



Молниезащита
Защита от импульсных
перенапряжений
Электрозащитные средства
DEHN защищает

DEHN + SÖHNE
ООО «ДЕН РУС»

109428, г. Москва,
Рязанский проспект д.10,
стр.18, оф. 2.9

Тел.: +7 (495) 663 35 73
+7 (495) 782 23 76
info@dehn-ru.com
www.dehn-ru.com
молниезащита.рф



www.dehn-ru.com



Поделиться ссылкой Facebook, LinkedIn,
YouTube, Google+, Xing.

Информацию о зарегистрированных торговых марках DEHN можно найти на сайте www.dehn-ru.com.
Опечатки и ошибки не могут быть исключены. Иллюстрации не имеют обязательной силы.



Защита от импульсных перенапряжений

Каталог действует с 1 января 2016 года





DEHNshield ... 255 FM

- Оптимизированное и готовое к монтажу комбинированное УЗИП на основе искровых промежутков с возможностью установки до счетчиков электрической энергии
- Технология закрытого искрового промежутка с шириной всего 1 модуль на полюс обеспечивает защиту оконечного оборудования при компактных размерах
- Расширение линейки версиями с контактами удаленной сигнализации

Стр. 29/30



DEHNbloc® Maxi 1 CI ... FM

- Скоординированный разрядник тока молнии для максимальных длительных рабочих напряжений 440 В или 760 В с высокой пропускной способностью I_{imp} 35 кА (10/350 мкс)
- Не требуется дополнительных защитных предохранителей благодаря встроенному предохранителю рассчитанному на ток молнии
- Обеспечивается защита от импульсных перенапряжений для сетей TN и IT с напряжениями 400/690 В при этом экономится пространство для установки и сокращается время монтажа
- Шинки заземления для быстрой сборки схем подключения 3-0 или 4-0 доступны в качестве принадлежностей → Принадлежности в сборе проверены током молнии

Стр. 37/38



DEHNguard® SE H LI 320 / 385 / 440 FM

- Универсальное устройство, состоящее из базового элемента и сменного защитного модуля
- Трехступенчатый визуальный индикатор работоспособности (зеленый-желтый-красный) связан с удаленной сигнализацией
- Высокая пропускная способность I_{max} до 65 кА (8/20мкс)
- Расширение линейки версиями с максимальным длительным рабочим напряжением 320 В, 385 В и 440 В

Стр. 67



DEHNguard® SE H 1000 FM

- Универсальное устройство, состоящее из базового элемента и сменного защитного модуля
- Двухступенчатый визуальный индикатор работоспособности связан с удаленной сигнализацией
- Защищает системы электропитания с напряжением до 1000 В при ширине корпуса 1,5 модуля и имеет высокую пропускную способность I_{max} до 40 кА (8/20мкс)

Стр. 67



BLITZDUCTOR® XT BPD 24

- Сменный модуль комбинированного УЗИП для защиты двух пар систем питания постоянного тока напряжением 24 В
- Встроенная защита от сверхтока управляет токами короткого замыкания до 40 А
- Состояние модуля может быть проверено при помощи системы LifeCheck

Стр. 145



DEHNvario DVR 2 BY S 150 FM

- Защита от тока молнии и импульсных перенапряжений для звуковой сигнализации и систем аварийного оповещения
- Технология непосредственного подключения позволяет произвести быстрое подключение без инструментов
- Вставные клеммные блоки для быстрой замены УЗИП
- Встроенные клеммы удаленной сигнализации состояния
- Прямое/непрямое заземление экрана

Стр. 167



DEHNpatch Class D

- Ограничитель импульсных перенапряжений для систем использующих Ethernet
- Применение в структурированных кабельных сетях в соответствии с классом D до 100 МГц
- Power over Ethernet (PoE+ в соответствии с IEEE 802.3at)
- Идеально подходит для дооснащения и защиты всех линий

Стр. 190



DEHNbox TC 180

- Компактное комбинированное УЗИП с высокой пропускной способностью
- Универсальное решение для ISDN, аналоговой телефонии и xDSL интерфейсов (до VDSL 2)
- Быстрый и легкий монтаж благодаря встроенным пружинным клеммам
- Корпус с защитой IP65 подходит для установки на стену

Стр. 196



Установочный корпус с искровым разрядником

- Надземное подключение разделительного искрового разрядника EXFS100 при помощи коаксиального кабеля к находящемуся под землей изолированному фланцевому соединению/изолирующей вставке
- Обеспечивает в три раза выше эффективность защиты по сравнению с обычной технологией подключения при одной и той же длине соединительного кабеля
- Низкое напряжение срабатывания
- Устойчивый к ультрафиолетовому излучению прочный алюминиевый корпус IP67 может быть применен в жестких условиях окружающей среды


Стр. 218



VCSD 40 IP65

- Управляемое напряжением коммутационное устройство обеспечивает защиту от наведенных импульсных, временных и длительных перенапряжений, вызванных разрядами молнии, блуждающими токами, электромагнитными полями, повреждениями в системах заземления и короткими замыканиями
- Защита установок, компонентов и человеческой жизни
- Регулируемый порог срабатывания, обеспечивающий гибкость применения в различных областях и условиях эксплуатации
- «Интеллектуальный» блок ограничения перенапряжений, имеющий удаленное управление в корпусе с защитой IP65, с возможностью отображения состояния устройства и значения отводимого тока (макс. до 40 А). В качестве сигнальной линии используется токовая петля 4-20 мА

Стр. 219

Предисловие		3
Новинки		Обложка
Наше обещание - DEHN защищает		3
DEHN в мире		4
Запланированная безопасность		5
Термины и определения		9
 Приложение DEHNselect SPD Tool – Планирование внутренней молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений	НОВИНКА	13
Руководство по выбору – Производственное здание, офисное здание и жилой дом		14



Защита от импульсных перенапряжений для систем электроснабжения		Red / Line®	17
УЗИПы комбинированные - класс I			20
Разрядники тока молнии - класс I			33
Разрядники тока молнии для цепей N-PE			49
УЗИПы - класс II			52
УЗИПы - класс III			93
Принадлежности			109



Защита от импульсных перенапряжений для систем Информационных Технологий		Yellow / Line	119
Руководство по выбору в соответствии с интерфейсом/сигналом			125
УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку			141
Клеммы с защитой от импульсных перенапряжений			163
Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку			167
УЗИПы для технологии LSA			173
УЗИПы для технологических полевых устройств			183
УЗИПы для линий передачи данных и телекоммуникационных линий			189
УЗИПы для внутренних систем здания			193
УЗИПы для коаксиальных кабелей			199
УЗИПы для интерфейсов с разъемами SUB-D			203
Технология соединения экрана кабеля и монтажные корпуса			205
Устройства контроля и проверки состояния УЗИП			207



Молниезащитное уравнивание потенциалов		213
Разделительные искровые разрядники		214
VCSD – устройство защиты от посторонних перенапряжений		219
Ленточные хомуты для взрывоопасных зон		221
Ограничители напряжения		223
Компоненты для уравнивания потенциалов		227

Указатель		233
Информационные материалы DEHNgroup		233
Литература		234
Старые устройства, снимаемые с производства и устройства рекомендованные на замену		236
Поиск по артикульному номеру		237
Поиск по типу изделия		243
Ключевые слова		246

Основной каталог «Защита от импульсных перенапряжений» действителен с 1 января 2016 г. Этот каталог заменяет основной каталог «Защита от импульсных перенапряжений» 2014/2015. Мы оставляем за собой право вносить изменения в конфигурацию и технологию, размеры, вес и материалы в соответствии с техническим прогрессом. Мы не несем ответственности за опечатки, ошибки при печати и другие ошибки. Иллюстрации не являются обязательными. Любая перепечатка этого каталога как полного, так и по частям допускается только с разрешения DEHN + SÖHNE.



Наше обещание



«Наша компания является надежным партнером для всех сотрудников и клиентов»

Доктор Филипп Ден
Управляющий

DEHN защищает

Уважаемые клиенты, друзья, партнеры!

Каждая область жизни, будь то деловая или личная, сегодня является весьма сложным комплексом. Для того, чтобы удовлетворить всё более возрастающие потребности и, в то же время, достигнуть благополучия, у нас есть инновационная продукция, различные новинки, мы предлагаем доступные технические решения и конечно же, соответствующую поддержку и сервис. Наш ключ к реализации решений в области защиты лежит в глубоких и всесторонних консультациях клиентов. Расширенный спектр услуг и поддержка помогают как Вам, так и нам превратить требования в возможности. Мы хотим сотрудничать с Вами для того, чтобы предложить наши услуги и опыт в соответствии с Вашими требованиями и потребностями в защите, таким образом, чтобы добиться большей выгоды для Вас и для нас. Наши новые и постоянно совершенствующиеся концепции защиты разработаны, для того, чтобы сделать безопаснее Вашу повседневную жизнь и окружение.

Мы продолжаем предоставлять надежную продукцию и безопасные решения, которые уже широко известны и являются товарным знаком DEHN. Мы стремимся быть Вашим партнером по всему миру в вопросах безопасности и защиты от импульсных перенапряжений, молниезащиты и оборудования для защиты персонала. Надежная защита человеческих жизней, электрических установок и устройств являются для нас главным приоритетом. Интуиция, решительность и новые идеи постоянно находят свое отражение в выпускаемой продукции и будущих разработках в области обеспечения безопасности. Новаторский дух и инновационный подход к разработкам выделяют нас уже более 100 лет, позволив стать лидирующим предприятием на рынке, в штате которого на сегодняшний день насчитывается более 1700 сотрудников.

Город Ноймаркт (в районе Оберпфальц) является центром нашей компании. Здесь над нашими прогрессивными технологиями защиты совместно работают разработчики, специалисты планового отдела и менеджеры по продукции. Здесь мы производим продукцию высшего качества для обеспечения безопасности. Мы используем каждый день, для того, чтобы с помощью наших услуг и благодаря нашим инновационным решениям, Ваш бизнес процветал и расширялся. Логотип DEHN является товарным знаком инноваций, наивысшего качества и ориентации на заказчиков и потребности рынка. Это будет являться приоритетом и в будущем.

Используйте нашу продукцию в своих проектах в области внешней и внутренней молниезащиты и для защиты персонала, тем самым обеспечивая вместе с нами наивысшую безопасность.

Я буду рад проявленному интересу и возможности совместно работать с Вами!

С уважением,
Доктор Филипп Ден

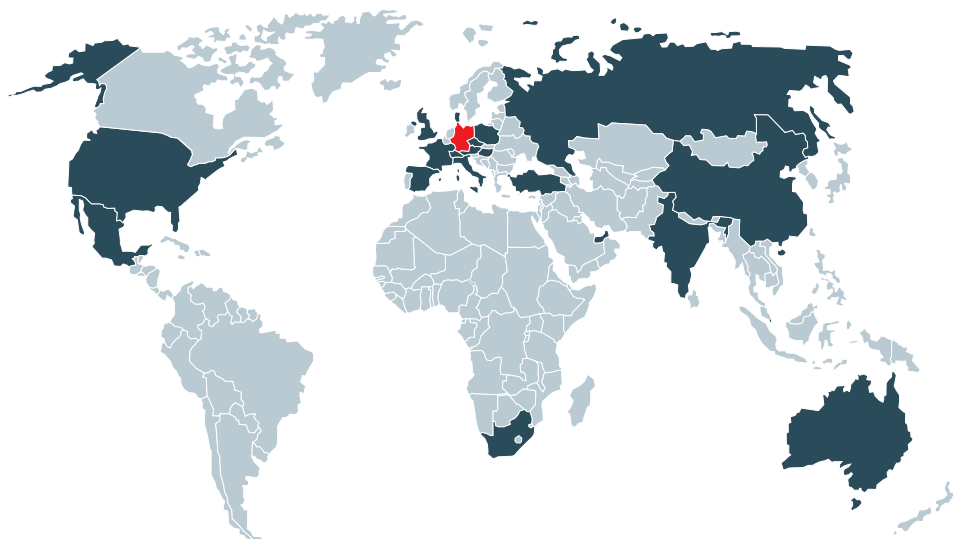


«Главный приоритет нашей деятельности – это наши клиенты»

Хельмут Пуш
Управляющий

Честное партнерство – наилучшее решение

Мы всегда стремимся быть надежным и честным партнером для наших заказчиков промышленного сектора, торговли и электромонтажных предприятий по всему миру. На первом месте для нас всегда стоит поиск наилучшего решения защиты. Отдел оптовой продажи в Германии, наша глобальная сеть из 20 дочерних компаний и представительств в более чем 70 странах мира обеспечивают компетентный и ориентированный на заказчика маркетинг нашей продукции. Близость и тесный контакт с нашими заказчиками – это для нас самое главное, будь то технические консультации нашими опытными региональными сотрудниками, техническая поддержка по телефону или консультации на выставках в Германии и по всему миру. В год мы проводим сотни семинаров, практических занятий, обучений и конференций, на которых мы делимся своими практическими знаниями о продукции, предлагаем концепции по защите, демонстрируем конкретные примеры и меры защиты, информируем о физической взаимосвязи и о стандартизации в специальных областях, на которые направлена наша деятельность.



DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Ханс-Ден-Штрассе, 1
92306 Ноймаркт
Германия

Представительства и дочерние компании

Австралия	DEHN office Melbourne	www.dehn.com.au
Австрия	DEHN AUSTRIA GmbH	www.dehn.at
Китай	DEHN Surge Protection (Shanghai) Co. Ltd.	www.dehn.cn
Чехия	DEHN office Prague	www.dehn.cz
Дания	DESITEK A/S	www.desitek.dk
Франция	DEHN FRANCE S.à.r.l.	www.dehn.fr
Великобритания	DEHN (U.K.) LTD.	www.dehn.co.uk
Венгрия	DEHN office Budapest	www.dehn.hu
Индия	DEHN INDIA Pvt. Ltd.	www.dehn.in
Италия	DEHN ITALIA S.p.A.	www.dehn.it
Мексика	DEHN PROTECTION MÉXICO, S.A. de C.V.	www.dehn.mx
Польша	DEHN POLSKA Sp. z o.o.	www.dehn.pl
Россия	OOO DEHN RUS	www.dehn-ru.com
Сингапур	DEHN (SEA) PTE. LTD.	www.dehn.sg
Южная Африка	DEHN AFRICA (Pty) Ltd.	www.dehn-africa.com
Испания	DEHN IBÉRICA Protecciones Eléctricas, S.A. Unipersonal	www.dehn.es
Швейцария	ELVATEC AG	www.elvatec.ch
Турция	DEHN office Istanbul	www.dehn.com.tr
ОАЭ	DEHN MIDDLE EAST FZE	www.dehn.ae
США	DEHN Inc.	www.dehn-usa.com

Продажи более чем в 70 странах по всему миру

Выход из строя технических установок и систем в жилых и офисных зданиях очень неприятен и дорого обходится. Поэтому, безаварийная работа устройств должна быть обеспечена и в течение нормальной эксплуатации, и в грозовых условиях. Количество ежегодно регистрируемых молний на территории Германии сохраняется на постоянно высоком уровне на протяжении многих лет. Статистика страховых компаний по повреждениям четко показывает, что и в частом и в коммерческом секторе наблюдается дефицит мероприятий по молниезащите и защите от импульсных перенапряжений (Рис. 1).

Профессиональное решение позволяет принять адекватные защитные меры. Зонная концепция молниезащиты, например, позволяет разработчикам, конструкторам и эксплуатирующему персоналу зданий и установок рассматривать, реализовывать и контролировать различные меры защиты. В результате, все соответствующие устройства, установки и системы надежно защищаются при разумных затратах.

Источники помех

Импульсные перенапряжения, возникающие во время грозы, вызваны прямыми/близкими или удаленными ударами молнии (Рис. 3). Прямые или близкие удары молнии являются ударами молнии в здание, его окружение или проводящие электрический ток коммуникации входящие в здание (например, линии электропитания низкого напряжения, телекоммуникационные линии). Результирующие импульсные токи и импульсные напряжения, а так же связанное с ними электромагнитное поле (LEMP) особенно опасны для устройств, подлежащих защите, своими амплитудой и емкостью. В случае прямого или близкого удара молнии, импульсные перенапряжения вызываются падением напряжения на условном импедансе заземления R_{St} и результирующем росте потенциала здания относительно удаленной земли (Рис. 3, случай 2). Это означает высочайшую нагрузку на электрические коммуникации в зданиях.

Характерные параметры присутствующего импульсного тока (пиковое значение, скорость нарастания тока, заряд, удельная энергия) могут быть описаны формой волны импульсного тока 10/350 мкс. Они определены в международных, европейских и национальных стандартах как испытательный ток для компонентов и устройств, защищающих от прямых ударов молнии (Рис. 4).

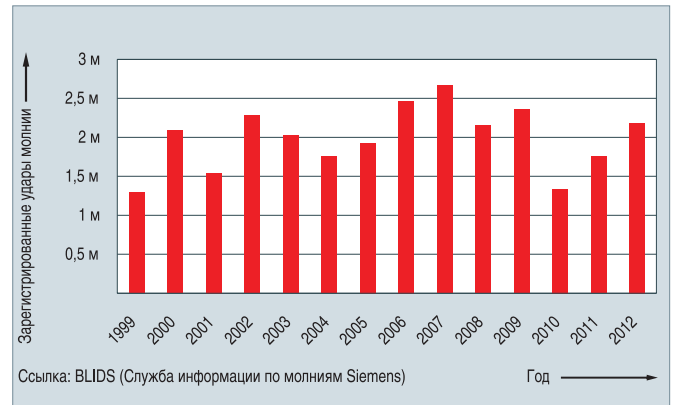


Рис. 1. Количество молний зарегистрированное в Германии с 1999 по 2012 г.

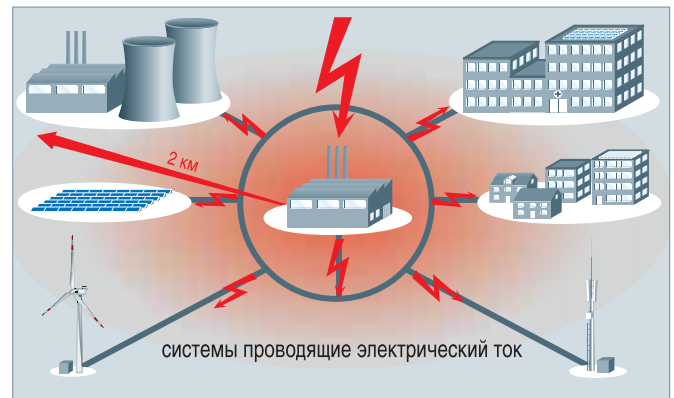


Рис. 2. Основные риски для зданий и установок возникающие при ударах молнии.

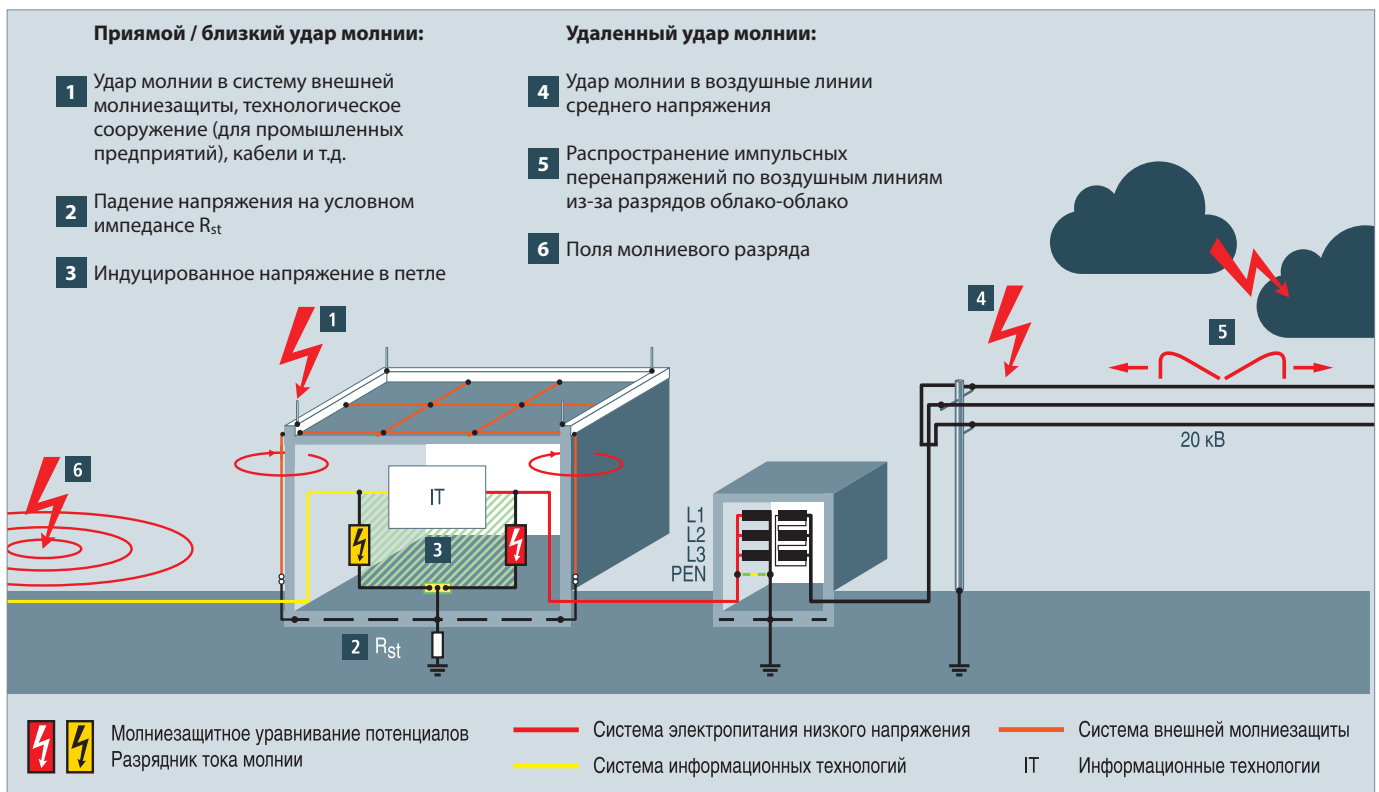


Рис. 3. Причины возникновения импульсных перенапряжений из-за разрядов молнии.

Дополнительно к падению напряжения на условном импедансе заземления, импульсные перенапряжения генерируются в подключенных электрических установках здания, системах и устройствах благодаря индукционному эффекту электромагнитного поля молнии (Рис. 3, случай 3). Энергия этих индуцированных импульсных перенапряжений и результирующих импульсных токов намного меньше энергии импульсного тока при прямом ударе молнии и описывается формой волны импульсного тока 8/20 мкс (Рис. 4). Компоненты и устройства, которые не попадают под действие импульсных токов от прямого удара молнии, поэтому, испытываются импульсным током 8/20 мкс.

Схема защиты

Удары молнии называются удаленными если они происходят на удаленном расстоянии от защищаемого объекта, удары в воздушные линии среднего напряжения или их окружение или разряды облако-облако (Рис. 3, случаи 4, 5, 6). Подобно индуцированным импульсным перенапряжениям, результирует воздействия удаленных ударов молнии на электрические установки здания управляющиеся устройствами и компонентами, будет иметь размерность с формой волны импульсного тока 8/20 мкс. Источником импульсных перенапряжений вызванных операциями переключения (SEMP) могут являться, например:

- Отключение индуктивных нагрузок (например, трансформаторов, реакторов, моторов)
- Зажигание и обрыв электрической дуги (например, оборудование электродуговой сварки)
- Перегорание предохранителей

При испытаниях эффекты операций переключения в электроустановке здания так же могут быть смоделированы импульсными токами с формой волны 8/20 мкс. Чтобы обеспечить непрерывность комплексного электроснабжения и работоспособность

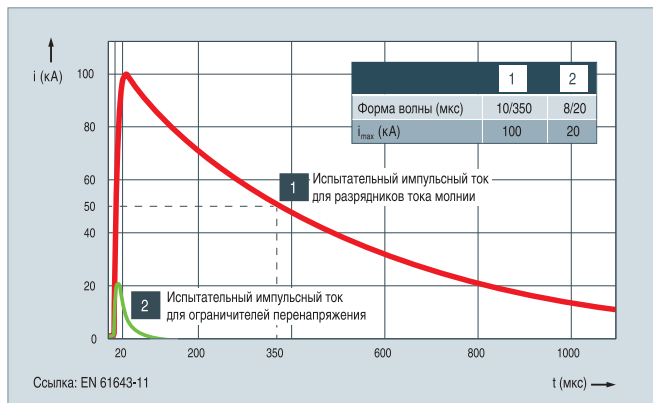


Рис. 4. Испытательные импульсные токи для разрядников тока молнии и ограничителей импульсных перенапряжений.

систем информационных технологий даже в случае прямого удара молнии, необходимо принять меры защиты электрических и электронных установок и устройств опирающиеся на систему молниезащиты для здания. Важно рассмотреть все возможные случаи возникновения импульсных перенапряжений. Для этого, как описано в МЭК 62305-4, применяется зонная концепция молниезащиты (Рис. 5).

Зонная концепция молниезащиты

Здание разделяется на зоны с различной степенью опасности. Эти зоны помогают определить необходимость защитных мероприятий, в частности, устройства и компоненты защиты от токов молнии и импульсных перенапряжений. Частью ЭМС совместимой (ЭМС: Электромагнитная Совместимость) зонной концепции

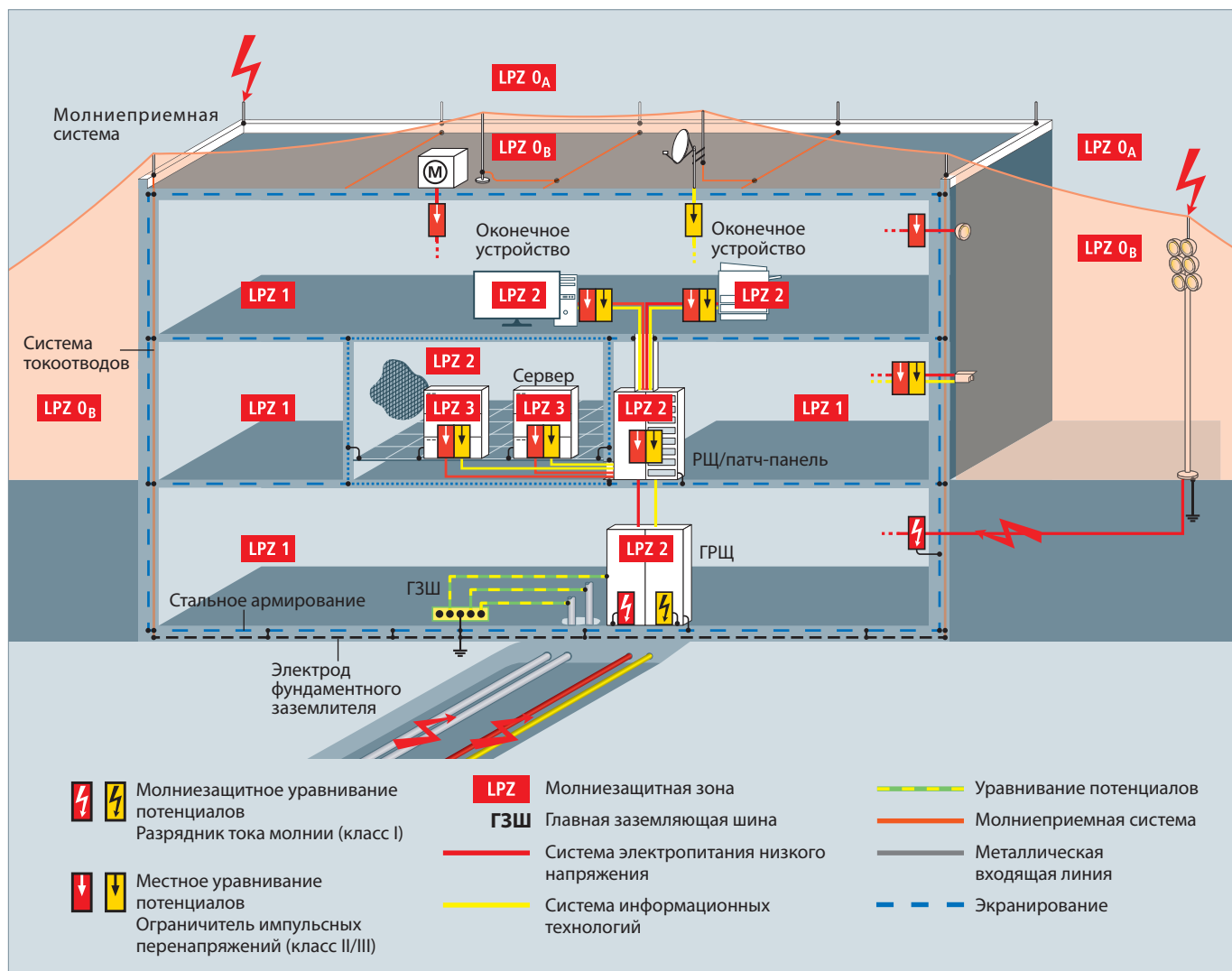


Рис. 5. Обзор зонной концепции молниезащиты.

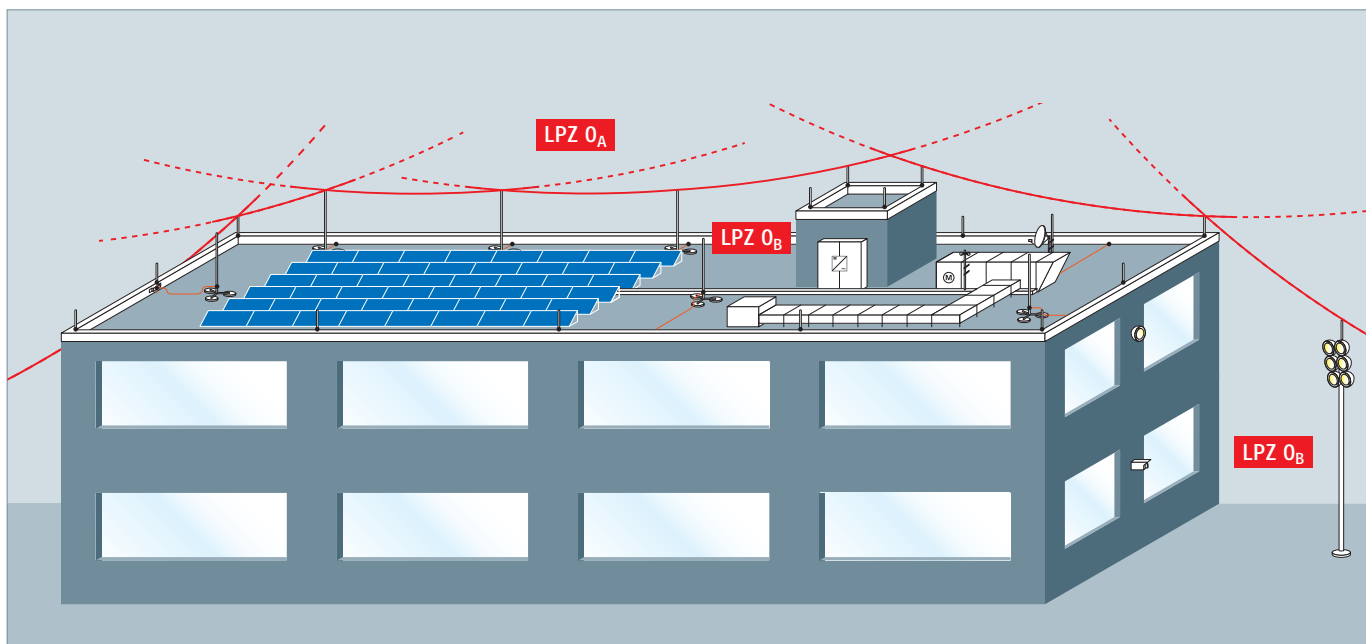
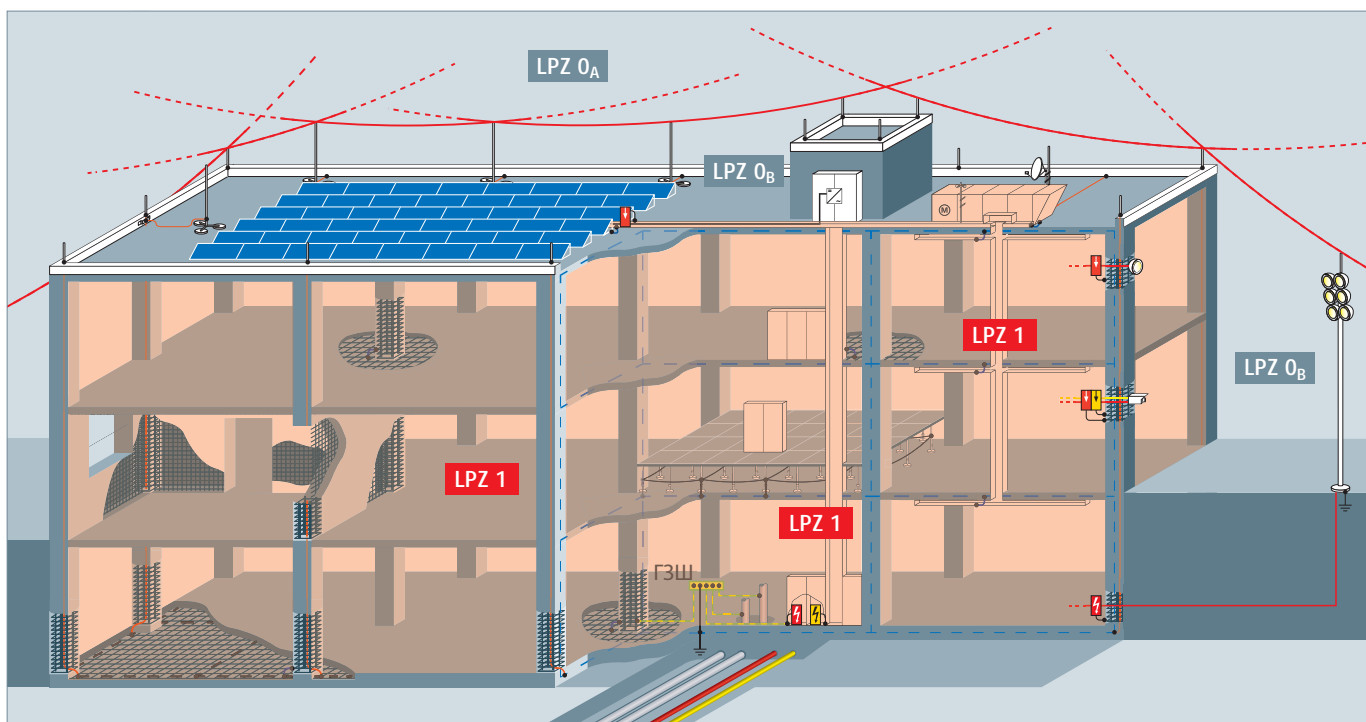


Рис. 5.1. Переход из LPZ 0A в LPZ 0B (вверху)

Рис. 5.2 Переход из LPZ 0A в LPZ 1 и LPZ 0B в LPZ 1 (внизу)



молниезащиты являются система внешней молниезащиты (включая систему молниеприемников, токоотводов, систему заземления), система уравнивания потенциалов, пространственное экранирование, защита от импульсных перенапряжений для систем электропитания и систем информационных технологий. Применяются определения согласно классификации в **Таблице 1**.

В соответствии с требованиями и нагрузками на устройства защиты от импульсных перенапряжений, они разделены на категории как разрядники тока молнии, ограничители импульсных перенапряжений и комбинированные разрядники. Самые высокие требования касаются пропускной способности для разрядников тока молнии и комбинированных разрядников применяемых на границе перехода из молниезащитной зоны 0A в 1 или из 0A в 2. Эти разрядники должны быть способны отвести частичные токи с формой волны 10/350 мкс несколько раз без выхода из строя с целью предотвращения заноса разрушительных частичных токов молнии в электриче-

скую установку здания. На границе перехода из LPZ 0B в 1 или после разрядника тока молнии на границе перехода из LPZ 1 в 2 и выше, применяются ограничители импульсных перенапряжений для защиты от импульсных перенапряжений. Их задача состоит в том, чтобы уменьшить остаточную энергию выходящей ступени защиты еще больше и ограничить импульсные перенапряжения сгенерированные в самой установке. Описанные выше меры по защите от токов молнии и импульсных перенапряжений на границах перехода молниезащитных зон применяются к системам электропитания и к системам информационных технологий. Все меры, описанные в ЭМС совместимой зонной концепции молниезащиты, помогают обеспечить непрерывную и бесперебойную работу электрических и электронных устройств и установок. Более подробную техническую информацию DEHN + SÖHNE представляет в справочном пособии «BLITZPLANER», которое можно загрузить с сайта: www.dehn-ru.com

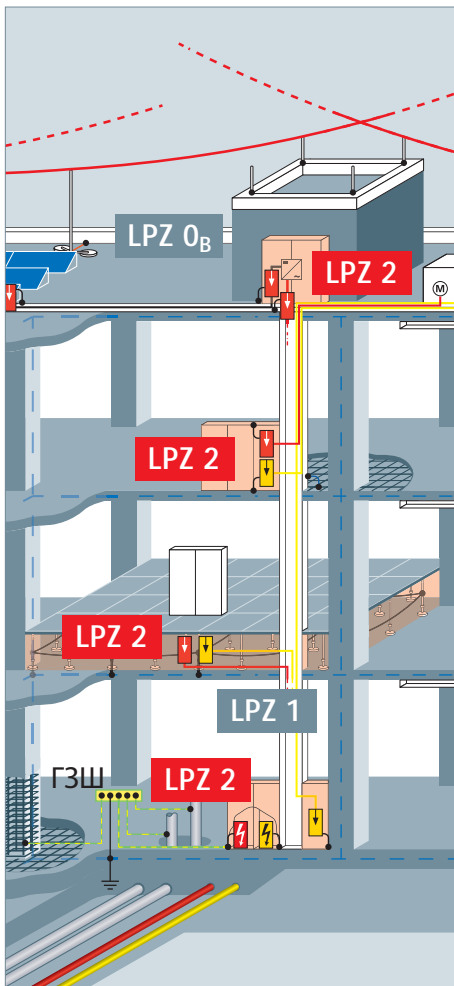


Рис. 5.3. Переход из LPZ 1 в LPZ 2

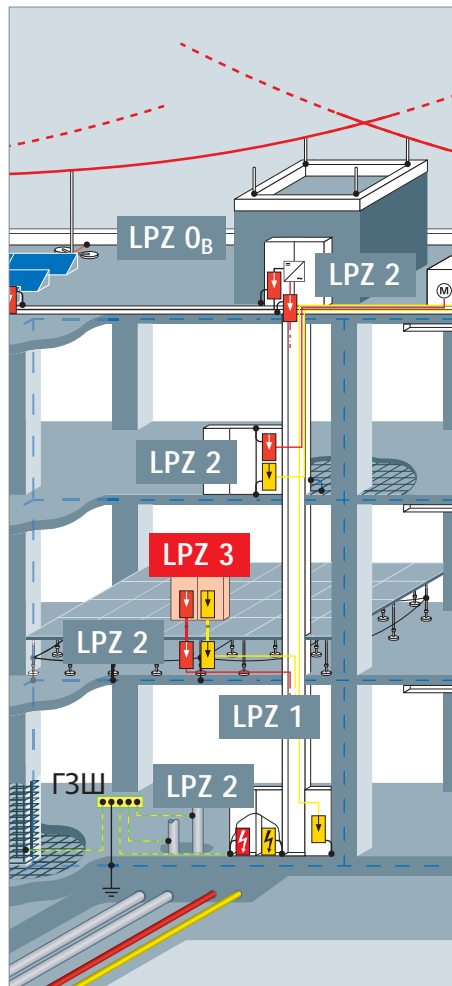


Рис. 5.4. Переход из LPZ 2 в LPZ 3



IEC 62305-4:2010

Внешние зоны:

LPZ 0 Зона, в которой угрозой является неослабленное электромагнитное поле молнии и где внутренние системы могут быть подвергнуты **полному или частичному импульсному току молнии**.

LPZ 0 подразделяется на:

LPZ 0_A Зона, в которой угрозой является прямой разряд и полное электромагнитное поле молнии. **Внутренние системы** могут быть подвергнуты **полному импульсному току молнии**.

LPZ 0_B Зона, защищенная от прямых разрядов молнии, но где угрозу представляет полное электромагнитное поле молнии. **Внутренние системы** могут быть подвергнуты **частичному импульсному току молнии**.

Внутренние зоны (защищенные от прямых разрядов молнии):

LPZ 1 Зона, где импульсный ток ограничен распределением тока и **изолированием интерфейсов и/или установкой УЗИП** на границе зоны. **Пространственное экранирование** может снизить электромагнитное поле молнии.

LPZ 2 ... n Зона, где импульсный ток может быть дополнительно ограничен распределением тока и изолированием интерфейсов и/или установкой **дополнительных УЗИП** на границы зоны. **Дополнительное пространственное экранирование** может применяться для дальнейшего снижения электромагнитного поля молнии.

Таблица 1: Определение зон молниезащиты.

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

Устройства защиты от импульсных перенапряжений в основном состоят из управляемых напряжением резисторов (варисторов, супрессорных диодов) и /или искровых разрядников (разряжающих частей). УЗИПы используются для защиты другого электрического оборудования и установок от недопустимо высоких импульсов и /или для организации уравнивания потенциалов.

УЗИПы разбиты на категории:

а) в соответствии с их применением:

- **УЗИПы для установок и устройств электроснабжения (Red/Line®)**
для номинального напряжения до 1000 В
 - в соответствии с EN 61643-11:2012 УЗИП типа 1 / 2 / 3
 - в соответствии с IEC 61643-11:2011 УЗИП класса I / II / III
 - в соответствии ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-1:2005) УЗИП класса I / II / III
- **УЗИПы для установок и устройств информационных технологий (Yellow/Line)**
для защиты современного электронного оборудования в телекоммуникационных и сигнальных сетях с номинальным напряжением до 1000 В переменного тока (действующее значение) и 1500 В постоянного тока от непрямого и прямого воздействия ударов молнии и других помех.
 - в соответствии с ГОСТ Р 54986-2012, IEC 61643-21:2012 и EN 61643-21:2013
- **Искровые разрядники разделительные для систем заземления или уравнивания потенциалов (Red/Line®)**
- **УЗИПы для применения в фотоэлектрических системах (Red/Line®)**
для номинального напряжения до 1500 В
 - в соответствии с EN 50539-11:2013 на УЗИП типа 1 / 2

б) в соответствии с их пропускной способностью и защитным эффектом на:

- **Разрядники тока молнии / скоординированные разрядники тока молнии**
для защиты оборудования и установок от опасных воздействий при прямых или близких ударах молнии (устанавливаются на переходах из зоны LPZ 0_A в 1).
- **Ограничители перенапряжений**
для защиты установок, оборудования и оконечных устройств от воздействий при удаленных ударах молнии, коммутационных перенапряжений, а так же электростатических разрядов (устанавливаются на переходах ниже зоны LPZ 0_B).
- **Комбинированные УЗИП**
для защиты установок, оборудования и оконечных устройств от опасных воздействий при прямых или близких ударах молнии (устанавливаются на переходах из зоны LPZ 0_A в 1, а так же из LPZ 0_A в 2).

Технические характеристики устройств защиты от импульсных перенапряжений

Технические характеристики устройств защиты от импульсных перенапряжений включают информацию об условиях их использования согласно:

- Применению (например, условия монтажа, параметры электросети, температура)
- Характеристикам срабатывания (например, пропускная способность, способность гашения сопровождающих токов, уровень напряжения защиты, время срабатывания)
- Характеристикам рабочего режима (например, номинальный ток, вносимое затухание, сопротивление изоляции)
- Характеристикам в аварийном режиме (например, наличие защитного предохранителя, размыкателя, индикатора работоспособности, опции удаленной сигнализации)

actiVsense®

Технология actiVsense® интегрирована в универсальные комбинированные УЗИПы для защиты установок и устройств информационных технологий. УЗИП автоматически определяет рабочее напряжение сигнала и оптимально подстраивает к нему уровень напряжения защиты. Поэтому, такой УЗИП может универсально применяться для различных интерфейсов и обеспечивать максимальную защиту для устройств и системных цепей подключенных к нему в аварийной ситуации.

Способность к отключению, способность к гашению сопровождающих токов I_н

Способность к отключению — это действующее (предполагаемое) среднеквадратичное (r.m.s.) значение сопровождающего тока питающей сети, которое автоматически может быть погашено УЗИП при подключенном Uc. Это может быть подтверждено испытанием в рабочем режиме в соответствии с ГОСТ IEC 61643-11-2013

Категории в соответствии с ГОСТ Р 54986-2012 (IEC 61643-21:2012)

В ГОСТ Р 54986-2012 (IEC 61643-21:2012) описано множество импульсных напряжений и импульсных токов для испытаний на способность проводить эти токи и ограничивать напряжения импульсов. Таблица 3 этого стандарта относит их к категориям и прописывает предпочтительные значения. В таблице 2 стандарта IEC 61643-22 источники импульсных помех отнесены к разным категориям импульсов в соответствии с механизмом отключения. Категория C2 включает индуктивную связь (импульсные перенапряжения), категория D1 гальваническую связь (токи молнии). Соответствующая категория определяется техническими данными. Параметры устройств защиты от импульсных перенапряжений DEHN + SÖHNE превосходят значения в указанных категориях. Поэтому, точное значение способности выдерживать импульсный ток отражается как номинальный разрядный ток (8/20 мкс) и импульсный ток молнии (10/350 мкс).

Комбинированная волна U_{oc}

Комбинированная волна генерируется гибридным генератором (1,2/50 мкс, 8/20 мкс) с условным полным сопротивлением 2 Ом. Напряжение разомкнутой цепи этого генератора обозначено как U_{oc}. U_{oc} является основным параметром для УЗИП класса III, так как только УЗИП этого класса могут испытываться комбинированной волной (в соответствии с ГОСТ IEC 61643-11-2013).

Частота среза f_c

Частота среза определяет частотно-зависимые характеристики УЗИП. Частота среза эквивалентна частоте, на которой вносимое затухание (a_e) достигает значения 3 дБ при определенных условиях испытаний (см. ГОСТ Р 54986-2012 (МЭК 61643-21:2009)). При отсутствии особых указаний это значение относится к системам с волновым сопротивлением 50 Ом.

Степень защиты

Степень защиты IP относится к категориям защищенности описанным в IEC 60529.

Отключение постоянного тока

При применении УЗИП в установках постоянного тока необходимо обеспечить надежное отключение даже если нет перехода через ноль. Специально разработанная схема размыкания постоянного тока DC Disconnection (DCD) действует как клин похожий на блокирующий клапан и прерывает постоянный ток. Следовательно, устройства серии DEHNguard SE DC способны безопасно прервать постоянные токи, чтобы предотвратить возможное возгорание в результате загорания дуги постоянного тока.

Время отключения t_a

Время отключения - это время проходящее до автоматического отключения от сети электропитания в случае аварии цепи или защищаемого оборудования. Время отключения это величина определяемая для конкретной установки и зависящая от интенсивности аварийного тока и характеристик защитного устройства.

Энергетическая координация УЗИП

Энергетическая координация — это селективность и координация взаимодействия расположенных каскадом элементов защиты (=УЗИП) согласно концепции защиты от импульсных токов молнии и перенапряжений. Это означает, что полная нагрузка импульсного тока молнии разделяется между УЗИПами в соответствии с их энергетической стойкостью. Если энергетическая координация невозможна, значит нижестоящие УЗИПы недостаточно защищены вышестоящими УЗИП из-за того, что вышестоящие УЗИПы срабатывают значительно позже, в недостаточной мере или совсем не срабатывают. В результате этого нижестоящие УЗИПы, так же как и защищаемое оконечное оборудование, могут быть повреждены. В стандарте ГОСТ Р МЭК 61643-12-2011 описывается как может быть проверена энергетическая координация. УЗИПы класса I на основе искровых разрядников имеют значительные преимущества благодаря характеристике напряжения срабатывания (см. определение "Функция прерывания волны").

Частотный диапазон

Частотный диапазон характеризуется диапазоном передаваемых частот или частотой среза УЗИП в зависимости от указанных характеристик затухания.

Вносимое затухание

Вносимое затухание УЗИП на заданной частоте определяется отношением уровня напряжения в месте установки до и после монтажа УЗИП. При отсутствии особых указаний считается, что указанное значение вносимого затухания относится к устройствам с волновым сопротивлением 50 Ом.

Встроенный предохранитель

В соответствии со стандартом на УЗИП, использование устройств защиты от сверхтока / предохранителей является требованием по безопасности электрооборудования. Однако, в результате этого требуется дополнительное место в распределительном щите, дополнительная длина кабеля, который должен быть как можно короче в соответствии с ГОСТ Р МЭК 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53), дополнительное время на монтаж (и дополнительная стоимость) и размеры предохранителя.

Предохранитель, встроенный в УЗИП, идеально подходит для рассматриваемых импульсных токов и устраняет все перечисленные недостатки. Таким образом, экономия места, меньшие затраты на прокладку проводов, интегрированный мониторинг состояния предохранителя и повышенный защитный эффект из-за более коротких соединительных проводов дают существенные преимущества этой концепции, которая реализована в продуктовой линейке DEHNvenCI, DEHNbloc Maxi S, DEHNguard ...CI и V(A) NH.

LifeCheck®

Повторяющиеся процессы разрядов, которые превышают характеристики устройства могут перегрузить УЗИП для систем информационных технологий. Чтобы обеспечить высокую бесперебойность работы системы, УЗИП следует систематически проверять. Система LifeCheck позволяет быстро и легко проверять состояние УЗИП (см. стр. 207).

Импульсный ток молнии I_{imp}

Импульсный ток молнии представляет собой стандартизированный график импульсного тока с формой волны 10/350 мкс. Эти параметры (амплитудное значение, заряд, удельная энергия) моделируют нагрузку настоящего тока молнии. УЗИП класса I (разрядники тока молнии) и комбинированные УЗИП должны многократно отводить такие импульсные токи без повреждений.

Защита от сверхтока питающей сети / предохранитель для УЗИП

Устройство защиты от сверхтока (например, предохранитель или автоматический выключатель) расположено вне УЗИП на подводящей стороне и служит для размыкания сопровождающего тока промышленной частоты в тот момент времени, когда будет превышена размыкающая способность УЗИП. Дополнительный предохранитель не требуется если защитный предохранитель уже встроен в УЗИП (см. соответствующий раздел).

Максимальное длительное рабочее напряжение U_c

Максимальное длительное рабочее напряжение (максимальное допустимое рабочее напряжение) это среднеквадратичное значение максимального напряжения, которое может быть приложено к соответствующим клеммам устройства защиты от импульсных перенапряжений в рабочем режиме. Это максимальное напряжение на УЗИП в заданном непроводящем состоянии, в которое должно возвратиться устройство после срабатывания и разряда. Значение U_c зависит от номинального напряжения защищаемой системы и установочных спецификаций (IEC 60364-5-534).

Максимальное длительное рабочее напряжение U_{CPV} для фотоэлектрической установки

Значение максимального напряжения постоянного тока, которое может быть постоянно приложено к клеммам УЗИП. Для того чтобы U_{CPV} при всех возможных внешних условиях (например, температура окружающей среды, интенсивность солнечного излучения) было выше максимального напряжения холостого хода фотоэлектрической установки, U_{CPV} должно быть выше на коэффициент 1,2 чем это максимальное напряжение холостого хода (согласно CLC/TS 50539-12). Коэффициент безопасности 1,2 служит для правильного выбора УЗИП.

Максимальный разрядный ток I_{max}

Это амплитудное значение импульсного тока с формой волны 8/20 мкс, которое устройство может надежно отвести и не выйти из строя.

Максимальная мощность передачи

Она определяет максимальную мощность радиочастоты, которая может передана через коаксиальное защитное устройство без искажения на его защитных компонентах.

Номинальный разрядный ток I_n

Номинальный разрядный ток это амплитудное значение импульсного тока с формой волны 8/20 мкс, для которого нормируется УЗИП по определенной испытательной программе и, который УЗИП может разрядить несколько раз.

Номинальный ток нагрузки (номинальный ток) I_L

Номинальный ток нагрузки это максимальный допустимый рабочий ток, который может постоянно протекать через соответствующие клеммы.

Номинальное напряжение U_n

Номинальное напряжение устанавливается для номинального напряжения системы, которая должна быть защищена. Значение номинального напряжения часто используется как обозначение типа УЗИП в системах информационных технологий. Оно обозначается как среднеквадратичное значение (r.m.s.) для систем переменного тока.

УЗИП для цепей N-PE

Устройства защиты от импульсных перенапряжений специально разработанные для установки между N и PE проводниками.

Диапазон рабочих температур T_u

Диапазон рабочих температур определяет диапазон в котором устройство может работать. Для устройств без внутренних источников тепловыделения он совпадает с диапазоном температур окружающей среды. Повышение температуры самонагревающихся устройств не должно превышать указанное максимальное значение.

Защитная цепь

Защитные цепи являются многоступенчатыми каскадными защитными устройствами. Каждая защитная ступень может состоять из искровых разрядников, варисторов, полупроводниковых элементов и газовых разрядников (см. энергетическую координацию).

Ток защитного проводника (ток утечки) I_{PE}

Ток защитного проводника это ток, который протекает через PE соединение, когда к УЗИП подключено максимальное длительное рабочее напряжение U_c в соответствии с инструкциями по монтажу и без потребителей со стороны нагрузки.

Контакт дистанционной сигнализации

Контакт дистанционной сигнализации позволяет легко осуществлять дистанционный мониторинг и отображать состояние устройства. Он представляет собой трехполюсную клемму в форме плавающего переключающегося контакта. Этот контакт может быть использован как размыкающий и/или замыкающий контакт и, поэтому, может быть легко интегрирован в систему управления зданием, контроллер шкафа коммутационной аппаратуры и т.д.

Время срабатывания t_d

Время срабатывания в основном определяется характеристикой срабатывания индивидуального защитного элемента используемого в УЗИП. В зависимости от скорости нарастания du/dt импульса напряжения или di/dt импульса тока, время срабатывания может изменяться в рамках заданных пределов.

Вносимое затухание

В высокочастотных системах вносимое затухание относится к тому, какая часть «прямой» волны отражается в защитном устройстве (точка импульса). Это прямая мера того, как хорошо защитное устройство подстроено к характеристическому импедансу системы.

Технология SCI

Постоянный ток (d.c.) протекает на стороне генерации фотоэлектрических (PV) систем. УЗИП, используемые на генерирующей стороне могут быть перегружены из-за разных сценариев (например, импульсная нагрузка, неисправность изоляции) и не должны привести к повреждению PV системы. С другой стороны, недостаточная способность размыкания в PV системе может вызвать возгорание. Стандартные УЗИПы обладают только разъединителем в форме простого механизма размыкающего контакта, который обычно используется для устройств переменного тока. Из-за отсутствия пересечения нуля в источнике постоянного тока, дуга в установках постоянного тока может не разорваться и вызвать возгорание. Технология SCI запатентованная DEHN+SÖHNE с активным гашением дуги является идеальным решением. В случае перегрузки контакт открывается и вызывает короткое замыкание (Short Circuit). Таким образом, возможная дуга переключения активно, быстро и безопасно гасится. Встроенный в короткозамыкающую часть PV предохранитель сразу размыкает цепь после того, как дуга будет погашена, и гарантирует безопасную электрическую изоляцию (прерывание) (см. так же стр. 31/74-82). Таким образом, все УЗИП DEHN+SÖHNE для фотоэлектрических установок совмещают защиту от импульсных перенапряжений, защиту от возгорания и защиту персонала в одном устройстве.

Последовательное сопротивление

Сопротивление в направлении распространения сигнала между входом и выходом УЗИП.

Затухание экрана

Отношение мощности введенной в коаксиальный кабель к мощности излученной кабелем через фазовый проводник.

Устойчивость к токам короткого замыкания

Устойчивость к токам короткого замыкания это уровень ожидаемого тока короткого замыкания питающей сети, который УЗИП может выдержать без повреждений при установленном вышестоящем подходящем максимальном предохранителе.

Стойкость к токам короткого замыкания I_{SCPV} УЗИП в фотоэлектрической (PV) системе

Максимальный не подверженный влиянию ток короткого замыкания, который может выдержать сам УЗИП или в сочетании со встроенным расцепителем.

Временное перенапряжение (ВПН)

Временное перенапряжение может быть приложено к УЗИП на короткий период времени в результате аварии в сети высокого напряжения. Его следует отличать от переходных процессов, возникающих при ударе молнии или коммутационных операциях, которые имеют длительность не более 1 мс. Амплитуда U_T и длительность этого временного перенапряжения определены в ГОСТ IEC 61643-11-2013 (200 мс, 5 с или 120 мин) и индивидуально испытываются для соответствующих УЗИП в соответствии с конфигурацией сети (TN, TT и т.д.). УЗИП при этом может: а) безопасно выйти из строя (режим повреждения ВПН) или б) быть устойчивым к временным перенапряжениям (режим устойчивости к ВПН), т.е. полностью сохранять работоспособность во время возникновения и после временных перенапряжений.

Терморасцепитель

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для систем электроснабжения основанные на управляемых напряжением резисторах (варисторах) обычно имеют функцию встроенного терморасцепителя, который отключает УЗИП от сети в случае перегрузки и отображает это состояние. Расцепитель распознает «тепловой ток» вызванный перегрузкой варистора и отключает УЗИП от сети если превышена заданная температура. Расцепитель разрабатывается для отключения перегруженного УЗИП за такое время, чтобы не допустить возгорания. Это не предназначено для защиты от непрямого контакта. Функционирование этих терморасцепителей может быть протестировано посредством моделируемой перегрузки / старения УЗИП.

Суммарный разрядный ток I_{total}

Ток, протекающий по PE-, PEN- проводнику или клемме подключения к заземлению многополюсного УЗИП при испытательном разрядном токе. Это испытание используется для определения полной нагрузки если ток одновременно протекает через несколько защитных элементов многополюсного УЗИП. Этот параметр имеет решающее значение для определения полной пропускной способности, которая складывается из суммы индивидуальных частей УЗИП.

Уровень напряжения защиты U_p

Уровень напряжения защиты УЗИП это наибольшее мгновенное значение напряжения на клеммах УЗИП, определяемое стандартизированным индивидуальным тестом:

– импульсным напряжением разряда молнии 1,2/50 мкс (100%)

– напряжением срабатывания при скорости нарастания 1 кВ/мкс
– измеренным ограниченным напряжением при номинальном токе разряда I_n

Уровень напряжения защиты характеризуется способностью УЗИП ограничивать импульсы до остаточного уровня. Уровень напряжения защиты определяет место установки в соответствии с категорией стойкости к перенапряжениям для устройств электроснабжения согласно ГОСТ Р МЭК 60664.1-2012. Для УЗИП применяемых в системах информационных технологий уровень напряжения защиты должен быть согласован с уровнем помехоустойчивости защищаемого оборудования IEC 61000-4-5:2015 (ГОСТ Р 51317.4.5-99).


Функция прерывания волны

При рассмотрении энергетической координации УЗИП существуют значительные различия, которые зависят от технического исполнения УЗИП класса I. Практика показала, что при использовании разрядника тока молнии класса I на основе варисторов, нижестоящие УЗИП перегружаются или могут выйти из строя даже при малых амплитудах импульсного тока молнии 10/350 мкс. В случае разрядника класса I на основе искрового промежутка, наоборот, полный ток проходит через разрядник класса I. Подобно действию волнореза энергия уменьшается до безопасного уровня. Преимущество заключается в том, что время полуспада импульсного тока 10/350 мкс уменьшается благодаря уменьшению времени импульса и характеристикам переключения УЗИП класса I. Это значительно облегчает нагрузку на нижестоящие УЗИП. Все устройства DEHN+SÖHNE продуктовой линейки Red/Line и Yellow/Line энергетически скоординированы. Более того, все УЗИП класса I линейки Red/Line основаны на искровых разрядниках и им присуща ФУНКЦИЯ ПРЕРЫВАНИЯ ВОЛНЫ.




Классы УЗИП линейки Yellow/Line

Все УЗИП DEHN для применения в системах информационных технологий категоризированы по классам УЗИП Yellow/Line и отмечены соответствующим символом в таблице данных и на маркировочной табличке (см. стр. 122).

Описание обозначений

Обозначение	Описание
	Инструкция по монтажу, см. www.dehn-ru.com => Поиск артикула / Больше
НОВИНКА	Новые изделия

Обозначение	Описание	Red Line®
	Встроенный предохранитель Уменьшение требуемого места для монтажа, уменьшение стоимости монтажа, быстрое подключение и более короткая длина кабеля подключения являются основными преимуществами этой концепции применяющейся в сериях УЗИП DEHNvenC, DEHN-bloc Maxi S, DEHNguard ... CI и V(A) NH.	
	Технология SCI Запатентованная технология SCI с активным гашением дуги позволяет активно, быстро и безопасно гасить возможную дугу переключения в случае перегрузки. Встроенный в короткозамыкающую часть PV предохранитель сразу размыкает цепь после того, как дуга будет погашена, и гарантирует безопасную электрическую изоляцию (прерывание). Таким образом, все УЗИП DEHN+SÖHNE для фотоэлектрических установок совмещают защиту от импульсных перенапряжений, защиту от возгорания и защиту персонала в одном устройстве.	
	Функция прерывания волны Если применяется УЗИП класса I на основе искрового промежутка, то через него проходит весь ток молнии во время процесса разряда. Подобно действию волнореза, энергия импульса уменьшается до достаточно низкого уровня, что значительно облегчает нагрузку на нижестоящие УЗИПы. Функция прерывания волны интегрирована во все УЗИПы класса I на основе искровых промежутков линейки Red/Line®.	
	Отключение постоянного тока При применении УЗИП в установках постоянного тока необходимо обеспечить надежное отключение даже если нет перехода через ноль. Специально разработанная схема размыкания постоянного тока DC Disconnection (DCD) действует как клин похожий на блокирующий клапан и прерывает постоянный ток. Следовательно, устройства серии DEHNguard SE DC способны безопасно прервать постоянные токи, чтобы предотвратить возможное возгорание в результате зажигания дуги постоянного тока.	

Обозначение	Описание	Yellow Line
	LifeCheck® Система Life/Check позволяет легко и быстро проверить состояние УЗИП для систем информационных технологий. Она постоянно проверяет состояние УЗИП и определяет электрические или тепловые перегрузки всех защитных компонентов.	
	actiVsense® Технология УЗИП для УЗИП систем информационных технологий. actiVsense автоматически определяет рабочее напряжение сигнала и оптимально подстраивает к нему уровень напряжения защиты. Поэтому, такое УЗИП может универсально применяться для различных интерфейсов и обеспечивать максимальную защиту для устройств и системных цепей подключенных к нему в аварийной ситуации.	
TYPE 1	Пропускная способность УЗИП (согласно категориям по стандарту ГОСТ Р 54986-2012 (МЭК 61643-21:2009)) Импульс D1 (10/350 мкс), импульс тока молнии $\geq 2,5$ кА/жила или ≥ 5 кА/общ. • превышает пропускную способность TYPE 2 – TYPE 4	
TYPE 2	Импульс C2 (8/20 мкс), повышенная импульсная нагрузка $\geq 2,5$ кА/жила или ≥ 5 кА/общ. • превышает пропускную способность TYPE 3 – TYPE 4	
TYPE 3	Импульс C1 (8/20 мкс), импульсная нагрузка $\geq 0,25$ кА/жила или $\geq 0,5$ кА/общ. • превышает пропускную способность TYPE 4	
TYPE 4	Нагрузка < TYPE 3	
P1	Защитный эффект УЗИП (ограничение напряжения ниже уровней испытаний, согласно IEC 61000-4-5:2015 (ГОСТ Р 51317.4.5-99)) Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 1 или выше	
P2	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 2 или выше	
P3	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 3 или выше	
P4	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 4	
+	Энергетическая координация (с последующими УЗИП линейки Yellow/Line) УЗИП с развязывающим импедансом, применимо для координации с УЗИП, промаркированным знаком 	
⌋	УЗИП, применимое для координации с УЗИП с развязывающим импедансом +	

Ориентированное на практику – Профессиональное – Имеет дружелюбный интерфейс



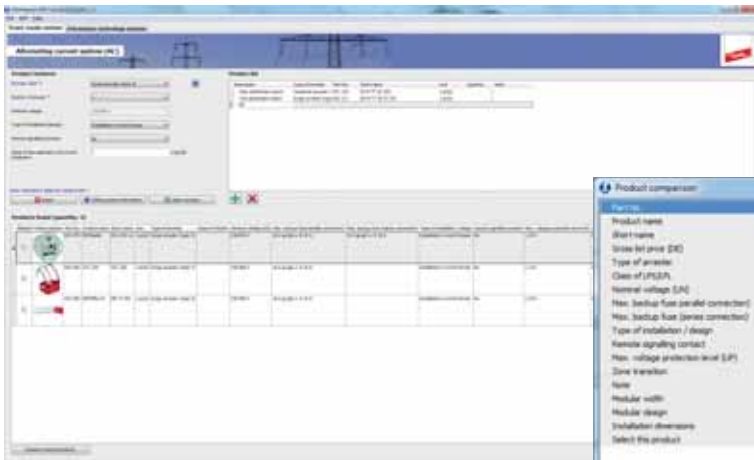
Помогает легко и быстро найти подходящее устройство для защиты от импульсных перенапряжений (для систем электроснабжения и систем информационных технологий).

Новый модуль программного обеспечения DEHNselect SPD позволяет определить и выбрать все необходимые устройства для внутренней молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений. Модуль создает структурную схему со спецификацией и осуществляет онлайн доступ ко всем документам выбранных устройств, таким как перечень технических характеристик и инструкции по монтажу.

С модулем DEHNselect SPD можно легко работать без специальных знаний и обучения. Дружелюбный интерфейс облегчает работу с программой.

Этот помощник по планированию и выбору обеспечивает легкую и ориентированную на практику поддержку, например, для проектировщиков, энергетиков и монтажников систем молниезащиты. Таким образом, облегчается задача профессионально реализовать концепцию защиты от импульсных перенапряжений.

Для более подробной информации см. брошюру DS 709 (DEHNsupport Toolbox) или на сайте www.dehn-ru.com.



Функция фильтра позволяет легко выбрать устройство

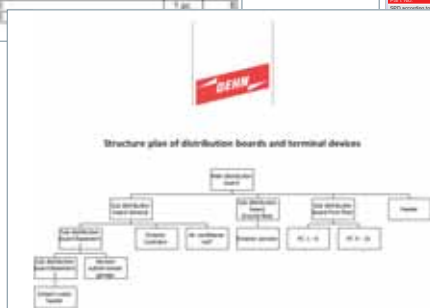


Сравнение устройств

3.4 Bits of material
Power supply systems

Description	Part No.	Short name	Unit	Quantity
Main distribution board	961 205	DSU 1 255 FM	1 pc.	1
Sub-distribution board	961 186	DSU PM 1 254 FM	1 pc.	1
Sub-distribution board (cleaning)	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
Sub-distribution board	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
Resistor 1	941 118	DSU 11 2P 215	1 pc.	1
Air conditioner roof	962 315	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
Sub-distribution board	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
Ground floor	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
Entrance system	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
Sub-distribution board	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
First floor	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
PC 1 - 8	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1
PC 3 - 16	962 327	DSU M 111 01 215 FM	1 pc.	1

Спецификация



Структурная схема

Product Data Sheet: DEHNventil® modular

DV M TNS 255 FM (951 405)

- Prevent spark-gap based type 1 and type 2 combined lightning current and surge arrester consisting of a base part and plug-in protection modules
- Maximum system availability due to RADAX Flow follow current limitation
- Capacity of protecting terminal equipment

Modular combined lightning current and surge arrester for TN-S systems

Parameter	Value
Rated voltage (U _n)	250 V AC
Rated current (I _n)	250 A
Rated lightning current (I _{imp})	25 kA
Rated surge current (I _{surge})	100 kA
Rated residual voltage (U _r)	1.8 kV
Rated residual current (I _r)	100 mA
Rated residual voltage (U _r)	1.8 kV
Rated residual current (I _r)	100 mA
Rated residual voltage (U _r)	1.8 kV
Rated residual current (I _r)	100 mA

Лист с техническими характеристиками устройства

Product Data Sheet: BLITZDUCTOR® XT – Protection Modules with LifeCheck®

BXT ML4 B 180 (920 310)

- LifeCheck SPD monitoring function
- Four-stage lightning experimental testing
- For installation in conformity with the lightning protection zone concept at the boundaries from U_n + 1 and higher

Modular combined lightning current and surge arrester with LifeCheck feature for almost all types of installations. For use in combination with Groundcheck™ surge arresters or combined lightning current and surge arresters with a lower or equal voltage level. LifeCheck detects thermal or electrical overload, the arrester has to be replaced. This status is indicated continuously by the Groundcheck™ (GCG) / SCSM / SCSM reader.

Parameter	Value
Rated voltage (U _n)	180 V AC
Rated current (I _n)	180 A
Rated lightning current (I _{imp})	18 kA
Rated surge current (I _{surge})	72 kA
Rated residual voltage (U _r)	1.8 kV
Rated residual current (I _r)	100 mA
Rated residual voltage (U _r)	1.8 kV
Rated residual current (I _r)	100 mA
Rated residual voltage (U _r)	1.8 kV
Rated residual current (I _r)	100 mA

Лист с техническими характеристиками устройства



Поз.	Применение (пример)	Тип	Арт. №	Стр.
1	Точка ввода в здание / ГРЩ	DEHNvenCI 255 FM	961 205	27
2	Фотоэлектрическая (PV) система	DEHNguard® M YPV SCI 1000 FM	952 515	75
3	Этажный распределительный щит	DEHNguard® M TNS CI 275 FM	952 406	55
4	Система вентиляции и охлаждения	DEHNrail M 4P 255 FM	953 405	96
5	Производственное оборудование	DEHNrail M 2P 255 FM	953 205	95
6	Системы охраны и контроля доступа	DEHncord L 2P 275	900 430	68
7	Персональный компьютер (рабочая станция)	DEHNsafe 230 LA	924 370	101
8	Промышленный Ethernet	DEHNpatch Class E	929 121	190
9	Сеть передачи данных	DEHNpatch Class D	929 126	190
10	Система связи	DEHNrapid LSA	907 401	175
11	Системы охраны и контроля доступа	DEHNgate BNC VCD	909 710	201
12	Система вентиляции и охлаждения	DEHNconnect SD2	917 XXX	164
13	Шина KNX	BUSector BT 24	925 001	194
14	Распределительный щит (телекоммуникационный)	NET PRO 10X TC1 RST	929 230	192

На следующих страницах приведены таблицы с подробным выбором УЗИП для производственного здания:

Защита от импульсных перенапряжений для систем электроснабжения	Стр.
Комбинированные УЗИПы / разрядники тока молнии - класс I+II/I	20
Ограничители импульсных перенапряжений - класс II	52
Ограничители импульсных перенапряжений - класс III	93
Защита от импульсных перенапряжений для систем информационных технологий	Стр.
Руководство по выбору в соответствии с интерфейсом/типом сигнала	125



Поз.	Применение (пример)	Тип	Арт. №	Стр.
1	Точка ввода в здание / ГРЩ	DEHNventil® M TNS 255 FM	951 405	23
2	Освещение безопасности выходящее за пределы здания (перем. и пост. ток)	DEHNsecure M 1 242 FM	971 127	45
3	Этажный распределительный щит	DEHNguard® M TNS CI 275 FM	952 406	55
4	Система вентиляции и охлаждения	DEHNrail M 4P 255 FM	953 405	96
5	Система аварийного освещения (перем. и пост. ток)	DEHNguard® SE DC 242 FM	972 125	73
6	Управление обогревом	DEHNrail M 4P 255 FM	953 405	96
7	Персональный компьютер (рабочая станция)	NSM PRO	924 335	102
8	Управление рольставнями	DEHNcord L 2P 275	900 430	68
9	Персональный компьютер (рабочая станция)	DEHNflex M 255	924 396	105
10	Система вентиляции и охлаждения	BLITZDUCTOR® SP	926 244	153
11	Системы охраны и контроля доступа	BLITZDUCTOR® XT	920 310	144
12	Сеть передачи данных	DEHNpatch Class E	929 121	190
13	Управление обогревом	DEHNconnect SD2	917 XXX	164
14	Шина KNX	BUSector BT 24	925 001	194

На следующих страницах приведены таблицы с подробным выбором УЗИП для офисного здания:

Защита от импульсных перенапряжений для систем электроснабжения	Стр.
Комбинированные УЗИПы / разрядники тока молнии - класс I+II/I	21
Ограничители импульсных перенапряжений - класс II	53
Ограничители импульсных перенапряжений - класс III	93
Защита от импульсных перенапряжений для систем информационных технологий	Стр.
Руководство по выбору в соответствии с интерфейсом/типом сигнала	125



Поз.	Применение (пример)	Тип	Арт. №	Стр.
1	Точка ввода в здание / ГРЩ	DEHNventil ZP* TT 255	900 391	26
2	Распределительный щит	DEHNguard® M TNS 275	952 400	58
3	Управление обогревом	DEHNrail M 2P 255	953 200	95
4	Спутниковое телевидение	DEHNflex M 255	924 396	105
5	Фотоэлектрическая (PV) система	DEHNcube YPV SCI 1000	900 910	82
6	Телефонное подключение / DSL	DEHNbox TC 180	922 210	198
7	Датчик обогрева	BLITZDUCTOR® SP	926 244	153
8	Подключение телевидения	DEHNprotector 230 TV	909 300	
9	Спутниковое телевидение	DEHNgate GFF TV	909 705	204
10	Персональный компьютер (рабочая станция)	DEHNprotector 230 LAN 100	909 321	
11	Шина KNX	BUSector BT 24	925 001	196

На следующих страницах приведены таблицы с подробным выбором УЗИП для одноквартирного жилого дома:

Защита от импульсных перенапряжений для систем электроснабжения	Стр.
Комбинированные УЗИПы / разрядники тока молнии - класс I+II/I	21
Ограничители импульсных перенапряжений - класс II	53
Ограничители импульсных перенапряжений - класс III	93
Защита от импульсных перенапряжений для систем информационных технологий	Стр.
Руководство по выбору в соответствии с интерфейсом/типом сигнала	125

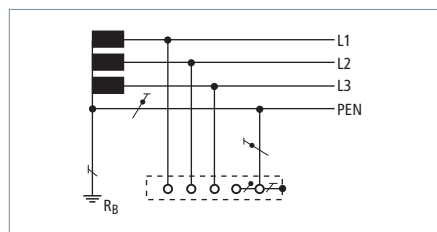
Защита от импульсных перенапряжений для СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

УЗИПы для низковольтного электрооборудования и приборов

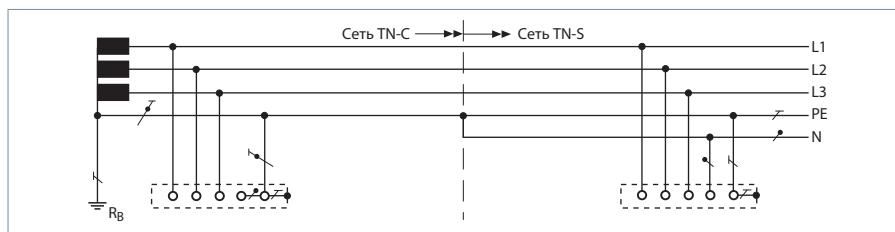


Red / Line®

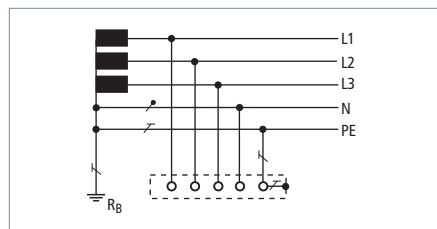
Международные схемы электрических сетей согласно стандарту IEC 60364-1



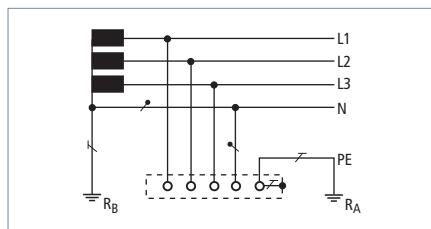
Сеть TN-C 230 / 400 В



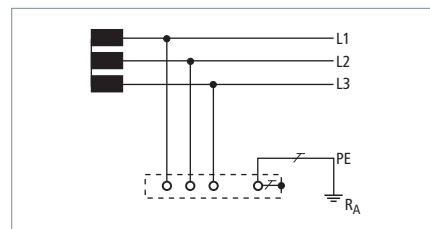
Сеть TN-C-S 230 / 400 В



Сеть TN-S 230 / 400 В

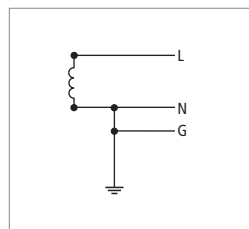


Сеть TT 230 / 400 В



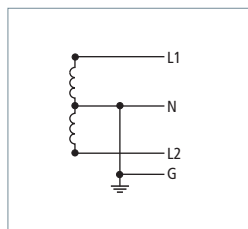
Сеть IT 230 В

Другие международные схемы электрических сетей*



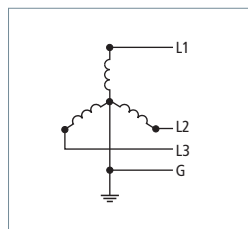
Однофазная трехпроводная сеть

(1 Ф, 2 W + G)
110 В
120 В
220 В
240 В



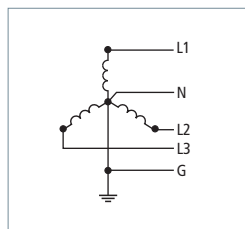
Однофазная четырехпроводная сеть Split Phase или Edison

(1 Ф, 3 W + G)
120 В / 240 В



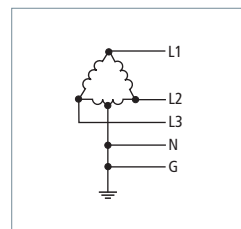
Трехфазная четырехпроводная сеть

(3 Ф Y, 3 W + G)
480 В

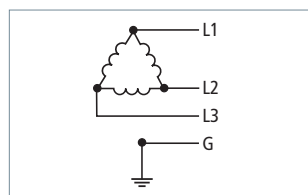


Трехфазная пятипроводная сеть

(3 Ф Y, 4 W + G)
120 В / 208 В
277 В / 480 В

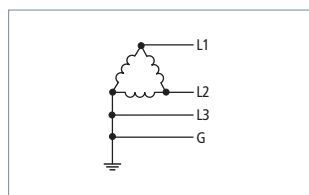


Трехфазная пятипроводная сеть Delta "Highleg" (3 Ф Δ, 4 W + G)
120 В / 240 В



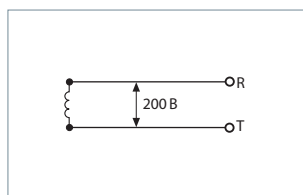
Трехфазная четырехпроводная сеть Delta "Ungrounded" (3 Ф Δ, 3 W + G)

240 В
480 В



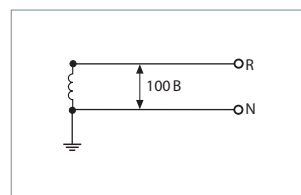
Трехфазная четырехпроводная сеть Delta "Grounded Corner" (3 Ф Δ, 3 W + G)

240 В
480 В



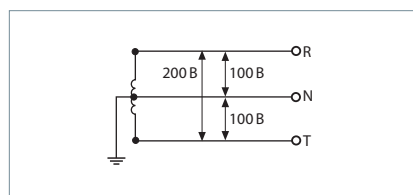
Однофазная двухпроводная сеть

(1 Ф, 2 W)
200 В

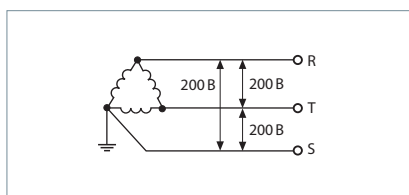


Однофазная двухпроводная сеть

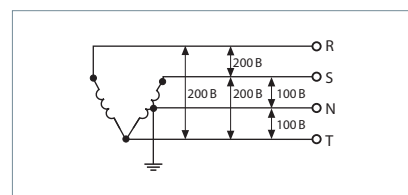
(1 Ф, 2 W)
100 В



Однофазная трехпроводная сеть (1 Ф, 3 W)
100 В / 200 В



Трехфазная трехпроводная сеть (3 Ф, 3 W)
200 В



Трехфазная трехпроводная сеть + однофазная трехпроводная сеть
100 В / 200 В; 200 В

* конфигурация согласно способу заземления (согласно стандарту IEC 60364-1)



Международные схемы электрических сетей

18



УЗИПы комбинированные - класс I

20



Разрядники тока молнии - класс I

33



Разрядники тока молнии для цепей N-PE

49



УЗИПы - класс II

52



УЗИПы - класс III

93



Принадлежности

109

УЗИПы комбинированные - класс I / Скоординированные разрядники тока молнии - класс I

Таблица выбора - Производственное здание

Сеть TN-C	Сеть TN-S	Сеть TT	230/400 В перем. тока	400/690 В перем. тока	Повышенные напряжения (перем. тока)	Интеррированные напряжения (перем. тока)	Комбинированный защитный класс I + класс II	Разрядники УЗИПы класс I (+класс II)*	Устанавливается на рейку	Устанавливается на DIN-	Для постоянного тока	Для фотоэлектрических систем	С контактом Удаленной сигнализации	Тип	Артикул	Стр.
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE	•			•	•	•						DVCI 1 255	961 200	27
			•				•	•						DGPM 1 255	961 180	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE	•			•	•	•				•		DVCI 1 255 FM	961 205	27
			•				•	•				•		DGPM 1 255 FM	961 185	50
1 шт.			•				•	•						DV M TNC 255	951 300	23
1 шт.			•				•	•				•		DV M TNC 255 FM	951 305	23
	1 шт.		•				•	•						DV M TNS 255	951 400	23
	1 шт.		•				•	•				•		DV M TNS 255 FM	951 405	23
		1 шт.	•				•	•						DV M TT 255	951 310	23
		1 шт.	•				•	•				•		DV M TT 255 FM	951 315	23
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE	•					•	•					DB M 1 255	961 120	35
			•					•	•					DGP M 255	961 101	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE	•					•	•			•		DB M 1 255 FM	961 125	35
			•					•	•			•		DGP M 255 FM	961 105	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE	•			•		•	•			910 631		DBM 1 255 S	900 220	41
			•					•	•			910 631		DGPM 1 255 S	900 050	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE		•		•		•	•			•		DBM 1 CI 440 FM	961 146	38
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE		•				•	•			•		DBM 1 440 FM	961 145	40
				•				•	•			•		DGPM 440 FM	961 165	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE		•				•	•					DBM 1 440	961 140	40
				•				•	•					DGPM 440	961 160	50
3 шт.	4 шт.				•	•		•	•			•		DBM 1 CI 760 FM	961 176	38
3 шт.	4 шт.				•			•	•			•		DBM 1 760 FM	961 175	40
								•	•		•			DSE M 1 242	971 122	45
								•	•		•	•		DSE M 1 242 FM	971 127	45
							•	•			•			DCB YPV SCI 1000	900 061	32
							•	•			•	•		DCB YPV SCI 1000 FM	900 066	32

* Энергетическая координация с оконечным оборудованием (≤ 5 м)

Таблица выбора - Офисное здание

Сеть TN-C	Сеть TN-S	Сеть TT	Интегрированный защитный предохранитель	Комбинированные УЗИПы класс I + класс II (+класс III)*	Разрядники тока молнии класс I	Устанавливается на рейку	Устанавливается на DIN-	Для постоянного тока	С контактом удаленной сигнализации	Тип	Артикул	Стр.
3 шт.	4 шт.	3 шт. 1 шт.	•	•		•				DVCI 1 255	961 200	27
				•		•				DGPM 1 255	961 180	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. 1 шт.	•	•		•		•		DVCI 1 255 FM	961 205	27
				•		•		•		DGPM 1 255 FM	961 185	50
1 шт.				•		•				DV M TNC 255	951 300	23
1 шт.				•		•		•		DV M TNC 255 FM	951 305	23
	1 шт.			•		•				DV M TNS 255	951 400	23
	1 шт.			•		•		•		DV M TNS 255 FM	951 405	23
		1 шт.		•		•				DV M TT 255	951 310	23
		1 шт.		•		•		•		DV M TT 255 FM	951 315	23
3 шт.	4 шт.	3 шт. 1 шт.			•	•				DB M 1 255	961 120	35
					•	•				DGP M 255	961 101	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. 1 шт.			•	•		•		DB M 1 255 FM	961 125	35
					•	•		•		DGP M 255 FM	961 105	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. 1 шт.	•		•		•	910 631		DBM 1 255 S	900 220	41
			•		•		•	910 631		DGPM 1 255 S	900 050	50
				•		•				DSE M 1 242	971 122	45
				•		•		•		DSE M 1 242 FM	971 127	45

* Энергетическая координация с оконечным оборудованием (≤ 5 м)

Таблица выбора - Одноквартирный жилой дом

Сеть TN-C	Сеть TN-S	Сеть TT	Комбинированные УЗИПы класс I + класс II (+класс III)*	Разрядники тока молнии класс I	Устанавливается на рейку	Устанавливается на DIN-	Фотозащитная установка	С контактом удаленной сигнализации	Тип	Артикул	Стр.
1 шт.			•			•			DV ZP TNC 255	900 390	26
	1 шт.	1 шт.	•			•			DV ZP TT 255	900 391	26
1 шт.			•		•				DSH TNC 255	941 300	29
1 шт.			•		•			•	DSH TNC 255 FM	941 305	29
	1 шт.		•		•			•	DSH TNS 255	941 400	29
	1 шт.		•		•			•	DSH TNS 255 FM	941 405	29
		1 шт.	•		•				DSH TT 255	941 310	30
		1 шт.	•		•			•	DSH TT 255 FM	941 315	30
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE		•	•				DB M 1 255	961 120	35
				•	•				DGP M 255	961 101	50
3 шт.	4 шт.	3 шт. N-PE		•	•			•	DB M 1 255 FM	961 125	35
				•	•			•	DGP M 255 FM	961 105	50
			•		•		•		DCB YPV SCI 1000	900 061	32
			•		•		•	•	DCB YPV SCI 1000 FM	900 066	32

* Энергетическая координация с оконечным оборудованием (≤ 5 м)

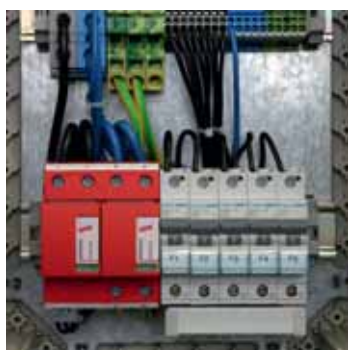
УЗИП DEHNventil® modular



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0А – 2.

- DEHNventil M TNC 255:** Модульное комбинированное УЗИП для систем TN-C
- DEHNventil M TNS 255:** Модульное комбинированное УЗИП для систем TN-S
- DEHNventil M TT 255:** Модульное комбинированное УЗИП для систем TT и TN-S (схема подключения «3+1»)
- DEHNventil M TN 255:** Модульное комбинированное УЗИП для однофазных систем TN
- DEHNventil M TT 2P 255:** Модульное комбинированное УЗИП для однофазных систем TT и TN (схема подключения «1+1»)
- DEHNventil M ... FM:** С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Новые устройства защиты DEHNventil, выполненные в конструктивных рамках продуктовой линейки Red/Line в наибольшей степени сочетают в себе безопасность и технические новшества. Предлагаемые как комплексное решение ("All-in-one"), они обеспечивают молниезащитное уравнивание потенциалов и защиту от импульсных перенапряжений всего за одну операцию. Такая функция находит универсальное применение и особенно выгодна для компактных электрических установок. Конструкция этих УЗИП в соответствии с критериями энергетической координации позволяет так же защищать оконечные устройства на небольших расстояниях от приборов DEHNventil до потребителя (≤ 5 м). Способность отвода тока молнии до 100 000 А является надежной основой для непрерывности электроснабжения защищаемых электрических установок. Модульные устройства DEHNventil так же находят различные варианты применения для протяженных электрических установок. Так, установленные на границах отдельных молниезащитных зон устройства защиты от импульсных перенапряжений, относящиеся к линейке Red/Line, уже энергетически скоординированы с устройствами DEHNventil. Применение закрытых искровых промежутков поверхностного разряда и небольшое требуемое место для установки УЗИП позволяют осуществлять их простую интеграцию в коммутационных и распределительных устройствах. Фирменным знаком нового семейства модульных УЗИП DEHNventil является функциональный дизайн. Важную роль в нем играет система быстрой фиксации сменных модулей. Она обеспечивает надежную фиксацию защитного модуля, сохраняя безопасное соединение с базовым элементом даже в случае максимальных нагрузок. При необходимости замены



- Готовые к монтажу комбинированные устройства защиты от токов молнии и импульсных перенапряжений (УЗИП) класс I + класс II, на основе искрового промежутка, состоящие из базового блока и вставных защитных модулей
- Непрерывность электроснабжения благодаря технологии ограничения сопровождающих токов RADAX-Flow
- Отсутствует срабатывание предохранителей от 20 А gL/gG при токах короткого замыкания до 50 кА_{rms}
- Способность отведения токов молнии до 100 кА (10/350 мкс)
- Позволяют защищать оконечное оборудование
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности каждого защитного модуля с помощью зелено-красного флажка
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2

защитного модуля система позволяет произвести его легкое извлечение из базового элемента без применения инструментов. Благодаря применению двойных клемм, предусмотренных во всех типах УЗИП, можно осуществлять V-образное последовательное соединение УЗИП с экономией места и затрат при номинальном токе до 125 А. Этому типу соединения отдается предпочтение в стандарте ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53). Для соединения со смонтированными на DIN-рейке устройствами могут применяться гребенчатые шины, тип MVS 3 6 8 и MVS 4 8 11. Требуемое для применения в конкретном случае УЗИП DEHNventil может быть легко подобрано в соответствии с конфигурацией существующей низковольтной установки потребителя и маркировкой на устройстве.

Благодаря запатентованной технологии RADAX Flow для ограничения и гашения сопровождающего тока достигается непрерывность электроснабжения защищаемых электроустановок. Даже при значительных токах короткого замыкания вплоть до 100 кА_{rms} возникающие сетевые сопровождающие токи снижаются настолько сильно, что селективность обеспечивается даже при малых номиналах предохранителей, т. е. вводные предохранители не срабатывают из-за возникающего сетевого сопровождающего тока.

Независимый от рабочего тока индикатор работоспособности / неисправности цепи защиты незамедлительно выдает информацию о рабочем состоянии УЗИП. Помимо стандартного визуального индикатора с флажками зеленого и красного цвета, варианты УЗИП DEHNventil M ... FM имеют 3-х-полюсную соединительную клемму удаленной сигнализации. Для сигнала удаленной сигнализации можно использовать размыкание или замыкание беспотенциального переключающегося контакта в соответствии с концепцией используемой схемы.

Благодаря своим параметрам и конструкции эти УЗИПы могут устанавливаться до счетчиков электрической энергии.

DEHNventil M TNC (FM)

Модульное комбинированное УЗИП для систем TN-C (схема подключения «3+0») для применения в системах с напряжением 230 / 400 В; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DV M ...	TNC 255	TNC 255 FM
Арт. №	951 300	951 305
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	264 В (50 / 60 Гц) В	264 В (50 / 60 Гц) В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3-PEN] (I_{total})	75 кА	75 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-PEN] (I_{imp})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms}	315 А gG	315 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт
Расширенные технические данные:	применение в распределительных устройствах с ожидаемыми токами короткого замыкания более 50 кА_{rms} (проверенно VDE)	
– Макс. ожидаемый ток короткого замыкания	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})



DEHNventil M TNS (FM)

Модульное комбинированное УЗИП для систем TN-S (схема подключения «4+0») для применения в системах с напряжением 230 / 400 В; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DV M ...	TNS 255	TNS 255 FM
Арт. №	951 400	951 405
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	264 В (50 / 60 Гц) В	264 В (50 / 60) В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	100 кА	100 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L, N-PE] (I_{imp})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms}	315 А gG	315 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт
Расширенные технические данные:	применение в распределительных устройствах с ожидаемыми токами короткого замыкания более 50 кА_{rms} (проверенно VDE)	
– Макс. ожидаемый ток короткого замыкания	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})



DEHNventil M TT (FM)

Модульное комбинированное УЗИП для систем TT и TN-S с номинальным напряжением 230/ 400 В (схема подключения «3+1»); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DV M ...	TT 255	TT 255 FM
Арт. №	951 310	951 315
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_c)	264 В (50 / 60 Гц)	264 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	100 кА	100 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-N]/[N-PE] (I_{imp})	25 / 100 кА	25 / 100 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms}	315 А gG	315 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт
Расширенные технические данные:	применение в распределительных устройствах с ожидаемыми токами короткого замыкания более 50 кА_{rms} (проверенно VDE)	
– Макс. ожидаемый ток короткого замыкания	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})



DEHNventil M TN (FM)

Модульное комбинированное УЗИП для однофазных систем TN с номинальным напряжением 230 В (схема подключения «2+0»); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



УЗИПы комбинированные - класс I

Тип DV M ...	TN 255	TN 255 FM
Арт. №	951 200	951 205
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	264 В (50 / 60 Гц) В	264 В (50 / 60 Гц) В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	50 кА	50 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L, N-PE] (I_{imp})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms}	315 А gG	315 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт
Расширенные технические данные:	применение в распределительных устройствах с ожидаемыми токами короткого замыкания более 50 кА_{rms} (проверенно VDE)	
– Макс. ожидаемый ток короткого замыкания	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})

DEHNventil M TT 2P (FM)

Модульное комбинированное УЗИП для однофазных систем TT и TN с номинальным напряжением 230 В (схема подключения «1+1»); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DV M ...	TT 2P 255	TT 2P 255 FM
Арт. №	951 110	951 115
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_c)	264 В (50 / 60 Гц)	264 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	50 кА	50 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-N]/[N-PE] (I_{imp})	25 / 50 кА	25 / 50 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms}	315 А gG	315 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC	KEMA, VDE, UL, VdS, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт
Расширенные технические данные:	применение в распределительных устройствах с ожидаемыми токами короткого замыкания более 50 кА_{rms} (проверенно VDE)	
– Макс. ожидаемый ток короткого замыкания	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})	100 кА _{rms} (220 кА _{peak})

Сменные модули для DEHNventil® modular

- Высокая пропускная способность благодаря наличию мощного искрового промежутка поверхностного разряда
- Непрерывность электроснабжения потребителей благодаря технологии ограничения сопровождающих токов RADAX-Flow
- Легкая замена защитных модулей без дополнительного инструмента с помощью системы быстрой фиксации нажатием кнопки
- Флажковый красно-зеленый индикатор работоспособности / неисправности
- Замену сменных модулей можно производить без отключения питания



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0д – 2.

- DV MOD 255:** Защитный модуль на основе искрового промежутка для фазных проводников
DV MOD NPE 50: Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE 50 кА
DV MOD NPE 100: Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE 100 кА

Защитные модули на основе искрового промежутка модульной серии УЗИП DEHNventil в наибольшей степени сочетают в себе безопасность и технические новшества. Наряду с закрытым искровым промежутком по технологии RADAX-Flow компактные защитные модули содержат электронную схему, которая регулирует поток энергии в искровом промежутке, а также осуществляет мониторинг всего устройства и управляет индикатором работоспособности / неисправности.

Ошибочная перестановка защитных модулей N-PE с модулем на основе искрового промежутка для фазных проводников предотвращается посредством механического кодирования на защитном модуле.

Система блокировки модулей позволяет осуществлять надежную фиксацию защитных модулей в базовом элементе. Кнопка извлечения на модуле позволяет легко извлекать защитные модули из базового элемента без применения инструмента.

Защитный модуль на основе искрового промежутка

Защитный модуль на основе искрового промежутка для DEHNventil M ...

Тип DV MOD ...	255
Арт. №	951 001
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	264 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	25 кА



Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE

Защитный модуль для DEHNventil M ... на основе искрового промежутка для цепей N-PE 50 кА, схема подключения «... + 1»

Тип DV MOD ...	NPE 50	NPE 100
Арт. №	951 050	951 100
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В	255 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	50 кА	100 кА





Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A - 2.

- Комбинированное УЗИП класс I + класс II с искровыми промежутками по технологии RADAX Flow
- Полностью выполняет требования директивы Ассоциации немецких сетевых операторов (VDN)* по установке до электрических счетчиков
- Простой и быстрый монтаж путем защелкивания на сборных шинах шириной 40 мм
- Проверка на работоспособность осуществляется нажатием на соответствующую кнопку со световым индикатором
- Отсутствует срабатывание предохранителей от 32 А gG при токах короткого замыкания до 25 кА_{rms}
- Способность отведения токов молнии до 100 кА (10/350 мкс)
- Позволяют защищать оконечное оборудование
- Обеспечивается непрерывность электроснабжения потребителей

Разрядник DEHNventil ZP TNC 255: Трехполюсное комбинированное УЗИП для систем TN-C для монтажа на вводе питания

Разрядник DEHNventil ZP TT 255: Четырехполюсное комбинированное УЗИП для систем TT и TN-S для монтажа на вводе питания

Комбинированное УЗИП DEHNventil ZP, защищающее от токов молнии и импульсных перенапряжений – это УЗИП, разработанное специально для установки на панелях сборных шин трехфазных электрических счетчиков. Оно устанавливается без помощи инструментов защелкиванием непосредственно на сборной шине. Небольшая монтажная ширина оставляет достаточно места для соединения кабелей из ГРЩ, даже если установлены три селективных защитных выключателя.

Рабочее состояние УЗИП отображается световым индикатором, который управляется кнопкой. DEHNventil ZP не имеет токов утечки и через него не протекает рабочий ток как благодаря типу оперативного контроля состояния, так и конструкции на основе только искровых промежутков.

Применение технологии искрового промежутка RADAX Flow обеспечивает требуемую селективность ограничения сопровождающих токов даже в случае установки в ГРЩ предохранителей малого номинала. Благодаря этому удастся избежать нежелательных прерываний электропитания из-за срабатывания вводных предохранителей.

Нормирование параметров, так же как и вся концепция устройства в целом, полностью отвечают требованиям новой Директивы VDN* по применению устройств защиты от импульсных перенапряжений во вводных распределительных устройствах электроснабжения (ГРЩ, ВРУ).

DEHNventil ZP TNC

Полная схема подключения для систем TN-C, для применения во вводных распределительных устройствах электроснабжения с 230 / 400 В - номинального напряжения (схема подключения «3+0»).



Тип DV ZP ...	TNC 255
Арт. №	900 390
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3-PEN] (I_{total})	75 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-PEN] (I_{imp})	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 1,5 кВ
Макс. входной предохранитель при $I_{kz} = 25 \text{ кА}_{rms}$	315 А gG
Разрешения, сертификаты	VDE, EAC

DEHNventil ZP TT

Полная схема подключения для систем TT и TN-S, для применения во вводных распределительных устройствах электроснабжения с 230 / 400 В - номинального напряжения (схема включения «3+1»).



Тип DV ZP ...	TT 255
Арт. №	900 391
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	100 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-N] (I_{imp})	25 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-PE] (I_{imp})	100 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] (U_P)	≤ 1,5 кВ
Уровень напряжения защиты [N-PE] (U_P)	≤ 1,5 кВ
Макс. входной предохранитель при $I_{kz} = 25 \text{ кА}_{rms}$	315 А gG
Разрешения, сертификаты	VDE, EAC

УЗИП DEHNvenCI

- Комбинированное УЗИП на основе искровых промежутков со встроенным предохранителем
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Низкий уровень напряжения защиты $U_p \leq 1,5 \text{ кВ}$ (встроенный предохранитель)
- Непрерывность электроснабжения потребителей благодаря технологии ограничения сопровождающих токов RADAX-Flow
- Ограничение сопровождающего переменного тока до $100 \text{ кА}_{\text{rms}}$
- Высокая способность отведения токов молнии до 25 кА (10/350 мкс)
- Позволяет защищать оконечное оборудование
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный)

DEHNvenCI 1 255: Однополюсное комбинированное УЗИП со встроенным предохранителем

DEHNvenCI 1 255 FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Скоординированное комбинированное УЗИП DEHNvenCI, выполненное в функциональном дизайне УЗИП продуктовой линейки Red/Line, в наибольшей степени обеспечивает защиту электрических установок в сочетании с небольшим требуемым пространством для монтажа.

УЗИП DEHNvenCI с двумя устройствами в одном корпусе, сочетает в себе свойства проверенного на практике УЗИП семейства DEHNventil и предохранителя, способного проводить токи молнии.

Конструкции коммутационных устройств становятся все более компактными, что ставит перед пользователем сложную задачу по установке разрядников тока молнии согласно нормативным требованиям. Применение комбинированных УЗИП DEHNvenCI, требующих небольшого места для монтажа, позволяет осуществить не только их простую интеграцию в современных коммутационных установках, но также соблюсти все требования по защите данных установок.

При этом не требуется выбор и установка предохранителей, что позволяет легко реализовать применение коротких по длине соединительных проводов согласно ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).

Комбинированное УЗИП DEHNvenCI гарантирует для пользователя отличные характеристики защиты и легкость монтажа.

Конструкция этих УЗИП в соответствии с критериями энергетической координации позволяет так же защитить оконечные устройства, как например, чувствительную электронную технику

DEHNvenCI 255 (FM)

Однополюсное комбинированное УЗИП со встроенным предохранителем для использования в электрических установках 230 / 240 В; с контактом удаленной сигнализации состояния.

Тип DVCI 1 ...	255	255 FM
Арт. №	961 200	961 205
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5 \text{ кВ}$	$\leq 1,5 \text{ кВ}$
Макс. входной предохранитель	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	КЕМА, ЕАС	КЕМА, ЕАС
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт
Расширенные технические данные:	применение в распределительных устройствах с ожидаемыми токами короткого замыкания более $50 \text{ кА}_{\text{rms}}$ (проверенно VDE)	
– Максимальный ожидаемый ток короткого замыкания	$100 \text{ кА}_{\text{rms}}$ ($220 \text{ кА}_{\text{peak}}$)	$100 \text{ кА}_{\text{rms}}$ ($220 \text{ кА}_{\text{peak}}$)



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0а – 2.

ку в современных коммутационных установках на небольших расстояниях от приборов DEHNvenCI до потребителя ($\leq 5 \text{ м}$).

Благодаря запатентованной технологии RADAX-Flow для ограничения и гашения сопровождающего тока достигается непрерывность электроснабжения защищаемых электроустановок.

Даже при значительных токах короткого замыкания вплоть до $100 \text{ кА}_{\text{rms}}$ возможна установка DEHNvenCI без ограничений в промышленных установках.

Способность отвода тока молнии без повреждения УЗИП при одновременном ограничении потока энергии до допустимого уровня оконечных устройств гарантирует непрерывность электроснабжения коммутационных устройств в случаях ударов молнии и сокращает этим риск простоя, связанного со значительными убытками.

Независимый от рабочего тока индикатор работоспособности / неисправности цепи защиты DEHNvenCI с интегрированным устройством контроля состояния предохранителя постоянно выдает информацию о рабочем состоянии УЗИП. Помимо стандартного визуального индикатора с флажками зеленого и красного цвета, УЗИП DEHNvenCI 1 255 FM имеет 3-х-полюсную соединительную клемму удаленной сигнализации. Для сигнала удаленной сигнализации можно использовать размыкание или замыкание беспотенциального переключающегося контакта в соответствии с концепцией используемой схемы.



УЗИП DEHNshield®



Для защиты небольших компактных низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A – 2.

- DEHNshield TNC 255:** Оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TN-C
- DEHNshield TNS 255:** Оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TN-S
- DEHNshield TT 255:** Оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TT и TN-S (схема подключения «3+1»)
- DEHNshield TN 255:** Оптимизированное комбинированное УЗИП для однофазных систем TN
- DEHNshield TT 2P 255:** Оптимизированное комбинированное УЗИП для однофазных систем TT и TN (схема подключения «1+1»)
- DEHNshield ... FM:** С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Компактные и оптимизированные УЗИП семейства DEHNshield имеют ряд преимуществ, которыми обладают только разрядники класса I+II на основе искровых промежутков. Одним из преимуществ является наличие так называемой „функции прерывания волны“. „Функция прерывания волны“ и связанное с ней сокращение продолжительности импульса позволяют уменьшить (оборвать) энергию импульса тока молнии до такого низкого уровня, который способен выдерживать нижестоящие устройства и оконечное оборудование без повреждения. DEHNshield энергетически скоординирован с другим УЗИП линейки Red/Line. Оптимизированное комбинированное УЗИП DEHNshield обеспечивает отведение импульсного тока молнии до 50 кА (10/350 мкс) и защиту от импульсных перенапряжений всего за одну операцию.

Это отличает DEHNshield от имеющихся на рынке УЗИП данного класса и области применения на основе варисторов.

Благодаря своим техническим параметрам DEHNshield оптимально подходит для установки в простых и компактных электроустановках. В частности применение DEHNshield в жилых домах является экономным по занимаемому монтажному пространству и является оптимизированным защитным решением. Применительно к зданиям, не имеющим внешней молниезащиты, но с имеющимися надстройками на кровле или воздушным вводом электропитания, когда для защиты электрооборудования внутри здания в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) рекомендуется установка разрядника класса I, DEHNshield предлагает оптимальную защиту. Более подробную информацию по применению можно найти в брошюре DS 193.

В установках с предохранителем до 160 А DEHNshield можно устанавливать без дополнительного входного предохранителя. При недостаточных данных о месте установки рекомендуется применять DEHNventil. DEHNventil отвечает самым высоким техническим требованиям и поэтому предлагает достаточную защиту для любых установок.

В соответствии с критериями энергетической координации конструкция УЗИП так же позволяет защищать оконечные устройства на небольших расстояниях от приборов DEHNshield до потребителя (≤ 5 м).

- Готовое к монтажу комбинированное УЗИП класс I + класс II на основе искровых промежутков
- Компактное исполнение для установки в простых электроустановках с уменьшенными техническими требованиями
- Удовлетворяет требованиям к пропускной способности по току молнии согласно стандарту ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53)
- Совмещает молниезащитное уравнивание потенциалов и защиту оконечного оборудования
- Пропускная способность до 50 кА (10/350 мкс)
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный) каждого защитного модуля
- Высокая способность гашения сопровождающего перем. тока ($I_{fi} = 25$ кА_{rms})

Применение закрытых искровых промежутков и небольшое требуемое место для установки оптимизированного УЗИП позволяют осуществить их простую интеграцию в распределительных устройствах.

Благодаря технологии искровых промежутков с ограничением сопровождающих токов обеспечивается селективность даже при малых номиналах предохранителей (35 А gG), т.е. вводные предохранители не срабатывают из-за возникающего сетевого сопровождающего тока.

Для соединения DEHNshield с другими последовательно включенными УЗИП можно использовать гребенчатые шины и штифтовые соединительные клеммы из ассортимента продукции DEHN + SÖHNE. УЗИП DEHNshield может быть легко подобрано в соответствии с конфигурацией существующей низковольтной установки потребителя и маркировки на устройстве.

Независимый от рабочего тока индикатор работоспособности / неисправности цепи защиты незамедлительно выдает информацию о рабочем состоянии УЗИП.

Помимо стандартного визуального индикатора с флажками зеленого и красного цвета, УЗИП DEHNshield FM имеет 3-х-полюсную соединительную клемму удаленной сигнализации. Для сигнала удаленной сигнализации можно использовать замыкание или замыкание беспотенциального переключающегося контакта в соответствии с концепцией используемой схемы.

Благодаря своим параметрам и конструкции эти УЗИП могут устанавливаться до счетчиков электрической энергии.



V-образное соединение с клеммой STAK 25, проверенной на токи молнии.

DEHNshield TNC

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TN-C с номинальным напряжением 230 / 400 В (схема подключения «3+0»).

Тип DSH ...	TNC 255
Арт. №	941 300
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3-PEN] (I_{total})	37,5 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-PEN] (I_{imp})	12,5 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC



DEHNshield TNC FM

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TN-C с номинальным напряжением 230 / 400 В (схема подключения «3+0»); с контактом удаленной сигнализации состояния.

Тип DSH ...	TNC 255 FM
Арт. №	941 305 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3-PEN] (I_{total})	37,5 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-PEN] (I_{imp})	12,5 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт



НОВИНКА

DEHNshield TNS

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TN-S с номинальным напряжением 230 / 400 В (схема подключения «4+0»).

Тип DSH ...	TNS 255
Арт. №	941 400
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	50 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L, N-PE] (I_{imp})	12,5 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_P)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC



DEHNshield TNS FM

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TN-S с номинальным напряжением 230 / 400 В (схема подключения «4+0»).

Тип DSH ...	TNS 255 FM
Арт. №	941 405 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	50 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L, N-PE] (I_{imp})	12,5 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_P)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт



НОВИНКА

DEHNshield TT

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TT и TN-S с номинальным напряжением 230 / 400 В (схема подключения «3+1»).



Тип DSH ...	TT 255
Арт. №	941 310
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	50 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-N]/[N-PE] (I_{imp})	12,5 / 50 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC

УЗИПы комбинированные - класс I

НОВИНКА

DEHNshield TT FM

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для систем TT и TN-S с номинальным напряжением 230 / 400 В (схема подключения «3+1»); с контактом удаленной сигнализации состояния.



Тип DSH ...	TT 255 FM
Арт. №	941 315 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	50 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-N]/[N-PE] (I_{imp})	12,5 / 50 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

DEHNshield TN

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для однофазных систем TN с номинальным напряжением 230 В (схема подключения «2+0»).



Тип DSH ...	TN 255
Арт. №	941 200
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	25 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L, N-PE] (I_{imp})	12,5 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC

DEHNshield TT 2P

Готовое к монтажу оптимизированное комбинированное УЗИП для однофазных систем TT и TN с номинальным напряжением 230 В (схема подключения «1+1»).



Тип DSH ...	TT 2P 255
Арт. №	941 110
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 + Тип 2 / Класс I + Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	25 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L-N]/[N-PE] (I_{imp})	12,5 / 25 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. входной предохранитель	160 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC

DEHNcombo

- Готовое к монтажу комбинированное УЗИП класса I+II для применения в цепях фотоэлектрических генераторов
- Отсутствие опасности воспламенения при перегрузках благодаря размыкающему и короткозамыкающему устройству (запатентованная технология SCI)
- Устойчивая к повреждениям Y-схема, позволяющая избежать пробоя изоляции в случае повреждения генерирующих цепей
- Оптимизированная конструкция, монтажная ширина 4 модуля, для применения в цепях постоянного тока до 1500 В
- Для применения в фотоэлектрических установках
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности (зеленый / красный флажковый индикаторы)



Для защиты фотоэлектрических инверторов от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно МЭК 0364-7-712: 2002-05 «Системы электроснабжения фотоэлектрических установок».

DEHNcombo YPV SCI 600:	Двухполюсное комбинированное УЗИП для применения в системах электроснабжения фотоэлектрических установок до 600 В пост. тока
DEHNcombo YPV SCI 1000:	Двухполюсное комбинированное УЗИП для применения в системах электроснабжения фотоэлектрических установок до 1000 В пост. тока
DEHNcombo YPV SCI 1500:	Двухполюсное комбинированное УЗИП для применения в системах электроснабжения фотоэлектрических установок до 1500 В пост. тока
DEHNcombo YPV SCI ... FM:	С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Комбинированное УЗИП DEHNcombo YPV SCI ... обеспечивает защиту оборудования фотоэлектрических установок от токов молнии.

Способность отводить высокий ток молнии до 6,25 кА (10/350 мкс) на каждый полюс, позволяет УЗИП DEHNcombo соответствовать требованиям, предъявляемым к разрядникам тока молнии, указанным в новых стандартах EN 50539-12 и приложении 5 к стандарту DIN EN 62305-3.

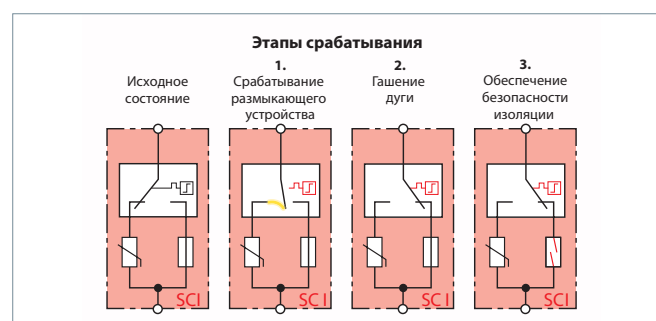
Кроме того, УЗИП DEHNcombo обладает устойчивостью к токам короткого замыкания до 1000 А, что позволяет удовлетворять все требования, которые предъявляются к фотоэлектрическим установкам малой, средней и большой мощности. УЗИП DEHNcombo может применяться в любых фотоэлектрических установках до 1000 А без предохранителя.

Специально разработанная согласно системным техническим требованиям оптимизированная конструкция корпуса позволяет применение устройства даже при напряжении до 1500 В без специальных мер безопасности (напр., отнесения на безопасное расстояние). При этом монтажная ширина УЗИП составляет всего 4 модуля, что делает его очень компактным.

Инновационное трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока (запатентованная технология SCI) делает УЗИП DEHNcombo очень безопасными и удовлетворяющими требованиям современных фотоэлектрических систем. Устройства выпускаются на напряжения 600 В, 1000 В и 1500 В, тем самым обеспечивая возможность защиты цепей всех уровней напряжения, используемых в фотоэлектрических системах.

Благодаря устойчивой к повреждениям Y-схеме и размыкающему и короткозамыкающему устройству уменьшается вероятность выхода УЗИП из строя в случае сбоя в работе фотоэлектрических систем. Таким образом, обеспечивается стабильность рабочего состояния УЗИП.

Важным аспектом функционирования фотоэлектрических систем является незначительное потребление энергии на собственные нужды. Не потребляющий электроэнергию индикатор работоспособности / неисправности с интегрированным устройством контроля состояния предохранителя, который постоянно информирует о рабочем состоянии УЗИП, в равной степени удовлетворяет это требование. Удаленная сигнализация состояния может быть осуществлена с помощью беспотенциального переключающегося контакта, который можно использовать как размыкающий или замыкающий контакт в соответствии с концепцией используемой схемы.



Трехступенчатая схема переключения пост. тока (запатентованная технология SCI)

DEHNcombo YPV SCI ...

Комбинированное УЗИП для применения в системах электроснабжения фотоэлектрических установок 1500 В пост. тока.

Тип DCB YPV SCI ...	600	1000	1500
Арт. №	900 060	900 061	900 062
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Класс I+II	Класс I + II	Класс I+II
Макс. PV напряжение [DC+ -> DC-] (U_{CPV})	≤ 600 В	≤ 1000 В	≤ 1500 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	1000 А	1000 А	1000 А
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [DC+/DC- ->PE] (I_{total})	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [DC+ -> PE/DC- -> PE] (I_{imp})	6,25 кА	6,25 кА	6,25 кА
Уровень напряжения защиты [(DC+/DC-) ->PE] (U_P)	1,75 кВ	2,5 кВ	3,75 кВ
Разрешения, сертификаты	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, EAC



УЗИПы комбинированные - класс I

DEHNcombo YPV SCI ... FM

Комбинированное УЗИП для применения в системах электроснабжения фотоэлектрических установок 1500 В пост. тока; с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации состояния.

Тип DCB YPV SCI ...	600 FM	1000 FM	1500 FM
Арт. №	900 065	900 066	900 067
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Класс I+II	Класс I+II	Класс I+II
Макс. PV напряжение [DC+ -> DC-] (U_{CPV})	≤ 600 В	≤ 1000 В	≤ 1500 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	1000 А	1000 А	1000 А
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [DC+/DC- ->PE] (I_{total})	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [DC+ -> PE/DC- -> PE] (I_{imp})	6,25 кА	6,25 кА	6,25 кА
Уровень напряжения защиты [(DC+/DC-) ->PE] (U_P)	1,75 кВ	2,5 кВ	3,75 кВ
Разрешения, сертификаты	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт





УЗИП DEHNSolid

- Скоординированное УЗИП на основе искрового промежутка
- Высокая способность отведения токов молнии до 200 кА (10/350 мкс)
- Низкий уровень напряжения защиты $U_p \leq 2,5$ кВ
- Очень прочная конструкция для монтажа на на сборные шины или монтажную панель



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A - 1.

DSO 1 255: Однополюсный скоординированный разрядник тока молнии с высокой способностью отведения токов молнии

Искровой промежуток скоординированного разрядника тока молнии DEHNSolid отличается очень высокой пропускной способностью и отводит токи молнии до 200 кА (10/350 мкс). Таким образом, DEHNSolid является самым мощным защитным устройством, которое имеется в настоящее время на рынке молниезащиты. Поэтому УЗИП DEHNSolid является надежным техническим решением для случаев, когда необходимо обеспечить столь высокую пропускную способность. Это может понадобиться, например, в том случае, если на объекте установлен молниеприемник с одним токоотводом без дальнейшего разделения путей протекания тока молнии или в случае, если проектировщик или заказчик на объекте предусмотрели систему молниезащиты с уровнем защиты выше I (согласно МЭК 62305). Очень прочная конструкция УЗИП рассчитана на экстремальные условия эксплуатации. DEHNSolid имеет две основные возможности монтажа. С одной стороны, монтаж может произво-

диться непосредственно на сборные шины, что позволяет обеспечить жесткость закрепления, необходимую в случае воздействия столь сильных импульсных токов молнии, и при этом ограничиться небольшой длиной подключающих проводников с низким импедансом. С другой стороны, УЗИП может быть закреплено на монтажную плату с помощью имеющихся крепежных накладок, если невозможен вариант монтажа на сборные шины. В этом случае необходимо обеспечить очень надежный и механически прочный контакт и как можно меньшую длину соединительных проводников. Это необходимо для обеспечения механической прочности всей конструкции при протекании мощных импульсных токов, а также, для снижения возможного падения напряжения на длине соединительных проводников с тем, чтобы снизить суммарное напряжение, прикладываемое к защищаемому оборудованию.

DEHNSolid 1 255

Однополюсное комбинированное УЗИП для применения в системах с напряжением 230 / 400 В для монтажа на сборные шины или монтажную панель.

Тип	DSO 1 255
Арт. №	900 230
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	200 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 2,5$ кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	160 А gG



УЗИП DEHNbloc® M



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0д – 1.

- Готовый к монтажу разрядник тока молнии на основе искрового промежутка, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля
- Высокая надежность электроснабжения потребителей благодаря технологии ограничения сопровождающих токов RADAX-Flow
- Не происходит срабатывания предохранителей номиналом от 35 А gG при токах короткого замыкания 50 кА_{rms}
- Пропускная способность до 50 кА (10/350 мкс)
- Энергетическая координация с УЗИП DEHNguard (без дополнительных элементов развязки)
- Низкий уровень напряжения защиты
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности каждого защитного модуля
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей

DEHNbloc M 1 ...: Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока

DEHNbloc M 1 ... FM: Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные УЗИП семейства DEHNbloc M представляют собой скоординированные разрядники тока молнии, выполненные в конструктивных рамках УЗИП продуктовой линейки Red/Line. Разрядники DEHNbloc M энергетически скоординированы с УЗИП класса II семейства DEHNguard, т.е. для их совместного использования не требуются дополнительные развязывающие дроссели или кабельные линии. Эта особенность является одной из важнейших черт УЗИП продуктовой линейки Red/Line.

Устройства DEHNbloc M сочетают в себе отличные разрядные характеристики и удобство при эксплуатации. Они рассчитаны на самые жесткие требования, предъявляемые к системам молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений. DEHNbloc M является оптимальным прибором для установки в главном распределительном щите здания. Использование технологии RADAX-Flow позволяет обеспечить высочайшую надежность электроснабжения потребителей.

Благодаря очень глубокому ограничению сопровождающих токов не происходит срабатывания предохранителей даже очень малых номиналов. Отсутствие варисторов в разрядной цепи исключает токи утечки, что, в свою очередь, дает возможность установки таких УЗИП непосредственно на вводе питания в объект, перед счетчиками электроэнергии.

Модульная конструкция предоставляет максимальное удобство при эксплуатации в сочетании с высокой степенью безопасности. Этому способствует и применение системы быстрой фиксации сменных модулей. С помощью такой системы обеспечивается надежная фиксация модулей в базовом элементе. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизволь-

ному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль и базовый элемент имеют механическую кодировку. Наличие двойных клеммных зажимов позволяет реализовать V-образное подключение УЗИП, считающееся оптимальным согласно стандартам ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53), DIN VDE 0100-534 и VdS 2031 при номинальных токах до 125 А. при этом достигается экономия пространства и затрат.



Разрядники DEHNbloc M имеют визуальную индикацию состояния защитных модулей. Состояние защитного модуля отображается на механическом индикаторе (зеленый цвет - рабочее состояние, красный - аварийное). Наряду с визуальной индикацией УЗИП DEHNbloc M... FM имеют контакт удаленной сигнализации состояния. Беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.

DEHNbloc M 1 ...

Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии с высокой способностью отводить токи молнии.

Тип DB M 1 ...	150	255	320
Арт. №	961 110	961 120	961 130
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем.тока (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	35 кА	50 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 2,5$ кВ	$\leq 2,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms} ($t_a \leq 0,2$ с)	—	500 А gG	315 А gG
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms} ($t_a \leq 5$ с)	—	315 А gG	315 А gG
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 35$ кА _{rms} ($t_a \leq 0,2$ с)	500 А gG	—	—
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 35$ кА _{rms} ($t_a \leq 5$ с)	315 А gG	—	—
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EAC	VDE, KEMA, UL, EAC	UL, CSA, EAC



DEHNbloc M 1 ... FM

Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии с высокой способностью отводить токи молнии; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DB M 1 ...	150 FM	255 FM	320 FM
Арт. №	961 115	961 125	961 135
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем.тока (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	35 кА	50 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 2,5$ кВ	$\leq 2,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms} ($t_a \leq 0,2$ с)	—	500 А gG	315 А gG
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms} ($t_a \leq 5$ с)	—	315 А gG	315 А gG
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 35$ кА _{rms} ($t_a \leq 0,2$ с)	500 А gG	—	—
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 35$ кА _{rms} ($t_a \leq 5$ с)	315 А gG	—	—
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EAC	VDE, KEMA, UL, EAC	UL, CSA, EAC



Сменные модули для УЗИП DEHNbloc® M



- Высокая пропускная способность благодаря наличию мощного искрового промежутка поверхностного разряда
- Непрерывность электроснабжения потребителей благодаря технологии ограничения сопровождающих токов RADAX-Flow
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности каждого защитного модуля
- Замену сменных модулей можно производить без отключения питания

В сменных модулях для УЗИП семейства DEHNbloc M полностью заключены защитная схема на основе искрового промежутка по технологии RADAX-Flow и электрическая схема для управления потоком энергии.

Также в сменных модулях размещены блок контроля состояния и индикатор работоспособности / неисправности.

Во избежание неверной установки защитного модуля электро-монтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку.

Система быстрой фиксации сменных модулей позволяет легко и быстро извлекать защитные модули из базового элемента.

Защитный модуль на основе искрового промежутка DB M

Защитный модуль для DEHNbloc M ...

Тип DB M MOD ...	150	255	320
Арт. №	961 001	961 002	961 003
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	150 В	255 В	320 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	35 кА	50 кА	25 кА



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0А – 1.

DB M MOD ...: защитный модуль для фазных проводников

УЗИП DEHNbloc® Maxi



- **Закрытый искровой промежуток с технологией RADAX-Flow с высокой степенью ограничения сопровождающего тока**
- **Не происходит срабатывания предохранителей номиналом от 35 А gG при токах короткого замыкания до 50 кА_{rms}**
- **Высокая пропускная способность**
- **Конструктивное исполнение NH типоразмера 00**
- **Низкий уровень напряжения защиты**

Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0д – 1.

DBM NH00 255: Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии в конструктивном исполнении NH типоразмера 00 с глубоким ограничением сопровождающего тока для $U_c = 255 В$

Скоординированный разрядник тока молнии DEHNbloc Maxi ... адаптирован к любым условиям применения. Его можно применять как для небольших объектов, так и для сложных промышленных комплексов. Разрядник энергетически скоординирован с УЗИП класса II DEHNguard или V(A) NH из семейства Red/Line. Применение УЗИП позволяет построить оптимальную схему защиты вне зависимости от длины кабеля и без дополнительных развязывающих элементов.

УЗИП DEHNbloc Maxi построен на основе закрытого искрового промежутка с запатентованной технологией гашения сопровождающих токов RADAX-Flow. Такая конструкция позволяет устанавливать эти УЗИП в ГРЩ вместе с другим электрооборудованием без выдерживания безопасных расстояний, что ставит эти устройства на принципиально новый уровень по сравнению со старыми типами, также как и отсутствие перегорания предохранителей при срабатывании устройств. Вот это обеспечивает наивысшую надежность электроснабжения предохранителей.

УЗИП DEHNbloc Maxi NH00 255 было специально разработано для применения в распределительных щитах промышленных предприятий и может быть легко смонтировано в держатели предохранителей конструктива NH типоразмера 00, обеспечивая при этом оптимальные защитные характеристики в сочетании с минимальным требуемым пространством.

**DEHNbloc Maxi NH00 255**

Скоординированный разрядник тока молнии в конструктивном исполнении NH типоразмера 00 для TN-C и TN-S систем с номинальным напряжением 230 / 400 В.



Тип	DBM NH00 255
Арт. №	900 255
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50/60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 2,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms}	315 А gG

УЗИП DEHNbloc® Maxi 1 CI 440 / 760 FM

Скоординированный разрядник тока молнии класса I со встроенным предохранителем

- Разрядник тока молнии на базе искрового промежутка со встроенным предохранителем в компактном корпусе
- Закрытый искровой промежуток
- Способность отведения высоких токов молнии (до 35 кА (10/350 мкс))
- Низкий уровень напряжения защиты (с учетом падения напряжения на предохранителе)
- Способность ограничения и гашения дуги сопровождающих токов большой величины благодаря технологии RADAX-Flow
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый индикатор) и неисправности (красный индикатор) каждого защитного модуля



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на гарнизонах МЗЗ 0а – 1.

DEHNbloc Maxi 1 CI 440 FM: Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии со встроенным предохранителем со способностью гашения дуги сопровождающих токов большой величины; оснащен контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт); $U_c = 440$ В

DEHNbloc Maxi 1 CI 760 FM: Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии со встроенным предохранителем со способностью гашения дуги сопровождающих токов большой величины; оснащен контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт); $U_c = 760$ В

Скоординированные УЗИПы DEHNbloc Maxi CI 440 и 760 были разработаны специально для применения в установках с более высокими номинальными напряжениями и предназначены для защиты от токов молнии, вызванных как прямыми ударами, так и ее вторичными воздействиями.

В компактном корпусе шириной три модуля сочетаются надежная схема защиты от импульсных перенапряжений, характерная для УЗИП семейства DEHNbloc Maxi, и предохранитель, выдерживающий протекание тока молнии. Это приводит к экономии монтажного пространства до 60% по сравнению с обычными УЗИП, требующими установки отдельного предохранителя.

В связи с предъявлением требований к более компактной установке системного оборудования все сложнее становится обеспечить стандартную технологию монтажа УЗИП.

УЗИП DEHNbloc Maxi CI не только удовлетворяет требованиям к защите от токов молнии в компактном исполнении, но и решает вопросы, связанные с необходимостью применения дополнительной коммутационной аппаратуры в электроустановках с большими номинальными токами.

К типичным областям применения таких УЗИП относятся сети промышленных предприятий с номинальным напряжением 380/660 В, например, сети с изолированной нейтралью (IT) на предприятиях химической промышленности, сети со стороны низкого напряжения трансформаторов в установках с ветряными турбинами, а также цепи со стороны переменного тока инверторов фотогальванических установок.

Встроенный предохранитель имеет высокую пропускную способность по току молнии и обеспечивает максимальную надежность защиты оборудования. За счет этого не требуются выбор и установка дополнительных предохранителей в цепи УЗИП, что в свою очередь позволяет организовать легкое подключение устройства с соединительными кабелями малой длины (как, например, этого требует стандарт ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53)).

В основе скоординированных УЗИП DEHNbloc Maxi CI 440 и 760 лежит испытанная технология автоматического гашения дуги сопровождающего тока RADAX-Flow и искровые разрядники с эффективным ограничением энергии тока молнии (так называемая функция прерывания волны).

В случае использования УЗИП класса I на основе искровых разрядников во время разряда через защитный элемент проходит полный ток молнии; срабатывание устройства при этом подобно действию волнореза – разрушительная энергия тока молнии резко уменьшается до безопасного уровня, что существенно снижает нагрузку на нижестоящие УЗИП и защищаемую электроустановку.

Наряду с функцией ограничения энергии (прерывания волны) запатентованная технология RADAX-Flow позволяет существенно ограничивать сопровождающие токи промышленной частоты и гасить их дугу за столь короткое время, что не успевает срабатывать входной предохранитель номиналом от 35А. Применение таких устройств обеспечивает наивысшую надежность электроснабжения потребителей.

Еще одной особенностью инновационной концепции устройства является корпус, предоставляющий гибкие возможности для монтажа. Для типичных условий установки устройства DEHNbloc Maxi CI в описанных выше отраслях поставляются два монтажных уголка, с помощью которых УЗИП может быть закреплено непосредственно на монтажной плате. Это расширяет возможности монтажа по сравнению с обязательной установкой на DIN-рейку.

УЗИП DEHNbloc Maxi CI имеют визуальную индикацию состояния защитных модулей. Состояние защитного модуля отображается на механическом индикаторе (зеленый цвет - рабочее состояние, красный - аварийное). Наряду с визуальной индикацией УЗИП DEHN bloc Maxi CI...FM имеют контакт удаленной сигнализации состояния, который в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.



Гибкость монтажа за счет крепежных уголков

Скоординированные разрядники тока молнии – класс I

НОВИНКА



DEHNbloc Maxi 1 CI 440 FM

Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с встроенным предохранителем для 400/690 В TN-систем и 400 В IT-систем; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DBM 1 CI ...	440 FM
Арт. №	961 146 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	440 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	35 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 2,5 кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

НОВИНКА



DEHNbloc Maxi 1 CI 760 FM

Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с встроенным предохранителем для 690 В TN-/IT-систем; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DBM 1 CI ...	760 FM
Арт. №	961 176 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	760 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	35 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 4 кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

Разрядники тока молнии – класс I

Принадлежности для УЗИП DEHNbloc® Maxi 1 CI 440 / 760 FM

НОВИНКА



Шинка заземления для УЗИП имеющих размер корпуса 3 модуля, однофазная трехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 3 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	ЕВ 1 3 10
Арт. №	900 461 <small>НОВИНКА</small>
Габаритные размеры	34 x 158 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

НОВИНКА



Шинка заземления для УЗИП имеющих размер корпуса 3 модуля, однофазная четырехполюсная

Шинка заземления для одновременного подключения четырех УЗИП шириной 3 модуля с клеммным зажимом.

Тип	ЕВ 1 4 13
Арт. №	900 462 <small>НОВИНКА</small>
Габаритные размеры	34 x 212 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

УЗИП DEHNbloc® Maxi 440 / 760

- УЗИП на основе искрового промежутка
- Способность гашения высоких сопровождающих токов и ограничение сопровождающего тока благодаря технологии RADAX-Flow
- Энергетическая координация с УЗИП DEHNguard без дополнительных элементов развязки
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный) каждого защитного модуля



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на гарницах М33 0д – 1.

- DEHNbloc Maxi 1 440:** Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока, $U_c = 440 \text{ В}$
- DEHNbloc Maxi 1 440 FM:** Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока, $U_c = 440 \text{ В}$; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)
- DEHNbloc Maxi 1 760 FM:** Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока, $U_c = 760 \text{ В}$; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Скоординированные разрядники тока молнии DEHNbloc Maxi 440 и 760 были разработаны специально для применения в установках с более высокими уровнями напряжения.

Они являются эффективной мерой защиты от первичных и вторичных воздействий токов молнии для разнообразных промышленных установок, например, ветровых энергетических установок, отдельных низковольтных систем крупных промышленных предприятий и т.д.

Защитная схема и корпус этих приборов специально адаптированы для применения при повышенных напряжениях.

В основе УЗИП DEHNbloc Maxi 440 и 760 лежит испытанная технология RADAX-Flow. Она позволяет существенно ограничивать сопровождающие токи промышленной частоты и гасить их в течении нескольких миллисекунд.

УЗИП, в основе которых лежит запатентованная технология RADAX-Flow, занимают особое место среди приборов защиты. Применение таких устройств обеспечивает наивысшую надеж-

ность электроснабжения потребителей, т.к. благодаря глубокому ограничению сопровождающих токов сети и их гашению за очень короткое время не происходит выгорание предохранителей даже очень малых номиналов.

Разрядники DEHN bloc Maxi 440 и 760 имеют визуальную индикацию состояния защитных модулей. Состояние защитного модуля отображается на механическом индикаторе (зеленый цвет – рабочее состояние, красный – аварийное). Наряду с визуальной индикацией УЗИП DEHN bloc Maxi 1 ... FM имеют контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.



DEHNbloc Maxi 1 440 (FM)

Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока, $U_C = 440$ В для систем с напряжением 400 / 690 В; опционально с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DBM 1 ...	440	440 FM
Арт. №	961 140	961 145
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	440 В	440 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	35 кА	35 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 2,5$ кВ	$\leq 2,5$ кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms} ($t_a \leq 2$ с)	500 А gG	500 А gG
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 50$ кА _{rms} ($t_a \leq 5$ с)	250 А gG	250 А gG
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EAC	UL, CSA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

DEHNbloc Maxi 1 760 FM

Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока $U_C = 760$ В для систем с напряжением 400 / 690 В, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DBM 1 ...	760 FM
Арт. №	961 175
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	760 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 4 кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_{k3} = 25$ кА _{rms} ($t_a \leq 5$ с)	250 А gG
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

Разрядники тока молнии – класс I

Принадлежности для УЗИП DEHNbloc® Maxi 440 / 760

Шинка заземления для УЗИП имеющих размер корпуса 2 модуля, однофазная трехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления трех УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.



Тип	EB DG 1000 1 3
Арт. №	900 411
Габаритные размеры	34 x 112 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

Шинка заземления для УЗИП имеющих размер корпуса 2 модуля, однофазная четырехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.



Тип	EB 1 4 9
Арт. №	900 417
Габаритные размеры	34 x 148 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²



УЗИП DEHNbloc® Maxi S



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0А – 1.

С помощью УЗИП DEHNbloc Maxi S возможны широкие возможности интеграции системы защиты от импульсных перенапряжений в конструкцию ГРЩ или РЩ.

Скоординированный разрядник тока молнии DEHNbloc Maxi S имеет уникальную конструкцию, позволяющую его монтаж без дополнительных адаптеров непосредственно на PEN- / N шину ГРЩ. В корпус устройства встроен предохранитель, таким образом уменьшаются расходы на монтаж отдельных предохранителей. Т.к. разрядник DEHNbloc Maxi S устанавливается в ГРЩ до вводного выключателя, то отсутствуют проблемы, связанные с увеличением уровня напряжения защиты за счет длинных соединительных проводов. Согласно требованиям VDE разрядник DEHNbloc Maxi S может применяться при токах короткого замыкания до 100 кА_{rms}.

Имея пропускную способность 25 кА (10/350 мкс), УЗИП DEHNbloc Maxi S отвечают самым высоким требованиям, предъявляемым к устройствам защиты в сетях TN и TT в соответствии с национальными и международными стандартами.

- Компактное УЗИП на основе искрового разрядника со встроенным входным предохранителем
- Непосредственный монтаж на шине PEN- / N
- Низкий уровень напряжения защиты $U_p \leq 2,5 \text{ кВ}$ (при длине соединительного проводника 80 см)
- Энергетическая координация с УЗИП DEHNguard (без дополнительных элементов развязки)
- Стойкость к токам короткого замыкания 100 кА_{rms} (220 кА_{peak})
- Способность гашения высоких сопровождающих токов благодаря технологии RADAX-Flow
- Высокая пропускная способность
- С оптоволоконным кабелем для удаленной сигнализации состояния

DEHNbloc Maxi 1 255 S: Скоординированный разрядник тока молнии со встроенным предохранителем для монтажа на сборные шины

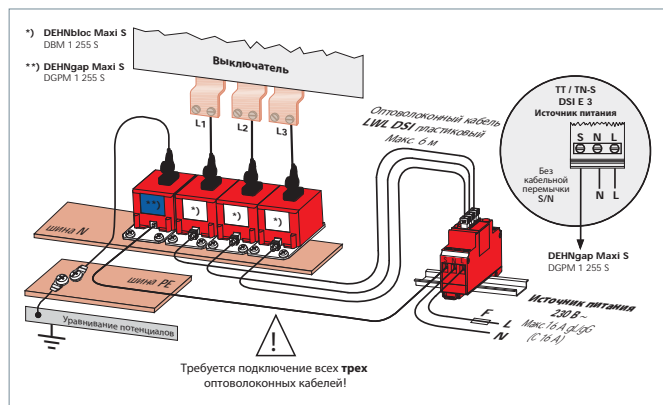
В случае схемы „3+1“ между нейтральным и защитным проводниками устанавливается мощный искровой промежуток поверхностного разряда с пропускной способностью 100 кА (10/350 мкс).

Разрядник тока молнии DEHNbloc Maxi S реализован на основе запатентованной технологии RADAX-Flow, позволяющей обеспечивать непрерывность электроснабжения даже в случае малых номиналов предохранителей.

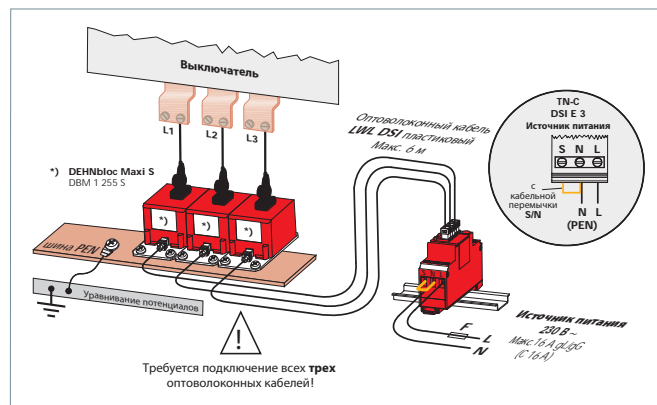
Способность отводить большие токи молнии и гасить возникающие при этом сопровождающие токи сети без срабатывания входных предохранителей даже очень малых номиналов обеспечивает наивысшую надежность электроснабжения потребителей даже в случае прямых ударов молнии и сокращает риск возникновения электрической дуги в оборудовании.

Удаленная сигнализация состояния разрядников DEHNbloc Maxi S осуществляется с помощью модуля DEHNsignal E 3. Информация о состоянии УЗИП передается на модуль контроля DEHNsignal E 3 по оптоволоконному кабелю.

Разрядники тока молнии – класс I



„3+1“ применение в системах TT- / TN-S



„3+0“ применение в системе TN-C

DEHNbloc Maxi 1 255 S

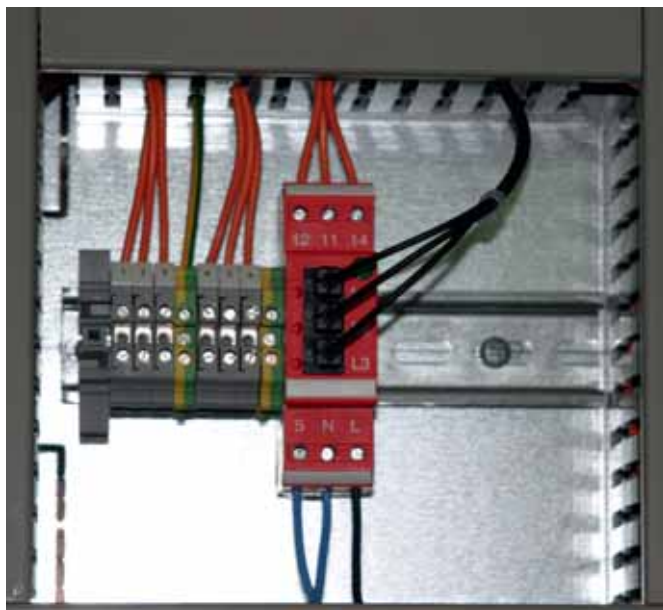
Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии со встроенным предохранителем для монтажа на сборные шины в электроустановках 230 /400 В.

Тип	DBM 1 255 S
Арт. №	900 220
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	25 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 2,5 кВ (при длине соединительного проводника 80 см)
Макс. входной предохранитель	не требуется
Индикатор рабочего состояния	по оптоволоконному кабелю через DSI E 3





DEHNsignal



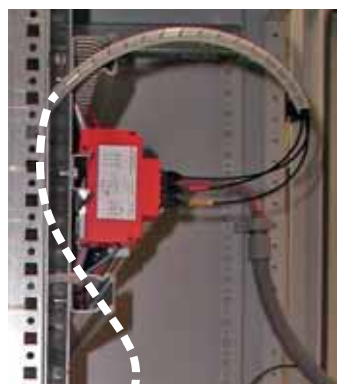
Приемный модуль контроля состояния УЗИП DEHNbloc Maxi S и DEHNgar Maxi S с беспотенциальным переключающим контактом.

Приемный модуль контроля состояния

- Индикация работоспособности подключенных УЗИП
- Индикация обрыва фазы
- Беспотенциальный переключающийся контакт
- Селективная индикация состояния
- Сообщение о неисправности любого из модулей

Разрядники тока молнии – класс I

DEHNsignal E 3: Приемный модуль контроля состояния УЗИП / сообщение о неисправности любого из трех разрядников DEHNbloc Maxi S (и DEHNgar Maxi S в пятипроводных сетях)



Приемный модуль DEHNsignal E 3 осуществляет удаленный контроль состояния устройств защиты DEHNbloc Maxi S и DEHNgar Maxi S.

Приемный модуль DEHNsignal E 3 соединяется с УЗИП, состояние которых необходимо контролировать, по оптоволоконному кабелю. С помощью такого модуля можно контролировать состояние 3-х разрядников DEHNbloc Maxi S и, дополнительно, разрядника DEHNgar Maxi S (в случае применения в пятипроводных сетях).

Учитывая высокий уровень электромагнитных помех внутри распределительного щита, для обеспечения надежного контроля кабель связи между УЗИП и модулем DEHNsignal E 3 должен обладать высокой помехоустойчивостью.

Применение оптоволоконного кабеля позволяет обеспечить высокую помехоустойчивость. Информация о состоянии отдельных разрядников передается на приемный модуль DEHNsignal E 3 как оптический сигнал. На приемном модуле происходит обработка оптических сигналов и их преобразование в электрический сигнал. Информация о состоянии УЗИП может считываться как непосредственно с приемного модуля DEHNsignal E, так и отображаться на удаленном пульте с помощью беспотенциального переключающегося контакта. Рабочее состояние приемного модуля DEHNsignal E 3 отображается зеленым световым индикатором на корпусе. Индикация работоспособности УЗИП осуществляется с помощью трех красных световых индикаторов, расположенных на корпусе. В случае обрыва одной из фаз загорается соответствующий индикатор на приемном модуле. Соединение УЗИП с приемным модулем DEHNsignal E 3 с помощью оптоволоконного кабеля может быть легко реализовано с помощью описанных выше принадлежностей.



Принадлежности для разрядников класса I

DEHNsignal E 3

Приемный модуль для индикации состояния трех УЗИП DEHNbloc Maxi S (и DEHNgar Maxi S при использовании в пяти-проводных сетях).

Тип	DSI E 3
Арт. №	910 631
Напряжение питания перем. тока (U _N)	230 В
Потребляемая мощность (P)	< 550 мВт
Входной предохранитель для источника питания	16 А gG или C 16 А
Сигнальный вход	3 оптоволоконных кабеля с разъемами (LWL ST DSI)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	беспотенциальный переключающийся контакт
Стандарты проверки	EN 61010-1:1993 и EN 61010-1/A2:1995



Принадлежности для DEHNsignal

LWL ST DSI

Штекер для пластикового оптоволоконного кабеля.

Тип	LWL ST DSI
Арт. №	910 641
Диаметр	2,2 мм



LWL DSI 18M

Пластиковый оптоволоконный кабель длиной 18 м для контроля состояния разрядников DEHNbloc Maxi S.

Тип	LWL DSI 18M
Арт. №	910 642
Диаметр	2,2 мм
Длина	18 м



УЗИП DEHNsecure modular



Для защиты установок постоянного тока от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_д – 1.

- Скоординированный разрядник тока молнии на основе искровых промежутков с конструкцией, состоящей из базового блока и вставного защитного модуля
- УЗИП на основе искровых промежутков, разработанное специально для цепей постоянного тока
- Высокая пропускная способность до 25 kA (10/350 мкс)
- Энергетическая координация с УЗИП класса II DEHNguard SE DC ...
- Низкий уровень напряжения защиты
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный) защитного модуля
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей

DEHNsecure M 1 ...:	Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока
DEHNsecure M 1 ... FM:	С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)
DEHNsecure M 2P ...:	Двухполюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока
DEHNsecure M 2P ... FM:	С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные УЗИПы семейства DEHNsecure представляют собой скоординированные разрядники тока молнии с функциональным дизайном устройств Red/Line. DEHNsecure энергетически скоординированы с УЗИП класса II семейства DEHNguard SE DC (при соблюдении разнеса по кабелю на расстояние минимум 1 м).

Устройства DEHNsecure сочетают в себе отличные разрядные характеристики и удобство при эксплуатации. Их электрические параметры рассчитаны на самые жесткие требования, предъявляемые к системам молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений.

Благодаря внутренней конструкции искрового промежутка, DEHNsecure идеально подходит для цепей постоянного тока. Постоянный сопровождающий ток сети до 25.000 А прерывается в момент его возникновения благодаря используемой концепции устройств.

С помощью этой новой серии УЗИП можно реализовать полноценную зонную концепцию молниезащиты, включая линии постоянного тока пересекающие зоны.

Благодаря наличию в приборе искрового промежутка без токов утечки, возможно применение устройств в системах контроля изоляции или системах с самыми жесткими требованиями по потреблению энергии.

УЗИП DEHNsecure подходят для таких областей применения, как, например, системы аварийного освещения, аварийного электроснабжения, сети постоянного тока с прямым питанием приводов постоянного тока, цепи управления, а также питающиеся от батарей сетей электроснабжения любых типов.

Устройства **DEHNsecure M 1 60 (FM)** и **DEHNsecure M 2P 60 (FM)** были специально разработаны для требований сотовой связи с распределенной структурой радиоподсистемы с Remote Radio Head (RRH). Возможные высокие токи нагрузки обеспечивают достаточный резерв для будущего расширения оборудования мобильной связи.

Устройство **DEHNsecure M 1 242 (FM)** предназначено для применения в сетях аварийного освещения. В нормальном режиме электроснабжение соответствующих потребителей осуществляется напряжением переменного тока, а в аварийном режиме напряжением постоянного тока от питающих батареи. Так как в том и другом случае возможны импульсные перенапряжения, DEHNsecure M 1 242 рассчитан на постоянный и переменный ток (макс. входной предохранитель 10 AgL/gG).

Модульная конструкция DEHNsecure предоставляет пользователю все преимущества по безопасности и удобству, присущие данному дизайну. Проверенная на виброустойчивость система быстрой фиксации сменных модулей является уникальной. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля из базового элемента. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Эта задача также решается благодаря системе быстрой фиксации модулей. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль и базовый элемент имеют механическую кодировку. Наличие двойных клеммных зажимов позволяет реализовать V-образное подключение УЗИП, считающееся оптимальным согласно стандарту ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) при номинальных токах 125 А.

При этом достигается экономия пространства и затрат.

Независимый от рабочего тока индикатор работоспособности / неисправности цепи защиты DEHNsecure незамедлительно выдает информацию о рабочем состоянии УЗИП. Помимо стандартного визуального индикатора с флажками зеленого и красного цвета, исполнение УЗИП DEHNsecure... FM имеет 3-х полюсную соединительную клемму для удаленной сигнализации. Для сигнала удаленной сигнализации можно использовать замыкание или замыкание беспотенциального переключающегося контакта в соответствии с концепцией применяемой схемы.

DEHNsecure M 1 ...

Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока.

Тип DSE M ...	1 60	1 220	1 242
Арт. №	971 121	971 120	971 122
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	60 В	220 В	242 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	25 кА	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 2,5 кВ
Макс. входной предохранитель	250 А gL	250 А gL	250 А gL
Разрешения, сертификаты	UL, EAC	UL, EAC	UL, EAC
РАСШИРЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:	применение в сетях аварийного освещения		
– Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	—	—	255 В



DEHNsecure M 1 ... FM

Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Тип DSE M ...	1 60 FM	1 220 FM	1 242 FM
Арт. №	971 126	971 125	971 127
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	60 В	220 В	242 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	25 кА	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 2,5 кВ
Макс. входной предохранитель	250 А gL	250 А gL	250 А gL
Разрешения, сертификаты	UL, EAC	UL, EAC	UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт
РАСШИРЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:	применение в сетях аварийного освещения		
– Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	—	—	255 В



Разрядники тока молнии – класс I

DEHNsecure M 2P ... (FM)

Двухполюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока до 60 В (схема подключения „1+1“); исполнение FM с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DSE M ...	2P 60	2P 60 FM
Арт. №	971 221	971 226
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	60 В	60 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (DC+/DC- -> DC-/DC+) (DC-/DC+ -> $\frac{1}{2}$) (I _{imp})	25 / 50 кА	25 / 50 кА
Уровень напряжения защиты (DC+/DC- -> DC-/DC+) (DC-/DC+ -> $\frac{1}{2}$) (U _p)	≤ 1,5 / ≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 / ≤ 1,5 кВ
Макс. входной предохранитель	250 А gL	250 А gL
Разрешения, сертификаты	UL, EAC	UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



Сменные модули для УЗИП DEHNsecure modular



- УЗИП на основе искровых промежутков, разработанное специально для цепей постоянного тока
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности защитного модуля
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей

Для защиты установок постоянного тока от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A – 1.

DSE MOD ...: Защитный модуль на основе искровых промежутков

DSE M- Защитный модуль на основе искровых промежутков

Защитный модуль на основе искровых промежутков



Тип DSE MOD ...	60	220	242
Арт. №	971 001	971 002	971 003
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	60 В	220 В	242 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	25 кА	25 кА	25 кА

DSE PE- Защитный модуль на основе искровых промежутков

Защитный модуль на основе искровых промежутков



Тип DSE MOD ...	PE 60
Арт. №	971 010
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	60 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	50 кА

УЗИП DEHNbloc®

- **Закрытый искровой промежуток поверхностного разряда**
- **Искровой промежуток с технологией ограничения сопровождающих токов RADAX-Flow**
- **Энергетическая координация с УЗИП продуктовой линейки Red/Line**
- **Возможность установки перед счетчиками электроэнергии благодаря отсутствию токов утечки**
- **Широкие возможности подключения проводников и гребенчатых шин**
- **Одно- и трехполюсное исполнение (импульсный ток молнии до 100 кА в зависимости от структуры сети)**
- **Наличие однополюсного модульного исполнения**



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений, даже в случае прямых ударов молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A – 1.

DEHNbloc H M 1 255: Однополюсный модульный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока

DEHNbloc 1 255 H: Однополюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока

DEHNbloc 3 255 H: Трехполюсный разрядник тока молнии с глубоким ограничением сопровождающего тока

УЗИПы DEHNbloc основаны на герметичных мощных искровых промежутках поверхностного разряда. Их применение позволяет создать компактную структуру распределительного щита, т.к. не требуется соблюдение безопасных расстояний или использование специальных корпусов.

Обладая пропускной способностью до 50 кА (10/350 мкс) на каждый полюс, УЗИПы DEHNbloc отвечают самым высоким требованиям, предъявляемым к устройствам защиты в соответствии с национальными и международными стандартами.

Новое поколение разрядников тока молнии DEHNbloc сочетает в себе самые передовые технологии, присущие приборам продуктовой линейки Red/Line, включая технологию ограничения и гашения сопровождающего тока RADAX-Flow.

Технология RADAX-Flow позволяет существенно повысить надежность электроснабжения потребителей. При применении разрядников с технологией RADAX-Flow токи короткого замыкания до 50 кА_{тms} ограничиваются по амплитуде до 500 А и гасятся за время примерно 5 мс. При этом не происходит срабатывания предохранителей даже малых номиналов.

Устройства DEHNbloc H имеют ряд и других преимуществ, в том числе однополюсный прибор DEHNbloc 1 255 H оснащен двойными клеммными зажимами со стороны подключения фазы, что открывает широкие возможности подключения.

Система быстрой фиксации модулей УЗИП DBN M 1 255 гарантирует надежную фиксацию защитных модулей даже при чрезвычайной нагрузке и не приводит к их самопроизвольному извлечению. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов.

Наличие двойных клеммных зажимов позволяет реализовать V-образное подключение УЗИП, считающееся оптимальным согласно стандарту ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) при номинальных токах до 125 А. При этом достигается экономия пространства и затрат.

Для соединения с другими приборами с помощью гребенчатых шин предусмотрены многофункциональные клеммные зажимы.

DEHNbloc H

Однополюсный, модульный разрядник тока молнии с высокой пропускной способностью для применения в системах с напряжением 230 / 400 В.



Тип	DBH M 1 255
Арт. №	961 122
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	50 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 4 кВ
Макс. входной предохранитель (L) до $I_K = 50 \text{ кА}_{rms}$ ($t_a \leq 0,2 \text{ с}$)	500 А gG
Макс. входной предохранитель (L) до $I_K = 50 \text{ кА}_{rms}$ ($t_a \leq 5 \text{ с}$)	315 А gG

Принадлежности для УЗИП DEHNbloc®

Защитный модуль на основе искрового промежутка DB H

Сменный защитный модуль



Тип	DBH MOD 255
Арт. №	961 022
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В

DEHNbloc 1 255 H

Однополюсный разрядник тока молнии (схема подключения „1+0“) с высокой пропускной способностью для применения в системах с напряжением 230 / 400 В.



Тип	DB 1 255 H
Арт. №	900 222
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	50 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 4 кВ
Макс. входной предохранитель до $I_K = 50 \text{ кА}_{rms}$ ($t_a \leq 0,2 \text{ с}$)	500 А gG
Макс. входной предохранитель до $I_K = 50 \text{ кА}_{rms}$ ($t_a \leq 5 \text{ с}$)	315 А gG
Разрешения, сертификаты	КЕМА, ЕАС

DEHNbloc 3 255 H

Трехполюсный разрядник тока молнии (схема подключения „3+0“) с высокой пропускной способностью для применения в системах с напряжением 230 / 400 В.



Тип	DB 3 255 H
Арт. №	900 120
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) [L1+L2+L3-N/PEN] (I_{total})	100 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 4 кВ
Макс. входной предохранитель до $I_K = 50 \text{ кА}_{rms}$ ($t_a \leq 0,2 \text{ с}$)	500 А gG
Макс. входной предохранитель до $I_K = 50 \text{ кА}_{rms}$ ($t_a \leq 5 \text{ с}$)	315 А gG
Разрешения, сертификаты	КЕМА, ЕАС

УЗИП DEHNgar

- Пропускная способность разрядника 100 кА (10/350 мкс)
- Разрядник полного тока, разработанный специально для применения в системах ТТ, схема подключения „3+1“ и „1+1“ согласно стандарту ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) между нейтральным N и защитным PE проводниками
- Технология искрового промежутка поверхностного разряда
- Индикатор работоспособности (зеленый) / неисправности (красный)



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений даже при прямых ударах молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ О_д – 1 в схеме подключения 3+1.

- DEHNgar M 255 (FM):** Скоординированный однополюсный модульный разрядник тока молнии для цепей N-PE
- DEHNgar Maxi 1 255 S:** Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии для цепей N-PE для сборных шин
- DEHNgar Maxi 1 255 (FM):** Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии для N-PE, для подключения с DEHNvenCI по схеме „3+1“
- DEHNgar Maxi 440 (FM):** Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии для цепей N-PE, для U_c = 440 В перем. тока
- DEHNgar H M 255:** Однополюсный модульный разрядник тока молнии для цепей N-PE

Однополюсные УЗИПы для цепей N-PE DEHNgar M, DEHNgar Maxi, DEHNgar Maxi S и DEHNgar H M имеют разрядники полного тока между нейтральным и защитным проводниками в системах ТТ и служат для выполнения требований по защите между защитой персонала и имущества при схеме подключения „3+1“. Специально для этих требований были разработаны искровые промежутки поверхностного разряда. Имея импульсную пропускную способность до 100 кА (10/350 мкс), они отвечают самым высоким требованиям, которые устанавливаются для данных устройств в соответствии с национальными и международными стандартами молниезащиты. Благодаря наличию в приборе искрового промежутка без токов утечки возможно применение устройств в панели счетчика согласно директиве Ассоциации немецких операторов сети VDN.

Являясь скоординированными разрядниками тока молнии для цепей N-PE, разрядники DEHNgar M, DEHNgar Maxi S и DEHNgar Maxi занимают особое положение среди разрядников полного тока. Благодаря характеристике срабатывания, разрядники могут быть непосредственно, без дополнительной развязывающей индуктивности скоординированы с ограничителями перенапряжений для цепей N-PE семейства DEHNguard M и DEHNgar S S. Если разрядники тока молнии и ограничители перенапряжений необходимо установить в одном и том же месте, то можно отказаться от дополнительной установки разрядника DEHNgar S по причине низкого уровня остаточного напряжения устройств DEHNgar M и DEHNgar Maxi. Конструктивные и монтажные особенности разрядников DEHNgar Maxi S полностью адаптированы для применения в низковольтных распределительных устройствах.

Монтируемые на DIN-рейке разрядники DEHNgar M и DEHNgar H M имеют многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводов и гребенчатых шин для простого монтажа проводов с другими устанавливаемыми на DIN-рейку устрой-

ствами. Благодаря исполнению в рамках функционального дизайна приборов серии Red/Line, DEHNgar M сочетает безопасность и простоту использования в одном устройстве. Например, механический визуальный индикатор состояния прибора отвечает самым высоким требованиям по безопасности также, как и применение модульной блокировки, которая является уникальной для устройств защиты от импульсных перенапряжений. Блокировка надежно фиксирует защитные модули в базовом элементе. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы во время разряда не приводят к потере защитного модуля. И тем не менее при необходимости смена защитного модуля может быть произведена просто и без применения вспомогательных инструментов. Для этого служит удобная модульная система быстрой фиксации защитного модуля. Для избежания неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем, каждый защитный модуль имеет механическую кодировку. Наряду со стандартной визуальной индикацией в разряднике DEHNgar M, в варианте прибора DEHNgar M ... FM предусмотрен контакт удаленной сигнализации. Благодаря конструкции контакта удаленной сигнализации в виде беспотенциального переключающегося контакта, который может использоваться как замыкающий или замыкающий контакт.



DEHNgap M 255 (FM)

Однополюсный модульный скоординированный разрядник для цепей N-PE для $U_c = 255$ В; доступен с контактом удаленной сигнализации.



Тип	DGP M 255	DGP M 255 FM
Арт. №	961 101	961 105
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА	100 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Разрешения, сертификаты	VDE, KEMA, UL, EAC	VDE, KEMA, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

DEHNgap Maxi 1 255 S

Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии для цепей N-PE для сборных шин.



Тип	DGPM 1 255 S
Арт. №	900 050
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 2,5$ кВ (при длине соединительного проводника 80 см)
Контроль состояния	через DEHSignal DSI E 3

DEHNgap Maxi 1 255 (FM)

Однополюсный модульный скоординированный разрядник для цепей N-PE для $U_c = 255$ В; доступен с контактом удаленной сигнализации.



Тип	DGPM 1 255	DGPM 1 255 FM
Арт. №	961 180	961 185
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА	100 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

DEHNgap Maxi 440 (FM)

Скоординированный однополюсный разрядник тока молнии для цепей N-PE для $U_c = 440$ В; доступен с контактом удаленной сигнализации.



Тип	DGPM 440	DGPM 440 FM
Арт. №	961 160	961 165
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	440 В (50 / 60 Гц)	440 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА	100 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 2,5$ кВ	$\leq 2,5$ кВ
Разрешения, сертификаты	UL, EAC	UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

DEHNgap H M 255

Однополюсный модульный разрядник тока молнии для цепей N-PE.



Тип	DGPH M 255
Арт. №	961 102
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 1 / Класс I
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 4 кВ

Сменные модули для УЗИП DEHNгар

- Высокая пропускная способность благодаря наличию мощного искрового промежутка
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности каждого защитного модуля
- Замену сменных модулей можно производить без отключения питания



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений даже при прямых ударах молнии. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ Оа – 1 в схеме подключения 3+1.

DGP M MOD 255: Защитный модуль разрядника тока молнии на основе искрового промежутка для цепей N-PE 100 кА, подходит для всех модульных устройств семейства DEHNгар M

DGPH MOD 255: Защитный модуль разрядника тока молнии на основе искрового промежутка для цепей N-PE 100 кА, подходит для всех модульных устройств семейства DEHNгар H M

Защитные модули для цепей N-PE модульных УЗИП семейства DEHNгар M сочетают в себе безопасность и технические новшества. Наряду с закрытым искровым промежутком защитные модули содержат электронную схему, которая осуществляет мониторинг всего устройства, а также управляет индикатором работоспособности / неисправности. Ошибочная перестановка защитных модулей N-PE с модулем на основе искрового проме-

жутка для фазных проводников предотвращается посредством механического кодирования на защитном модуле.

Система блокировки модулей позволяет осуществлять надежную фиксацию защитных модулей в базовом элементе. Кнопка извлечения на модуле позволяет легко извлекать защитные модули из базового элемента без применения инструмента.

DGP M – защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE 100 кА

Защитный модуль разрядника тока молнии на основе искрового промежутка для цепей N-PE, подходит для всех модульных устройств семейства DEHNгар M.

Тип	DGP M MOD 255
Арт. №	961 010
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	255 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	100 кА

**DGPH M – защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE 100 кА**

Защитный модуль разрядника тока молнии на основе искрового промежутка для цепей N-PE, подходит для всех модульных устройств семейства DEHNгар H M.

Тип	DGPH MOD 255
Арт. №	961 020
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	255 В
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	100 кА



Таблица выбора - Промышленное здание

Сеть TN-C	Сеть TN-S	Сеть TT	230/400 В перем. ток	400/690 В перем. ток	Повышенные напряжения (перем. ток)	Интегрированный защитный предохранитель	Устанавливается на DIN-рейку	Для постоянного тока	Фотоэлектрические системы	С контактом Удаленной сигнализации	Тип	Артикул	Стр.
1 шт.			•			•	•				DG M TNC CI 275	952 304	55
1 шт.			•			•	•			•	DG M TNC CI 275 FM	952 309	55
	1 шт.		•			•	•				DG M TNS CI 275	952 401	55
	1 шт.		•			•	•			•	DG M TNS CI 275 FM	952 406	55
		1 шт.	•			•	•				DG M TT CI 275	952 322	55
		1 шт.	•			•	•			•	DG M TT CI 275 FM	952 327	55
1 шт.			•				•				DG M TNC 275	952 300	58
1 шт.			•				•			•	DG M TNC 275 FM	952 305	58
	1 шт.		•				•				DG M TNS 275	952 400	58
	1 шт.		•				•			•	DG M TNS 275 FM	952 405	58
		1 шт.	•				•				DG M TT 275	952 310	59
		1 шт.	•				•			•	DG M TT 275 FM	952 315	59
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•			•	•				DG S CI 275	952 079	56
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•				•				DG S 275	952 070	62
		1 шт.	•				•				DGP C S	952 030	71
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•			•	•			•	DG S CI 275 FM	952 099	56
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•				•			•	DG S 275 FM	952 090	62
		1 шт.	•				•			•	DGP C S FM	952 035	71
1 шт.				•			•				DG M TNC 440	952 303	58
1 шт.				•			•			•	DG M TNC 440 FM	952 308	58
3 шт.	4 шт.				•		•				DG S WE 600	952 077	63
3 шт.	4 шт.				•		•			•	DG S WE 600 FM	952 097	63
1 шт.					•		•				DG M WE 600	952 302	60
1 шт.					•		•			•	DG M WE 600 FM	952 307	60
3 шт.	4 шт.				•		•			•	DG SE H 1000 FM	952 938	67
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•				•			•	DG SE H LI 275 FM	952 930	67
		1 шт.	•				•			•	DGP C S FM	952 035	71
							•	•			DG SE DC 242	972 120	73
							•	•		•	DG SE DC 242 FM	972 125	73
							•		•		DG M YPV SCI 1000	952 510	75
							•		•	•	DG M YPV SCI 1000 FM	952 515	75
								•			DCU YPV SCI 1000 1M	900 910	82

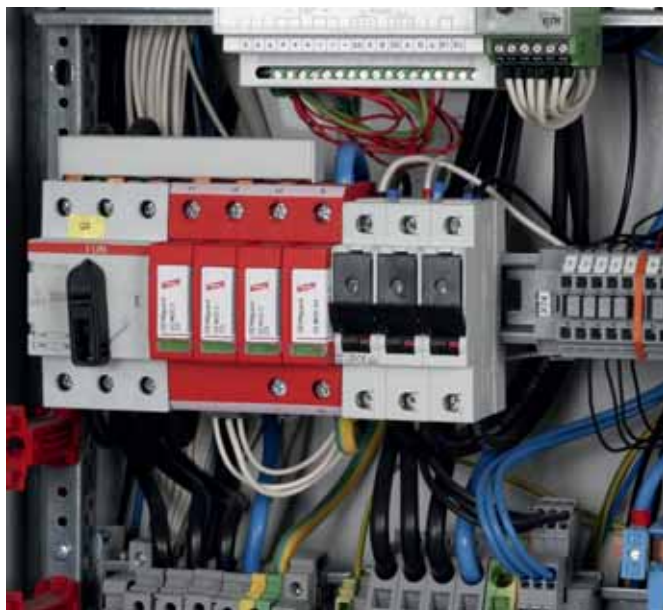
Таблица выбора - Офисное здание

Сеть TN-C	Сеть TN-S	Сеть TT	Интегрированный защитный предохранитель	Устанавливается на DIN-рейку	Однополюсное исполнение	Исполнение для постоянного тока	С контактом удаленной сигнализации	Тип	Артикул	Стр.
1 шт.			•	•				DG M TNC CI 275	952 304	55
1 шт.			•	•			•	DG M TNC CI 275 FM	952 309	55
	1 шт.		•	•				DG M TNS CI 275	952 401	55
	1 шт.		•	•			•	DG M TNS CI 275 FM	952 406	55
		1 шт.	•	•				DG M TT CI 275	952 322	55
		1 шт.	•	•			•	DG M TT CI 275 FM	952 327	55
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•	•				DG S CI 275	952 079	56
		1 шт.		•				DGP C S	952 030	71
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•	•			•	DG S CI 275 FM	952 099	56
		1 шт.		•			•	DGP C S FM	952 035	71
1 шт.				•				DG M TNC 275	952 300	58
1 шт.				•			•	DG M TNC 275 FM	952 305	58
	1 шт.			•				DG M TNS 275	952 400	58
	1 шт.			•			•	DG M TNS 275 FM	952 405	58
		1 шт.		•				DG M TT 275	952 310	59
		1 шт.		•			•	DG M TT 275 FM	952 315	59
3 шт.	4 шт.	3 шт.		•				DG S 275	952 070	62
		1 шт.		•				DGP C S	952 030	71
3 шт.	4 шт.	3 шт.		•			•	DG S 275 FM	952 090	62
3 шт.	4 шт.	3 шт.		•			•	DG SE H LI 275 FM	952 930	67
		1 шт.		•			•	DGP C S FM	952 035	71
					•			DCOR L 2P 275	900 430	68
					•			DCOR L 1P 275	900 431	68
				•		•		DG SE DC 242	972 120	73
				•		•	•	DG SE DC 242 FM	972 125	73

Таблица выбора - Одноквартирный жилой дом

Сеть TN-C	Сеть TN-S	Сеть TT	Устанавливается на DIN-рейку	Фотоэлектрические системы	С контактом удаленной сигнализации	Тип	Артикул	Стр.	
1 шт.			•				DG M TNC 275	952 300	58
1 шт.			•		•		DG M TNC 275 FM	952 305	58
	1 шт.		•				DG M TNS 275	952 400	58
	1 шт.		•		•		DG M TNS 275 FM	952 405	58
		1 шт.	•				DG M TT 275	952 310	59
		1 шт.	•		•		DG M TT 275 FM	952 315	59
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•				DG S 275	952 070	62
		1 шт.	•				DGP C S	952 030	71
3 шт.	4 шт.	3 шт.	•		•		DG S 275 FM	952 090	62
		1 шт.	•		•		DGP C S FM	952 035	71
				•			DCU YPV SCI 1000 1M	900 910	82
				•			DG YPV SCI 1000	950 530	80
				•	•		DG YPV SCI 1000 FM	950 535	80

УЗИП DEHNguard® modular со встроенным предохранителем



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

- DEHNguard M TNC CI 275:** Модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем для систем TN-C
- DEHNguard M TNS CI 275:** Со встроенным предохранителем для систем TN-S
- DEHNguard M TT CI 275:** Со встроенным предохранителем для систем TT и TN-S (схема подключения „3+1“)
- DEHNguard M TN CI 275:** Со встроенным предохранителем для систем TN 230 В
- DEHNguard M TT 2P CI 275:** Со встроенным предохранителем для систем TT и TN 230 В (схема подключения „1+1“)
- DEHNguard S CI 275:** Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем
- DEHNguard M ... CI 275 FM:** С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Ограничители импульсных перенапряжений семейства DEHNguard ... CI выполнены в конструктивном дизайне продуктовой линейки Red/Line и объединяют в себе функции защиты от короткого замыкания и импульсных перенапряжений. Это является новым стандартом в данной области.

Защитная цепь с предохранителем интегрирована в сменный защитный модуль с мощным варистором на основе оксида цинка в комбинации с устройством контроля двойного действия Thermo-Dynamik-Control. УЗИП отличается компактными размерами и легкостью монтажа.

Благодаря встроенному предохранителю проектировщику, разрабатывающему систему, или персоналу, осуществляющему монтаж, не требуется информация о параметрах дополнительного предохранителя для защиты УЗИП.

Пользователь имеет возможность достичь защиты от коротких замыканий с токами до 25 кА_{rms} и импульсных перенапряжений путем установки одного компактного устройства с требованиями стандарта ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).

Устройство „Thermo-Dynamik-Control“ для контроля состояния устройства оценивает не только температуру варистора, но и величину тока утечки. Эти оценки состояния варистора, а также встроенного предохранителя, выводятся с помощью механического визуального индикатора с зеленым и красным флажками, не зависящего от тока, и показывающего состояние каждого из сменных модулей.

- Защитный предохранитель интегрирован в сменный модуль
- Готовые к монтажу УЗИП, состоящие из базового элемента и сменных модулей
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Высокая пропускная способность
- Высокая надежность благодаря контролю состояния „Thermo-Dynamik-Control“
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей

В дополнение к визуальному индикатору состояния УЗИП семейства DEHNguard ... CI ... FM имеют трехполюсную клемму для дистанционного контроля состояния. Беспотенциальный переключающийся контакт в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.

Все преимущества УЗИП DEHNguard M присущи и новому семейству DEHNguard ... CI.

Схемы включения, рассчитанные на различные типы сетей, а также устройство контроля „Thermo-Dynamik-Control“, удовлетворяют самым высоким требованиям.

Уникальная система фиксации сменных модулей обеспечивает надежное закрепление модулей в базовом элементе. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению модулей. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть произведена без применения вспомогательных инструментов. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку.

Многополюсные модульные ограничители перенапряжений DEHNguard ... CI имеют многофункциональные клеммные зажимы со стандартизированным шагом в 1 модуль, облегчающие подключение проводников и гребенчатых шин и упрощающие монтаж УЗИП. Таким образом, возможно оптимальное с точки зрения защиты V-образное подключение УЗИП в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).

DEHNguard M TNC CI ... (FM)

Модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем для систем TN-C с номинальным напряжением 230 /400 В (схема подключения „3+0“); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG ...	M TNC CI 275	M TNC CI 275 FM
Арт. №	952 304	952 309
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, EAC	KEMA, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



DEHNguard M TNS CI ... (FM)

Модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем для систем TN-S с номинальным напряжением 230 /400 В (схема подключения „4+0“); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG ...	M TNS CI 275	M TNS CI 275 FM
Арт. №	952 401	952 406
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE] / [N-PE] (U_P)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, EAC	KEMA, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



DEHNguard M TT CI ... (FM)

Модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем для систем TT и TN-S с номинальным напряжением 230 /400 В (схема подключения „3+1“); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG ...	M TT CI 275	M TT CI 275 FM
Арт. №	952 322	952 327
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [L-N] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [L-N] (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [N-PE] (U_P)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, EAC	KEMA, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



DEHNguard M TN CI ... (FM)

Модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем для однофазных систем TN 230 В (схема подключения „2+0“); с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG ...	M TN CI 275	M TN CI 275 FM
Арт. №	952 173	952 178
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE] / [N-PE] (U_P)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, EAC	KEMA, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



DEHNguard M TT 2P CI ... (FM)

Модульный ограничитель перенапряжений со встроенным предохранителем для однофазных систем TT и TN (схема подключения „1+1“).



Тип DG ...	M TT 2P CI 275	M TT 2P CI 275 FM
Арт. №	952 171	952 176
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [L-N] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [L-N] (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	КЕМА, VDE, EAC	КЕМА, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

DEHNguard S CI ... (FM)

Однополюсный штекерный ограничитель перенапряжений, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля; со встроенным предохранителем; исполнение с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.



Тип DG ...	S CI 275	S CI 275 FM
Арт. №	952 079	952 099
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя	не требуется	не требуется
Разрешения, сертификаты	КЕМА, VDE, EAC	КЕМА, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

Принадлежности для УЗИП DEHNguard® modular со встроенным предохранителем**Защитный варисторный модуль для DEHNguard M CI**

Сменный модуль для DEHNguard M ... CI 275 со встроенным варистором и предохранителем.



Тип	DG MOD CI 275
Арт. №	952 020
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	275 В

Защитный варисторный модуль

Сменный модуль с варистором для DEHNguard M ... и DEHNguard S ...



Тип	DG MOD 275
Арт. №	952 010
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	275 В

Защитный модуль искрового промежутка для цепей N-PE для DEHNguard M TT ...

Защитный модуль искрового промежутка для цепей N-PE для двух- и четырехполюсных ограничителей перенапряжений DEHNguard DG M TT ...



Тип	DG MOD NPE
Арт. №	952 050
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В



УЗИП DEHNguard® modular

- Готовые к монтажу УЗИП, состоящие из базового элемента и вставных защитных модулей
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Высокая пропускная способность благодаря использованию мощных варисторов на основе оксида цинка и искровых промежутков
- Высокая надежность благодаря контролю состояния „Thermo-Dynamik-Control“
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Испытаны на вибро- и удароустойчивость EN 60068-2



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0в – 1 и выше.

- DEHNguard M TNC ...:** Модульный ограничитель перенапряжений для систем TN-C
DEHNguard M TNS ...: Модульный ограничитель перенапряжений для систем TN-S
DEHNguard M TT ...: Модульный ограничитель перенапряжений для систем TT и TN-S (схема подключения „3+1“)
DEHNguard M TN ...: Модульный ограничитель перенапряжений для однофазных систем TN
DEHNguard M TT 2P ...: Модульный ограничитель перенапряжений для однофазных систем TT и TN (схема подключения „1+1“)
DEHNguard M WE ...: Модульный ограничитель перенапряжений для защиты ветровых энергетических установок
DEHNguard M ... FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные ограничители перенапряжений DEHNguard M ..., выполненные в конструктивном дизайне УЗИП продуктовой линейки Red/Line, устанавливают новые критерии в отношении безопасности и комфорта. Испытанный защитный блок с мощными оксидно-цинковыми варисторами в комбинации с устройством контроля двойного действия Thermo-Dynamik-Control является фирменным знаком технологии DEHNguard.

При разработке устройств защиты DEHNguard в центре внимания было обеспечение надежной защиты от импульсных перенапряжений. Для облегчения выбора устройства для конкретного применения поставляются готовые к монтажу блоки, что является выражением высоких требований к безопасности, также как и применение системы быстрой фиксации сменных модулей. С помощью такой системы обеспечивается надежная фиксация модулей в базовом элементе. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Эта задача также решается благодаря системе быстрой фиксации модулей. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку.

Устройство контроля двойного действия Thermo-Dynamik-Control было разработано не только на основе требований действующих национальных и международных стандартов, оно также учитывает международный опыт применения УЗИП на

основе варисторов, в т.ч. многообразии различных условий и ситуаций, в которых возможны повреждения варисторов. Все варисторные УЗИП компании DEHN с устройством контроля состояния Thermo-Dynamik-Control в качестве фактора оценки состояния используют температуру поверхности варистора и величину тока утечки. Визуально состояние защитного модуля отображается на индикаторе (зеленый цвет-рабочее состояние, красный цвет- аварийное). Наряду с визуальной индикацией УЗИП DEHNguard M ... FM имеют контакт удаленной сигнализации состояния.

Беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы защиты может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт. Многополюсные модульные ограничители перенапряжений семейства DEHNguard M имеют многофункциональные клеммные зажимы с шагом 1 модуль, облегчающие подключение проводников и гребенчатых шин и упрощающие монтаж УЗИП. Таким образом, возможно оптимальное с точки зрения защиты V-образное подключение УЗИП в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).



DEHNguard M TNC ...

Модульный ограничитель перенапряжений для систем TN-C (схема подключения „3+0“).



Тип DG M ...	TNC 150	TNC 275	TNC 385	TNC 440
Арт. №	952 313	952 300	952 314	952 303
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)	440 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 0,7$ кВ	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75$ кВ	≤ 2 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, UL, EAC	KEMA, UL, EAC

DEHNguard M TNC ... FM

Модульный ограничитель перенапряжений для систем TN-C (схема подключения „3+0“); с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.



Тип DG M ...	TNC 150 FM	TNC 275 FM	TNC 385 FM	TNC 440 FM
Арт. №	952 318	952 305	952 319	952 308
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)	440 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 0,7$ кВ	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75$ кВ	≤ 2 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, UL, EAC	KEMA, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)		переключающийся контакт		

DEHNguard M TNS ...

Модульный ограничитель перенапряжений для систем TN-S (схема подключения „4+0“).



Тип DG M ...	TNS 150	TNS 275	TNS 385
Арт. №	952 403	952 400	952 404
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_P)	$\leq 0,7 / \leq 0,7$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75 / \leq 1,75$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, UL, EAC

DEHNguard M TNS ... FM

Модульный ограничитель перенапряжений для систем TN-S (схема подключения „4+0“); с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.



Тип DG M ...	TNS 150 FM	TNS 275 FM	TNS 385 FM
Арт. №	952 408	952 405	952 409
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_P)	$\leq 0,7 / \leq 0,7$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75 / \leq 1,75$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)		переключающийся контакт	

DEHNguard M TT ...

Модульный ограничитель перенапряжений для систем TT и TN-S (схема подключения „3+1“).

Тип DG M ...	TT 150	TT 275	TT 320	TT 385
Арт. №	952 323	952 310	952 320	952 311
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 0,7 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75 / \leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	EAC	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, EAC	KEMA, UL, EAC



DEHNguard M TT ... FM

Модульный ограничитель перенапряжений для систем TT и TN-S (схема подключения „3+1“); с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.

Тип DG M ...	TT 150 FM	TT 275 FM	TT 320 FM	TT 385 FM
Арт. №	952 328	952 315	952 325	952 316
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 0,7 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75 / \leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	EAC	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, EAC	KEMA, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт			



DEHNguard M TN ...

Модульный ограничитель перенапряжений для однофазных систем TN (схема подключений „2+0“).

Тип DG M ...	TN 150	TN 275
Арт. №	952 201	952 200
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_p)	$\leq 0,7 / \leq 0,7$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC



DEHNguard M TN ... FM

Модульный ограничитель перенапряжений для однофазных систем TN (схема подключения „2+0“); с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.

Тип DG M ...	TN 150 FM	TN 275 FM
Арт. №	952 206	952 205
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-PE]/[N-PE] (U_p)	$\leq 0,7 / \leq 0,7$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт



DEHNguard M TT 2P ...

Модульный ограничитель перенапряжений для однофазных систем TT и TN (схема подключения „1+1“).

Тип DG M ...	TT 2P 275	TT 2P 320	TT 2P 385
Арт. №	952 110	952 130	952 111
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_c)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_p)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75 / \leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, EAC	KEMA, EAC



DEHNguard M TT 2P ... FM

Модульный ограничитель перенапряжений для однофазных систем TT и TN (схема подключения „1+1“); с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.



Тип DG M ...	TT 2P 275 FM	TT 2P 320 FM	TT 2P 385 FM
Арт. №	952 115	952 135	952 116
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_C)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты [L-N]/[N-PE] (U_P)	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5 / \leq 1,5$ кВ	$\leq 1,75 / \leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gG	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	КЕМА, VDE, UL, EAC	КЕМА, EAC	КЕМА, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт

DEHNguard M WE ... (FM)

Модульный ограничитель перенапряжений на базе варистора (схема подключения „3+0“) с расчетным напряжением перем. тока $U_{mov} = 750$ В; с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.



Тип DG M ...	WE 600	WE 600 FM
Арт. №	952 302	952 307
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	600 В (50 / 60 Гц)	600 В (50 / 60 Гц)
Измеренное напряжение варистора (U_{mov})	750 В	750 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	≤ 3 кВ	≤ 3 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	100 А gG	100 А gG
Разрешения, сертификаты	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

Принадлежности для УЗИП DEHNguard® modular**Защитный варисторный модуль**

Сменный модуль с варистором для DEHNguard M ... и DEHNguard S ...



Тип	DG MOD 150	DG MOD 275	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440
Арт. №	952 012	952 010	952 013	952 014	952 015
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	150 В	275 В	320 В	385 В	440 В

Защитный варисторный модуль для DEHNguard M (S) WE

Сменный модуль с варистором для DEHNguard M WE ... и DEHNguard S WE ... с расчетным напряжением варистора $U_{mov} = 750$ В перем. тока.



Тип	DG MOD 750
Арт. №	952 017
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	600 В

Защитный модуль искрового промежутка для цепей N-PE для DEHNguard M TT ...

Защитный модуль искрового промежутка для цепей N-PE для двух- и четырехполюсных ограничителей перенапряжений DEHNguard DG M TT ...



Тип	DG MOD NPE
Арт. №	952 050
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В



УЗИП DEHNguard® S

- Ограничитель перенапряжений универсального применения, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля
- Высокая пропускная способность благодаря использованию мощных варисторов на основе оксида цинка
- Высокая надежность благодаря контролю состояния „Thermo-Dynamik-Control“
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный) каждого защитного модуля
- Компактная конструкция (в модульном исполнении) в соответствии со стандартом DIN 43880
- Широкие возможности подключения проводников и гребенчатых шин
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0в – 1 и выше.

DEHNguard S ...: Штекерный ограничитель перенапряжений, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля
DEHNguard S ... FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Семейство УЗИП DEHNguard S включает в себя однополюсные ограничители перенапряжений. Причем, независимо от того как используются эти приборы – по отдельности или в комбинации с другими УЗИП - применяя ограничители DEHNguard S, всегда можно быть уверенным в надежной защите. В УЗИП DEHNguard S удачно соединены конструктивные особенности, присущие всем приборам продуктовой линейки Red/Line, с одной стороны, и безопасность и комфорт, с другой стороны. В частности, в них также применены система быстрой фиксации сменных модулей и устройство контроля двойного действия Thermo-Dynamik-Control.

Накопленный десятилетиями опыт применения ограничителей перенапряжений по всему миру нашел свое выражение в усовершенствованной серии УЗИП DEHNguard.

В УЗИП DEHNguard применена система быстрой фиксации сменных модулей. С помощью такой системы обеспечивается надежная фиксация модулей в базовом элементе. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Эта задача также решается благодаря системе быстрой фиксации модулей.

Во избежание неверной установки защитного модуля электро-монтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку.

Все УЗИП семейства DEHNguard снабжены устройством двойного контроля состояния Thermo-Dynamik-Control. Не исключение и приборы DEHNguard S. Контроль состояния обеспечивает наивысшую надежность даже при эксплуатации в тяжелых условиях окружающей среды. Визуально состояние защитного модуля отображается на индикаторе (зеленый цвет - рабочее состояние, красный цвет - аварийное). Наряду с визуальной индикацией УЗИП DEHNguard S ... FM имеют контакт удаленной сигнализации состояния. Беспотенциальный переключающийся контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт. Ограничители перенапряжений DEHNguard S имеют многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП. Таким образом, возможно оптимальное с точки зрения защиты V-образное подключение УЗИП в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).

DEHNguard S ...

Однополюсный штекерный ограничитель перенапряжений, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля.

Общие технические данные:

УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)

Тип 2 / Класс II



Тип DG S ...	48	75	150	275
Арт. №	952 078	952 071	952 072	952 070
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	48 В (50 / 60 Гц)	75 В (50 / 60 Гц)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	60 В	100 В	200 В	350 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	7,5 кА	10 кА	15 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 0,33 кВ	≤ 0,4 кВ	≤ 0,7 кВ	≤ 1,5 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG
Разрешения, сертификаты	—	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC		

Тип DG S ...	320	385	440	600
Арт. №	952 073	952 074	952 075	952 076
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)	440 В (50 / 60 Гц)	600 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	420 В	500 В	585 В	600 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА	20 кА	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	30 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ	≤ 2 кВ	≤ 2,5 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG	100 А gL/gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC			

DEHNguard S ... FM

Однополюсный штекерный ограничитель перенапряжений, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля; с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.

Общие технические данные:

УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)

Тип 2 / Класс II

Контакт удаленной сигнализации (FM)

переключающийся контакт

Тип DG S ...	48 FM	75 FM	150 FM	275 FM
Арт. №	952 098	952 091	952 092	952 090
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	48 В (50 / 60 Гц)	75 В (50 / 60 Гц)	150 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	60 В	100 В	200 В	350 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	7,5 кА	10 кА	15 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 0,33 кВ	≤ 0,4 кВ	≤ 0,7 кВ	≤ 1,5 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG
Разрешения, сертификаты	EAC	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC

Тип DG S ...	320 FM	385 FM	440 FM	600 FM
Арт. №	952 093	952 094	952 095	952 096
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)	440 В (50 / 60 Гц)	600 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	420 В	500 В	585 В	600 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА	20 кА	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	30 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ	≤ 2 кВ	≤ 2,5 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG	100 А gL/gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC	KEMA, VDE, UL, CSA, EAC



DEHNguard S WE 600 (FM)

Однополюсный штекерный ограничитель перенапряжений с расчетным напряжением варистора $U_{mov} = 750$ В перем. тока, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля; дополнительно - с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.

Тип DG S ...	WE 600	WE 600 FM
Арт. №	952 077	952 097
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	600 В (50 / 60 Гц)	600 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 3 кВ	≤ 3 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	100 А gL/gG	100 А gL/gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



Принадлежности для УЗИП DEHNguard® S

Защитный варисторный модуль

Сменный модуль с варистором для DEHNguard M ... и DEHNguard S ...

Тип	DG MOD 48	DG MOD 75	DG MOD 150	DG MOD 275
Арт. №	952 018	952 011	952 012	952 010
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	48 В	75 В	150 В	275 В

Тип	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440	DG MOD 600
Арт. №	952 013	952 014	952 015	952 016
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	320 В	385 В	440 В	600 В



Защитный варисторный модуль для DEHNguard M (S) WE

Сменный модуль с варистором для DEHNguard M WE ... и DEHNguard S WE ... с расчетным напряжением варистора $U_{mov} = 750$ В перем. тока.

Тип	DG MOD 750
Арт. №	952 017
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	600 В





УЗИП DEHNguard® S VA



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

Однополюсные штекерные УЗИПы на основе варистора и искрового промежутка

- Универсальное устройство, состоящие из базового элемента и сменного защитного модуля
- Отсутствие тока утечки за счет комбинации варистора и искрового промежутка
- Высокая надежность благодаря системе контроля состояния "Thermo-Dynamik-Control"
- Энергетическая координация с другими приборами продуктовой линейки Red/Line
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Модульная конструкция прибора в соответствии с DIN 43880
- Многофункциональные клеммы для подключения проводников и шин

DEHNguard S ... VA: Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений с последовательно включенным искровым промежутком и варистором, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля

DEHNguard S ... VA FM: Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений с последовательно включенным искровым промежутком и варистором, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля ; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Однополюсный ограничитель импульсных перенапряжений DEHNguard S ... VA входит в семейство продуктов DEHNguard. Последовательное соединение искровых промежутков и варисторных модулей открывает новые возможности применения. Например, приборы DEHNguard S ... VA обеспечивают надежную защиту установок с непрерывным контролем сопротивления изоляции, например, цепей питания сигнальной аппаратуры на объектах железных дорог, в которых недопустимы токи утечки. УЗИП DEHNguard S ... VA могут также применяться и для защиты питающих цепей аппаратуры связи.

Многофункциональные клеммы позволяют легко соединять несколько приборов друг с другом, а также с другими устройствами, смонтированными на DIN-рейку и установленными в распределительном шкафу. Гибкость характеристик приборов и оптимальные технические параметры - высокая пропускная

способность, низкий уровень напряжения защиты и система двойного контроля состояния „Thermo-Dynamik-Control“ - обеспечивают УЗИП DEHNguard максимальную надежность.

Помимо контроля температуры поверхности мощного варистора система Thermo-Dynamik-Control определяет интенсивность разрядных токов. При этом обеспечивается надежная работа как при „стандартных“ перегрузках, так и при превышении параметров защитного устройства.

Помимо стандартного визуального индикатора с флажками зеленого и красного цвета варианты DEHNguard S VA ... FM оснащены трехполюсным контактом удаленной сигнализации. С помощью беспотенциального переключающегося контакта возможна передача информации о состоянии УЗИП на удаленный диспетчерский пульт.

DEHNguard S VA

Модульный, однополюсный ограничитель импульсных перенапряжений с последовательно включенными искровым промежутком и варистором.

Тип DG S ...	75 VA	275 VA	385 VA
Арт. №	952 080	952 082	952 084
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	75 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА	10 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	20 кА	20 кА	20 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 1,1 кВ	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	100 A gL/gG	100 A gL/gG	100 A gL/gG



DEHNguard S VA FM

Модульный, однополюсный ограничитель перенапряжений с последовательно включенными искровым промежутком и варистором в сменном защитном модуле; с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации.

Тип DG S ...	75 VA FM	275 VA FM	385 VA FM
Арт. №	952 085	952 087	952 089
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	75 В (50 / 60 Гц)	275 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА	10 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	20 кА	20 кА	20 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 1,1 кВ	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ
Номинал входного предохранителя, макс.	100 A gL/gG	100 A gL/gG	100 A gL/gG



Принадлежности для УЗИП DEHNguard® S VA

Защитный модуль на основе варистора для DEHNguard S ... VA

Защитный модуль для DEHNguard S ... VA с последовательно включенными варисторами и искровым промежутком.

Тип	DG MOD 75 VA	DG MOD 275 VA	DG MOD 385 VA
Арт. №	952 025	952 027	952 029
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	75 В	275 В	385 В





УЗИП DEHNguard® SE H LI ... FM



Однополюсное УЗИП с функцией контроля состояния „Lifetime Indication“. Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ Ов - 1 и выше.

DEHNguard SE H LI ... FM: Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений с трехступенчатой системой оповещения (зеленый-желтый-красный), состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля ; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

DEHNguard SE H 1000 FM: Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений с высокой пропускной способностью, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля ; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Однополюсные УЗИП DEHNguard SE H LI ... FM в функциональном дизайне продуктовой линейки Red/Line предоставляют максимум надежности и комфорта и обеспечивают бесперебойную работу электроустановок.

С помощью трехступенчатой системы оповещения „Lifetime Indication“ всегда можно определить функциональную готовность устройства защиты от перенапряжения. Как только определенная энергетическая нагрузка привела к перегрузке УЗИП, это отображается в системе оповещения желтым цветом. Кроме того активируется контакт удаленной сигнализации состояния, что делает возможным интеграцию в системах мониторинга. При желтом цвете системы оповещения, подключенные электрические приборы электроустановки полностью защищены от скачков перенапряжения, так как защитный модуль все еще обладает полной работоспособностью. Теперь может проводиться рекомендованная замена модуля защиты (без выключения напряжения сети, а также без снятия защитной крышки переключателя) – прежде чем возможные последующие энергетические нагрузки перегрузят УЗИП и электроустановка останется незащищенной!

Срок службы УЗИП DEHNguard SE H LI ... FM от ввода в эксплуатацию (индикатор зеленый) до выхода из строя (индикатор красный), состоит из двух периодов времени: как правило 70% всего количества нагрузок номинальным током молнии приходится на период перехода зеленой фазы в желтую фазу. Следовательно, примерно 30% всей „нагрузки“ достаются желтой фазе, в которой еще полностью работоспособна функция защиты. Эта оценка представляет собой идеальную систему раннего оповещения!

Однополюсные устройства доступны для напряжений от 275 В до 1000 В переменного тока и, являются таким образом, универсальными. Кроме того, семейство УЗИП DEHNguard SE H LI ... FM обладает высокой пропускной способностью тока молнии I_{max} до 65 кА (8/20 мкс) и, поэтому, по сравнению с обычными УЗИП класса II для всех уровней напряжения даже более мощным.

Для реализации этих многочисленных функций, УЗИП выполняются в специально разработанной широкой модульной конструкции 1,5 модуля семейства Red / Line. Применение отдельных устройств или в комбинации делает возможным реализовать правильную схему подключения УЗИП DEHNguard SE H LI ... FM. В целях реализации конкретных схем подключения в

- Универсальное устройство, состоящие из базового элемента и сменного защитного модуля
- Готовое к монтажу, однополюсное УЗИП с функцией контроля состояния „Lifetime Indication“:
- Трехступенчатый визуальный индикатор „зеленый-желтый-красный“ связан с удаленной сигнализацией
- Высокая пропускная способность I_{max} до 65 кА (8/20 мкс)
- Своевременное оповещение для замены модуля защиты <ЖЕЛТЫЙ> при риске перегрузки УЗИП; система раннего оповещения
- До замены работает без ухудшения характеристик и поэтому подходит для использования в системах мониторинга состояния
- Энергетическая координация с другими приборами продуктовой линейки Red/Line
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей

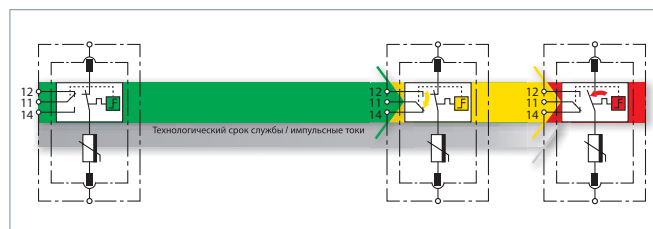
соответствии со схемой сети согласно стандарту ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) доступны все необходимые компоненты, такие как, например, клемма EV 1 ... 1,5 с шириной 1,5 модуля в качестве принадлежности.

Следовательно, с помощью заблаговременно предупреждающих, т.е. „разумных“, УЗИП семейства DEHNguard SE H LI ... M возможно реализовать защиту от перенапряжений с наивысшими требованиями бесперебойности работы для таких систем, как например, вычислительные центры, электростанции или ветроэнергетические установки.

Может быть просто и эффективно реализовано для этого семейства УЗИП планово-техническое обслуживание для защитных устройств класса II во всей области низкого напряжения. Во избежание неверной установки защитного модуля электро-монтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку. Повреждения при ошибочном дооснащении электро-монтажником или пользователем могут быть почти исключены.

Помимо стандартного визуального индикатора с флажками зеленого и красного цвета, варианты DEHNguard ... FM оснащены трехполюсным контактом удаленной сигнализации. Беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.

Вариант DEHNguard SE H 1000 FM является особенностью продуктовой линейки разрядников DEHNguard ... H Он обладает по сравнению с устройствами, которые несут аббревиатуру „LI“ в своем названии, только двухступенчатый визуальным индикатором, который меняет цвет с зеленого на красный только при максимальной нагрузке разрядника и одновременно запускает беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП.



DEHNguard SE H LI ... FM

Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений с трехступенчатой системой оповещения (зеленый-желтый-красный), состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля; с контактом удаленной сигнализации (беспотенциальный переключающийся контакт).

Общие технические данные:	
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II
Индикатор работоспособности / неисправности	зеленый / желтый / красный
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

Тип DG SE H ...	LI 275 FM	LI 320 FM	LI 385 FM
Арт. №	952 930	952 933 <small>НОВИНКА</small>	952 934 <small>НОВИНКА</small>
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)	385 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	30 кА	30 кА	30 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I _{max})	65 кА	65 кА	65 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ	≤ 2,0 кВ
Макс. номинал входного предохранителя	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG

Тип DG SE H ...	LI 440 FM	LI 1000 FM
Арт. №	952 935 <small>НОВИНКА</small>	952 937
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	440 В (50 / 60 Гц)	1000 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	30 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I _{max})	65 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 2,25 кВ	≤ 4,5 кВ
Макс. номинал входного предохранителя	125 А gL/gG	100 А gL/gG



DEHNguard SE H 1000 FM

Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля.

Тип DG SE H ...	1000 FM
Арт. №	952 938 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	1000 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I _{max})	40 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 4,5 кВ
Макс. номинал входного предохранителя	100 А gL/gG
Индикатор работоспособности / неисправности	зеленый / красный
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт



Принадлежности для УЗИП DEHNguard® SE H LI ... FM

Защитный варисторный модуль для DEHNguard SE H LI ... FM

Защитный варисторный модуль для DEHNguard SE H LI ... FM

Тип	DG MOD E H LI 275	DG MOD E H LI 320	DG MOD E H LI 385
Арт. №	952 900	952 903 <small>НОВИНКА</small>	952 904 <small>НОВИНКА</small>
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	275 В	320 В	385 В

Тип	DG MOD E H LI 440	DG MOD E H LI 1000	DG MOD E H 1000
Арт. №	952 905 <small>НОВИНКА</small>	952 907	952 908 <small>НОВИНКА</small>
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	440 В	1000 В	1000 В



Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля, однофазная двухполюсная / трехполюсная / четырехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления двух / трех / четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	EB 1 2 1.5	EB 1 3 1.5	EB 1 4 1.5
Арт. №	900 460	900 418	900 429
Габаритные размеры	34 x 60 x 28 мм	34 x 85 x 28 мм	34 x 112 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²	до 25 мм ²	до 25 мм ²



УЗИПы – класс II



Для защиты электронных приборов (напр., светодиодные лампы) от импульсных перенапряжений. Для гибкой установки в системы скрытого монтажа, такие как, например, кабельные коробки и подрозеточные коробки. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

Устройства семейства DEHNcord представляют собой серию ограничителей импульсных перенапряжений класса II, отличающихся высокой степенью гибкости, что обеспечивает возможность различных способов монтажа. Конструкция устройства максимально адаптирована для защиты оконечных электрических и электронных устройств в тех случаях, когда мощность УЗИП класса III, обычно использующихся для защиты оконечного оборудования, недостаточна. В качестве примера возможного применения можно привести защиту светодиодных ламп наружного освещения. Так как устройство DEHNcord согласно нормативным документам относится к УЗИП класса II, его допускается применять согласно зонной концепции молниезащиты на границах зон 0_B – 1 и выше. Применение такого УЗИП позво-

Гибкая защита от импульсных перенапряжений

- Двухполюсное или однополюсное УЗИП с системой контроля состояния прибора и тепловым расцепителем
- Визуальная сигнализация аварийного состояния прибора
- Компактная конструкция прибора
- Для установки в системы скрытого монтажа, кабельные коробки и подрозеточные коробки

DEHNcord L 2P ...: Двухполюсное исполнение, компактная конструкция; для монтажа в кабельные коробки и штепсельные розетки скрытого монтажа

DEHNcord L 1P ...: Однополюсное исполнение, компактная конструкция; для монтажа в кабельные коробки и штепсельные розетки скрытого монтажа

ляет обеспечить надежное решение в области защиты от импульсных перенапряжений оконечного оборудования при минимальных затратах. Конструкция прибора максимально адаптирована для монтажа в наиболее распространенных условиях, например, в кабельных коробах или подрозеточных коробках. Компактная конструкция УЗИП DEHNcord помимо мощных компонентов защитной схемы сочетает в себе тепловой расцепитель и механический индикатор аварийного состояния. Благодаря гибкому исполнению приборы семейства DEHNcord находят универсальное применение в любых системах - кабельных коробах, системах скрытого монтажа, распределительных коробках или корпусах с установленным защищаемым оборудованием.

DEHNcord L 2P

Многополюсный ограничитель импульсных перенапряжений для монтажа в любых системах (схема подключения „1+1“); компактное исполнение (49 x 50 x 20,6 мм).

Тип DCOR L ...	2P 275	2P 320
Арт. №	900 430	900 432
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U _C)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	5 кА	5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I _{max})	10 кА	10 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ
Уровень напряжения защиты [N-PE] (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	25 А gG	25 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, EAC	KEMA, EAC

DEHNcord L 1P

Однополюсный ограничитель импульсных перенапряжений для монтажа в любых системах; компактное исполнение (49 x 50 x 20,6 мм).

Тип DCOR L ...	1P 275	1P 320
Арт. №	900 431	900 433
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U _C)	275 В (50 / 60 Гц)	320 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	5 кА	5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I _{max})	10 кА	10 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,75 кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	25 А gG	25 А gG
Разрешения, сертификаты	KEMA, EAC	KEMA, EAC



УЗИП DEHNcord

DEHNcord L ... 275 SO LTG

- Многополюсное УЗИП класса II с устройством контроля состояния и размыкателем
- При неисправности УЗИП защищаемая светодиодная лампа будет отключена
- Защита управляющей фазы
- Высокая пропускная способность до 5 кА (8/20 мкс) на полюс и полная пропускная способность $I_{total}=20$ кА
- Двойная визуальная индикация неисправности УЗИП по линии питания и по управляющей фазе (при неисправности загорается красный светодиод)
- Версия LTG адаптированная для установки в блок предохранителей

DEHNcord L 3P 275 SO LTG: Трехполюсное исполнение, компактная конструкция; для монтажа в блок предохранителей светодиодного освещения

DEHNcord L 2P 275 SO LTG: Двухполюсное исполнение, компактная конструкция; для монтажа в блок предохранителей светодиодного освещения

УЗИПы класса II очень компактной конструкции, которые применяются преимущественно для защиты от импульсных перенапряжений светодиодных ламп уличного освещения, освещения автостоянок, спортивных площадок и других открытых площадок. Так же может быть осуществлена защита от импульсных перенапряжений светодиодного освещения внутри помещений. Это может быть освещение производственных помещений, логистических центров, выставочных комплексов, транспортных терминалов и т.д.

Все устройства DCOR L ... обладают функцией отключения светодиодных ламп при выходе из строя УЗИП.



Для защиты светодиодного освещения от импульсных перенапряжений. Для установки в блок предохранителей. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

Устройства DCOR L 3P ... имеют два встроенных независимых индикатора неисправности цепи защиты основного питания и неисправности цепи защиты управляющей фазы. Многие эксплуатационные компании используют управляющую фазу, чтобы уменьшить яркость светодиодов в зависимости от естественной освещенности. При этом обеспечивается общее снижение энергопотребления освещения.

Версия DCOR L...LTG не имеет монтажных отверстий, длина соединительных кабелей составляет 6 см. Эта версия специально разработана для установки в блоки предохранителей.

Тип DEHNcord L ...	3P 275 SO LTG	2P 275 SO LTG
Арт. №	900 445 <small>НОВИНКА</small>	900 446 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_c)	275 В (50/60 Гц)	275 В (50/60 Гц)
Степень защиты	IP 20	IP 20
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	5 кА	5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	10 кА	10 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	20 кА	20 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] (U_p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Уровень напряжения защиты [N-PE] (U_p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	В 16 А	В 16 А
Защита управляющей фазы	да	нет
Разрешения, сертификаты	КЕМА, ЕАС	КЕМА, ЕАС

НОВИНКА





Для защиты светодиодного освещения от импульсных перенапряжений. Внешний монтаж УЗИП непосредственно в столбе светодиодного освещения. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

УЗИПы класса II очень компактной конструкции, которые применяются преимущественно для защиты от импульсных перенапряжений светодиодных ламп уличного освещения, освещения автопарковок, спортивных площадок и других открытых площадок. Так же может быть осуществлена защита от импульсных перенапряжений светодиодного освещения внутри помещений. Это может быть освещение производственных помещений, логистических центров, выставочных комплексов, транспортные терминалы и т.д.

Все устройства DCOR L ... обладают функцией отключения светодиодных ламп при выходе из строя УЗИП.

Устройства DCOR L 3P ... имеют два встроенных независимых индикатора неисправности цепи защиты основного питания и

DEHNcord L ... 275 SO IP

- Многополюсное УЗИП класса II с устройством контроля состояния и размыкателем
- При неисправности УЗИП защищаемая светодиодная лампа будет отключена
- Защита управляющей фазы
- Высокая пропускная способность до 5 кА (8/20 мкс) на полюс и полная пропускная способность $I_{total}=20$ кА
- Двойная визуальная индикация неисправности УЗИП по линии питания и по управляющей фазе (при неисправности загорается красный светодиод)
- Версия IP разработана для подключения к любому блоку предохранителей и благодаря степени защиты IP 65 возможна установка прямо в осветительном столбе

DEHNcord L 3P 275 SO IP: Трехполюсное исполнение, компактная конструкция; для монтажа снаружи блока предохранителей светодиодного освещения

DEHNcord L 2P 275 SO IP: Двухполюсное исполнение, компактная конструкция; для монтажа снаружи блока предохранителей светодиодного освещения

неисправности цепи защиты управляющей фазы. Многие эксплуатационные компании используют управляющую фазу, чтобы уменьшить яркость светодиодов в зависимости от естественной освещенности. При этом обеспечивается общее снижение энергопотребления освещения.

Версия DCOR L...IP может быть применена при отсутствии возможности разместить УЗИП внутри блока предохранителей светодиодного освещения или при дооснащении УЗИП существующей системы освещения. Это можно легко и надежно осуществить благодаря степени защиты УЗИП IP 65 и гибкому соединительному кабелю.

НОВИНКА



Тип DEHNcord L ...	3P 275 SO IP	2P 275 SO IP
Арт. №	900 447 <small>НОВИНКА</small>	900 448 <small>НОВИНКА</small>
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока [L-N] (U_C)	275 В (50/60 Гц)	275 В (50/60 Гц)
Степень защиты	IP 65	IP 65
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	5 кА	5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	10 кА	10 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	20 кА	20 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] (U_P)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Уровень напряжения защиты [N-PE] (U_P)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	В 16 А	В 16 А
Защита управляющей фазы	да	нет
Разрешения, сертификаты	КЕМА, ЕАС	КЕМА, ЕАС



УЗИП DEHNgar C S (FM)

Ограничители перенапряжений для цепей N-PE

- Предназначены для применения в системах ТТ в схеме подключения „3+1“ в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) между нейтральным N и защитным PE проводниками
- Высокая пропускная способность
- Штекерная конструкция, состоящая из базового элемента и вставного защитного модуля на основе искрового промежутка
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный) каждого защитного модуля
- С контактом удаленной сигнализации состояния
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

DEHNgar C S: Ограничитель перенапряжений для цепей N-PE, состоящий из базового элемента и вставного защитного модуля
DEHNgar C S FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Ограничитель перенапряжений для цепей N-PE DEHNgar C S является идеальным дополнением к однополюсному ограничителю DEHNguard S. Он устанавливается между нейтральным и защитным проводниками в системах ТТ при схеме подключения „3+1“ и выполняет роль разрядника полного тока.

УЗИПы DEHNgar C S выполнены в конструктивных рамках приборов продуктовой линейки Red/Line и не уступают приборам DEHNguard S по мощности и безопасности. В них применена система быстрой фиксации сменных модулей. С помощью такой системы обеспечивается надежная фиксация модулей в базовом элементе. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Эта задача также решается благодаря системе быстрой фиксации модулей. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку.

Контроль температуры и встроенный расцепитель, включенный последовательно с разрядником, повышают надежность устройства DEHNgar C S. Информация о состоянии УЗИП DEHNguard S отображается на визуальном индикаторе (рабочее состояние - зеленый цвет, аварийное - красный цвет).

Наряду с визуальной индикацией УЗИП DEHNgar C S...FM имеют контакт удаленной сигнализации состояния. Беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт. Ограничители перенапряжений DEHNgar C S имеют многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП. Таким образом, возможно оптимальное с точки зрения защиты V-образное подключение УЗИП в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).

DEHNgar C S (FM)

УЗИП для цепей N-PE; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DGP C ...	S	S FM
Арт. №	952 030	952 035
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	255 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I _{max})	40 кА	40 кА
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, EAC	KEMA, VDE, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



Принадлежности для УЗИП DEHNgar C S (FM) (арт. № 952 060) см. на стр. 87

УЗИП DEHNguard® SE DC ... (FM)



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0в – 1 и выше.

DEHNguard SE DC ... Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений для установок пост. тока
DEHNguard SE DC ... FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные устройства семейства DEHNguard® SE DC являются однополюсными, скоординированными УЗИП класса II с функциональным дизайном. При разработке этой серии устройств, предназначенных для защиты цепей постоянного тока, в центре внимания всегда были повышенные требования к их применению в установках постоянного тока, основанные на безопасной работе оконечных устройств во всех режимах эксплуатации. Таким образом, коммутирующее устройство постоянного тока DCD является важнейшей составляющей УЗИП, позволяющей избежать повреждений в результате возгораний, вызванных электрической дугой.

УЗИП DEHNguard SE DC (FM) является скоординированным в случае его совместного применения с УЗИП класса I DEHNsecure (FM) (следует учитывать минимальную длину развязки, равную 1 м).

Устройства DEHNguard SE DC сочетают в себе высокую пропускную способность с компактностью конструкции, что делает их очень удобными для использования. Электрические параметры УЗИП были выбраны с учетом самых высоких требований к элементам систем молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений. Помимо этого, особое внимание было уделено вопросам обеспечения безопасности оконечного оборудования.

Чтобы отводить высокие импульсные токи и ограничивать опасные для оборудования импульсные перенапряжения в конструкции УЗИП использованы хорошо зарекомендовавшие себя мощные варисторы, имеющие пропускную способность, соответствующую выбранным уровням защиты. Постоянный контроль температуры поверхности варистора позволяет осуществлять мониторинг работоспособности УЗИП и в случае перегрузки активировать коммутирующее устройство постоянного тока DCD.

С этим устройством связан и механический флажковый двухцветный визуальный индикатор, которым снабжается каждый сменный модуль.

Активация в смотровом окне красного индикатора говорит о срабатывании коммутирующего устройства постоянного тока DCD – это значит, что электрическая дуга была безопасно пога-

- Универсальное устройство, состоящее из базового элемента и сменного защитного модуля
- Защитная концепция устройства разработана специально для применения в цепях постоянного тока
- Мощное коммутирующее устройство постоянного тока DCD позволяет избежать повреждений в результате возгораний, вызванных электрической дугой
- Отсутствует срабатывание предохранителей в определенном диапазоне номиналов
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности с помощью двухцветного флажкового индикатора (зеленый - работоспособное состояние / красный - выход из строя)
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей

шена устройством и тем самым обеспечена защита установки от возгорания.

Благодаря специальной конструкции коммутирующего устройства DCD обеспечивается стойкость к токам короткого замыкания до 300 А (пост. ток), причем, без дополнительного предохранителя (!).

В комбинации с указанным предохранителем стойкость к токам короткого замыкания увеличивается до 2000 А (пост. ток), что существенно расширяет область применения данных устройств в установках постоянного тока.

Однополюсные устройства выпускаются на напряжение в диапазоне от 60 В до 900 В постоянного тока и, таким образом, являются универсальными.

Области применения УЗИП класса II DEHNguard SE DC включают в себя источники аварийного электропитания, электрические цепи постоянного тока с непосредственным питанием от источников постоянного тока, в т.ч. аккумуляторов, цепи управления и др.

Для выполнения своих функций устройства DEHNguard SE DC имеют специальную конструкцию шириной 1,5 модуля, близкую к конструкции других УЗИП продуктовой линейки Red/Line. Еще одна особенность, обеспечивающая безопасность устройства - механически прочное исполнение соединительных клемм. Специальные колпачки, закрывающие контактные клеммы, обеспечивают дополнительную защиту от прикосновения, а выступы с возможностью визуального осмотра - легкий и безопасный ввод проводников и дополнительное увеличение зазора (длины пути утечки). В связи с этим не требуется соблюдение минимальных расстояний до других размещенных в щите электроаппаратов при напряжении вплоть до 900 В (пост. тока).

Механическая кодировка сменных защитных модулей, выполненная на заводе, подтверждает высокую надежность выпускаемых УЗИП, что является дополнительным преимуществом решения, предлагаемого компанией DEHN. Таким образом, исключается неправильная установка защитного модуля электромонитажником или пользователем электроустановки.

DEHNguard SE DC ...

Однополюсный модульный ограничитель перенапряжений для систем пост. тока.

Тип DG SE DC ...	60	242	550	900
Арт. №	972 110	972 120	972 130	972 140
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Макс. длительное рабочее напряжение пост. тока линия-PG (U_C)	60 В	242 В	550 В	900 В
Номинальный разрядный ток (I_n)	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 0,5$ кВ	$\leq 1,25$ кВ	$\leq 2,0$ кВ	$\leq 3,0$ кВ
Стойкость к токам КЗ без номинала входного предохранителя, пост. ток (I_{SCCR})	300 А	300 А	200 А	100 А
Стойкость к токам КЗ при макс. номинале входного предохранителя, пост. ток (I_{SCCR})	25 кА	25 кА	25 кА	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя	35 А gG	35 А gG	35 А gG	80 А gG



DEHNguard SE DC ... FM

Однополюсный модульный ограничитель переключающийся для пост. тока; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающий контакт).

Тип DG SE DC ...	60 FM	242 FM	550 FM	900 FM
Арт. №	972 115	972 125	972 135	972 145
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Макс. длительное рабочее напряжение пост. тока линия-PG (U_C)	60 В	242 В	550 В	900 В
Номинальный разрядный ток (I_n)	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 0,5$ кВ	$\leq 1,25$ кВ	$\leq 2,0$ кВ	$\leq 3,0$ кВ
Стойкость к токам КЗ без номинала входного предохранителя, пост. ток (I_{SCCR})	300 А	300 А	200 А	100 А
Стойкость к токам КЗ при макс. номинале входного предохранителя, пост. ток (I_{SCCR})	25 кА	25 кА	25 кА	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя	35 А gG	35 А gG	35 А gG	80 А gG
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт



Принадлежности для УЗИП DEHNguard® SE DC ... (FM)

Защитный варисторный модуль для DEHNguard SE DC

Защитный варисторный модуль для DEHNguard SE DC

Тип DG MOD ...	E DC 60	E DC 242	E DC 550	E DC 900
Арт. №	972 010	972 020	972 030	972 040
Макс. длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	60 В	242 В	550 В	900 В



Шинка заземления для УЗИП имеющих размер корпуса 1,5 модуля, однофазная двухполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления двух УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	EB 1 2 1.5
Арт. №	900 460
Габаритные размеры	34 x 60 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²



УЗИП DEHNguard® modular (Y)PV SCI ...



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для использования в соответствии с IEC 60364-7-712: (монтаж фотоэлектрических систем электроснабжения).

- Готовые к монтажу модульные УЗИП для фотоэлектрических установок, состоящие из базового элемента и вставных защитных модулей
- Отсутствие опасности воспламенения при перегрузках благодаря размыкающему и короткозамыкающему устройству
- Устойчивая к повреждениям Y-схема, позволяющая избежать пробоя изоляции в случае повреждения генерирующих цепей
- Безопасная замена защитных модулей без образования дуги за счет встроенного предохранителя постоянного тока
- Прошли испытания в соответствии с EN 50539-11
- Для использования в любых фотоэлектрических установках в соответствии с IEC 60364-7-712

DEHNguard M YPV SCI 150:	Многополюсный модульный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатой коммутационным устройством постоянного тока; для использования в фотоэлектрических установках до 150 В
DEHNguard M YPV SCI 600:	Для использования в фотоэлектрических установках до 600 В
DEHNguard M YPV SCI 1000:	Для использования в фотоэлектрических установках до 1000 В
DEHNguard M YPV SCI 1200:	Для использования в фотоэлектрических установках до 1200 В
DEHNguard M PV2 SCI 1000:	Для использования в фотоэлектрических установках до 1000 В; для защиты двух MPP-вводов
DEHNguard M YPV SCI ... FM:	С контактом удаленной сигнализации для мониторинга состояния устройства (беспотенциальный переключающийся контакт)
DEHNguard S PV SCI 150/600:	Для заземленных установок постоянного тока до 150/600 В
DEHNguard S PV SCI ... FM:	С контактом удаленной сигнализации для мониторинга состояния устройства (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные УЗИП DEHNguard M YPV SCI...(FM) были специально разработаны для защиты оборудования фотоэлектрических установок. Инновационное трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока делает эти приборы очень безопасными, удовлетворяющими требованиям современных фотоэлектрических систем.

УЗИП с трехступенчатой коммутационным устройством постоянного тока выполнены в конструктивном дизайне продуктовой линейки Red/Line. В них применена система быстрой фиксации сменных модулей. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль УЗИП DEHNguard M YPV SCI...(FM) имеет механическую кодировку. УЗИП DEHNguard M PV2 SCI...реализует защиту двух MPP вводов в одном устройстве.

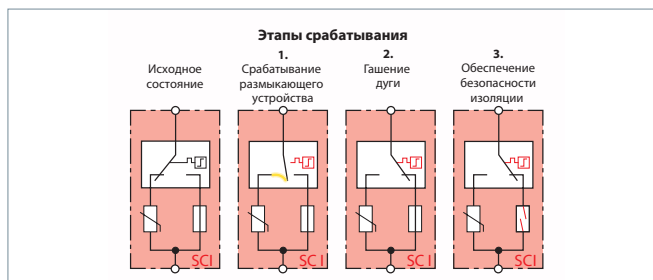
Для соответствия требованиям безопасности, предъявляемым к фотоэлектрическим установкам, используется устойчивая к повреждениям Y-образная схема, состоящая из трех цепей с варистором и комбинированным размыкающим и короткозамыкающим устройством, интегрированным в один прибор.

Такая конструкция повышает надежность прибора защиты от импульсных перенапряжений, что очень важно для фотоэлектрических систем. Это означает, что УЗИП будет надежно защищен в случае перегрузок, что обеспечит отсутствие опасности воспламенения установки. Даже в случае повышения напряжения до 1200 В пост. тока дуга, которая может возникнуть в ограничителе перенапряжений (для перем. тока), будет немедленно погашена с помощью размыкающего устройства. Отсутствие опасности воспламенения является основной особенностью УЗИП DEHNguard M YPV SCI...(FM).

Предохранитель, специально разработанный для работы в фотоэлектрических установках, встроен в короткозамыкающую цепочку для обеспечения безопасности изоляции при повреждении модуля защиты от импульсных перенапряжений. При извлечении модулей из базового элемента не образуется электрическая дуга, даже в случае повреждения сменного модуля.

Уникальная конструкция обеспечивает защиту от импульсных перенапряжений, воспламенения и безопасность персонала. Благодаря этому DEHNguard M YPV SCI...(FM) может использоваться в небольших, средних и крупных фотоэлектрических установках без входного предохранителя.

Помимо стандартного визуального индикатора с зеленой и красной маркировкой, устройство DEHNguard M YPVSCI...(FM) оснащено также трехполюсным контактом удаленной сигнализации. С помощью беспотенциального переключающегося контакта возможна передача информации о состоянии УЗИП на удаленный диспетчерский пульт. Как и все УЗИП семейства DEHNguard, DEHNguard M YPV SCI...(FM) имеют многофункциональные клеммы для подключения проводников и гребенчатых шин для облегчения соединения с другими устройствами, монтируемыми на DIN-рейку.



Трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока (запатентованный SCI-принцип)

DEHNguard M YPV SCI ...

Многополюсный модульный ограничитель перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок.

Тип DG M YPV ...	SCI 150	SCI 600	SCI 1000	SCI 1200
Арт. №	952 513	952 511	952 510	952 512
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	150 В	600 В	1000 В	1200 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_n)	10 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_{max})	20 кА	25 кА	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 0,8 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 4 кВ	≤ 4,5 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC



DEHNguard M YPV SCI ... FM

Многополюсный модульный ограничитель перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG M YPV ...	SCI 150 FM	SCI 600 FM	SCI 1000 FM	SCI 1200 FM
Арт. №	952 518	952 516	952 515	952 517
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	150 В	600 В	1000 В	1200 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_n)	10 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_{max})	20 кА	25 кА	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 0,8 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 4 кВ	≤ 4,5 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт



DEHNguard S PV SCI ...

Однополюсный модульный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок, заземленных со стороны пост. тока.

Тип DG ...	S PV SCI 150	S PV SCI 600
Арт. №	952 551	952 550
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	150 В	600 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_n)	10 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_{max})	20 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 0,8 кВ	≤ 2,5 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC



DEHNguard S PV SCI ... FM

Однополюсный модульный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок, заземленных со стороны пост. тока; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG ...	S PV SCI 150 FM	S PV SCI 600 FM
Арт. №	952 556	952 555
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	150 В	600 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (DC+/DC-) → PE] (I_n)	10 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_{max})	20 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 0,8 кВ	≤ 2,5 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, UL, CSA, EAC	KEMA, UL, CSA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт



DEHNguard M PV2 SCI ... (FM)

Многополюсный модульный ограничитель перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для защиты двух МРР систем фотоэлектрических установок до 1000 В; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DG ...	M PV2 SCI 1000	M PV2 SCI 1000 FM
Арт. №	952 514	952 519
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	1000 В	1000 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCP})	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 4 кВ	≤ 4 кВ
Разрешения, сертификаты	UL, KEMA, EAC	UL, KEMA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

Принадлежности для УЗИП DEHNguard® modular (Y)PV SCI ...

Защитный варисторный модуль для DEHNguard M YPV SCI и S PV SCI

Защитный модуль для DEHNguard M (Y) PV SCI ... с параллельной схемой включения варистора и короткозамыкающего устройства со встроенным предохранителем.



Тип DG MOD ...	PV SCI 75	PV SCI 300	PV SCI 500	PV SCI 600
Арт. №	952 055	952 053	952 051	952 054
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	75 В	300 В	500 В	600 В

Защитный варисторный модуль для DEHNguard M (S) (Y)PV SCI

Защитный варисторный модуль для DEHNguard M YPV SCI и DEHNguard S PV SCI... .



Тип DG MOD ...	PV 75	PV 300	PV 500	PV 600
Арт. №	952 045	952 043	952 041	952 044
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	75 В	300 В	500 В	600 В

УЗИП DEHNguard® modular E (Y)PV SCI 1500

- Готовые к монтажу модульные УЗИП для фотоэлектрических установок до 1500 В, состоящие из базового элемента и вставных защитных модулей
- Отсутствие опасности воспламенения при перегрузках благодаря размыкающему и короткозамыкающему устройству (запатентованная технология SCI)
- Безопасная замена защитных модулей без образования дуги за счет встроенного предохранителя постоянного тока
- Оригинальный дизайн для безопасного применения в фотоэлектрических установках до 1500 В
- Прошли испытания в соответствии с EN 50539-11
- Для использования в любых фотоэлектрических установках в соответствии с IEC 60364-7-712



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для использования в соответствии с IEC 60364-7-712 (монтаж фотоэлектрических систем электроснабжения).

DEHNguard ME YPV SCI 1500:

Многополюсный модульный УЗИП с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для использования в фотоэлектрических установках до 1500 В

DEHNguard SE PV SCI 1500:

Для глухо заземленных фотоэлектрических установок постоянного тока до 1500 В

DEHNguard ME/SE (Y)PV SCI 1500 FM:

С контактом удаленной сигнализации для мониторинга состояния устройства (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные УЗИП DEHNguard ME YPV SCI 1500 (FM) и DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM) были специально разработаны для защиты оборудования фотоэлектрических установок до 1500 В. Новейший дизайн УЗИП DEHNguard...SCI (монтажная ширина 1,5 модуля, специальный клеммный ввод, дополнительные заглушки для клемм) удовлетворяет жестким требованиям, предъявляемым к таким устройствам и делает возможным их применение в установках высокого напряжения.

Применяемое в УЗИП запатентованное трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока (технология SCI) делает эти приборы очень безопасными, удовлетворяющими требованиям, предъявляемым к современным фотоэлектрическим установкам.

Устройства были разработаны специально для защиты фотоэлектрических установок с высоким номинальным напряжением (до 1500 В). Таким образом, вместе с другими устройствами семейства DEHNguard modular (Y)PV SCI ... (FM), выпускаемыми на напряжения 150 В, 600 В, 1000 В и 1200 В, они обеспечивают возможность защиты цепей всех уровней напряжения, используемых в фотоэлектрических системах.

УЗИП с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока выполнены в конструктивном дизайне продуктовой линейки Red/Line. В них применена система быстрой фиксации сменных модулей. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Во избежание неверной установки защитного модуля электромонтажником или пользователем каждый модуль УЗИП DEHNguard modular E (Y)PV SCI 1500 (FM) имеет механическую кодировку.

Для соответствия требованиям безопасности, предъявляемым к фотоэлектрическим установкам, в устройстве DEHNguard ME YPV SCI 1500 (FM) используется устойчивая к повреждениям Y-образная схема, состоящая из трех цепей с варистором и комбинированным размыкающим и короткозамыкающим устройством, интегрированным в один прибор.

Такая конструкция повышает надежность прибора защиты от импульсных перенапряжений, что очень важно для фотоэлектрических систем. Это означает, что УЗИП будет надежно защищен в случае перегрузок, что обеспечит отсутствие опасности воспламенения установки. Даже в случае повышения напряжения до 1500 В пост. тока дуга, которая может возникнуть в огра-

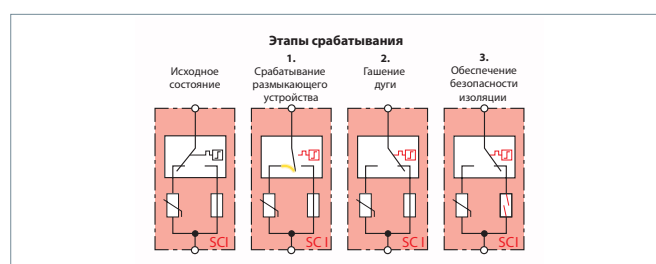
нителе перенапряжений, будет немедленно погашена с помощью размыкающего устройства. Отсутствие опасности воспламенения является основной особенностью УЗИП DEHNguard ME YPV SCI 1500 (FM) и DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM).

С помощью специального предохранителя, встроенного в короткозамыкающую цепочку, обеспечивается безопасное извлечение модулей из базового элемента, при этом не образуется электрическая дуга, даже в случае повреждения сменного модуля. Уникальная конструкция обеспечивает защиту от импульсных перенапряжений, воспламенения и безопасность персонала. Благодаря этому УЗИП может использоваться в небольших, средних и крупных фотоэлектрических установках без входного предохранителя.

УЗИПы **DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM)** предназначены для использования в установках постоянного тока с глухим заземлением, которое применяется, например, для „тонкослойных“ модулей согласно производственной документации и требованиям местных стандартов.

В случае, когда положительный или отрицательный полюс фотоэлектрического генератора глухо заземлен и расстояние от места установки до точки заземления не превышает 5 м, может использоваться оптимизированное УЗИП DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM), в котором удален один защитный модуль Y-образной схемы.

О состоянии каждой линии (рабочем или неисправном) сигнализируют зеленый / красный флажковые индикаторы. Помимо них устройства DEHNguard ME YPV SCI 1500 FM и DEHNguard SE PV SCI 1500 FM оснащены также трехполюсным контактом удаленной сигнализации. Удаленная сигнализация состояния осуществлена с помощью беспотенциального переключающийся контакта, который можно использовать как размыкающий или замыкающий контакт в соответствии с концепцией используемой схемы.



Трехступенчатая схема переключения пост. тока (запатентованная технология SCI)

DEHNguard ME YPV SCI 1500 (FM)

Многополюсное модульное УЗИП с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для использования в фотоэлектрических установках.



Тип DG ...	ME YPV SCI 1500	ME YPV SCI1500 FM
Арт. №	952 520	952 525
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	1500 В	1500 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	10 кА	10 кА
Суммарный разрядный ток (8/20 мкс) (I_{total})	25 кА	25 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 6 кВ	≤ 6 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, EAC	KEMA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM)

Однополюсный модульный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок заземленных со стороны пост. тока; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DG ...	SE PV SCI 1500	SE PV SCI 1500 FM
Арт. №	952 561	952 566
УЗИП согласно стандарту EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	1500 В	1500 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) → PE] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 6 кВ	≤ 6 кВ
Разрешения, сертификаты	KEMA, EAC	KEMA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

Принадлежности для УЗИП DEHNguard® modular E (Y)PV SCI 1500

Защитный варисторный модуль для DEHNguard ME YPV SCI и SE PV SCI

Защитный варисторный модуль для DEHNguard ME YPV SCI 1500 (FM) и DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM)



Тип	DG MOD E PV SCI 750
Арт. №	952 056
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	750 В

УЗИП DEHNguard® YPV SCI ... compact

- Готовые к монтажу УЗИПы для фотоэлектрических установок
- Отсутствие опасности воспламенения при перегрузках благодаря размыкающему и короткозамыкающему устройству (запатентованная технология SCI)
- Устойчивая к повреждениям Y-схема, позволяющая избежать пробоя изоляции в случае повреждения генерирующих цепей
- Испытаны согласно стандарту EN 50539-11
- Для применения в фотоэлектрических установках



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для использования в соответствии с IEC 60364-7-712: (монтаж фотоэлектрических систем электроснабжения).

DEHNguard YPV SCI 600/1000:

Многополюсный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока; для использования в фотоэлектрических установках до 600/1000 В

DEHNguard YPV SCI ... FM:

С контактом удаленной сигнализации для мониторинга состояния устройства (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные УЗИПы DEHNguard YPV SCI ... были разработаны специально для защиты оборудования фотоэлектрических установок. Инновационное трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока делает эти приборы очень безопасными, удовлетворяющими требованиям, предъявляемым к современным фотоэлектрическим установкам. Устройства выпускаются на напряжения 600 В и 1000 В, тем самым обеспечивая возможность защиты цепей всех уровней напряжения, используемых в инверторах фотоэлектрических систем.

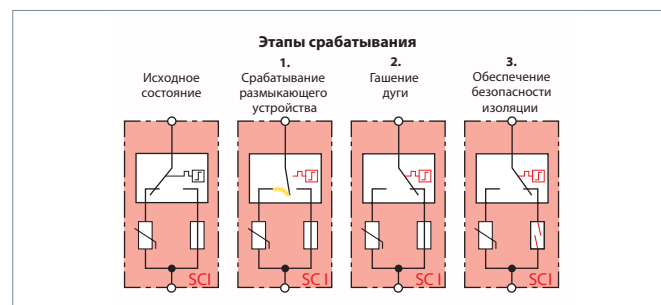
Для соответствия требованиям безопасности, предъявляемым к фотоэлектрическим установкам, используется устойчивая к повреждениям Y-образная схема, состоящая из трех цепей с варистором и комбинированным размыкающим и короткозамыкающим устройством, интегрированным в один прибор.

Такая конструкция повышает надежность устройства защиты от импульсных перенапряжений, что очень важно для фотоэлектрических систем. Это означает, что УЗИП будет надежно защищено в случае перегрузок, что обеспечит отсутствие опасности воспламенения установки. Даже в случае повышения напряжения до 1000 В пост. тока дуга, которая может возникнуть в ограничителе перенапряжений будет немедленно погашена с помощью размыкающего устройства. Отсутствие опасности воспламенения является основной особенностью УЗИП DEHNguard (Y) PV SCI ...

С помощью специального предохранителя, встроенного в короткозамыкающую цепочку, обеспечивается безопасное извлечение модулей из базового элемента, при этом не образуется электрическая дуга, даже в случае повреждения сменного модуля. Уникальная конструкция обеспечивает защиту от импульсных перенапряжений, воспламенения и безопасность персонала. Благодаря этому УЗИП может использоваться в фотоэлектрических установках малой и средней мощности без входного предохранителя.

В устройствах DG YPV SCI ... реализуется оптимизированная концепция защиты, разработанная специально для фотоэлектрических установок с инверторами, рассчитанными на максимальный ток не более 1000 А. При этом, все защитные функции, присущие другим УЗИП семейства DEHNguard остаются в полном объеме.

О состоянии каждой линии (рабочем или неисправном) сигнализируют зеленый / красный флажковые индикаторы. Помимо них устройства DEHNguard ME YPV SCI 1500 FM и DEHNguard SE PV SCI 1500 FM оснащены также трехполюсным контактом удаленной сигнализации. Удаленная сигнализация состояния осуществляется с помощью беспотенциального переключающегося контакта, который можно использовать как размыкающий или замыкающий контакт в соответствии с концепцией используемой схемы.



Трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока (запатентованная технология SCI)

DEHNguard компакт YPV SCI ...

Многополюсный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок.



Тип DG YPV SCI ...	600	1000
Арт. №	950 531	950 530
УЗИП согласно EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{SPV})	600 В	1000 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	1000 А	1000 А
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 2,5$ кВ	≤ 4 кВ
Разрешения, сертификаты	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, UL, EAC

DEHNguard компакт YPV SCI ... FM

Многополюсный ограничитель импульсных перенапряжений с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для фотоэлектрических установок; с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DG YPV SCI ...	600 FM	1000 FM
Арт. №	950 536	950 535
УЗИП согласно EN 50539-11	Тип 2	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{SPV})	600 В	1000 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	1000 А	1000 А
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_n)	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_{max})	25 кА	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 2,5$ кВ	≤ 4 кВ
Разрешения, сертификаты	КЕМА, UL, EAC	КЕМА, UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт

УЗИП DEHNcube

- Готовое к монтажу комбинированное УЗИП для применения в фотоэлектрических установках со степенью защиты IP 65
- Простая реализация защиты от импульсных перенапряжений, обеспечивающая отсутствие площади под установку в распределительном щите
- С подготовленными к подключению проводниками для легкого монтажа УЗИП непосредственно перед защищаемым инвертором
- Отсутствие опасности воспламенения при перегрузках благодаря размыкающему и короткозамыкающему устройству (запатентованная технология SCI)
- Простое, быстрое подключение без применения инструмента с помощью пружинных клемм
- Испытаны согласно стандарту EN 50539-11
- Для применения в любых фотоэлектрических установках (согласно IEC 60364-7-712)



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для использования в соответствии с IEC 60364-7-712: (монтаж фотоэлектрических систем электроснабжения).

DEHNcube YPV SCI 1000 1M: Двухполюсный ограничитель импульсных перенапряжений в корпусе со степенью защиты IP 65 с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для защиты ввода MPP в фотоэлектрических установках до 1000 В

DEHNcube YPV SCI 1000 2M: Четырехполюсный ограничитель импульсных напряжений в корпусе со степенью защиты IP 65 с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для защиты двух вводов MPP в фотоэлектрических установках до 1000 В

УЗИПы семейства DEHNcube YPV SCI 1000 ... отличаются прочностью конструкции и гибкостью применения. Они были разработаны специально для защиты оборудования фотоэлектрических установок. Инновационное трехступенчатое коммутационное устройство постоянного тока (технология SCI) делает эти приборы очень безопасными, удовлетворяющими требованиям современных фотоэлектрических систем.

УЗИП DEHNcube YPV SCI 1000 ... является первым ограничителем импульсных перенапряжений в корпусе со степенью защиты IP 65, проверенный согласно требованиям нового стандарта EN 50539-11 компанией DEHN. Вследствие этого в отличие от обычных УЗИП, монтируемых на DIN-рейку, отсутствуют проблемы, связанные с поиском места для установки в распределительном щите, также нет необходимости монтажа отдельного щитка, предназначенного только для установки устройств защиты от импульсных перенапряжений. УЗИП DEHNcube YPV SCI 1000 ... может быть установлено в непосредственной близости от защищаемого инвертора фотоэлектрической установки, таким образом обеспечивая возможность дополнительного оснащения системой защиты от импульсных перенапряжений уже существующей установки. Конструкция устройства DEHNcube YPV SCI 1000 ... дает возможность простого подключения с помощью дополнительных готовых к монтажу X- или Y-проводников. Длина соединительных проводников выбрана оптимальной как с точки зрения максимального защитного эффекта (с этой стороны она должна быть минимальной), так и с точки зрения простоты и удобства монтажа и прокладки кабелей (для этого она должна быть достаточно большой). Для соответствия требованиям безопасности, предъявляемым к фотоэлектрическим установкам, используется устойчивая к повреждениям Y-образная схема, состоящая из трех цепей с варистором и комбинированным размыкающим и короткозамыкающим устройством, интегрированным в один прибор.

Такая конструкция повышает надежность устройства защиты от импульсных перенапряжений, что очень важно для фотоэлектрических систем. Это означает, что УЗИП будет надежно защи-

щено в случае перегрузок, что обеспечит отсутствие опасности воспламенения установки. Даже в случае повышения напряжения до 1000 В пост. тока дуга, которая может возникнуть в ограничителе перенапряжений, будет немедленно погашена с помощью размыкающего устройства. Отсутствие опасности воспламенения является основной особенностью УЗИП DEHNcube YPV SCI 1000 Устойчивая к повреждениям Y-схема, позволяющая избежать пробоя изоляции в случае повреждения генерирующих цепей, также повышает безопасность устройства.

С помощью специального предохранителя, встроенного в короткозамыкающую цепочку, обеспечивается безопасное извлечение модулей из базового элемента, при этом не образуется электрическая дуга, даже в случае повреждения сменного модуля. Уникальная конструкция обеспечивает защиту от импульсных перенапряжений, воспламенения и безопасность персонала. Благодаря этому УЗИП может использоваться в фотоэлектрических установках малой, средней и большой мощности без входного предохранителя.

УЗИП DEHNcube YPV SCI 1000 ... является специальным устройством для защиты от импульсных перенапряжений класса II, которое можно быстро, напрямую (без дополнительных изолирующих корпусов) установить рядом с защищаемым оборудованием фотоэлектрических генерирующих цепей.

Корпус УЗИП DEHNcube YPV SCI 1000 ... обеспечивает степень защиты IP 65 и является пыле- и влагонепроницаемым. Интегрированный элемент компенсации давления со специальной воздухо- и водонепроницаемой мембраной для избежания конденсации воды в корпусе имеет важное значение для безопасной эксплуатации вне помещений и поэтому входит в стандартную комплектацию прибора.

DEHNcube YPV SCI 1000 1M

Трехполюсный ограничитель импульсных перенапряжений со степенью защиты IP 65 с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для защиты инверторов в фотоэлектрических установках с одним вводом MPP.



Тип DCU YPV SCI 1000 ...	1M
Арт. №	900 910
УЗИП согласно EN 50539-11	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	1000 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	1000 А
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_n)	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_{max})	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 4 кВ
Степень защиты	IP 65

DEHNcube YPV SCI 1000 2M

Пятиполюсный ограничитель импульсных перенапряжений со степенью защиты IP 65 с трехступенчатым коммутационным устройством постоянного тока для защиты инверторов в фотоэлектрических установках с двумя вводами MPP.

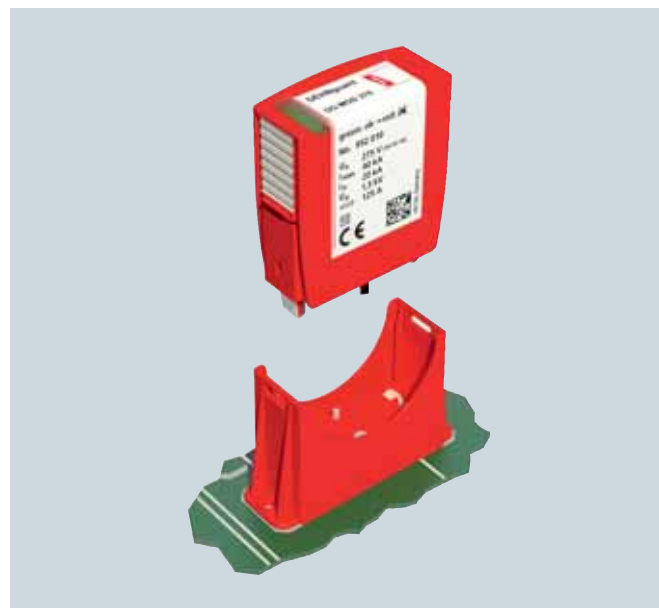


Тип DCU YPV SCI 1000 ...	2M
Арт. №	900 920
УЗИП согласно EN 50539-11	Тип 2
Макс. фотоэлектрическое напряжение (U_{CPV})	1000 В
Устойчивость к току короткого замыкания (I_{SCPV})	1000 А
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_n)	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) [(DC+/DC-) --> PE] (I_{max})	25 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 4 кВ
Степень защиты	IP 65



УЗИП DEHNguard® PCB

- Цоколь для защитных модулей DEHNguard для монтажа и интеграции на печатных платах
- Оптимальная интеграция УЗИП класса II в защищаемое оборудование
- Простое и гибкое использование для всех схем подключения
- Высокая эффективность за счет применения модулей DEHNguard
- Избежание неверной установки с помощью кодирования в нижней части и в защитном модуле
- Исполнение с контактом и без контакта удаленной сигнализации состояния
- Доступны варианты, удовлетворяющие самым высоким требованиям к увеличению зазора (длины пути утечки)
- По запросу возможно исполнение также для других защитных модулей DEHNguard



Для интеграции УЗИП класса II на печатной плате для защиты от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_в – 1 и выше.

DEHNguard PCB ...:	Цоколь для монтажа на печатных платах
DEHNguard PCB ... FM:	С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)
DEHNguard PCB ... I ... FM:	С увеличенным зазором (длиной пути утечки) между контактом проводника и контактом удаленной сигнализации состояния

Однополюсное устройство DEHNguard PCB ... (FM) было специально разработано для использования на печатных платах. Уже на ранней стадии разработки печатной платы была принята во внимание защита от импульсных перенапряжений, для оптимальной интеграции платы в общую продукцию. Однополюсная конструкция позволяет интеграцию устройства во всех сетевых системах. Также легко реализуется схема Y-образного подключения в системах солнечных батарей или схема подключения 3+1 для систем переменного тока. В связи с идеальным позиционированием устройства защиты от перенапряжений достигается оптимальный уровень защиты для электронной схемы печатной платы, из-за отсутствия кабельного соединения между устройством защиты от перенапряжений и защищаемого оборудования, через которые (в обычном применении) могут возникать дополнительные скачки перенапряжения. Также легко реализуется оптимальное с точки зрения защиты V-образное подключение УЗИП в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53) с помощью дизайна печатной платы.

При разработке устройств защиты DEHNguard в центре внимания было обеспечение как надежной защиты от импульсных перенапряжений, так и безопасности. Точная маркировка про-

дукции, которая облегчает выбор устройства для конкретного применения в базисном модуле DG PCB, что является выражением высоких требований к безопасности, также как и применение уникальной системы быстрой фиксации сменных модулей. С помощью такой системы обеспечивается надежная фиксация модулей в DEHNguard PCB (FM). Ни вибрации при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при разряде, не приводят к самопроизвольному извлечению защитного модуля. Тем не менее, в случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов. Эта задача также решается благодаря системе быстрой фиксации модулей. Во избежание неверной установки защитного модуля электро-монтажником или пользователем каждое устройство DEHNguard PCB (FM) и каждый модуль имеет механическую кодировку.

Устройства DG PCB ... в исполнении FM имеют трехполюсный-контакт удаленной сигнализации состояния. Беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.

DEHNguard PCB PV SCI ...

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard.



Тип DG PCB ...	PV SCI 300	PV SCI 500	PV SCI 600
Арт. №	952 653	952 651	952 654
Подходящий защитный модуль	DG MOD PV SCI 300 (арт. 952 053)	DG MOD PV SCI 500 (арт. 952 051)	DG MOD PV SCI 600 (арт. 952 054)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (модуль)	300 В	500 В	600 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)

DEHNguard PCB PV SCI ... FM

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DG PCB ...	PV SCI 300 FM	PV SCI 500 FM	PV SCI 600 FM
Арт. №	952 753	952 751	952 754
Подходящий защитный модуль	DG MOD PV SCI 300 (арт. 952 053)	DG MOD PV SCI 500 (арт. 952 051)	DG MOD PV SCI 600 (арт. 952 054)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (модуль)	300 В	500 В	600 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт

DEHNguard PCB PV ...

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard.



Тип DG PCB ...	PV 300	PV 500	PV 600
Арт. №	952 643	952 641	952 644
Подходящий защитный модуль	DG MOD PV 300 (арт. 952 043)	DG MOD PV 500 (арт. 952 041)	DG MOD PV 600 (арт. 952 044)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (модуль)	300 В	500 В	600 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)

DEHNguard PCB PV ... FM

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).



Тип DG PCB ...	PV 300 FM	PV 500 FM	PV 600 FM
Арт. №	952 743	952 741	952 744
Подходящий защитный модуль	DG MOD PV 300 (арт. 952 043)	DG MOD PV 500 (арт. 952 041)	DG MOD PV 600 (арт. 952 044)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (модуль)	300 В	500 В	600 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт	переключающийся контакт

DEHNguard PCB ...

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard.



Тип DG PCB ...	275	385
Арт. №	952 610	952 614
Подходящий защитный модуль	DG MOD 275 (арт. 952 010)	DG MOD 385 (арт. 952 014)
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (модуль)	275 В	385 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)

DEHNguard PCB ... FM

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG PCB ...	275 FM	385 FM
Арт. №	952 710	952 714
Подходящий защитный модуль	DG MOD 275 (арт. 952 010)	DG MOD 385 (арт. 952 014)
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (модуль)	275 В	385 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт	переключающийся контакт

**DEHNguard PCB NPE (FM)**

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG PCB ...	NPE	NPE FM
Арт. №	952 650	952 750
Подходящий защитный модуль	DG MOD NPE (арт. 952 050)	DG MOD NPE (арт. 952 050)
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (модуль)	255 В	255 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт

**DEHNguard PCB PV I ... FM**

Однополюсный цоколь для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG PCB ...	PV I 500 FM
Арт. №	952 941
Подходящий защитный модуль	DG MOD PV 500 (арт. 952 041)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (модуль)	500 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

**DEHNguard PCB PV SCI I ... FM**

Однополюсный цоколь с увеличенным зазором (длины пути утечки) между силовыми контактами и контактом удаленной сигнализации состояния. Для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

Тип DG PCB ...	PVSCI I 500FM
Арт. №	952 951
Подходящий защитный модуль	DG MOD PV SCI 500 (арт. 952 051)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (модуль)	500 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

**DEHNguard PCB I ... FM**

Однополюсный цоколь с увеличенным зазором (длины пути утечки) между силовыми контактами и контактом удаленной сигнализации состояния. Для монтажа на печатных платах защитных модулей DEHNguard, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт).

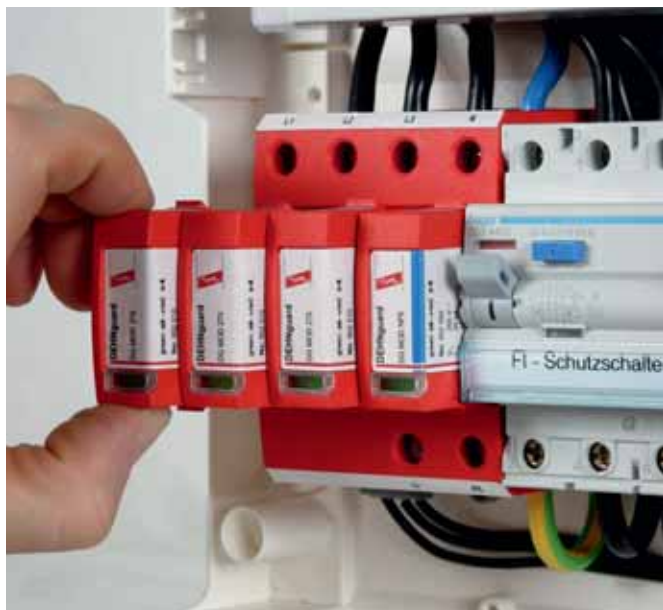
Тип DG PCB ...	I 275 FM
Арт. №	952 910 <small>НОВИНКА</small>
Подходящий защитный модуль	DG MOD 275 (арт. 952 010)
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (модуль)	275 В
Монтаж	непосредственная пайка на печатную плату
Степень защиты	IP 20 (с защитным модулем)
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт



НОВИНКА



Сменные модули для УЗИП DEHNguard® M, ... S и DEHNgap C S



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_B – 1 и выше.

- Высокая пропускная способность благодаря мощным варисторам на основе оксида цинка
- Высокая надежность благодаря контролю состояния „Thermo-Dynamik-Control“
- Энергетическая координация с другими УЗИП продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация работоспособности / неисправности каждого защитного модуля
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей
- Замена вставных модулей может быть произведена без отключения базового элемента от сети, а также без снятия защитной крышки распределительного щитка
- Испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2

DEHNguard MOD CI 275:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard M CI ...

DEHNguard MOD ...:

Варисторный защитный модуль для ограничителей перенапряжений DEHNguard M ... и DEHNguard S ...

DEHNguard MOD 750:

Варисторный защитный модуль для ограничителей перенапряжений DEHNguard M WE 600 и DEHNguard S WE 600

DEHNguard MOD NPE:

Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE для двух- и четырехполюсных ограничителей перенапряжений DEHNguard M TT ...

DEHNgap C MOD:

Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE для однополюсных ограничителей перенапряжений DEHNgap DGP C S ...

DEHNguard MOD ... VA:

Защитный модуль на основе варистора и искрового промежутка для DEHNguard S ... VA

DEHNguard MOD PV SCI ...:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard M YPV SCI

DEHNguard MOD PV ...:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard M YPV SCI и DEHNguard S PV SCI ...

DEHNguard MOD E PV SCI 750:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard ME YPV SCI и DEHNguard SE PV SCI ...

DEHNguard MOD E H LI ...:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard SE H LI ... FM

DEHNguard MOD E H 1000:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard SE H 1000 FM

DEHNguard MOD E DC ...:

Варисторный защитный модуль для DEHNguard SE DC ...

Защитные модули на основе варисторов и искровых промежутков для ограничителей перенапряжений DEHNguard M, DEHNguard S, DEHNguard ME, DEHNguard SE и DEHNgap C S сочетают в себе высокую пропускную способность с компактностью конструкции.

Помимо надежной схемы защиты эти модули снабжены также расцепителями и визуальными индикаторами состояния. В рабочем состоянии индикатор имеет зеленый цвет, в случае повреждения модуля - красный цвет.

Во избежание неверной установки защитного модуля электро-монтажником или пользователем каждый модуль имеет механическую кодировку.

В случае необходимости смена защитного модуля может быть легко произведена без применения вспомогательных инструментов за счет системы быстрой фиксации защитных модулей.

Сменный варисторный модуль для DEHNguard M CI

Защитный модуль для DEHNguard M ... CI 275 с последовательным включением варистора и встроенного предохранителя.

Тип	DG MOD CI 275
Арт. №	952 020
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	275 В

**Сменный варисторный модуль**

Сменный варисторный модуль для ограничителей DEHNguard M ... и DEHNguard S ...

Тип	DG MOD 48	DG MOD 75	DG MOD 150	DG MOD 275
Арт. №	952 018	952 011	952 012	952 010
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	7,5 кА	10 кА	15 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА	40 кА	40 кА	40 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	48 В	75 В	150 В	275 В



Тип	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440	DG MOD 600
Арт. №	952 013	952 014	952 015	952 016
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА	20 кА	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	30 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	320 В	385 В	440 В	600 В

Сменный варисторный модуль для DEHNguard M (S) WE

Сменный варисторный модуль для DEHNguard M WE ... и DEHNguard S WE ... с расчетным напряжением варистора U_{mov} = 750 В перем. тока.

Тип	DG MOD 750
Арт. №	952 017
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	600 В
Измеренное напряжение варистора (U_{mov})	750 В

**Сменный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE для DEHNguard M TT ...**

Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE для двух- и четырехполюсных ограничителей перенапряжений DEHNguard DG M TT ...

Тип	DG MOD NPE
Арт. №	952 050
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В

**Сменный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE для DEHNгар C S**

Защитный модуль на основе искрового промежутка для цепей N-PE для однополюсных ограничителей перенапряжений DEHNгар DGP C S ...

Тип	DGP C MOD
Арт. №	952 060
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В

**Сменный модуль на основе варистора и искрового промежутка для DEHNguard S ... VA**

Защитный модуль для DEHNguard S ... VA с последовательным включением варистора и искрового промежутка.

Тип	DG MOD 75 VA	DG MOD 275 VA	DG MOD 385 VA
Арт. №	952 025	952 027	952 029
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА	10 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	20 кА	20 кА	20 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	75 В	275 В	385 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	100 В	350 В	500 В



Сменный варисторный модуль для DEHNguard M (Y) PV SCI и S PV SCI

Защитный модуль для DEHNguard M (Y) PV SCI ...



Тип DG MOD ...	PV SCI 75	PV SCI 300	PV SCI 500	PV SCI 600
Арт. №	952 055	952 053	952 051	952 054
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	20 кА	25 кА	25 кА	25 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	75 В	300 В	500 В	600 В

Сменный варисторный модуль для DEHNguard M YPV SCI и S PV SCI

Защитный варисторный модуль для DEHNguard M YPV SCI ... и DEHNguard S PV SCI ...



Тип DG MOD ...	PV 75	PV 300	PV 500	PV 600
Арт. №	952 045	952 043	952 041	952 044
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	20 кА	20 кА	15 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	40 кА	40 кА	40 кА	30 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	75 В	300 В	500 В	600 В

Сменный варисторный модуль для DEHNguard ME YPV SCI и SE PV SCI

Защитный варисторный модуль для DEHNguard ME YPV SCI 1500 (FM) и DEHNguard SE PV SCI 1500 (FM).



Тип DG MOD ...	E PV SCI 750
Арт. №	952 056
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	25 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	750 В

Сменный варисторный модуль для DEHNguard SE H (LI) ...

Защитный модуль для DEHNguard SE H LI ... FM.

НОВИНКА

Тип DG MOD ...	E H LI 275	E H LI 320	E H LI 385
Арт. №	952 900	952 903 <small>НОВИНКА</small>	952 904 <small>НОВИНКА</small>
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	30 кА	30 кА	30 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	65 кА	65 кА	65 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	275 В	320 В	385 В

Тип DG MOD ...	E H LI 440	E H LI 1000	E H 1000
Арт. №	952 905 <small>НОВИНКА</small>	952 907	952 908 <small>НОВИНКА</small>
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	30 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	65 кА	40 кА	40 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	440 В	1000 В	1000 В

Сменный варисторный модуль для DEHNguard SE DC

Защитный варисторный модуль для DEHNguard SE DC.



Тип DG MOD ...	E DC 60	E DC 242	E DC 550	E DC 900
Арт. №	972 010	972 020	972 030	972 040
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	60 В	242 В	550 В	900 В



УЗИП DEHNguard® 1000

- Высокая пропускная способность благодаря мощным варисторам на основе оксида цинка
- Высокая скорость срабатывания
- Высокая надежность благодаря устройству размыкания „Thermo-Dynamik-Control“
- Индикация аварийного состояния с помощью красного флажкового индикатора
- Специальная конструкция прибора для высоковольтных систем

DEHNguard 1000: Однополюсный компактный ограничитель импульсных перенапряжений с напряжением $U_c = 1000$ В перем. тока

DEHNguard 1000 FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)



Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_в – 1 и выше.

Для установок с номинальным напряжением 1000 В потребителю предлагаются компактные и мощные ограничители перенапряжений семейства DEHNguard ... 1000 (FM). Эти однополюсные УЗИПы могут использоваться для самых различных целей.

Гибкость характеристик приборов и оптимальные технические параметры – высокая пропускная способность, низкий уровень напряжения защиты и система двойного контроля состояния „Thermo Dynamic Control“ – обеспечивают УЗИП DEHNguard максимальную надежность.

Помимо контроля температуры поверхности мощного варистора система Thermo Dynamic Control определяет интенсивность разрядных токов. При этом обеспечивается надежная работа как при „стандартных“ перегрузках, так и при превышении параметров защитного устройства.

УЗИП DEHNguard 1000 (FM) выполнено в компактном дизайне, имеет ширину два модуля и полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к установкам высокого напряжения.



Помимо стандартного визуального индикатора с зеленой и красной маркировкой, устройства семейства DEHNguard ... FM оснащены трехполюсным контактом удаленной сигнализации. С помощью беспотенциального переключающегося контакта возможна передача информации о состоянии УЗИП на удаленный диспетчерский пульт.

DEHNguard 1000 (FM)

Однополюсный компактный ограничитель импульсных перенапряжений; FM - исполнение с контактом удаленной сигнализации.

Тип DG ...	1000	1000 FM
Арт. №	950 102	950 112
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	1000 В (50 / 60 Гц)	1000 В (50 / 60 Гц)
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	30 кА	30 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	≤ 4,2 кВ	≤ 4,2 кВ
Номинал входного предохранителя (макс.)	100 А aM	100 А aM
Номинал входного предохранителя при $U \leq 690$ В (макс.)	125 А gG	125 А gG
Разрешения, сертификаты	UL EAC	UL, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



Принадлежности для УЗИП DEHNguard® 1000

Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля, однофазная двухполюсная / трехполюсная / четырехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления двух / трех / четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	EB 1 2 5	EB DG 1000 1 3	EB 1 4 9
Арт. №	900 419	900 411	900 417
Габаритные размеры	34 x 77 x 28 мм	34 x 112 x 28 мм	34 x 148 x 28 мм
Диапазон клеммы	до 25 мм ²	до 25 мм ²	до 25 мм ²





Для защиты низковольтных устройств потребителей от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0в – 1 и выше. Имеется немецкий патент на данные устройства.

- V(A) NH00 280:** Ограничитель импульсных перенапряжений для монтажа в держатели плавких вставок тип NH типоразмер 00
- V(A) NH1 280:** Ограничитель импульсных перенапряжений для монтажа в держатели плавких вставок тип NH типоразмер 1
- V(A) NH00 280 FM:** С индикатором аварийного состояния удаленной сигнализации; допускается использование с держателями плавких вставок тип NH с микровыключателями (высота выступания индикатора аварии макс. 7 мм)

Однополюсные ограничители импульсных перенапряжений типов V NH и VA NH расширяют сферу применения УЗИП. Теперь ограничители перенапряжений могут быть установлены не только на DIN-рейку или цоколь. Адаптированные к требованиям промышленных подстанционных распределительных щитов, приборы V NH и VA NH разработаны для монтажа в держатели плавких вставок. Это позволяет легко интегрировать приборы защиты в существующие системы сборных шин, имеющие широкое применение в промышленных установках. Таким образом, преимущества сборных шин, такие как простой и быстрый монтаж, отсутствие соединительных проводов применимы и к защите от импульсных перенапряжений. Приборы типов V NH и VA NH могут быть установлены и извлечены из держателей плавких вставок с помощью выключателя нагрузки с предохранителями или ручки для извлечения предохранителей.



Следующим существенным преимуществом приборов семейства V NH/ VA NH является наличие встроенного предохранителя. Используя схему, устойчивую к замыканиям на землю и токам короткого замыкания, приборы обеспечивают сохранение

- УЗИП для монтажа в держатели плавких вставок тип NH типоразмер 00 и 1
- Прибор состоит из варистора на основе оксида цинка с системой контроля состояния, размыкающего устройства и встроенного предохранителя (приборы типа VA NH, кроме этого, имеют последовательно соединенный искровой промежуток)
- Энергетическая координация с другими приборами продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация аварийного состояния



пространства и уменьшают стоимость распределительного щита. УЗИП VA NH с мощным варистором на основе оксида цинка с тепловым контролем и размыкателем были усовершенствованы. В основной схеме последовательно с варистором был добавлен искровой промежуток. Ограничители перенапряжений VA NH обеспечивают надежную защиту для широко распространенных систем с непрерывным контролем сопротивления изоляции. Помимо стандартной визуальной индикации аварийного состояния, приборы V(A)NH ... FM оснащены микропереключателем, встроенным в базовый элемент предохранителя NH удаленной сигнализации состояния.

V NH00 (FM)

Ограничитель импульсных перенапряжений на основе варистора со встроенным предохранителем для монтажа в держатели предохранителей тип NH типоразмер 00; доступны исполнения с контактом удаленной сигнализации аварийного состояния.

Тип	V NH00 280	V NH00 280 FM
Арт. №	900 261	900 263
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	280 В (50 / 60 Гц)	280 В (50 / 60 Гц)
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	30 кА	30 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	не требуется	не требуется
Индикатор аварии	—	высота выступания 7 мм



V NH1

Ограничитель импульсных перенапряжений на основе варистора со встроенным предохранителем для монтажа в держатели предохранителей тип NH типоразмер 1.

Тип	V NH1 280
Арт. №	900 270
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	280 В (50 / 60 Гц)
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	30 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	не требуется



VA NH00 (FM)

Ограничитель импульсных перенапряжений на основе искровых разрядников и варисторов со встроенным предохранителем; для монтажа в держатели предохранителей тип NH типоразмер 00, доступны исполнения с контактом удаленной сигнализации аварийного состояния.

Тип	VA NH00 280	VA NH00 280 FM
Арт. №	900 262	900 264
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	280 В (50 / 60 Гц)	280 В (50 / 60 Гц)
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	20 кА	20 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ	$\leq 1,5$ кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	не требуется	не требуется
Индикатор аварии	—	высота выступания 7 мм



VA NH1

Для монтажа в держатели предохранителей тип NH типоразмер 1; на основе искровых разрядников и варисторов.

Тип	VA NH1 280
Арт. №	900 271
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2 / Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	280 В (50 / 60 Гц)
Макс. разрядный ток (8/20 мкс) (I_{max})	20 кА
Уровень напряжения защиты (U_P)	$\leq 1,5$ кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	не требуется



DEHN защищает

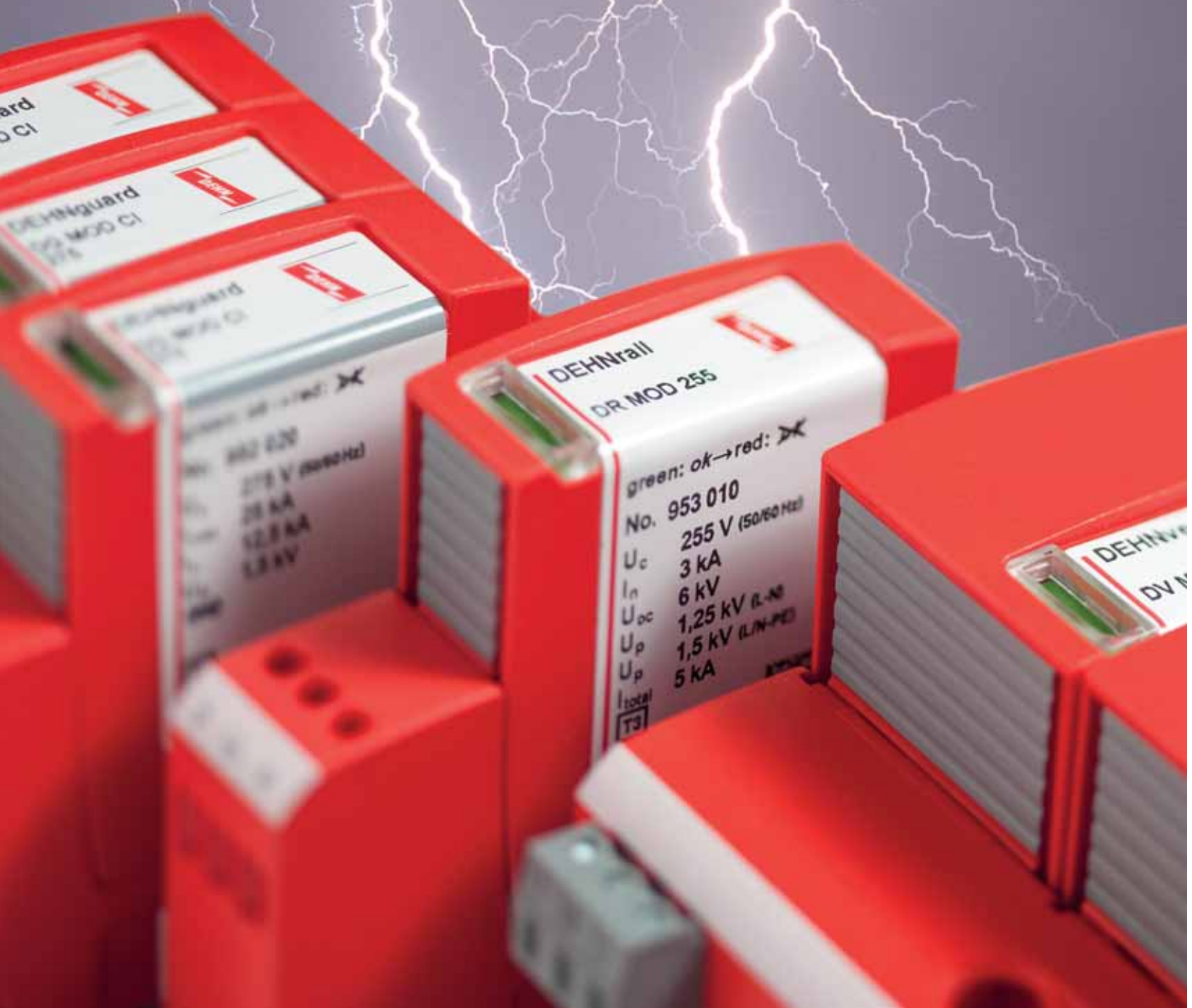


Таблица выбора

Устанавливается на DIN-рейку	Устанавливается в кабельные коробки и подрозеточные коробки	Щитовые розетки	Звуковая сигнализация аварийного состояния	Визуальная индикация аварийного состояния	С контактом Удаленной сигнализации	Последовательное подключение	Тип	Артикул	Стр.
•				•		•	DR M 2P 255	953 200	95
•				•	•	•	DR M 2P 255 FM	953 205	95
•				•		•	DR M 4P 255	953 400	96
•				•	•	•	DR M 4P 255 FM	953 405	96
•				•		•	SPS PRO	912 253	99
	•	•		•		•	DSA 230 LA	924 370	101
	•	•		•			NSM PRO ...	924 33X	102
	•	•	•				STC 230	924 350	103
	•	•	•				DFL M 255	924 396	105
	•	•	•				DFL A 255	924 389	105
	•	•	•			•	DFL D 255	924 395	105
				•			SFL PRO 6X 19"	909 251	107



УЗИП DEHNrail modular



Для защиты сетей электропитания электронных приборов промышленного исполнения в распределительных устройствах от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

- Двухполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля
- Высокая пропускная способность благодаря комбинации мощного варистора на основе оксида цинка и искрового промежутка
- Энергетическая координация с другими приборами продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация рабочего (зеленый) / аварийного (красный) состояния с помощью флажкового индикатора
- Модульная компактная конструкция в соответствии с DIN 43880
- Простая замена сменных защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации
- Приборы испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2

DEHNrail M 2P ...: Двухполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля

DEHNrail M 2P ... FM: С контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)

Модульные приборы семейства DEHNrail M сочетают безопасность и простое техническое обслуживание в рамках приборов продуктовой линейки Red/Line. Низкий уровень напряжения защиты и комплексная защита от помех общего типа (синфазных или асимметричных помех) и помех дифференциального типа (противофазных помех) обеспечивают оптимальную защиту оконечных устройств промышленного исполнения. Конструкция приборов с входными и выходными клеммами для последовательного включения и защитные цепи, разработанные для высоких токов нагрузки, полностью соответствуют концепции всего семейства приборов DEHNrail M.

Компактное конструктивное исполнение приборов семейства DEHNrail M включает в себя Y-образное защитное соединение, позволяющее избежать ошибок при монтаже прибора, комбинированную систему контроля состояния прибора и размыкатель.

Механическое кодирование предотвращает любую неправильную установку защитного модуля в базовый элемент электро-монтажником или пользователем.

Система быстрой фиксации приборов семейства DEHNrail M является уникальной для УЗИП. Ни вибрационные нагрузки при транспортировке, ни электромагнитные силы при разрядах не могут повлиять на надёжность этого соединения.



В случае перегрузки защитных элементов, система быстрой фиксации и модульная конструкция прибора позволяют быстро заменить неисправный защитный модуль, даже при максимальных нагрузках.

Помимо стандартного визуального индикатора с зелёной и красной маркировкой, устройства DEHNrail M ... FM оснащены трёхполюсным контактом удаленной сигнализации состояния. С помощью беспотенциального переключающегося контакта возможна передача информации о состоянии УЗИП на удаленный диспетчерский пульт.

DEHNrail M 2P ...

Двухполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и защитного сменного модуля.

Общие технические данные:	
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Номинал входного предохранителя, макс.	25 A gG или B 25 A
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA, EAC

Тип DR M 2P ...	30	60	75
Арт. №	953 201	953 202	953 203
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	30 В (50 / 60 Гц)	60 В (50 / 60 Гц)	75 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	30 В	60 В	75 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	1 кА	1 кА	2 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	2 кА	2 кА	4 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 180 / \leq 630$ В	$\leq 350 / \leq 730$ В	$\leq 400 / \leq 730$ В

Тип DR M 2P ...	150	255
Арт. №	953 204	953 200
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	150 В	255 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	2 кА	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	4 кА	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 640 / \leq 800$ В	$\leq 1250 / \leq 1500$ В

**DEHNrail M 2P ... FM**

Двухполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и защитного сменного модуля; с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации состояния.

Общие технические данные:	
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Номинал входного предохранителя, макс.	25 A gG или B 25 A
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт

Тип DR M 2P ...	30 FM	60 FM	75 FM
Арт. №	953 206	953 207	953 208
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	30 В (50 / 60 Гц)	60 В (50 / 60 Гц)	75 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	30 В	60 В	75 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	1 кА	1 кА	2 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	2 кА	2 кА	4 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 180 / \leq 630$ В	$\leq 350 / \leq 730$ В	$\leq 400 / \leq 730$ В

Тип DR M 2P ...	150 FM	255 FM
Арт. №	953 209	953 205
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	150 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	150 В	255 В
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	2 кА	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	4 кА	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 640 / \leq 800$ В	$\leq 1250 / \leq 1500$ В





Многополюсные УЗИПы DEHNrail modular



Для защиты электропитания электронных приборов промышленного исполнения в распределительных устройствах от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1 – 2 и выше.

DEHNrail M 4P ...: **Четырехполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля**

DEHNrail M 4P ... FM: **Четырехполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента, сменного защитного модуля, с контактом удаленной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающийся контакт)**

Для защиты сетей электропитания электронных приборов промышленного исполнения в распределительных устройствах от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше. Четырехполюсный модульный ограничитель импульсных перенапряжений DEHNrail M 4P ... FM был разработан специально для защиты трехфазных электронных оконечных устройств промышленного исполнения. Конструкция УЗИП позволяет осуществить монтаж на DIN-рейку шириной 35 мм, что идеально вписывается в конфигурацию существующего оборудования. Низкий уровень напряжения защиты и комплексная защита от помех общего типа (синфазных или асимметричных помех) и помех дифференциального типа (противофазных помех) являются характерными техническими параметрами приборов DEHNrail M 4P ... FM. Кроме того, обеспечивая оптимальные низкие уровни напряжения защиты для оконечных устройств, прибор оснащен входными и выходными клеммами для последовательного включения. DEHNrail M 4P ... FM адаптирован для монтажа в существующее распределительное устройство, так как позволяет использовать существующие в распределительном устройстве входящие и отходящие проводники без установки дополнительных клеммных блоков. Компактное кон-

- Четырехполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля
- Высокая пропускная способность благодаря комбинации мощного варистора на основе оксида цинка и искрового промежутка
- Энергетическая координация с другими приборами продуктовой линейки Red/Line
- Визуальная индикация рабочего/аварийного состояния с помощью флажкового индикатора
- Простая замена сменных защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации
- Номинальный ток нагрузки 25 А
- Приборы испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2

структивное исполнение приборов семейства DEHNrail M 4P ... FM включает в себя также размыкатель. Данный элемент прибора позволяет отключить защитную цепь УЗИП от питающих линий в случае перегрузки без прерывания электропитания.

Механическое кодирование предотвращает любую неправильную установку защитного модуля в базовый элемент электро-монтажником или пользователем.

Система быстрой фиксации приборов семейства DEHNrail M 4P ... FM является уникальной для УЗИП. Ни вибрационные нагрузки при транспортировке, ни электромагнитные силы при разрывах не могут повлиять на надежность этого соединения.

В случае перегрузки защитных элементов, система быстрой фиксации и модульная конструкция прибора позволяют быстро заменить неисправный защитный модуль, даже при максимальных нагрузках. Помимо стандартного визуального индикатора с зеленой и красной маркировками, устройства DEHNrail M 4P ... FM оснащены трехполюсным контактом удаленной сигнализации состояния. С помощью беспотенциального переключающегося контакта возможна передача информации о состоянии УЗИП на удаленный диспетчерский пульт.

DEHNrail M 4P ... (FM)

Четырехполюсный ограничитель импульсных перенапряжений, состоящий из базового элемента и сменного защитного модуля для систем 230 / 240 В; доступно исполнение с беспотенциальным контактом удаленной сигнализации состояния.

Тип DR M 4P ...	255	255 FM
Арт. №	953 400	953 405
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 / 440 В (50 / 60 Гц)	255 / 440 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L1+L2+L3+N-PE] (I_{total})	8 кА	8 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	≤ 1000 / ≤ 1500 В	≤ 1000 / ≤ 1500 В
Номинал входного предохранителя, макс.	25 А gG или В 25 А	25 А gG или В 25 А
Разрешения, сертификаты	KEMA, VDE, EAC	KEMA, VDE, EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающийся контакт



Сменные модули для УЗИП DEHNrail modular

- Высокая пропускная способность благодаря комбинации мощного варистора на основе оксида цинка и искрового промежутка
- Высокая надежность благодаря системе контроля состояния „Thermo-Dynamik-Control“
- Энергетическая координация с другими приборами продуктовой линейки Red/Line
- Простая замена сменных защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации
- Визуальная индикация рабочего / аварийного состояния с помощью флажкового индикатора
- Сменный защитный модуль может быть заменен без снятия напряжения с клемм УЗИП и демонтажа базового элемента из распределительного устройства
- Испытаны на вибро- и удароустойчивость согласно стандарту EN 60068-2



Для защиты электропитания электронных приборов промышленного исполнения в распределительных устройствах от импульсных перенапряжений. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах M33 1 – 2 и выше.

DEHNrail MOD ...: Для всех типов двухполюсных ограничителей перенапряжений DEHNrail M 2P ...

DEHNrail MOD 4P...: Для всех типов четырехполюсных ограничителей импульсных перенапряжений DEHNrail M 4P ...

Защитный модуль для DEHNrail M 2P

Сменный защитный модуль с встроенным Y-образным защитным соединением.

Тип DR MOD ...	30	60	75
Арт. №	953 011	953 012	953 013
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	1 кА	1 кА	2 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	2 кА	2 кА	4 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	30 В	60 В	75 В

Тип DR MOD ...	150	255
Арт. №	953 014	953 010
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	2 кА	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	4 кА	5 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	150 В	255 В



Защитный модуль для DEHNrail M 4P

Четырехполюсный сменный защитный модуль с встроенным защитным соединением.

Тип DR MOD ...	4P 255
Арт. №	953 020
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	8 кА
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В





Сетевой фильтр



- Обеспечивает защиту чувствительного электронного оборудования промышленного исполнения от высокочастотных симметричных и асимметричных помех
- Полностью совместим с устройствами защиты от импульсных перенапряжений, например, DEHNrail M 2P 255
- Фильтр легко монтируется на DIN-рейку в распределительном устройстве

Сетевой фильтр NF 10 представляет собой готовое решение для защиты оконечного оборудования промышленного исполнения от импульсных перенапряжений. При монтаже на DIN-рейку, сетевой фильтр может быть установлен после устройств защиты от импульсных перенапряжений (например, после приборов DEHNrail M 2P 255). Таким образом, помимо защиты от импульсных перенапряжений, обеспечивается защита от высо-

кочастотных наведенных симметричных и асимметричных помех. Разделенные входные и выходные клеммные зажимы фильтра обеспечивают оптимальный защитный эффект для оконечного оборудования. Использование фильтра позволяет также обеспечить высокие требования по электромагнитной совместимости.

NF 10

Сетевой фильтр для защиты от симметричных и асимметричных помех.



Тип	NF 10
Арт. №	912 254
Номинальное напряжение перем. тока (U_N)	230 В
Номинальный ток нагрузки (переменный) (I_L)	10 А
Затухание при частоте $f = 1$ МГц, симметричные помехи	> 64 дБ
Затухание при частоте $f = 1$ МГц, асимметричные помехи	> 69 дБ



УЗИП SPS-Protector

Двухполюсное УЗИП с фильтром

- Комбинация устройства защиты от импульсных перенапряжений и фильтра
- В состав УЗИП входят система контроля состояния и размыкатель
- Фильтр помех для защиты чувствительного электронного оборудования промышленного исполнения от высокочастотных симметричных и асимметричных помех
- Экранированный корпус
- Визуальная индикация рабочего состояния с помощью встроенного зеленого индикатора
- Беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации



Для защиты сетей электропитания промышленных электронных систем (например, программируемых логических контроллеров (ПЛК)) от импульсных перенапряжений и высокочастотных помех. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

SPS Protector: Двухполюсный ограничитель импульсных перенапряжений с фильтром помех

SPS Protector сочетает защиту от импульсных перенапряжений и фильтр помех в одном устройстве. Таким образом, устройство идеально подходит для защиты чувствительного оконечного оборудования в промышленных системах автоматизации (например, программируемых логических контроллеров (ПЛК)). Скоординированная защита от импульсных перенапряжений и высокочастотных помех обеспечивает взаимное дополнение и предотвращает любое насыщение сердечника фильтра при переходных процессах с высокой энергией. Разделенные входные и выходные клеммные зажимы фильтра обеспечивают оптимальный защитный эффект для оконечного оборудования. Металлический экранированный корпус обеспечивает устранение высокочастотных помех без их наведения на других приборах в распределительном устройстве. Компактное конструктивное исполнение прибора SPS Protector включает в себя размыкатель, который отключает УЗИП от питающей сети в случае перегрузок, при этом не происходит прерывания электроснабжения потребителей. Помимо зеленого визуального индикатора, в стандартное исполнение прибора SPS Protector входит контакт удаленной сигнализации состояния..



SPS-Protector

SPS PRO: устройство защиты от импульсных перенапряжений с фильтром помех для однофазных 230 В TT- и TN систем; с контактом удаленной сигнализации состояния.

Тип	SPS PRO
Арт. №	912 253
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный ток нагрузки (переменный) (I_L)	3 А
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	≤ 800 / ≤ 1000 В
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающийся контакт





Для защиты электронных приборов от импульсных перенапряжений. Для монтажа в кабельные коробки или подрозеточные коробки. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

- Двухполюсное УЗИП для оконечных устройств с номинальным напряжением 230 В
- Для монтажа в кабельных коробах и подрозеточных коробках
- Максимальная безопасность благодаря использованию Y-образного защитного соединения
- Раздельная визуальная индикация состояния прибора
- Управляемая звуковая сигнализация аварийного состояния прибора
- Клеммы для последовательного включения
- Конструкция прибора позволяет произвести адаптацию к существующему дизайну розеток

DEHNsafe 230 LA: Устройство защиты от импульсных перенапряжений для монтажа в кабельных коробах

Особая гибкость приборов DEHNsafe позволяет применять их в различных местах монтажа. Прибор DEHNsafe служит для защиты от импульсных перенапряжений электронных приборов с номинальным рабочим напряжением 230В и может быть смонтирован в кабельных коробах или в подрозеточных коробках в жилых помещениях. Это возможно благодаря минимальной монтажной глубине прибора, составляющей всего 31 мм. УЗИП DEHNsafe включает в себя систему контроля состояния прибора и тепловой расцепитель. Помимо этого, в приборе предусмотрена визуальная индикация состояния прибора и управляемая звуковая сигнализация аварийного состояния. В УЗИП предусмотрены следующие варианты звуковой сигнализации:

- звуковая сигнализация аварийного состояния включена;
- тестирование сигнализации;
- звуковая сигнализация аварийного состояния отключена.



В качестве пластрона для прибора DEHNsafe может быть использована тройная декоративная накладка TAE или аналогичная накладка других производителей электроустановочных изделий. Таким образом, DEHNsafe идеально вписывается в любой существующий интерьер. Двойные клеммные зажимы для проводников L, N и PE

позволяют выполнить последовательное включение прибора в схему. В этом случае защитная цепь УЗИП будет установлена в параллель с защищаемой цепью. В случае перегрузки размыкатель отключает УЗИП от питающей сети, при этом не происходит прерывания электроснабжения потребителей. Для контроля состояния прибора выполнена индикация состояния в виде зеленого и красного визуальных индикаторов.



DEHNsafe

Устройство защиты от импульсных перенапряжений для монтажа в кабельные короба и подрозеточные коробки. Для однофазных TT- и TN систем с напряжением 230 В.

Тип	DSA 230 LA
Арт. №	924 370
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	≤ 1250 / ≤ 1500 В
Номинал входного предохранителя / автом. выключателя (макс.)	В 16 А
Индикация срабатывания теплового расцепителя	красный визуальный индикатор + звуковой сигнал
Индикация рабочего состояния прибора	зеленый визуальный индикатор

**Принадлежности для УЗИП DEHNsafe****Центральная декоративная накладка**

Цельная, оригинальная конструкция.

Тип	ZAP STW
Арт. №	924 329
Цвет	белый

**Декоративная рамка**

Цельная, оригинальная конструкция.

Тип	AR1 STW
Арт. №	924 328
Цвет	белый





УЗИП NSM-Protector



Штепсельная розетка с заземляющим контактом и встроенным УЗИП для защиты электронного оборудования. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

- УЗИП с системой контроля состояния и размыкателем
- Максимальная безопасность благодаря использованию Y-образного защитного соединения
- Визуальная индикация рабочего (зеленая лампа)/ аварийного (красная лампа) состояния прибора
- В комплект входит монтажная пластина (60 мм) для установки в разветвительные коробки 60 мм и глубиной 40 мм

NSM Protector: Штепсельная розетка со встроенной защитой от импульсных перенапряжений

В приборах семейства NSM Protector совмещены штепсельная розетка с заземляющим контактом и устройство защиты от импульсных перенапряжений. Двухполюсное УЗИП было разработано специально для защиты оконечных электронных приборов. Компактная конструкция приборов NSM Protector включает в себя также размыкатель. При перегрузках УЗИП размыкатель позволяет отключить ограничитель перенапряжений от сети электропитания. Низкий уровень напряжения защиты и комплексная защита от помех общего типа (синфазных или

асимметричных помех) и помех дифференциального типа (противофазных помех) являются характерными техническими параметрами приборов NSM Protector. Кроме того, Y-образное защитное соединение обеспечивает высокую безопасность, даже в случае, когда в процессе монтажа не удастся точно определить фазный и нейтральный проводники. Стандартные красная и зеленая лампы служат для индикации состояния устройства защиты от импульсных перенапряжений.

NSM PRO

NSM PRO...штепсельная розетка со встроенным УЗИП для однофазных 230 В ТТ- и TN систем.



Тип NSM PRO ...	TW	SI
Арт. №	924 335	924 337
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	≤ 1250 / ≤ 1500 В	≤ 1250 / ≤ 1500 В
Номинал входного предохранителя/ автомат. выключателя (макс.)	В 16 А	В 16 А
Индикация срабатывания размыкателя	красная лампа	красная лампа
Индикация рабочего состояния прибора	зеленая лампа	зеленая лампа

Принадлежности для УЗИП NSM-Protector



AR1

Рамка для приборов NSM-Protector, цельная.

Тип	AR1 TW	AR1 SI
Арт. №	924 336	924 338
Исполнение	белоснежный	серебро



УЗИП STC Module

УЗИП для монтажа в штепсельные розетки с заземляющим контактом

- Двухполюсное УЗИП с системой контроля состояния прибора и тепловым расцепителем
- Максимальная безопасность благодаря использованию Y-образного защитного соединения
- Звуковая сигнализация аварийного состояния с возможностью тестирования
- Для крепления в стандартных штепсельных розетках с заземляющим контактом
- Конструкция прибора позволяет произвести адаптацию к существующему дизайну розеток
- Боковые пластиковые защелки позволяют быстро закрепить прибор в установочной пластине розетки



Для защиты электронных приборов от импульсных перенапряжений. Для монтажа в штепсельные розетки с заземляющим контактом. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

STC 230: Модуль для монтажа в стандартные штепсельные розетки с заземляющим контактом

Прибор STC является двухполюсным ограничителем импульсных перенапряжений и представляет собой модульную конструкцию, благодаря которой прибор может быть установлен за стандартной штепсельной розеткой с заземляющим контактом. Конструкция прибора позволяет осуществить монтаж совместно с любым типом штепсельных розеток. Боковые пластиковые защелки помогают легко закрепить УЗИП на тыльной части монтажной пластины розетки. Кроме теплового расцепителя, устройство защиты от импульсных перенапряжений имеет звуковую сигнализацию аварийного состояния. Так как

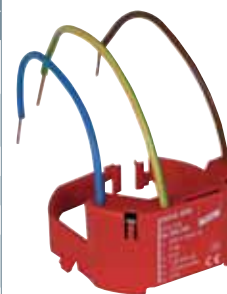
УЗИП подключается параллельно проводникам электропитания, приходящим к розетке, то электроснабжение потребителя будет сохраняться даже в случаях перегрузок прибора.



STC 230

Двухполюсное устройство защиты от импульсных перенапряжений для однофазных ТТ - и TN систем с напряжением 230 В, для монтажа в стандартные штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Тип	STC 230
Арт. №	924 350
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_P)	≤ 1250 / ≤ 1500 В
Макс. номинал входного предохранителя / автомат. выключателя	В 16 А
Индикация срабатывания теплового расцепителя	звуковая сигнализация





УЗИП DEHNflex



Для защиты электронных приборов от импульсных перенапряжений. Для монтажа в системы скрытого монтажа, кабельные короба и подрозеточные коробки. Имеется немецкий патент на устройства DEHNflex A / ... D. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

DEHNflex M: Компактная конструкция; для монтажа в кабельные короба и штепсельные розетки скрытого монтажа

DEHNflex A: Для монтажа в кабельные короба и штепсельные розетки скрытого монтажа

DEHNflex D: Для монтажа в кабельные короба и штепсельные розетки скрытого монтажа в случае последовательного включения нескольких розеток

Приборы семейства DEHNflex являются двухполюсными ограничителями импульсных перенапряжений и имеют компактную модульную конструкцию, благодаря которой могут быть использованы для защиты электронных оконечных устройств. Конструкция прибора максимально адаптирована для монтажа в наиболее распространенных условиях, например, в кабельных коробах или в подрозеточных коробках. Компактная малогабаритная конструкция УЗИП не требует большого пространства для размещения прибора. Кроме того, Y-образное защитное соединение обеспечивает высокую безопасность, даже в случае, когда в процессе монтажа не удастся точно определить фазный и нейтральный проводники. Помимо мощного Y-образного защитного соединения, прибор оснащен тепловым расцепителем и звуковой сигнализацией аварийного состояния. В любых применениях – в кабельных коробах, системах скрытого монтажа, разветвительных коробках или корпусах защищаемого оборудования – приборы семейства DEHNflex обеспечивают надежную защиту оконечного оборудования.



- Двухполюсное УЗИП с системой контроля состояния прибора и тепловым расцепителем
- Максимальная безопасность благодаря использованию Y-образного защитного соединения
- Звуковая сигнализация аварийного состояния прибора
- Компактная конструкция прибора
- Для монтажа в системы скрытого монтажа, кабельные короба и подрозеточные коробки

DEHNflex M

Ограничитель импульсных перенапряжений для однофазных 230 В ТТ- и TN систем для защиты оконечного оборудования; компактное исполнение.

Тип DFL ...	M 255
Арт. №	924 396
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	1,5 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	3 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 1250 / \leq 1500$ В
Номинал входного предохранителя / автомат. выключателя (макс.)	В 16 А
Индикация срабатывания теплового расцепителя	звуковая сигнализация
Монтажные размеры	30 x 50 x 11 мм

**DEHNflex A**

Ограничитель импульсных перенапряжений для однофазных 230 В ТТ- и TN систем для защиты оконечного оборудования; с функцией тестирования прибора; компактные размеры.

Тип DFL ...	A 255
Арт. №	924 389
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 1250 / \leq 1500$ В
Номинал входного предохранителя / автомат. выключателя (макс.)	В 16 А
Индикация срабатывания теплового расцепителя	звуковая сигнализация
Монтажные размеры	36 x 46 x 19 мм

**DEHNflex D**

Ограничитель импульсных перенапряжений для однофазных 230 В ТТ- и TN систем, для защиты оконечного оборудования; с возможностью последовательного включения и функцией тестирования прибора; компактные размеры.

Тип DFL ...	D 255
Арт. №	924 395
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	$\leq 1250 / \leq 1500$ В
Номинал входного предохранителя / автомат. выключателя (макс.)	В 16 А
Индикация срабатывания теплового расцепителя	звуковая сигнализация
Монтажные размеры	36 x 46 x 19 мм





УЗИП VC 280 2



Для защиты электронного оборудования от импульсных перенапряжений. Для монтажа в корпусе защищаемого оборудования или непосредственно на защищаемом оборудовании. Имеется немецкий патент на прибор. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

VC 280 2: УЗИП для установки внутри защищаемого оборудования

Компактный прибор VC 280 2 соответствует всем современным техническим требованиям, предъявляемым к устройствам защиты от импульсных перенапряжений класса III. Двухполюсное УЗИП включает в себя Y-образное защитное соединение, систему контроля состояния прибора, размыкатель

- Двухполюсное УЗИП с системой контроля состояния и размыкателем
- Готовое техническое решение для защиты оконечного оборудования от импульсных перенапряжений для цепей питания переменного тока
- Максимальная безопасность благодаря использованию Y-образного защитного соединения
- Встроенный беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния прибора (возможно использование контакта для тестирования прибора)
- Для монтажа на печатные платы

и беспотенциальный переключающийся контакт удаленной сигнализации состояния прибора. Этот контакт можно использовать также для тестирования прибора. Прибор можно монтировать непосредственно внутри защищаемого оборудования на печатную плату.

VC 280 2

УЗИП для монтажа внутри защищаемого оборудования.



Тип	VC 280 2
Арт. №	900 471
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	280 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] / [L/N-PE] (U_p)	≤ 1250 / ≤ 1500 В
Номинал входного предохранителя / автом. выключателя (макс.)	В 16 А
Индикация срабатывания размыкателя	контакт удаленной сигнализации (открытый)



УЗИП SFL-Protector

- УЗИП с системой контроля состояния и размыкателем
- Встроенный сетевой фильтр помех
- Максимальная безопасность благодаря использованию Y-образного защитного соединения
- С двухметровым соединительным кабелем для гибкого применения в различных приложениях
- Визуальная индикация рабочего состояния (зеленый цвет) и аварийного состояния прибора (красный цвет)

SFL PRO 6X 19“: Панель сетевых розеток с УЗИП и сетевым фильтром для информационно-технических шкафов шириной 482, мм (19“)

Приборы SFL-Protector расширяют область применения устройств защиты от импульсных перенапряжений продуктовой линейки Red/Line. Такие УЗИП с сетевым фильтром позволяют защитить одновременно до нескольких мощных оконечных приборов. Защищаемые приборы подключаются к УЗИП с помощью шести штепсельных розеток. Скоординированная защита от импульсных перенапряжений и высокочастотных помех обеспечивает взаимное дополнение и предотвращает любое насыщение сердечника фильтра при переходных процессах с высокой энергией. Номинальный рабочий ток адаптера составляет 16 А, что обеспечивает его широкое применение для защиты оконечного оборудования. Y-образное защитное соединение обеспечивает высокую безопасность, даже в случае, когда в процессе монтажа не удастся точно определить фазный и нейтральный проводники, подводимые к каждой розетке.

SFL 3A 6X 19“ разрабатывался специально для использования в информационно-технических шкафах и поэтому предлагает в этой критической области применения наилучшую защиту оконечных устройств.



УЗИП с сетевым фильтром для защиты сетей питания электронных приборов от импульсных перенапряжений и высокочастотных помех. Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 1-2 и выше.

**SFL PRO 6X 19“**

Панель сетевых розеток с УЗИП и сетевым фильтром для информационно-технических шкафов шириной 482, 6 мм (19“).

Тип SFL PRO ...	6X 19“
Арт. №	909 251
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 3 / Класс III
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_c)	255 В (50 / 60 Гц)
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	3 кА
Полный разрядный ток (8/20 мкс) [L+N-PE] (I_{total})	5 кА
Уровень напряжения защиты (U_p)	$\leq 1,5$ кВ
Номинал входного предохранителя / автомат. выключателя (макс.)	В 16 А
Количество штепсельных розеток	6



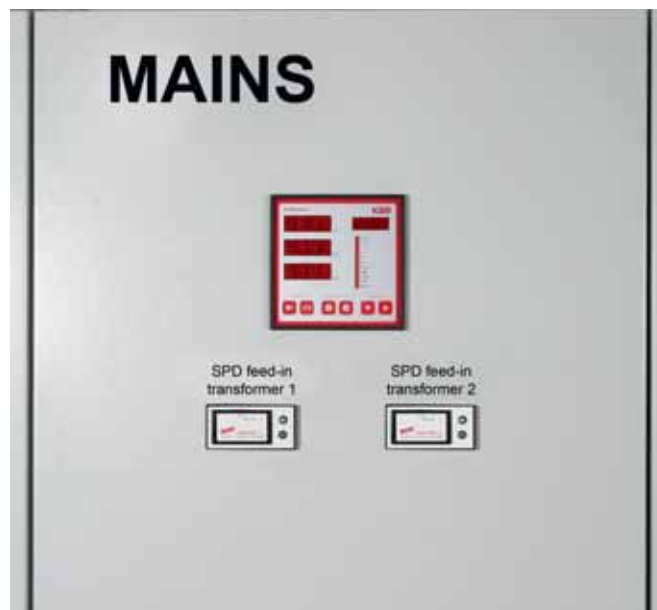


DEHN защищает



Индикатор состояния УЗИП DEHNpanel

- Визуальная дистанционная индикация состояния УЗИП
- Простой монтаж
- Для монтажа в дверцу распределительного устройства
- Низкое потребление энергии благодаря наличию энергосберегающего LED-индикатора (светодиода)
- Питание от батареек (2 шт., размер AA)
- Простая замена батареек без открытия дверцы распределительного щита
- Распознавание обрыва проводов благодаря подключению переключающегося контакта удаленной сигнализации



Визуальный индикатор работоспособности УЗИП на дверце распределительного щита.

DEHNpanel отображает состояние установленных внутри распределительного шкафа УЗИП, снабженных контактами удаленной сигнализации состояния.

Проверка состояния УЗИП выполняется благодаря яркому светодиоду, что позволяет четко видеть индикатор, даже при плохом освещении. Простой монтаж в уже работающие распределительные устройства, позволяет оператору установки легко

выполнить проверку установленных УЗИП без открытия распределительного щита.

Благодаря применению энергосберегающего светодиода (LED-индикатора) обеспечивается долгий срок службы батареек. Так как для замены батареек не требуется открытия распределительного устройства, это может сделать даже не электротехнический персонал.

DPAN L

Визуальный индикатор работоспособности УЗИП на дверце распределительного щита.

Тип	DPAN L
Арт. №	910 200
Напряжение питания	Батареи 2x1,5 В, размер AA
Индикатор работоспособности / неисправности	Зеленый (мигающий) / Красный (мигающий)
Частота мигания	0,1 с / 1,3 с
Тип защиты (фронтальной/задней стороны)	IP 40 / IP 20
Размер отверстия для установки	92 x 45 мм
Габаритные размеры	96 x 48 x 75 мм





Проходная клемма



- Позволяет упростить монтаж приборов в распределительном щите
- Выдерживает прохождение тока молнии при монтаже совместно с УЗИП

Пример последовательного включения УЗИП с использованием проходного клеммного зажима DK 25.

Проходной клеммный зажим DK 25

Проходной клеммный зажим для монтажа разрядников тока молнии и ограничителей импульсных перенапряжений, позволяет упростить монтаж приборов в распределительном щите.



Тип	DK 25
Арт. №	952 699
Номинальное напряжение перем. / пост. тока (U _N)	500 В
Номинальный переменный ток нагрузки (I _L)	100 А
Импульсный ток молнии (10/350 мкс)	100 кА
Сечение соединительных проводов (мин.)	1,5 мм ² одножильный жесткий / гибкий
Сечение соединительных проводов (макс.)	25 мм ² многожильный жесткий / 16 мм ² гибкий



Штыревые клеммы STAK



- Позволяют осуществлять последовательное подключение УЗИП, которое обеспечивает лучшую электромагнитную совместимость согласно ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53)

Пример последовательного V-образного подключения УЗИП с использованием STAK 2x16, которое обеспечивает лучшую ЭМС согласно ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).

Пример последовательного V-образного подключения УЗИП с использованием STAK 25 в щите фотозащитной установки



Штыревая разветвительная клемма STAK 25

Штыревая разветвительная клемма для последовательного подключения разрядников тока молнии и ограничителей импульсных перенапряжений обеспечивает лучшую электромагнитную совместимость согласно ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).



Тип STAK ...	25
Арт. №	952 589
Номинальное напряжение перем. / пост. тока (U _N)	600 В
Макс. напряжение фотогальванического элемента (U _{CPV}) при использовании с DEHNguard M YPV SCI ...	1200 В
Номинальный переменный ток нагрузки (I _L)	100 А
Импульсный ток молнии (10/350 мкс)	25 кА
Разрядный ток (8/20 мкс)	50 кА
Сечение соединительных проводов (мин.)	1,5 мм ² одножильный жесткий / гибкий
Сечение соединительных проводов (макс.)	25 мм ² многожильный жесткий / 16 мм ² гибкий
Тип соединения	фронтальное

Штыревая разветвительная клемма STAK 2X16

Штыревая разветвительная клемма для последовательного подключения разрядников тока молнии и ограничителей импульсных перенапряжений обеспечивает лучшую электромагнитную совместимость согласно ГОСТ Р 50571.5.53-2013 (МЭК 60364-5-53).



Тип STAK ...	2X16
Арт. №	900 589
Импульсный ток молнии (10/350 мкс)	25 кА
Сечение соединительных проводов (мин.)	2x 1,5 мм ²
Сечение соединительных проводов (макс.)	2x макс. 16 мм ²
Тип соединения	фронтальное (двойной клеммный зажим)

Изолированные корпуса

- **Изолированные корпуса для установки УЗИП, испытанные импульсными токами молнии**



Пример установки: модульное УЗИП DEHN-ventil M TNC установлено в изолированный корпус IGA 10 V2 IP54.

IGA 10 V2 IP54

Испытанный импульсными токами молнии изолированный корпус для установки УЗИП шириной до 10 модулей; со встроенной мембранной пластиной для 11 кабелей Ø5-30 мм EPDM и 3-мя установленными вводами M20 мм с контргайкой; подходит для последовательного подключения УЗИП.

Тип IGA ...	10 V2 IP54
Арт. №	902 315
Степень защиты	IP 54
Исполнение	корпус протестирован токами молнии
Количество кабельных вводов	4х для кабелей Ø5-7 мм; 3х для кабелей Ø7-10 мм; каждый 2х для кабелей Ø10-14 мм или Ø15-30 мм; 3 х для кабелей Ø8-13 мм
Количество модулей для установки	10 модулей DIN 43880
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	200 x 300 x 132 мм
Характеристика дверцы	с возможностью пломбирования



IGA 7 IP54

Испытанный импульсными токами молнии изолированный корпус для установки УЗИП шириной до 7 модулей, оснащенный двумя кабельными вводами; подходит для последовательного подключения УЗИП.

Тип IGA ...	7 IP54
Арт. №	902 314
Степень защиты	IP 54
Исполнение	корпус протестирован токами молнии
Количество кабельных вводов	2 х для кабелей Ø1-25 мм; 3х для кабелей Ø8-13 мм
Количество модулей для установки	7 модулей, DIN 43880
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	175 x 250 x 100 мм
Характеристика дверцы	с возможностью пломбирования



IGA 6 IP54

Испытанный импульсными токами молнии изолированный корпус для установки УЗИП закрытого типа (без выброса электрической дуги и продуктов ее горения); максимальные габариты УЗИП 6 модулей.

Тип IGA ...	6 IP54
Арт. №	902 485
Степень защиты	IP 54
Исполнение	корпус протестирован токами молнии
Количество кабельных вводов	2 встроенных сальника для кабелей Ø8-23 мм (заглушка M32)
Количество модулей для установки	6 модулей, DIN 43880
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	165 x 255 x 115 мм
Характеристика дверцы	с возможностью пломбирования



IGA 12 IP54

Изолированный корпус для установки УЗИП закрытого типа (без выброса электрической дуги и продуктов ее горения); максимальные габариты УЗИП 12 модулей; со встроенной мембранной пластиной для ввода кабелей; подходит для последовательного подключения УЗИП.



Тип IGA ...	12 IP54
Арт. №	902 471
Степень защиты	IP 54
Количество кабельных вводов	8х для кабелей Ø7-12 мм; 8х для кабелей Ø7-14 мм; 4х для кабелей Ø12-20 мм; 1х для кабелей Ø16,5-29мм (вверху и внизу)
Количество и сечение подключений к шинкам РЕ/Н	3х 25 мм ² , 12х 4 мм ² , медь
Количество модулей для установки	12 модулей, DIN 43880
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	295 x 333 x 129 мм

IGA 12 IP65

Изолированный корпус для установки УЗИП закрытого типа (без выброса электрической дуги и продуктов ее горения); максимальные габариты УЗИП 12 модулей; со встроенной мембранной пластиной для ввода кабелей; подходит для последовательного подключения УЗИП.



Тип IGA ...	12 IP65
Арт. №	902 316
Степень защиты	IP 65
Исполнение	корпус протестирован токами молнии
Количество кабельных вводов	8х для кабеля Ø7-12 мм; 8х для кабеля Ø7-14 мм; 4х для кабеля Ø12-20 мм; 1х для кабеля Ø16,5-29 мм (сверху и снизу)
Количество и сечение подключений к шинкам РЕ/Н	3х 25 мм ² , 12х 4 мм ² , медь
Количество модулей для установки	12 модулей, DIN 43880
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	295 x 333 x 129 мм

IGA 24 IP54

Изолированный корпус для установки УЗИП закрытого типа (без выброса электрической дуги и продуктов ее горения); максимальные габариты УЗИП 2х12 модулей; со встроенной мембранной пластиной для ввода кабелей; подходит для последовательного подключения УЗИП.



Тип IGA ...	24 IP54
Арт. №	902 472
Степень защиты	IP 54
Количество кабельных вводов	8х для кабеля Ø7-12 мм; 8х для кабеля Ø7-14 мм; 4х для кабеля Ø12-20 мм; 1х для кабеля Ø16,5-29 мм (сверху и снизу)
Количество и сечение подключений к шинкам РЕ/Н	6х 25 мм ² , 24х 4 мм ² , медь
Количество модулей для установки	24 модуля (2х 12 модулей), DIN 43880
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	295 x 458 x 129 мм

Принадлежности для изолированных корпусов

Пломбировочное устройство

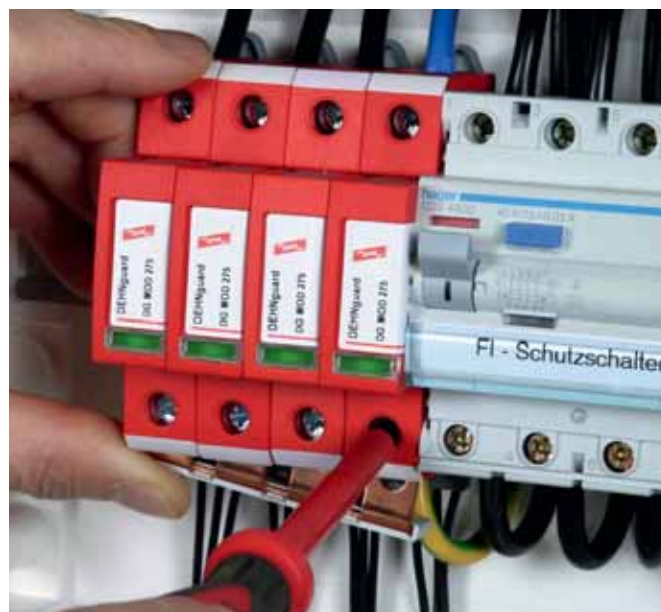
Для раздельной пломбировки нижней и верхней частей изолированных корпусов IGA 12 и IGA 24 (дверцы могут быть опломбированы без дополнительных устройств).



Тип	PLOV IGA 12 24
Арт. №	902 317
Материал	алюминий

Гребенчатые шины

- Позволяют выполнить компактный монтаж УЗО и других приборов на DIN-рейке



Двухполюсная однофазная шина MVS

Для однофазного соединения, например, 2-х УЗО DEHNguard S.

Тип	MVS 1 2
Арт. №	900 617
Исполнение	однофазное
Число контактов	2
Макс. монтажная шина	2 модуля
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²



Трехполюсная однофазная шина MVS

Для однофазного соединения, например, 3-х УЗО DEHNguard S.

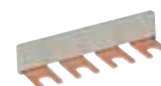
Тип	MVS 1 3
Арт. №	900 615
Исполнение	однофазное
Число контактов	3
Макс. монтажная шина	3 модуля
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²



Четырехполюсная однофазная шина MVS

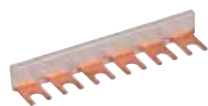
Для однофазного соединения, например, 4-х УЗО DEHNguard S.

Тип	MVS 1 4
Арт. №	900 610
Исполнение	однофазное
Число контактов	4
Макс. монтажная шина	4 модуля
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²



Шестиполюсная однофазная шина MVS

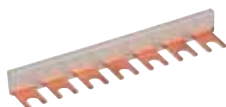
Для соединения на стороне заземления, например, 3-х УЗИП класса I с двухмодульным корпусом.



Тип	MVS 1 6
Арт. №	900 815
Исполнение	однофазное
Число контактов	6
Макс. монтажная шина	6 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²

Семиполюсная однофазная шина MVS

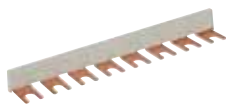
Для соединения на стороне заземления, например, 3-х DEHNbloc Maxi и DEHNgap Maxi при способе подключения «3+1».



Тип	MVS 1 7
Арт. №	900 848
Исполнение	однофазное
Число контактов	7
Макс. монтажная шина	7 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²

Восьмиполюсная однофазная шина MVS

Для соединения на стороне заземления, например, 4-х DEHNbloc Maxi.



Тип	MVS 1 8
Арт. №	900 611
Исполнение	однофазное
Число контактов	8
Макс. монтажная шина	8 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²

57-ми полюсная однофазная шина MVS

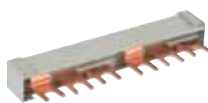
Для соединения на стороне заземления разрядников тока молнии и ограничителей импульсных перенапряжений или их комбинации.



Тип	MVS 1 57
Арт. №	900 612
Исполнение	однофазное
Число контактов	57
Макс. монтажная шина	57 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²

Шестиполюсная трехфазная шина MVS с монтажной шириной 6 модулей

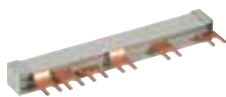
Для подключения УЗИП со стороны фаз.



Тип	MVS 3 6 6
Арт. №	900 595
Исполнение	трехфазное
Число контактов	6
Макс. монтажная шина	6 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²

Шестиполюсная трехфазная шина MVS с монтажной шириной 8 модулей

Для подключения со стороны фаз установленных на DIN-рейке устройств к DEHNventil M TNC.



Тип	MVS 3 6 8
Арт. №	900 813
Исполнение	трехфазное
Число контактов	6
Макс. монтажная шина	8 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²

Шестиполюсная трехфазная шина MVS с монтажной шириной 9 модулей

Для подключения со стороны фаз трехполюсных УЗИП к блоку предохранителей (для корпуса с габаритами 1,5 модуля).

Тип	MVS 3 6 9
Арт. №	900 839
Исполнение	трехфазное
Число контактов	6
Макс. монтажная шина	9 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²



Восьмиполюсная четырехфазная шина MVS

Для подключения со стороны фаз установленных на DIN-рейке устройств к DEHNventil M TNS и TT.

Тип	MVS 4 8 11
Арт. №	900 814
Исполнение	четырёхфазное
Число контактов	8
Макс. монтажная шина	11 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²



56-ти полюсная четырехфазная шина MVS

Для подключения УЗИП со стороны фаз.

Тип	MVS 4 56
Арт. №	900 614
Исполнение	четырёхфазное
Число контактов	56
Макс. монтажная шина	56 модулей
Номинальное поперечное сечение	16 мм ²



Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля, однофазная двухполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления двух УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	EB 1 2 1.5
Арт. №	900 460
Исполнение	однофазное
Число контактов	2
Габаритные размеры	34 x 60 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²



Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля, однофазная трехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления трех УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	EB 1 3 1.5
Арт. №	900 418
Исполнение	однофазное
Число контактов	3
Габаритные размеры	34 x 85 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²



Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля, однофазная четырехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 1,5 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

Тип	EB 1 4 1.5
Арт. №	900 429
Исполнение	однофазное
Число контактов	4
Габаритные размеры	34 x 112 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²



Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля, однофазная двухполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления двух УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.



Тип	ЕВ 1 2 5
Арт. №	900 419
Исполнение	однофазное
Число контактов	2
Габаритные размеры	34 x 77 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля, однофазная трехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления трех УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.



Тип	ЕВ DG 1000 1 3
Арт. №	900 411
Исполнение	однофазное
Число контактов	3
Габаритные размеры	34 x 112 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля, однофазная четырехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 2 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.



Тип	ЕВ 1 4 9
Арт. №	900 417
Исполнение	однофазное
Число контактов	4
Габаритные размеры	34 x 148 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 3 модуля, однофазная трехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления трех УЗИП, имеющих размер корпуса 3 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

НОВИНКА



Тип	ЕВ 1 3 10
Арт. №	900 461 <small>НОВИНКА</small>
Исполнение	однофазное
Число контактов	3
Габаритные размеры	34 x 158 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²

Шинка заземления для УЗИП, имеющих размер корпуса 3 модуля, однофазная четырехполюсная

Шинка заземления для подключения к клеммам заземления четырех УЗИП, имеющих размер корпуса 3 модуля; имеет отдельную клемму для подключения заземления.

НОВИНКА



Тип	ЕВ 1 4 13
Арт. №	900 462 <small>НОВИНКА</small>
Исполнение	однофазное
Число контактов	4
Габаритные размеры	34 x 212 x 28 мм
Материал	медь и луженая латунь
Диапазон клеммы	до 25 мм ²



Счетчик импульсов

Регистрация разрядов

- Устройство для беспотенциальной регистрации разрядных токов устройств защиты от импульсных перенапряжений
- Простая установка благодаря монтажу на заземляющий проводник, подключенный к УЗИП, навесного тороидально-го сердечника
- Счетчик устанавливается на DIN-рейку (2 модуля)
- Витой провод от датчика длиной 1 метр



Счетчик импульсов P2: Счетчик с витым проводом для подключения датчика в виде тороидального сердечника

Счетчик со встроенным элементом питания (9 В) и контролем состояния заряда элемента питания. Визуальная индикация осуществляется с помощью двухсимвольного ЖК-дисплея с кнопками настройки и сброса состояния.

Счетчик импульсов P 2

Тип	P 2
Арт. №	910 502
Чувствительность к импульсным токам (время нарастания 8 мс)	> 1 кА
ЖК - индикатор	электронный счётчик 0...99
Электропитание	элемент питания с напряжением 9 В, тип IEC 6LR61 (входит в комплект поставки), срок службы > 1 года, заменяемый
Настройки прибора	кнопка на лицевой панели прибора для настройки счетчика (например, для выставления числа разрядов при замене элемента питания)
Сброс состояния прибора	кнопка на лицевой панели прибора для обнуления значения числа разрядов, зарегистрированных счётчиком
Размеры датчика	внутренний Ø 15 мм, внешний Ø 36 мм
Принадлежности, входящие в комплект поставки	элемент питания с напряжением 9 В, тип IEC 6LR61, крепеж датчика





Устройства тестирования УЗИП



- Для стандартных проверок УЗИП;
- Компактное исполнение
- Предусмотрено электропитание устройства от электросети и от встроенного аккумулятора
- Индикатор низкого заряда батареи
- Измерительные щупы входят в комплект поставки.

Проверка УЗИП на пробивное напряжение. Образец подключается при помощи входящих в комплект поставки контрольных щупов или специального тестового адаптера.

Устройство для тестирования УЗИП PM 20 со встроенным детектором пробоя применяется для проверки УЗИП линеек Red/Line и Yellow/Line со встроенными варисторами, диодами Зенера или газовыми разрядниками. Могут быть проверены как характеристика пробоя между клеммами УЗИП, так и между входом и выходом. Результаты проверки соотносятся с предельными значениями для данного устройства, указанными в

инструкции по эксплуатации. В случае отклонения значений, УЗИП или сменный модуль должны быть заменены. Испытательные адаптеры для проверки устройств линейки Yellow/Line можно найти на стр. 211.



Отображение измеренного пробивного напряжения.



Могут тестироваться УЗИП, основанные на использовании варисторной технологии, технологии диодов Зенера или газовых разрядников.



Изолированные контрольные щупы входят в комплект поставки



Прямое подключение к сменному модулю DEHNGuard.

PM 20

Универсальный прибор для тестирования УЗИП на пробивное напряжение (УЗИП на основе газовых разрядников, варисторов, диодов Зенера). Сумка для хранения и транспортировки и измерительные принадлежности входят в комплект поставки.



Тип	PM 20
Арт. №	910 511
Номинальное напряжение пост. тока (U _N)	8-12 В пост.тока
Тестовый параметр: напряжение тестирования	макс. 1250 В пост.тока
Тестовый параметр: ток тестирования (при номинальном значении напряжения тестирования)	1 мА пост. тока, не зависит от величины напряжения тестирования
Индикация при измерении	буквенно-цифровой 8 символьный ЖК-дисплей
Комплектность поставки	2 провода для тестирования, каждый длиной 1 м, два изолированных щупа с зажимом, адаптер для питания от однофазной сети 230 В перемен. тока, 1 сумка для хранения и транспортировки

Защита от импульсных перенапряжений ДЛЯ СИСТЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УЗИП для установок и устройств



Yellow | Line



Общая информация

УЗИПы для систем информационных технологий состоят из компонентов, не имеющих в своем составе радиоактивных изотопов, и содержат как минимум один ограничивающий или коммутирующий напряжение элемент и иногда элемент, ограничивающий сверхтоки. Многоступенчатые УЗИПы должны быть разработаны без "мертвых зон", т.е. отдельные ступени защиты должны быть скоординированы друг с другом.

Выбор УЗИП

При выборе УЗИП должны быть приняты во внимание следующие аспекты:

- Защитный эффект [класс УЗИП Yellow/Line (пропускная способность и уровень напряжения защиты)]
- Системные параметры (напряжение, номинальный ток и параметры передачи)
- Факторы, влияющие на установку (конструкция, условия подключения и сертификаты)

Руководство по выбору в соответствии с интерфейсом / типом сигнала на стр. 125 - 140 призвано облегчить выбор необходимого защитного устройства.

Основной стандарт для УЗИП в этой области:

ГОСТ Р 54986-2012 (МЭК 61643-21:2009)

Устройства защиты от импульсных перенапряжений низковольтные - Часть 21: Устройства защиты от импульсных перенапряжений в системах телекоммуникации и сигнализации (информационных системах) - Требования к работоспособности и методы испытаний.

Пропускная способность

Согласно ГОСТ Р 54986-2012 (МЭК 61643-21:2009), УЗИПы должны тестироваться как минимум одним типом импульса напряжения или тока как указано в нижеприведенной таблице, с указанным количеством числа импульсов.

Дополнительные тесты могут быть выполнены с различными амплитудами и длительностями импульсов. Максимальное напряжение, измеренное на выходе устройства, в ходе этого или других тестов, показывает уровень напряжения защиты U_p . Категория С отображает импульсы с высокой крутизной нарастания и малой энергией, напротив, возмущающие импульсы категории D предполагают моделирование нагрузок с большой энергией из-за наведения частичных токов молнии. Категория так же указывается в технических данных УЗИП в двух разделах: пропускная способность (I_n , I_{imp}) и уровень напряжения защиты (U_p).

Категория	Тип тестирования	Импульсное напряжение	Импульсный ток	Минимальное число импульсов	Тестирование для
C1		0,5 кВ или 2кВ, 1,2/50мкс	0,25 кА или 1 кА, 8/20 мкс	300	Ограничитель импульсных перенапряжений
C2	Высокая крутизна нарастания	2 кВ или 10 кВ, 1,2/50 мкс	1 кА или 5 кА, 8/20 мкс	10	
C3		≥ 1 кВ, 1 кВ/мкс	10 А или 100 А, 10/1000 мкс	300	
D1	Высокая энергия	≥ 1 кВ	0,5 кА или 2,5 кА, 10/350 мкс	2	*)

*) Разрядник тока молнии / Комбинированное УЗИП

Импульсы напряжения и тока (предпочтительные значения) для определения характеристик ограничения напряжения (на основании Таблицы 3 ГОСТ Р 54986-2012 (МЭК 61643-21:2009)).

Помехоустойчивость защищаемых оконечных устройств

В рамках испытаний на электромагнитную совместимость (ЭМС) электрическое и электронное оборудование проверяется на устойчивость к импульсным помехам (импульсным перенапряжениям). Требования к устойчивости и критерии испытаний описываются в стандарте IEC/EN 61000-4-5.

При различной электромагнитной обстановке выдвигаются различные требования к устойчивости устройств. Устойчивость устройства взаимосвязана с примененным уровнем испытания. Для классификации устойчивости оконечных устройств, испытания делятся на четыре различных уровня.

Уровень испытаний 1 включает в себя минимальные требования по устойчивости оконечного оборудования. Как правило, уровень испытаний может быть взят из документации оконечного оборудования или запрошен у производителя оборудования.

Уровни испытаний согласно IEC/EN 61000-4-5	Соответствующее напряжение разряда испытательного генератора
1	0.5 кВ
2	1 кВ
3	2 кВ
4	4 кВ

Защитный эффект УЗИП

УЗИПы продуктовой линейки Yellow/Line для применения в системах информационных технологий ограничивают импульсы перенапряжений до значений, меньших, чем уровень помехоустойчивости оконечного оборудования. Например, для защиты оконечного прибора, испытанного по уровню 2, должно быть выбрано УЗИП с уровнем напряжения защиты ниже 1 кВ в комбинации с импульсным током в несколько ампер (в зависимости от типа соединения).



Общее описание

120

Auswahlhilfe nach		Ersysteme und MSB-Technik		Anschlussklemmen		Brennstoff	
Schnittstelle / Signal	Montage	Ex	Schraubklemmen	4	2	Ex	Ex
BACnet MS/TP	[Symbol]	[Symbol]	Schraubklemmen	4	2	[Symbol]	[Symbol]
			Schraubklemmen	4	2	[Symbol]	[Symbol]
			Schraubklemmen	2	2	[Symbol]	[Symbol]
			Federklemmen	20	20	[Symbol]	[Symbol]
			LSA	4	4	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	Schraubklemmen	2	2	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	Schraubklemmen	4	4	[Symbol]	[Symbol]

Руководство по выбору в соответствии с типом интерфейса/сигнала

125



УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

BLITZDUCTOR XT/XTU/SP

141



Клеммы с защитой от импульсных перенапряжений

DEHNconnect SD2

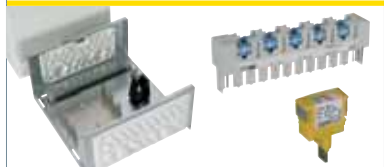
163



Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку

BLITZDUCTOR VT

167



УЗИПы для технологии LSA

DEHNrapid LSA

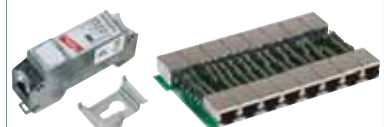
173



УЗИПы для технологических полевых устройств

DEHNpipe

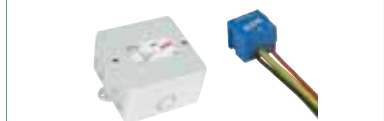
183



УЗИПы для линий передачи данных и телекоммуникационных линий

DEHNpatch, NET PRO

189



УЗИПы для внутренних систем здания

BUStector, DEHNbox, DEHNlink

193



УЗИПы для коаксиальных приемо-передающих систем и систем видеонаблюдения

UGKF, DEHNvario BNC RS485 230

199



УЗИПы для интерфейсов с разъемами SUB-D

FS, USD

203



Технология соединения экрана кабеля монтажные корпуса

205



Устройства контроля и проверки состояния УЗИП

DEHNrecord

207

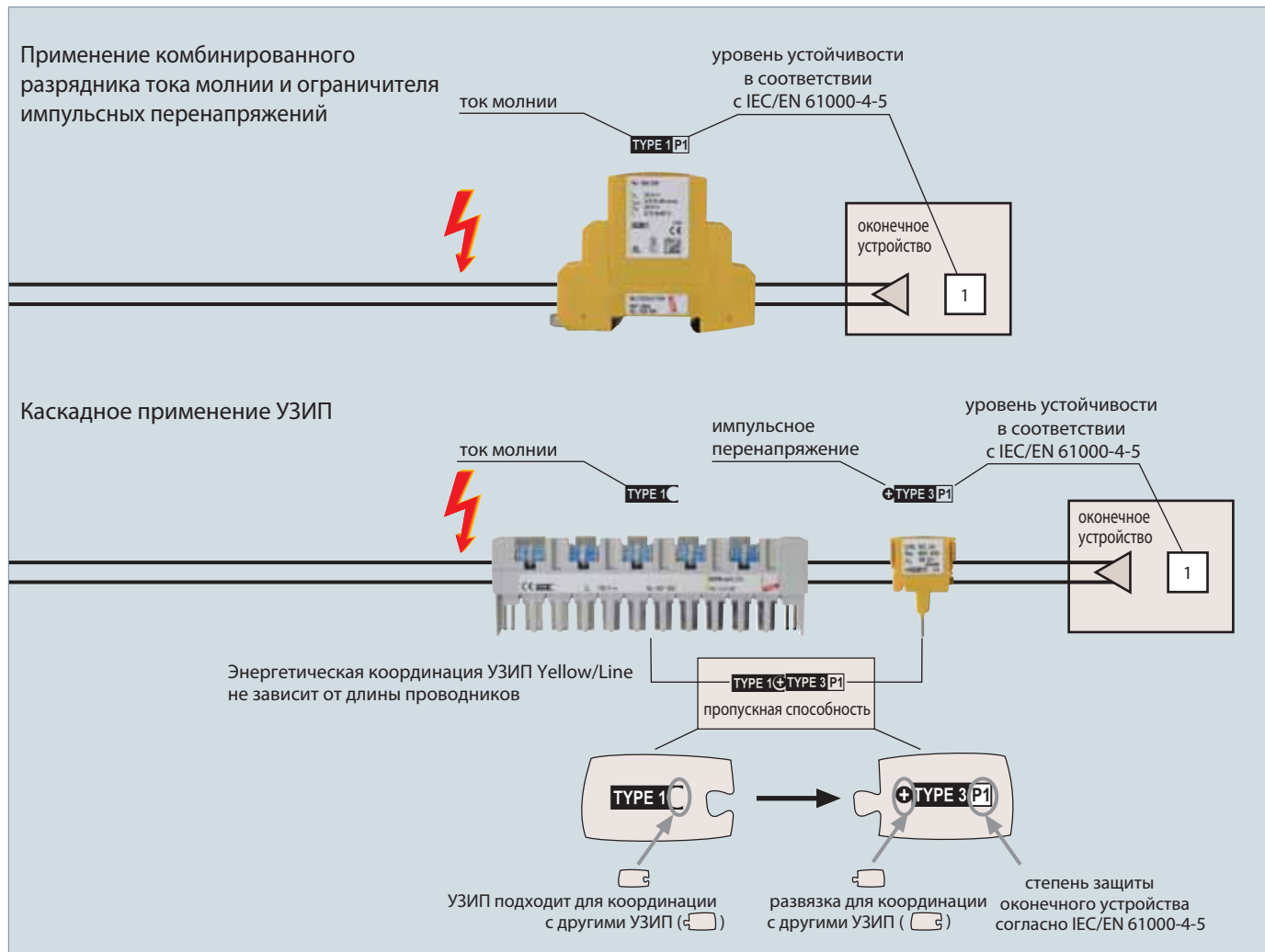
121

Классы УЗИП Yellow/Line - Обозначения

Всем УЗИП продуктовой линейки Yellow/Line для систем информационных технологий присвоены классы, которые маркируются в соответствии с их техническими данными. Графически обозначение класса УЗИП Yellow/Line содержит три основных характеристики УЗИП и может иметь как одно единичное обозначение, так и комбинацию индивидуальных обозначений:

Характеристики	Одиное обозначение	Определение
Пропускная способность УЗИП (согласно категориям по стандарту ГОСТ Р 54986-2012 (МЭК 61643-21:2009))	TYPE 1	Импульс D1 (10/350 мкс), импульс тока молнии $\geq 2,5$ кА/жила или ≥ 5 кА/общ. • превышает пропускную способность TYPE 2 – TYPE 4
	TYPE 2	Импульс C2 (8/20 мкс), повышенная импульсная нагрузка $\geq 2,5$ кА/жила или ≥ 5 кА/общ. • превышает пропускную способность TYPE 3 – TYPE 4
	TYPE 3	Импульс C1 (8/20 мкс), импульсная нагрузка $\geq 0,25$ кА/жила или $\geq 0,5$ кА/общ. • превышает пропускную способность TYPE 4
	TYPE 4	Нагрузка $<$ TYPE 3
Защитный эффект УЗИП (ограничение напряжения ниже уровней испытаний, согласно IEC/EN 61000-4-5)	P1	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 1 или выше
	P2	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 2 или выше
	P3	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 3 или выше
	P4	Требуемый уровень испытаний оконечного устройства: 4
Энергетическая координация (с последующими УЗИП линейки Yellow/Line)	+	УЗИП с развязывающим импедансом, применимо для координации с УЗИП, промаркированным знаком \square
	\square	УЗИП, применимое для координации с УЗИП с развязывающим импедансом +

Примеры энергетической координации УЗИП линейки Yellow/Line в соответствии с классами:



Проверка УЗИП при помощи системы LifeCheck®



Проверка модуля УЗИП с RFID технологией (LifeCheck)

Систематическая проверка установленных УЗИП

Во время эксплуатации УЗИП может быть перегружено в результате воздействия импульсов с параметрами, превышающими пропускную способность. В целях обеспечения непрерывности работы систем существенным фактором является систематическая проверка состояния УЗИП. В МЭК 62305-3 (см. выдержки из таблицы) определены максимальные интервалы между проверками устройств внешней и внутренней молниезащиты.

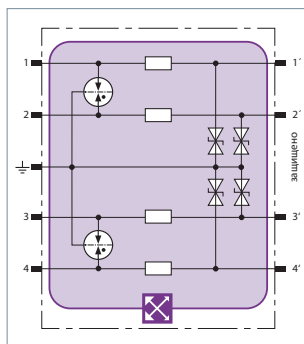
Уровень защиты	Визуальная инспекция	Полная инспекция	Полная инспекция критических систем
I и II	1 год	2 года	1 год
III и IV	2 года	4 года	1 год

Простая проверка с системой LifeCheck

Обслуживание УЗИП BLITZDUCTOR XT с интегрированной системой контроля LifeCheck особенно просто. LifeCheck использует современную технологию RFID (радиочастотная идентификация) для мониторинга защитных цепей и связи. LifeCheck позволяет быстро и легко проверить защитные модули УЗИП без прерывания работы системы при помощи переносного ручного тестера DRC LC M1+ и DRC LC M3+ или стационарного блока DRC SCM XT и DRC MCM XT, осуществляющего мониторинг состояния.

Предаврийная сигнализация

Трехступенчатая система диагностики LifeCheck с функцией раннего предупреждения позволяет распознать защищаемые модули, подверженные экстремальным электрическим или тепловым нагрузкам, близким к пределу их разрушения. Эта информация может быть считана в течение нескольких секунд бесконтактным способом при помощи считывателя с технологией RFID. Если считыватель отображает надпись «ОК», то проверяемый модуль находится в рабочем состоянии. В обратном случае модуль должен быть заменен как можно быстрее, чтобы не было угрозы работоспособности защищаемой цепи.

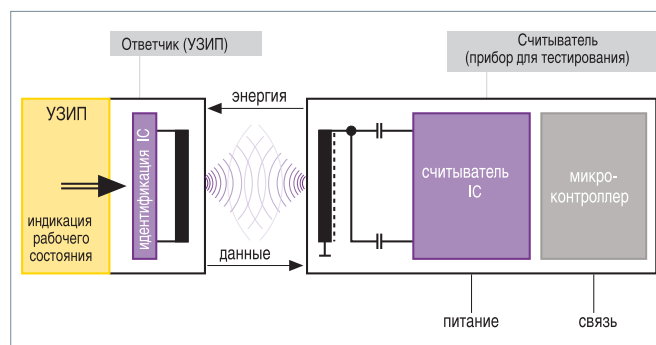


Если LifeCheck проверяет защитную цепь УЗИП, это отображается графически на принципиальной схеме. Для устройств ВХТ проверяются все защитные цепи.

Диагностика УЗИП с функцией раннего предупреждения!

- Высокая защищенность и постоянная работоспособность установок и систем благодаря интегрированной системе мониторинга LifeCheck
- Интегрированный трехступенчатый мониторинг всех компонентов цепи
- Быстрая диагностика УЗИП
- Легкая проверка модулей УЗИП без вывода из рабочего режима благодаря бесконтактной технологии RFID
- Обнаружение УЗИП в предаварийном состоянии

Принцип функционирования системы диагностики LifeCheck



Принцип взаимодействия УЗИП и устройства тестирования

1. RFID считыватель и устройство сигнализации (считыватель)

Комбинированное устройство с визуальным и электрическим отображением состояния. Электронная система передает энергию бесконтактным способом через антенну к RFID-ответчику в модуле УЗИП. Если считывается рабочее состояние, то отображается сообщение «ОК».

2. Блок контроля в УЗИП

Диагностика трехступенчатой контрольной цепи Life Check скомбинирована с модулем связи RFID-ответчика:

- Диагностика электрической перегрузки (импульсный ток)
Удары молнии или перенапряжения, превышающие пропускную способность УЗИП могут повредить или даже разрушить защитный элемент. Эти электрические перегрузки определяются устройством мониторинга LifeCheck. В этом случае при опросе транспондера появляется сообщение "Заменить УЗИП!".
- Диагностика тепловой перегрузки (перегрев)
Активные и пассивные защитные элементы, которые проработали в критическом температурном диапазоне будут повреждены или даже разрушены в зависимости от типа и длительности воздействия. Эта перегрузка определяется устройством мониторинга LifeCheck. В этом случае при опросе транспондера появляется сообщение "Заменить УЗИП!".

Yellow / Line



































































Руководство по выбору



Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование
Телефония, телекоммуникационные системы
Сети передачи данных
Антенно-фидерные тракты, системы видеонаблюдения

Страницы 125 - 135
Страницы 135 - 138
Страницы 138 - 139
Страница 140
















































































Эта таблица выбора предназначена для ориентации. На практике параметры интерфейсов могут иметь другие параметры. Поэтому, мы рекомендуем проверять, подходят ли электрические параметры для интерфейса, который будет защищен, перед применением УЗИП.

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование									
Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
0-20 мА, 4-20 мА (также с HART)			винтовые клеммы	4	●	1		920 324 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 224 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 324 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 224 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 921	164
			пружинные клеммы	2		3		917 988	164
			провода / клеммы	2		2		929 921	185
			LSA	20		1		907 401 + 907 422 + 907 498	175 177
4-20 мА (также с HART) согласно рекомендациям NAMUR NE 21 или согласно EN 61000-4-5, напряжение разомкнутой цепи 1 кВ линия - PG			винтовые клеммы	4	●	1		920 344 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 344 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 941	164
			винтовые клеммы	4		2		918 407	169
			провода / клеммы	2		2		929 941	184
			LSA	20		1		907 401 + 907 442 + 907 498	175 177
3/4 проводные схемы измерений			винтовые клеммы	4	●	1		920 350 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	4	●	1		920 354 ¹⁾	145
ADVANT			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
AS интерфейс			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 245 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 245 ¹⁾	153
BACnet/IP			RJ45	4 x 2		2		929 100	190
			RJ45	4 x 2		2		929 121	190
			RJ45	4 x 2		2		929 126	190
			RJ45, LSA	8 x 8		3		929 035 / 036	191
			RJ45	8 x 8		4		929 037	191

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
BACnet MS/TP 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			LSA	20		1		907 401 +907 465 +907 498	175 177
Бинарные сигналы			винтовые клеммы	4	●	1		920 320 – 327 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 220 – 225 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 320 – 327 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 220 – 225 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 920 – 922	164
			пружинные клеммы	2		3		917 987 – 989	164
			LSA	20		1		907 401 +907 422 +907 498	179 177
Bitbus			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
BLN (уровень сети здания)			винтовые клеммы	4	●	1		920 342 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 242 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 245 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 342 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 242 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 245 ¹⁾	153
CAN bus (только линии передачи данных)			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			LSA	20		1		907 401 +907 465 +907 498	175 177
C bus (Honeywell)			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Станции катодной защиты Цепь измерения			винтовые клеммы	2		1		918 421	171
			винтовые клеммы	2		1		918 420	171

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
Control Net			BNC	1		2		929 010	200
			BNC	1		2		909 710 / 711	201
DALI Bus			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
Data Highway Plus 			винтовые клеммы	4	●	1		920 342 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 242 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 342 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 242 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 940	164
Линии питания постоянного тока напряжением до 60 В			винтовые клеммы	2		3		918 422	169
			винтовые клеммы	2		1		918 408	170
			винтовые клеммы	2		1		918 409	170
Delta Net Peer Bus			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Device Net (только линии передачи данных) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Шина DMX (технология молниезащиты) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Dupline 			винтовые клеммы	4	●	1		920 243 ¹⁾	148
E bus (Honeywell) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 245 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 245 ¹⁾	153
EIB			винтовые клеммы	4	●	1		920 310 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 211 ¹⁾	148
			Провода	2		2		925 001	194
			LSA	20		1		907 401	175

¹⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
Электро-акустические системы			винтовые клеммы	4	●	1		920 347 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
			пружинные клеммы	2		1		928 430	167
			LSA	20		1		907 401 +907 445 +907 498	175 177
ET 200			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Ex(d) цепи 4-20 мА, NAMUR, HART, PROFIBUS-PA, F			Провода	2		2		929 962 / 964	185
			Провода	4		2		929 950 / 951	186
			Провода	4		2		929 952 / 953	186
Ex(i) цепи			винтовые клеммы	4	●	2		920 381 ²⁾	156
			винтовые клеммы	4	●	2		920 538 ²⁾	157
			винтовые клеммы	2	●	2		920 280 ²⁾	156
			винтовые клеммы	2		2		920 383 ²⁾	157
			пружинные клеммы	2		2		917 960	165
			провода / клеммы	2		2		929 960	185
			Провода	2		2		929 961 / 963	185
			Провода	4		2		929 950 / 951	186
			Провода	4		2		929 952 / 953	186
			винтовые клеммы	4	●	2		989 408	158
Fieldbus Foundation			винтовые клеммы	4	●	1		920 344 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 344 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 941	164
			провода / клеммы	2		2		929 941	184
			LSA	20		1		907 401 +907 442 +907 498	175 177
Fieldbus Foundation Ex (i)			винтовые клеммы	4	●	2		920 381 ²⁾	156
			винтовые клеммы	4	●	2		920 538 ²⁾	157
			винтовые клеммы	2	●	2		920 280 ²⁾	156
			винтовые клеммы	2		2		920 383 ²⁾	157
			пружинные клеммы	2		2		917 960	165
			провода / клеммы	2		2		929 960	185
			Провода	2		2		929 961 / 963	185
			Провода	2		2		929 971	186
			Провода	4		2		929 950 / 951	186
			винтовые клеммы	4	●	2		989 408	158

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
FIPIO/FIPWAY			винтовые клеммы	4	●	1		920 344 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 344 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
FIP I/O			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
FSK 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Genius I/O bus			винтовые клеммы	4	●	1		920 342 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 242 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 342 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 242 ¹⁾	153
IEC bus (RS485) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
Industrial Ethernet			LSA	20		1		907 401 +907 470+907 498	175 177
			RJ45	4 x 2		2		929 121	190
			RJ45	4 x 2		2		929 126	190
			RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
			RJ45	8 x 8		4		929 037	191
INTERBUS-INLINE (I/O) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	4	●	1		920 325 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	4		2		926 325 ¹⁾	152
INTERBUS-Loop			пружинные клеммы	2		3		917 988	164
Interbus INLINE remote bus 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169

¹⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156


















































































Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
K bus			винтовые клеммы	4	●	1		920 344 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 344 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 941	164
KBR energy bus			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
KNX bus			винтовые клеммы	4	●	1		920 310 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 211 ¹⁾	148
			Провода	2		2		925 001	196
			LSA	20		1		907 401	175
LON – TP/XF 78 – TP/FTT10 и TP/LPT10 (до 1 A) (до 1 A) (до 1,7 A) (до 1,7 A) – TP/FTT 10			винтовые клеммы	4	●	1		920 340 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 240 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 340 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 240 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 245 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 245 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 942	164
			LSA	20		1		907 401 +907 443 +907 498	175 177
			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
LUXMATE bus 			винтовые клеммы	4	●	1		920 344 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 344 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
M bus 			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 245 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 245 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 942	164
			LSA	20		1		907 401 +907 443 +907 498	175 177
Melsec Net 2			BNC	1		2		929 010	200
			BNC	1		2		909 710 / 711	204

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156




























































































Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
MODBUS 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			LSA	20		1		907 401 +907 465 +907 498	175 177
MPI bus 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
N1 LAN			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	152
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			BNC	1		2		909 710 / 711	201
N2 bus (Johnson Controls, LON, FTT 10)			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
Интерфейс оптопары			винтовые клеммы	4	●	1		920 364 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	4		2		918 400	169
Procontic CS31 (RS232)			винтовые клеммы	4	●	1		920 322 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	4		2		926 322 ¹⁾	152
Procontic T200 (RS422) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
PROFIBUS-DP/FMS			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			9-pin SUB-D	4		4		924 017	203
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			LSA	20		1		907 401 +907 465 +907 498	175 177

¹⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156



















































































Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
PROFIBUS-PA 			винтовые клеммы	4	●	1		920 344 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 244 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 344 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 244 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 941	164
			провода / клеммы	2		2		929 941	184
			LSA	20		1		907 401 +907 442 +907 498	175 177
PROFIBUS-PA Ex (i)			винтовые клеммы	4	●	2		920 381 ²⁾	156
			винтовые клеммы	2	●	2		920 538 ²⁾	157
			винтовые клеммы	2	●	2		920 280 ²⁾	156
			винтовые клеммы	2		2		920 383 ²⁾	157
			пружинные клеммы	2		2		917 960	165
			провода / клеммы	2		2		929 960	185
			Провода	2		2		929 961 / 963	185
			Провода	4		2		929 950 / 951	186
			винтовые клеммы	4	●	2		989 408	158
PROFIBUS SIMATIC NET 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
PSM-EG-RS422 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
PSM-EG-RS485 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
Rackbus (RS485) 			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
R bus 			винтовые клеммы	4	●	1		920 340 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 240 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 340 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 240 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	4	●	2		920 538 ²⁾	157
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			Провода	2		2		929 971	186
			LSA	20		1		907 401 + 907 465 + 907 498	175 177
			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			винтовые клеммы	5		2		918 401	169
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			15-pin SUB-D	6		2		924 051	204
			LSA	20		1		907 401 + 907 465 + 907 498	175 177
S bus			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
SafetyBUS p			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
SDLC			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
SDLS			RJ45 / винтовые клеммы	4	●	2		918 410	170
			LSA	20	●	1		907 401 + 907 423 + 907 498	175 177
Securilan-LON-Bus (Standard Bus с технологией LONWORKS, основанная на Echelon)			винтовые клеммы	4	●	1		920 340 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 240 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4		2		926 340 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 240 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
SIGMASYS (система пожарной сигнализации Siemens)			винтовые клеммы	4	●	1		920 345 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 245 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	4	●	1		920 325 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 225 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 345 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 245 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	4		2		926 325 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 225 ¹⁾	153
			LSA	20		1		907 401 +907 423 +907 498	175 177
SINEC L1			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
SINEC L2			винтовые клеммы	4	●	1		920 370 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	2	●	1		920 270 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 370 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 270 ¹⁾	154
			пружинные клеммы	2		2		917 970	164
			9-pin SUB-D	4		4		924 017	203
SS97 SIN/X (RS 232)			винтовые клеммы	4	●	1		920 322 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 222 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 322 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 222 ¹⁾	153
SUCONET			винтовые клеммы	4	●	1		920 371 ¹⁾	146
			винтовые клеммы	2	●	1		920 271 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 371 ¹⁾	153
			винтовые клеммы	2		2		926 271 ¹⁾	154
Измерение температуры PT 100, PT 1000, Ni 1000, NTC, PTC			винтовые клеммы	4	●	1		920 354 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	4	●	1		920 322 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 222 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 322 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 222 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 920	164
TTL			винтовые клеммы	4	●	1		920 322 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2	●	1		920 222 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 322 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 222 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 920	164
			15-pin SUB-D	4, 9		2		924 046	204
			9-pin SUB-D	9		4		924 019	204

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Шины передачи данных и контрольно-измерительное оборудование

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Ex	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
Измерение температуры Ex(i) PT 100, PT 1000, Ni 1000, NTC, PTC			винтовые клеммы	4		2		920 384 ²⁾	157
			винтовые клеммы	4		1		920 364 ¹⁾	145
			винтовые клеммы	4		2		918 400	169
TTY 4 – 20 мА			винтовые клеммы	4		1		920 324 ¹⁾	144
			винтовые клеммы	2		1		920 224 ¹⁾	147
			винтовые клеммы	4		2		926 324 ¹⁾	152
			винтовые клеммы	2		2		926 224 ¹⁾	153
			пружинные клеммы	2		2		917 921	164
			пружинные клеммы	2		3		917 988	164
			провода / клеммы	2		2		929 921	185

Телефония, телекоммуникационные системы

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
Провода a/b		LSA	20		1		907 401 + 907 430 + 907 498	175 177
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 2		2		929 071 / 072	192
		винтовые клеммы	4		1		920 347 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
		RJ45 / винтовые клеммы	2		2		918 411	170
		пружинные клеммы / RJ45	2		2		929 230	192
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
ADSL		винтовые клеммы	4		1		920 347 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	2		1		920 247 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
		винтовые клеммы	2		2		926 247 ¹⁾	153
		LSA	20		1		907 401 + 907 430 + 907 498	175 177
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 2		2		929 071 / 072	192
		RJ45 / винтовые клеммы	2		2		918 411	170
		пружинные клеммы / RJ45	2		2		929 230	192
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
ADSL 2+		LSA	20		1		907 401 + 907 430 + 907 498	175 177
		винтовые клеммы	4		1		920 347 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
Datex-P		винтовые клеммы	4		1		920 375 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375 ¹⁾	153

¹⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156













































































Телефония, телекоммуникационные системы

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
E1		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		LSA	20		1		907 401 +907 470 +907 498	175 177
		LSA / RJ45	8 x 4		2		929 075	192
		винтовые клеммы	4	●	1		920 375¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375¹⁾	153
G.703 / G.704		клеммы с прокалыванием изоляции	2		2		907 214	178
		LSA / RJ45	8 x 4		2		929 075	192
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		LSA	20		1		907 401 +907 470 +907 498	175 177
		винтовые клеммы	4	●	1		920 375¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375¹⁾	153
HDSL		винтовые клеммы	4	●	1		920 375¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375¹⁾	153
		LSA	20		1		907 401 +907 470 +907 498	175 177
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		LSA / RJ45	8 x 4		2		929 075	192
IP телефония		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
ISDN S₀		винтовые клеммы	4	●	1		920 375¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375¹⁾	153
		RJ45	4		2		929 024	200
		LSA	20		1		907 401 +907 470 +907 498	175 177
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45 / винтовые клеммы	4		2		918 410	170
ISDN S_{2m} / U_{2m}		винтовые клеммы	4	●	1		920 375¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375¹⁾	153
		LSA	20		1		907 401 +907 470 +907 498	175 177
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		LSA / RJ45	8 x 4		2		929 075	192

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156






















































Телефония, телекоммуникационные системы

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
		винтовые клеммы	4	●	1		920 347 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	2	●	1		920 247 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
		винтовые клеммы	2		2		926 247 ¹⁾	153
		LSA	20		1		907 401 + 907 430 + 907 498	175 177
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 2		2		929 071 / 072	192
		RJ45 / винтовые клеммы	2		2		918 411	170
		пружинные клеммы / RJ45	10 x 2		2		929 230	192
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
Modem M1		винтовые клеммы	4	●	1		920 322 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	2	●	1		920 222 ¹⁾	147
		винтовые клеммы	4		2		926 322 ¹⁾	152
		винтовые клеммы	2		2		926 222 ¹⁾	153
SDSL		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		LSA	20		1		907 401 + 907 470 + 907 498	175 177
		винтовые клеммы	4	●	1		920 375 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375 ¹⁾	153
		LSA / RJ45	8 x 4		2		929 075	192
		винтовые клеммы	4	●	1		920 375 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 375 ¹⁾	153
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		LSA	20		1		907 401 + 907 470 + 907 498	175 177
		винтовые клеммы	4	●	1		920 310 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	2	●	1		920 211 ¹⁾	148
		LSA / RJ45	8 x 4		2		929 075	192
Системы телефонии например, Siemens, HICOM, Alcatel		винтовые клеммы	2	●	1		920 247 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	2		2		926 247 ¹⁾	153
		RJ45, RJ11	4		2		929 028	198
		RJ12	2		2		929 081	198
		LSA	20		1		907 401 + 907 422 + 907 498	175 177
		LSA	20		1		907 401 + 907 445 + 907 498	175 177
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 2		2		929 071 / 072	192
		RJ45 / винтовые клеммы	2		2		918 411	170
		пружинные клеммы / RJ45	10 x 2		2		929 230	192
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196

¹⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Телефония, телекоммуникационные системы

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
		винтовые клеммы	4	●	1		920 347 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	2	●	1		920 247 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
		винтовые клеммы	2		2		926 247 ¹⁾	153
		LSA	20		1		907 401 + 907 430 + 907 498	175 177
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 2		2		929 071 / 072	192
		RJ45 / винтовые клеммы	2		2		918 411	170
		пружинные клеммы / RJ45	10 x 2		2		929 230	192
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
		LSA	20		1		907 401 + 907 430 + 907 498	175 177
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 2		2		929 071 / 072	192
		винтовые клеммы	4	●	1		920 347 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	4		2		926 347 ¹⁾	152
		RJ45 / винтовые клеммы	2		2		918 411	172
		пружинные клеммы / RJ45	10 x 2		2		929 230	192
Универсальное молниезащитное уравнивание потенциалов		винтовые клеммы	4	●	1		920 310 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	2	●	1		920 211 ¹⁾	148
		LSA	20		1		907 400	175
		LSA	20		1		907 401	175
		Клеммы с прокалыванием изоляции	20		2		907 214	178
		Клеммы с прокалыванием изоляции	20		2		907 216	178
		LSA	20		1		907 401	175
		винтовые клеммы	4	●	1		920 310 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	2	●	1		920 211 ¹⁾	148
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196

Сети передачи данных

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
VDSL2		пружинные клеммы	2		1		922 210	196
Arcnet		BNC	1		2		929 010	200
		BNC	1		2		909 710 / 711	201
ATM		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Сети передачи данных								
Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	LifeCheck	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
Ethernet 10/100/1000		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
		LSA	20		1		907 401 + 907 470 + 907 498	175 177
FDDI, CDDI		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
Industrial Ethernet		LSA	20		1		907 401 + 907 470 + 907 498	175 177
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
Power over Ethernet PoE		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
Token Ring		LSA	20		1		907 401 + 907 470 + 907 498	175 177
		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
V 24 (RS232 C)		винтовые клеммы	4		1		920 322 ¹⁾	144
		винтовые клеммы	4		2		926 322 ¹⁾	152
		пружинные клеммы	2		2		917 921	164
		LSA	20		1		907 401 + 907 421 + 907 498	175 177
		9-, 25-pin SUB-D	4, 9		2		924 046 / 061	204
		9-, 25-pin SUB-D	9		4		924 018 / 019	204
VG-AnyLAN		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45, LSA / RJ45	8 x 8		3		929 035 / 036	191
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
Voice over IP		RJ45	4 x 2		2		929 121	190
		RJ45	4 x 2		2		929 126	190
		RJ45	8 x 8		4		929 037	191
		пружинные клеммы	2		1		922 210	196

¹⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом VXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

Антенно-фидерные тракты, системы видеонаблюдения

Интерфейс / сигнал	Для монтажа на	Тип соединения	Количество защищаемых линий	Частотный диапазон	Класс УЗИП TYPE	УЗИП	Арт. №	Стр.
CATV (кабельное ТВ)		Коннектор F-типа	1	пост. ток, 5 – 2400 МГц	1		909 705	201
DCF 77		винтовые клеммы	2	пост. ток – 2.8 МГц	1		920 242 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	2	пост. ток – 2.8 МГц	2		926 242 ¹⁾	153
SAT		Коннектор F-типа	1	пост. ток, 5 – 2400 МГц	1		909 705	201
		Коннектор F-типа	1	пост. ток, 5 – 3000 МГц	3		909 703	201
		Коннектор F-типа	1	пост. ток – 2400 МГц	1		909 704	201
Sky DSL		Коннектор F-типа	1	пост. ток, 5 – 2400 МГц	1		909 705	201
TV		Коннектор F-типа	1	пост. ток, 5 – 3000 МГц	3		909 703	201
		Коннектор F-типа	1	пост. ток – 2400 МГц	1		909 704	201
		Коннектор F-типа	1	пост. ток, 5 – 2400 МГц	1		909 705	201
Видеосигнал (двухпроводная линия) 		винтовые клеммы	4	пост. ток – 100 МГц	1		920 371 ¹⁾	146
		винтовые клеммы	2	пост. ток – 100 МГц	1		920 271 ¹⁾	147
		винтовые клеммы	4	пост. ток – 100 МГц	2		926 371 ¹⁾	153
		винтовые клеммы	2	пост. ток – 100 МГц	2		926 271 ¹⁾	154
		RJ45	4 x 2	пост. ток – 250 МГц	2		929 121	190
		RJ45	4 x 2	пост. ток – 250 МГц	2		929 126	190
		винтовые клеммы	2	пост. ток – 100 МГц	1		920 270 ¹⁾	147
		винтовые клеммы	2	пост. ток – 100 МГц	2		926 270 ¹⁾	154
		LSA	20	пост. ток – 90 МГц	1		907 401 +907 465 +907 498	175 177
Видеосигнал (коаксиальный кабель)		BNC	1	пост. ток – 300 МГц	2		929 010	200
		BNC	1	0 – 300 МГц	2		909 710 / 711	201



BLITZDUCTOR® XTU / DEHNbox actiVsense

Универсальный разрядник тока молнии/устройство защиты от импульсных перенапряжений с технологией actiVsense®

- **Автоматически определяет номинальное рабочее напряжение**
- **Оптимально подстраивает уровень напряжения защиты к приложенному в данный момент рабочему напряжению**

Применение:


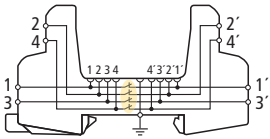

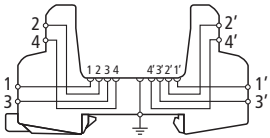








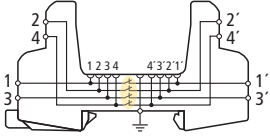





- Подходит для применения в подавляющем большинстве систем информационных технологий
 - Идеально подходит для телекоммуникационных систем, шин передачи данных и контрольно-измерительного оборудования
- => Номинальный ток УЗИП ограничен 100 мА. Это позволяет применять устройство в подавляющем большинстве систем информационных технологий. В некоторых случаях, где сигнальная линия используется для подачи питания, ток может превышать 100 мА.
- => Все сигналы передаются с частотами до 50 МГц.
- => В шинах передачи данных УЗИП может применяться для решений, основанных на интерфейсах RS485 / RS422 (но не RS232).

Для более подробной информации, пожалуйста, смотрите стр. 149 (BXTU) и стр. 195 (DBX).

¹⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS (Арт. 920 300) или BSP BAS 4 (Арт. 926304), см. стр. 142

²⁾ с универсальным базовым элементом BXT BAS EX (Арт. 920 301), см. стр. 156

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

Продукт	Принципиальная схема / обозначение	Тип	Арт. №	Стр.
Базовые элементы VXT/BSP BAS 4				
		VXT BAS – Универсальный базовый элемент для защитных модулей BLITZDUCTOR SP и BLITZDUCTOR XT/XTU – Нет прерывания сигнала при замене защитных модулей – Можно подключить до четырех линий	920 300	142
		BSP BAS 4 – Универсальный базовый элемент для защитных модулей BLITZDUCTOR SP и BLITZDUCTOR XT/XTU – Сигнал прерывается при замене защитных модулей – Можно подключить до четырех линий	926 304	142
BLITZDUCTOR® XT				
	TYPE 1 P1 	VXT ML ... – Сменный модуль комбинированного разрядника тока молнии и ограничителя импульсных перенапряжений – С интегрированной системой LifeCheck – Двухполюсная или четырехполюсная версии	920 XXX	144
BLITZDUCTOR® XTU				
	TYPE 1 P1  	VXTU ML ... – Универсальный сменный модуль комбинированного разрядника тока молнии и ограничителя импульсных перенапряжений – С интегрированной системой LifeCheck – С интегрированной технологией actiVsense – Двухполюсная или четырехполюсная версии	920 349 920 249	150 150
BLITZDUCTOR® SP				
	TYPE 2 P1 	BSP M ... – Сменный защитный модуль ограничителя импульсных перенапряжений – Двухполюсная или четырехполюсная версии	926 XXX	152
BLITZDUCTOR® XT Ex (i)				
		VXT BAS EX – Универсальный базовый элемент для защитных модулей BLITZDUCTOR XT Ex (i) – Нет прерывания сигнала при замене защитных модулей – Можно подключить до четырех линий	920 301	156
	TYPE 2 P1  	VXT ML ... – Сменный защитный модуль ограничителя импульсных перенапряжений для взрывоопасных зон – С интегрированной системой LifeCheck – Двухполюсная или четырехполюсная версии	920 XXX	156
	TYPE 2 P1 	VXT M2 BD EX 24 – Сменный защитный модуль ограничителя импульсных перенапряжений для взрывоопасных зон – Подключение одной пары – Возможно прямое или не прямое заземление экрана кабеля	920 383	157



Базовые элементы для УЗИП BLITZDUCTOR

- **BXT BAS** – без прерывания сигнала / **BSP BAS 4** – с прерыванием сигнала
- Универсальные базовые элементы для установки сменных модулей УЗИП серии BLITZDUCTOR XT/XTU/SP
- На выбор предлагаются два типа базовых элемента - с прерыванием сигнала во время замены модуля или без прерывания сигнала
- С возможностью подключения до четырех сигнальных линий

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

BXT BAS

Базовый элемент BLITZDUCTOR XT для применения в качестве компактной 4-х полюсной универсальной **проходной клеммы** для установки модулей УЗИП **без прерывания** сигнала при замене модуля. Модули УЗИП надежно заземляются через крепление на DIN-рейку при помощи фиксирующего устройства с защелкой. Так как в базовом элементе нет защитных цепей, работы по обслуживанию требуются только для модулей УЗИП.



Тип	BXT BAS
Арт. №	920 300
Для монтажа на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Поперечное сечение проводника, твердого	0,08-4 мм ²
Поперечное сечение проводника, гибкого	0,08-2,5 мм ²
Момент затяжки (клеммы)	0,4 Нм
Заземляется через	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx *)

*) в сочетании с сертифицированным модулем УЗИП

BSP BAS 4

Базовый элемент BLITZDUCTOR SP для применения в качестве компактной 4-х полюсной универсальной **проходной клеммы** для установки модулей УЗИП **с прерыванием** сигнала при замене модуля. Модули УЗИП надежно заземляются через крепление на DIN-рейку при помощи фиксирующего устройства с защелкой. Так как в базовом элементе нет защитных цепей, работы по обслуживанию требуются только для модулей УЗИП.



Тип	BSP BAS 4
Арт. №	926 304
Для монтажа на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Поперечное сечение проводника, твердого	0,08-4 мм ²
Поперечное сечение проводника, гибкого	0,08-2,5 мм ²
Момент затяжки (клеммы)	0,4 Нм
Заземляется через	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EAC *)

*) в сочетании с сертифицированным модулем УЗИП



Сменные модули для УЗИП BLITZDUCTOR® XT

- **Комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений**
 - Максимальная пропускная способность для двух, трех- и четырехполюсных интерфейсов
 - Способность отводить токи молнии до 10 кА (10/350 мкс)
 - Низкий уровень напряжения защиты подходящий для защиты оконечного оборудования
- **С интегрированной функцией мониторинга LifeCheck**
 - УЗИПы могут быть протестированы без вывода из рабочего режима
 - Отображение предаварийных УЗИП
 - Бесперебойность работы (отсутствие прерывания сигнала) благодаря своевременной замене УЗИП
- **УЗИП состоит из защитного модуля и базового элемента**
 - Проверен на вибро и удароустойчивость для безопасной эксплуатации
 - Все защитные компоненты интегрированы в сменном модуле
 - Два универсальных базовых элемента на выбор с прерыванием / без прерывания сигнала
 - Минимальные требования к пространству для монтажа, для 4-х одиночных или 2-х двухпроводных линий на ширине 12 мм

BLITZDUCTOR XT является многополюсным универсальным разрядником тока молнии и ограничителем импульсных перенапряжений со сменным модулем для монтажа на DIN-рейку для защиты контрольно-измерительных цепей, шин передачи данных, систем сигнализации и телекоммуникационных систем, в случаях, когда не допускаются перерывы в работе оборудования.

Комбинированные ограничители тока молнии и импульсных перенапряжений серии BLITZDUCTOR XT объединяют высокую пропускную способность, характерную для разрядников тока молнии, с чрезвычайно низким уровнем напряжения защиты, характерным для ограничителей импульсных перенапряжений для эффективной защиты оконечного оборудования от опасных воздействий молнии и импульсных перенапряжений, вызванных процессами коммутации.

Система LifeCheck позволяет быстро и удобно проверять УЗИП без извлечения сменных модулей из базового элемента. Будучи интегрированной в модули УЗИП, система LifeCheck постоянно контролирует рабочее состояние защитных модулей и работает как система раннего предупреждения, определяя электрические или тепловые перегрузки защитных компонентов. Система



Конструкция, состоящая из двух частей с универсальным базовым элементом и сменным модулем УЗИП.



Вибро и ударопрочная конструкция. Защита от неправильной установки защитного модуля.



Пример использования BLITZDUCTOR XT с установленным заземляющим модулем (серый). Линии могут быть протестированы с помощью проверочного модуля (серый со шнурами) без отсоединения от клемм базового элемента.

LifeCheck может считывать информацию о рабочем состоянии за секунды с применением бесконтактной технологии RFID при помощи портативного прибора DEHNrecord LC. Особенности системы LifeCheck так же в сохранении и отображении даты последней проверки УЗИП. Стационарно установленная система мониторинга состояния позволяет осуществлять контроль за состоянием 10 модулей BXT (для более подробной информации см. стр. 207).

Чтобы гарантировать безопасную работу даже в самых тяжелых условиях, УЗИП должно выдерживать вибрации и ударные нагрузки до 30-ти кратного превышения силы тяжести. Функционально оптимизированная конструкция устройства гарантирует быструю и удобную замену модулей УЗИП, в которых размещены все защитные элементы.

Широкий диапазон дополнительных принадлежностей делает BLITZDUCTOR XT особенно удобным в эксплуатации. Элементы для заземления неиспользуемых линий или легкого тестирования сигнальных линий дополняют программу семейства BLITZDUCTOR XT.

Сменные модули и базовый элемент заказываются отдельно.



Все элементы защиты интегрированы в сменный модуль УЗИП и контролируются с помощью системы LifeCheck.



Пружинные клеммы для обеспечения постоянного низкоимпедансного соединения экрана.

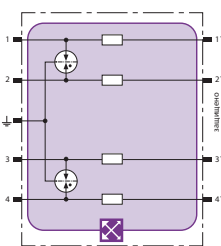
BLITZDUCTOR® XT –Сменные модули с системой LifeCheck®

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку



ВХТ ML4 B 180

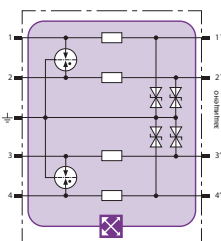
Четырехполюсный модуль компактного разрядника тока молнии с системой контроля состояния LifeCheck можно использовать почти со всеми типами интерфейсов. Применяется в сочетании с установленными после ограничителями импульсных перенапряжений **TYPE 2 P1** или комбинированными разрядниками тока молнии / ограничителями импульсных перенапряжений с более низким или равным уровнем напряжения.



Тип ВХТ ...	ML4 B 180
Арт. №	920 310
Класс УЗИП	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I _L)	1,2 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	10 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	0,4 Ом
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

ВХТ ML4 BE 5 – BE 180

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии /ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 4-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и несимметричных интерфейсов.



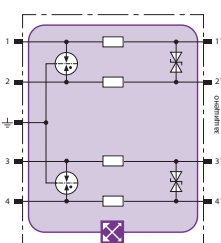
Общие технические данные:	
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	10 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	20 кА

Тип ВХТ ...	ML4 BE 5	ML4 BE 12	ML4 BE 24	ML4 BE 36
Арт. №	920 320	920 322	920 324	920 336
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	6 В	15 В	33 В	45 В
Номинальный ток при 45 °С (I _L)	1,0 А	0,75 А	0,75 А	1,8 А
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,8 Ом	1,8 Ом	0,43 Ом
Частота среза линия-PG (f _G)	1,0 МГц	2,7 МГц	6,8 МГц	3,8 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

Тип ВХТ ...	ML4 BE 48	ML4 BE 60	ML4 BE 180
Арт. №	920 325	920 326	920 327
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I _L)	0,75 А	1,0 А	1,0 А
Последовательное сопротивление на линию	1,8 Ом	1,0 Ом	1,0 Ом
Частота среза линия-PG (f _G)	8,7 МГц	9,0 МГц	25,0 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL		

ВХТ ML4 BD 5 – BD 180

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х двухпроводных незаземленных симметричных интерфейсов.



Общие технические данные:	
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	10 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	20 кА
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

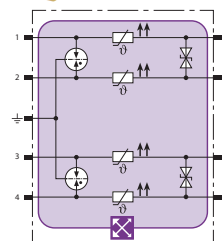
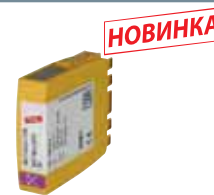
Тип ВХТ ...	ML4 BD 5	ML4 BD 12	ML4 BD 24
Арт. №	920 340	920 342	920 344
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	6,0 В	15 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I _L)	1,0 А	1,0 А	1,0 А
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,0 Ом	1,0 Ом
Частота среза линия-линия (f _G)	1,0 МГц	2,8 МГц	7,8 МГц

Тип ВХТ ...	ML4 BD 48	ML4 BD 60	ML4 BD 180
Арт. №	920 345	920 346	920 347
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I _L)	1,0 А	1,0 А	0,75 А
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,0 Ом	1,8 Ом
Частота среза линия-линия (f _G)	8,7 МГц	11,0 МГц	25,0 МГц

ВХТ ML4 BPD 24

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х двухпроводных линий в системах постоянного тока 24 В. Применение возможно и с заземленным отрицательным полюсом. Встроенные PTC термисторы гарантируют безопасный сброс импульса при токах короткого замыкания до 40 А в сети установки, не перегружая разрядник.

Тип ВХТ ...	ML4 BPD 24
Арт. №	920 314 <small>НОВИНКА</small>
Класс УЗИП	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	33 В
Номинальный ток при 70 °C (I_L)	0,1 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	тип. 10 Ом
Частота среза линия-линия (f_G)	4 МГц
Разрешения, сертификаты	SIL, EAC

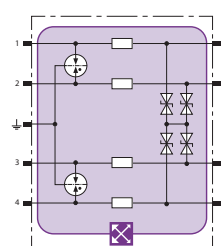


УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

ВХТ ML4 BC 5 / 24

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты до 4-х незаземленных одиночных линий с общим опорным потенциалом.

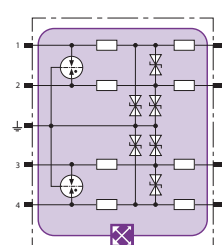
Тип ВХТ ...	ML4 BC 5	ML4 BC 24
Арт. №	920 350	920 354
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В	33 В
Номинальный ток при 45 °C (I_L)	1,0 А	0,75 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА	10 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,8 Ом
Частота среза линия-линия (f_G)	1,0 МГц	5,7 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



ВХТ ML4 BE C 12 / 24

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х двухпроводных симметричных интерфейсов с защитными диодами во входной цепи, токовых петель и входов оптопар.

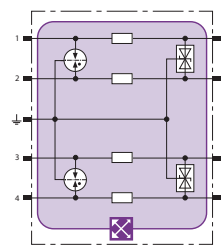
Тип ВХТ ...	ML4 BE C 12	ML4 BE C 24
Арт. №	920 362	920 364
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	15 В	33 В
Номинальный ток при 80 °C (I_L)	0,1 А	0,1 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА	10 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	13,8 Ом	28,8 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	0,85 МГц	1,7 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



ВХТ ML4 BE HF 5

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 4-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и высокочастотных линий передачи без гальванической развязки.

Тип ВХТ ...	ML4 BE HF 5
Арт. №	920 370
Класс УЗИП	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В
Номинальный ток при 45 °C (I_L)	1,0 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	100,0 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



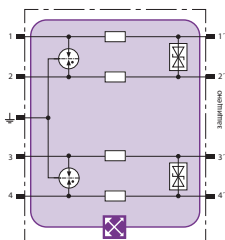


BXT ML4 BD HF 5 / 24

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х двухпроводных линий в системах с высокочастотными шинами передачи данных или в двухпроводных системах передачи видеосигналов.

Тип BXT ...	ML4 BD HF 5	ML4 BD HF 24
Арт. №	920 371	920 375
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В	33 В
Номинальный ток при 45 °C (I_L)	1,0 А	1,0 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА	10 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,0 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	100,0 МГц	100,0 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	

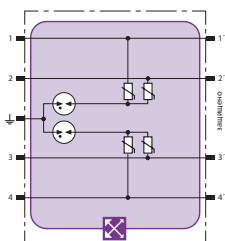
УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку



BXT ML4 MY 110 / 250

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 4-х линий многожильных сигнальных интерфейсов.

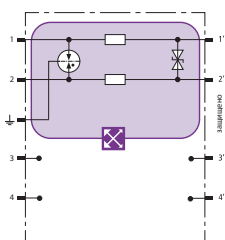
Тип BXT ...	ML4 MY 110	ML4 MY 250
Арт. №	920 388	920 389
Класс УЗИП	TYPE 2 P2	TYPE 2 P3
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока линия-линия (U_C)	170 В	620 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока линия-PG (U_C)	85 В	320 В
Номинальный ток при 80 °C (I_L)	3,0 А	3,0 А
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА
Частота среза линия-линия (f_C)	4,5 МГц	20,0 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC, SIL



BXT ML2 BD 180

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты одной пары незаземленного симметричного интерфейса.

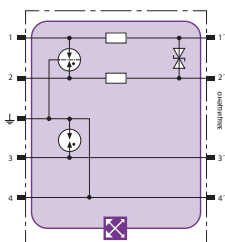
Тип BXT ...	ML2 BD 180
Арт. №	920 247
Класс УЗИП	TYPE 1 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Номинальный ток при 45 °C (I_L)	0,75 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,8 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	25,0 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



BXT ML2 BD S 5 – BD S 48

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты одной пары незаземленного симметричного интерфейса, с возможностью прямого или непрямого заземления экрана.

Тип BXT ...	ML2 BD S 5	ML2 BD S 12	ML2 BD S 24	ML2 BD S 48
Арт. №	920 240	920 242	920 244	920 245
Класс УЗИП	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В	15 В	33 В	54 В
Номинальный ток при 45 °C (I_L)	1,0 А	1,0 А	1,0 А	1,0 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА	9 кА	9 кА	9 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,0 Ом	1,0 Ом	1,0 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	1,0 МГц	2,8 МГц	7,8 МГц	8,7 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL			



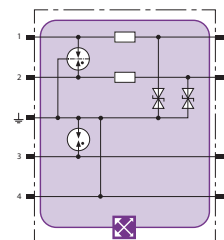
ВХТ ML2 BE S 5 – BE S 48

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и несимметричных интерфейсов с возможностью прямого или непрямого заземления экрана.

Общие технические данные:	
Класс УЗИП	TYPE 1+2
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА

Тип ВХТ ...	ML2 BE S 5	ML2 BE S 12	ML2 BE S 24
Арт. №	920 220	920 222	920 224
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В	15 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	0,75 А	0,75 А
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом	1,8 Ом	1,8 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	1,0 МГц	2,7 МГц	6,8 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL		

Тип ВХТ ...	ML2 BE S 36	ML2 BE S 48
Арт. №	920 226	920 225
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	45 В	54 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,8 А	0,75 А
Последовательное сопротивление на линию	0,43 Ом	1,8 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	3,8 МГц	8,7 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, EAC	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

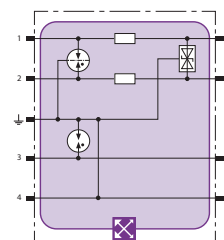


УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

ВХТ ML2 BE HFS 5

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 1-ой двухпроводной линии в высокочастотных интерфейсах без гальванической развязки с возможностью прямого или непрямого заземления экрана.

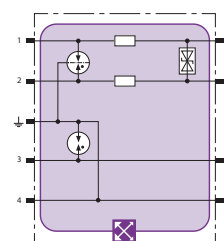
Тип ВХТ ...	ML2 BE HFS 5
Арт. №	920 270
Класс УЗИП	TYPE 1+2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	100,0 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



ВХТ ML2 BD HFS 5

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 1-ой двухпроводной линии в системах с высокочастотными шинами передачи данных или системах передачи видеосигналов с возможностью прямого или непрямого заземления экрана.

Тип ВХТ ...	ML2 BD HFS 5
Арт. №	920 271
Класс УЗИП	TYPE 1+2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом
Частота среза линия-линия (f_G)	100,0 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



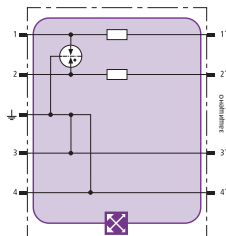


BXT ML2 B 180

Двухполюсный модуль компактного разрядника тока молнии с системой контроля состояния LifeCheck и возможностью заземления экрана для практически всех типов интерфейсов. Применяется в сочетании с установленными после него ограничителями импульсных перенапряжений или комбинированными разрядниками тока молнии / ограничителями импульсных перенапряжений с более низким или равным уровнем напряжения.

Тип ВХТ ...	ML2 B 180
Арт. №	920 211
Класс УЗИП	TYPE 1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,2 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	0,4 Ом
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

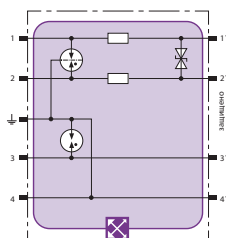
УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку



BXT ML2 BD DL S 15

Модуль компактного комбинированного разрядника тока молнии / ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты двухпроводных незаземленных симметричных интерфейсов, который полностью удовлетворяет требованиям к шинам Dupline, с возможностью прямого или непрямого заземления экрана.

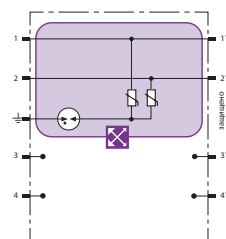
Тип ВХТ ...	ML2 BD DL S 15
Арт. №	920 243
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	17 В
Номинальный ток при 70 °С (I_L)	0,4 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	2,2 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	2,7 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



BXT ML2 MY 250

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х линий многожильных сигнальных интерфейсов напряжением до 250 В переменного тока.

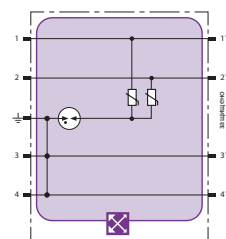
Тип ВХТ ...	ML2 MY 250
Арт. №	920 289
Класс УЗИП	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока линия-линия (U_C)	620 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока линия-PG (U_C)	320 В
Номинальный ток при 80 °С (I_L)	3,0 А
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	5 кА
Частота среза линия-линия (f_C)	20,0 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC



BXT ML2 MY E 110

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений с системой контроля состояния LifeCheck для защиты 2-х линий многожильных сигнальных интерфейсов.

Тип ВХТ ...	ML2 MY E 110
Арт. №	920 288
Класс УЗИП	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока линия-линия (U_C)	170 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока линия-PG (U_C)	85 В
Номинальный ток при 80 °С (I_L)	3,0 А
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	5 кА
Последовательное сопротивление на линию	0 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	4,5 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC





Сменные модули для УЗИП BLITZDUCTOR® XTU

- Комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений
 - Высокая пропускная способность для симметричных интерфейсов
 - Способность отводить токи молнии до 10 кА (10/350 мкс)
 - Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A - 2 и выше
- С технологией actiVsense
 - Автоматически определяет рабочее напряжение сигнала от 0 до 180 В
 - Оптимально подстраивает уровень напряжения защиты к приложенному в данный момент рабочему напряжению
 - Низкий уровень напряжения защиты подходящий для защиты оконечного оборудования
 - Одно УЗИП для двух разных интерфейсов передачи данных
- С интегрированной функцией мониторинга LifeCheck
 - УЗИПы могут быть проверены без вывода из рабочего режима
 - Отображение предаварийных УЗИП
 - Бесперебойность работы (отсутствие прерывания сигнала) благодаря своевременной замене УЗИП
- УЗИП состоит из защитного модуля и базового элемента
 - Для монтажа на DIN-рейку с базовым элементом
 - Простота замены защитного модуля
 - Проверен на вибро- и удароустойчивость
 - Два универсальных базовых элемента на выбор - с прерыванием / без прерывания сигнала

BLITZDUCTOR XTU - это комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений для защиты информационных систем и систем автоматизации, выделяющийся благодаря его новой революционной технологии. Номинальное напряжение не определено, потому что разрядник может быть применен для любого напряжения в диапазоне от 0 до 180 В постоянного тока.

Эта инновационная actiVsense-технология позволяет разряднику автоматически определить напряжение сигнала и отрегулировать



Пример применения BLITZDUCTOR XTU.

свои защитные характеристики под это напряжение. Более того, разрядник постоянно подстраивает уровень напряжения защиты к приложенному в данный момент рабочему напряжению и это идеально подходит для всех интерфейсов, где происходит изменение напряжения. В случае воздействия импульсного перенапряжения разрядники BLITZDUCTOR XTU всегда имеют подстроенное минимальное остаточное напряжение для каждого напряжения сигнала, и это обеспечивает для соединенных с ним устройств и систем максимальную защиту.

Разрядники BLITZDUCTOR XTU так же значительно уменьшают объем работ по планированию и минимизируют требования к складским запасам. В случае если на этапе проектирования не известно, какие напряжения будут применяться для передачи сигнала, разрядники BLITZDUCTOR XTU теперь позволяют определить конкретное защитное устройство даже на этапе проектирования и это облегчит процесс приобретения и поддержания на складе на этапе выполнения проекта.

Разрядники BLITZDUCTOR XTU так же идеально подходят для дооснащения существующих систем или замены существующих разрядников, т.к. часто не вполне ясно какой тип номинального напряжения будет использоваться. Этот вопрос не возникает при использовании BLITZDUCTOR XTU.

Сменный модуль и базовый элемент заказываются отдельно!



Оптимально подстроенный уровень напряжения защиты с технологией actiVsense для защиты оконечного оборудования.



УЗИП состоит из защитного модуля и базового элемента с фиксирующей защелкой для безопасной работы при вибрации и ударных нагрузках.



LifeCheck - интегрированная функция раннего предупреждения перегрузки УЗИП для высокой доступности сигнальных цепей.



Монтаж на DIN-рейку с интегрированным заземлением.

BLITZDUCTOR® XTU – Сменные модули с системой LifeCheck®

BXTU ML4 BD 0-180

Компактный комбинированный модуль УЗИП с технологиями actiVsense и LifeCheck для защиты 2-х пар с одинаковым или с различным номинальным напряжением симметричных интерфейсов с гальванической развязкой.

Тип BXTU ...	ML4 BD 0-180
Арт. №	920 349
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Допустимое напряжение наложенного сигнала (U_{Signal})	$\leq \pm 5$ В
Частота среза линия-линия (U_{Signal} , симметрично 100 Ом) (f_G)	50 МГц
Номинальный ток при 80 °С (соответствует макс. ток короткого замыкания) (I_L)	100 мА
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	≤ 10 Ом; типично 7,5 Ом
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, SIL

BXTU ML2 BD S 0-180

Компактный комбинированный модуль УЗИП с технологиями actiVsense и LifeCheck для защиты 1-й пары симметричного интерфейса с гальванической развязкой. Прямое или не прямое заземление экрана.

Тип BXTU ...	ML2 BD S 0-180
Арт. №	920 249
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Допустимое напряжение наложенного сигнала (U_{Signal})	$\leq \pm 5$ В
Частота среза линия-линия (U_{Signal} , симметрично 100 Ом) (f_G)	50 МГц
Номинальный ток при 80 °С (соответствует макс. ток короткого замыкания) (I_L)	100 мА
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	≤ 10 Ом; типично 7,5 Ом
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC, SIL

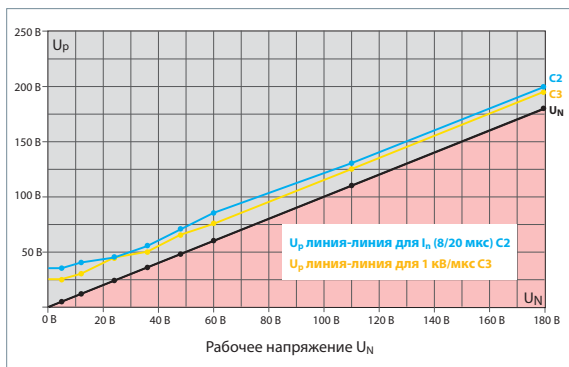
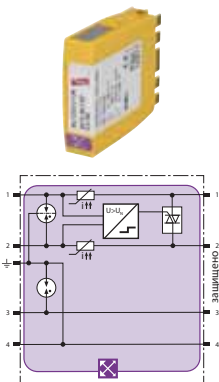
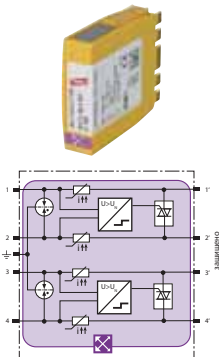


Диаграмма уровня напряжения защиты BXTU

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку





Сменные модули для УЗИП BLITZDUCTOR® SP

- **Универсальный ограничитель импульсных перенапряжений**
 - Универсальный ограничитель импульсных перенапряжений для двух, трех- и четырехполюсных интерфейсов
 - Способность отводить токи молнии до 20 кА (8/20 мкс)
 - Низкий уровень напряжения защиты подходящий для защиты оконечного оборудования
- **УЗИП состоит из защитного модуля и базового элемента**
 - Простота замены защитного модуля
 - Все защитные компоненты интегрированы в сменном защитном модуле
 - Два универсальных базовых элемента на выбор с прерыванием / без прерывания сигнала
- **Функциональная и привлекательная конструкция**
 - Монтаж на DIN-рейку с интегрированным заземлением
 - Минимальные требования к пространству для монтажа, подключение 4-х линий или 2-х пар сверху и снизу, при ширине всего 12 мм
 - Вибро и ударопрочная конструкция



Вставные многополюсные разрядники тока молнии и ограничители импульсных перенапряжений для информационно-технических систем.

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

УЗИП серии BLITZDUCTOR SP является многополюсным универсальным ограничителем импульсных перенапряжений со сменным модулем для монтажа на DIN-рейку для защиты контрольно-измерительных цепей, шин передачи данных, систем сигнализации и телекоммуникационных систем.

УЗИП BLITZDUCTOR SP сочетают в себе высокую пропускную способность с чрезвычайно низким уровнем напряжения защиты, характерным для ограничителей импульсных перенапряжений, что позволяет обеспечить эффективную защиту оконечного оборудования от опасных воздействий молнии и импульсных перенапряжений, вызванных коммутационными процессами.

Чтобы гарантировать безопасную работу даже в самых тяжелых

условиях, УЗИП должно выдерживать вибрации и ударные нагрузки до 30-ти кратного превышения силы тяжести. Функционально оптимизированная конструкция устройства гарантирует быструю и удобную замену модулей УЗИП, в которых размещены все защитные элементы.

Широкий диапазон дополнительных принадлежностей, таких как, элементы для заземления временно неиспользуемых линий или модуль для тестирования линий без отключения от базового элемента УЗИП, дополняют ассортимент семейства BLITZDUCTOR SP.

Защитный модуль и базовый элемент заказываются по отдельности.



Конструкция, состоящая из двух частей с базовым элементом и сменным модулем УЗИП.



Вибро и ударопрочная конструкция. Защита от неправильной установки защитного модуля.



Все защитные компоненты интегрированы в сменном модуле.



Два универсальных базовых элемента на выбор с прерыванием / без прерывания сигнала при извлечении сменном модуле УЗИП.

BLITZDUCTOR® SP – Сменные модули



BSP M4 BE 5 – BE 180

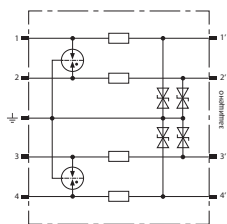
Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты 4-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и несимметричных интерфейсов.

Общие технические данные:	
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА

Тип BSP ...	M4 BE 5	M4 BE 12	M4 BE 24
Арт. №	926 320	926 322	926 324
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В	15 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	0,75 А	0,75 А
Частота среза линия-PG (f_G)	1,0 МГц	2,7 МГц	6,8 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC

Тип BSP ...	M4 BE 48	M4 BE 60	M4 BE 180
Арт. №	926 325	926 326	926 327
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	0,75 А	1,0 А	1,0 А
Частота среза линия-PG (f_G)	8,7 МГц	9,0 МГц	25,0 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку



BSP M4 BD 5 – BD 180

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты 2-х двухпроводных симметричных интерфейсов с гальванической развязкой.

Общие технические данные:	
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC

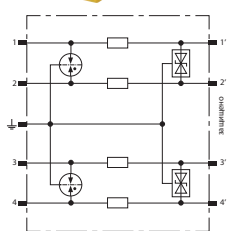
Тип BSP ...	M4 BD 5	M4 BD 12	M4 BD 24
Арт. №	926 340	926 342	926 344
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В	15 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	1,0 А	1,0 А
Частота среза линия-линия (f_G)	1,0 МГц	2,8 МГц	7,8 МГц

Тип BSP ...	M4 BD 48	M4 BD 60	M4 BD 180
Арт. №	926 345	926 346	926 347
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	1,0 А	0,75 А
Частота среза линия-линия (f_G)	8,7 МГц	11,0 МГц	25,0 МГц

BSP M4 BE HF 5

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты 4-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и высокочастотных линий передачи без гальванической развязки.

Тип BSP ...	M4 BE HF 5
Арт. №	926 370
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Частота среза линия-PG (f_G)	100,0 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC

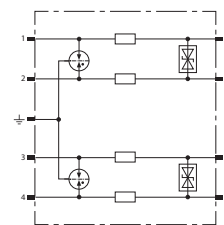


УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

BSP M4 BD HF 5 / 24

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты 2-х двухпроводных линий в системах с высокочастотными шинами передачи данных или системах передачи видеосигналов с гальванической развязкой.

Тип BSP ...	M4 BD HF 5	M4 BD HF 24
Арт. №	926 371	926 375
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	1,0 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Частота среза линия-линия (f_G)	100,0 МГц	100,0 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC



УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

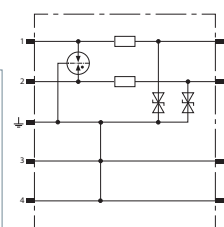
BSP M2 BE 5 – BE 180

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты 2-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и несимметричных интерфейсов.

Общие технические данные:	
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC

Тип BSP ...	M2 BE 5	M2 BE 12	M2 BE 24
Арт. №	926 220	926 222	926 224
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В	15 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	0,75 А	0,75 А
Частота среза линия-PG (f_G)	1,0 МГц	2,7 МГц	6,8 МГц

Тип BSP ...	M2 BE 48	M2 BE 60	M2 BE 180
Арт. №	926 225	926 226	926 227
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	0,75 А	1,0 А	1,0 А
Частота среза линия-PG (f_G)	8,7 МГц	9,0 МГц	25 МГц



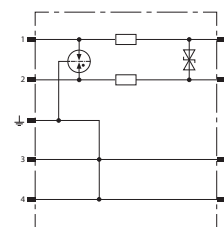
BSP M2 BD 5 – BD 180

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты двухпроводных симметричных интерфейсов с гальванической развязкой.

Общие технические данные:	
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC

Тип BSP ...	M2 BD 5	M2 BD 12	M2 BD 24
Арт. №	926 240	926 242	926 244
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,0 В	15 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	1,0 А	1,0 А
Частота среза линия-линия (f_G)	1,0 МГц	2,8 МГц	7,8 МГц

Тип BSP ...	M2 BD 48	M2 BD 60	M2 BD 180
Арт. №	926 245	926 246	926 247
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1	TYPE 2 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	1,0 А	0,75 А
Частота среза линия-линия (f_G)	8,7 МГц	11 МГц	25,0 МГц



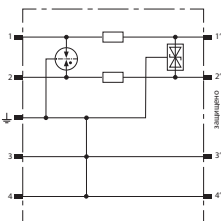


BSP M2 BE HF 5

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты 2-х одиночных линий с общим опорным потенциалом и высокочастотных линий передачи без гальванической развязки.

Тип BSP ...	M2 BE HF 5
Арт. №	926 270
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Частота среза линия-PG (f_C)	100 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC

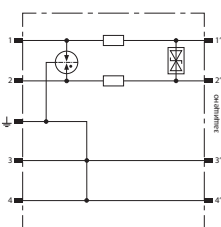
УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку



BSP M2 BD HF 5 / 24

Модуль компактного ограничителя импульсных перенапряжений для защиты двухпроводных линий в системах с высокочастотными шинами передачи данных или системах передачи видеосигналов с гальванической развязкой.

Тип BSP ...	M2 BD HF 5	M2 BD HF 24
Арт. №	926 271	926 275
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,0 В	33 В
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	1,0 А	1,0 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Частота среза линия-линия (f_C)	100 МГц	100 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC





Сменные модули для УЗИП BLITZDUCTOR® XT Ex (i)

- **УЗИП для искробезопасных цепей и шин передачи данных**
 - Для применения в 2-х, 3-х и 4-х полюсных искробезопасных интерфейсах
 - Низкий уровень защиты, подходит также для защиты оконечного оборудования
 - Обширная сертификация: ATEX, FISCO, CSA Hazloc
- **УЗИП состоит из защитного модуля и базового элемента**
 - Простота замены защитного модуля
 - Все защитные компоненты интегрированы в защитный модуль
 - С интегрированной функцией проверки LifeCheck
- **Функциональная и привлекательная конструкция**
 - Монтаж на DIN-рейку с интегрированным заземлением
 - Минимальные требования к пространству для монтажа, для 4-х одиночных или 2-х двухпроводных линий на ширине 12 мм
 - Вибро и ударопрочная конструкция

BLITZDUCTOR XT EX является четырехполюсным универсальным УЗИП со сменным модулем и винтовыми клеммами. Оно применяется для обеспечения максимальных требований по обеспечению непрерывной работоспособности искробезопасных измерительных и управляющих цепей и шин передачи данных.

УЗИП обладает пренебрежимо малыми индуктивностью и емкостью и не имеет потенциала земли, что обеспечивает его искробезопасность. Высокая способность отведения импульсного тока (мин. 10к) и низкий уровень напряжения защиты обеспечиваются низкоимпедансной конструкцией устройства.

LifeCheck позволяет быстро и легко проверять состояние УЗИП. Однако модули УЗИП могут быть проверены с помощью переносного тестера DRC LC только в невзрывоопасных атмосферах. Будучи интегрированной в сменные модули, система LifeCheck постоянно контролирует рабочее состояние УЗИП. Так же как и



Многополюсное универсальное УЗИП со сменными модулями для применения во взрывозащищенных системах с интегрированной функцией мониторинга LifeCheck.

система раннего оповещения, система LifeCheck распознает ожидаемые электрические или тепловые перегрузки компонентов защиты. Статус системы LifeCheck может быть считан за секунды при помощи бесконтактной технологии RFID портативным тестером DEHNrecord LC и при этом может отображаться и запоминаться информация о дате последней проверки УЗИП. Стационарная система мониторинга состояния может контролировать до 10 устройств BXT, находящихся в рабочем режиме.

Чтобы гарантировать безопасную работу, УЗИП может выдерживать вибрации и ударные нагрузки до 30-ти кратного превышения силы тяжести. Функционально оптимизированная конструкция устройства гарантирует быструю и удобную замену сменных модулей, в которых размещены все защитные элементы.

Сменный модуль УЗИП и базовый элемент заказываются отдельно.



Конструкция из двух частей с универсальным базовым элементом и сменным модулем, адаптированным под конкретное применение.



Виброустойчивость и исключение неправильного монтажа.



Все защитные компоненты интегрированы в сменный модуль и контролируются системой LifeCheck.



Готовый к монтажу укомплектованный блок ITAK EXI BXT 24.



Базовый элемент для УЗИП BLITZDUCTOR® XT Ex (i)

- **BXT BAS EX – базовый элемент без прерывания сигнала**
- **Универсальный базовый элемент для установки сменных модулей УЗИП серии BLITZDUCTOR XT Ex (i)**
- **Без прерывания сигнала во время извлечения сменного модуля**
- **С возможностью подключения до четырех сигнальных линий**

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку



BXT BAS EX

Базовый элемент BLITZDUCTOR XT EX для применения в качестве компактной четырехполюсной универсальной проходной клеммы для искробезопасных цепей для установки сменных модулей без прерывания сигнала. Модули УЗИП надежно заземляются через крепление на DIN-рейку при помощи фиксирующего устройства с защелкой. Так как в базовом элементе отсутствуют защитные цепи, работы по обслуживанию требуются только для защитных модулей.

Тип	BXT BAS EX
Арт. №	920 301
Для монтажа на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Поперечное сечение, жесткий проводник	0,08-4 мм ²
Сечение соединительных гибких проводов	0,08-2,5 мм ²
Момент затяжки (клеммы)	0,4 Нм
Заземляется через	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EACEx, ATEX, IECEx *)

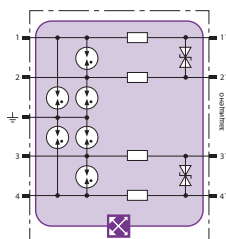
*) только в сочетании с сертифицированным модулем УЗИП

BLITZDUCTOR® XT Ex (i) – Сменные модули с системой LifeCheck®



BXT ML4 BD EX 24

Компактный модуль УЗИП с системой контроля LifeCheck для защиты двух двухпроводных искрозащищенных цепей и шин передачи данных. FISCO, ATEX, IECEx.*)

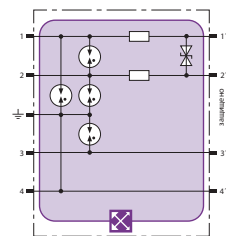


Тип BXT ...	ML4 BD EX 24
Арт. №	920 381
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	33 В
Макс.входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I _i)	0,5 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	4 кА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	20 кА
Частота среза линия-линия (f _c)	7,7 МГц
Разрешения, сертификаты *)	CSA, EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL



BXT ML2 BD S EX 24

Компактный модуль УЗИП с системой контроля LifeCheck для защиты одной пары искрозащищенных измерительных цепей и шин передачи данных с возможностью прямого и непрямого заземления экрана.



Тип BXT ...	ML2 BD S EX 24
Арт. №	920 280
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	33 В
Макс.входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I _i)	0,5 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	4 кА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f _c)	6 МГц
Разрешения, сертификаты *)	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc

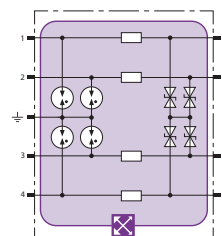
*) Более подробную информацию см. на : www.dehn-ru.com

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

ВХТ ML4 BC EX 24

Компактный модуль УЗИП с системой контроля LifeCheck для защиты до четырех одиночных незаземленных линий с общим опорным потенциалом в искробезопасных цепях.

Тип ВХТ ...	ML4 BC EX 24
Арт. №	920 384
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	33 В
Макс.входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I_i)	0,5 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	4 кА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Частота среза линия-линия (f_c)	6,4 МГц
Разрешения, сертификаты *)	CSA, EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

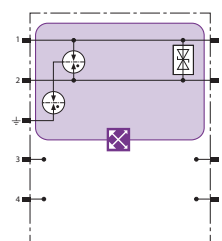


УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

ВХТ ML2 BD HF EX 6

Компактный модуль УЗИП с системой контроля LifeCheck для защиты двухпроводной искробезопасной цепи и интерфейса RS 485.

Тип ВХТ ...	ML2 BD HF EX 6
Арт. №	920 538
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6 В
Макс.входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I_i)	4,8 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f_c)	100 МГц
Разрешения, сертификаты *)	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

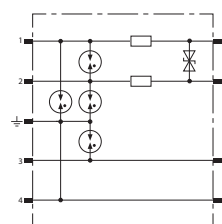


BLITZDUCTOR® XT Ex (i) – Сменные модули

ВХТ M2 BD S EX 24

Компактный модуль УЗИП для защиты двухпроводной искробезопасной цепи и шин передачи данных с возможностью прямого и непрямого заземления экрана.

Тип ВХТ ...	M2 BD S EX 24
Арт. №	920 383
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	36 В
Макс.входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I_i)	0,5 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	4 кА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f_c)	7,7 МГц
Разрешения, сертификаты *)	CSA, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL, EACEx



*) Более подробную информацию см. на : www.dehn-ru.com

Принадлежности для УЗИП BLITZDUCTOR® XT Ex (i)

Разделительная перегородка

Позволяет размещать устройства семейства ВХТ для неискробезопасных цепей вплотную к искробезопасным цепям (разделительное расстояние ≥ 50 мм). Для DRC MCM XT и DRC SCM XT; 1 комплект = 2 шт.

Тип	TW DRC MCM EX
Арт. №	910 697
Для монтажа на	DIN-рейку 35 мм согласно стандарту EN 60715



ИТАК Ex (i)

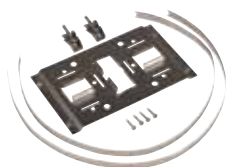
ИТАК EXI ВХТ

ВХТ ML4 BD EX 24 и ВХТ BAS EX - полностью укомплектованные блоки. ATEX, FISCO.



Тип	ИТАК EXI ВХТ 24
Арт. №	989 408
Класс УЗИП	TYPE 2 Pt
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	33 В
Макс. входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I _i)	0,5 А
Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	20 кА
Частота среза линия-линия (f _G)	7,7 МГц
Степень защиты	IP 65
Разрешения, сертификаты установленных УЗИП ВХТ	CSA, EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL

Принадлежности для ИТАК Ex (i)



Монтажный набор

Монтажный набор для установки ИТАК Ex (i) на мачтах или трубах.

Тип	MS ALGA 5 X
Арт. №	906 059
Материал	NIRO (сталь нержавеющей)

Принадлежности для УЗИП BLITZDUCTOR® XT/XTU/SP/XT Ex (i)

Заземляющий модуль

Заземляющий модуль накоротко замыкает все линии, подсоединенные к базовому элементу BLITZDUCTOR SP/XT/XTU на PG. Предназначен для прямого заземления неиспользуемых проводников кабеля, которые уже подключены к базовому элементу.



Тип	ВХТ М4 Е
Арт. №	920 308
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	10 кА
Устанавливается в	базовый элемент

Проверочный / разъединительный модуль

Проверочный / разъединительный модуль прерывает цепь подключенных к базовому элементу BLITZDUCTOR SP/XT/XTU проводников и выводит их на измерительные разъемы на фронтальной стороне модуля. Благодаря этому возможно проведение измерений в установках без отключения проводников от базового элемента.



Тип	ВХТ М4 Т
Арт. №	920 309
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	180 В
Номинальный ток при 80 °C (I _L)	1,0 А
Контактное сопротивление	0,1 Ом
Устанавливается в	базовый элемент
Измерительные разъемы	покрытые золотом, 1 мм
Принадлежности	2 измерительных кабеля (1 м), защитная сумка

Дополнительный шнур для проверочного / разделительного модуля

Дополнительный шнур для проверочных / разделительных модулей.

Подходит только для применения совместно с модулем ВХТ М4 Т.

1 комплект = 2 измерительных линии.



Тип	ML ВХТ М4 Т
Арт. №	920 394
Длина	1000 мм

Комплект для маркировки ВА1-ВА15

2 x 165 наклеек для маркировки устройств мониторинга DRC MCM XT с адресами шин (ВА1 - ВА15) и последовательность номеров назначенных ВХТ модулей (от 1.1-1.10 до 15.1-15.10).



Тип	BS ВА1 ВА15 ВХТ
Арт. №	920 398
Размеры (ш x в)	13 x 7 мм

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

Комплект для заземления экрана кабеля

В комплект входят две пружинные клеммы на защищенной и незащищенной сторонах устройства BLITZDUCTOR BSP/XT/XTU для обеспечения устойчивого низкоимпедансного соединения экрана с экранированной сигнальной линией. С установленными изоляционными заглушками и насадками обеспечивается непрямоое заземления экрана (только BXT), со снятыми изоляционными заглушками и насадками обеспечивается прямое заземления экрана. В комплект входят кабельные стяжки. Применяются для типов УЗИП BXT(U) ML2 ...S ... / BSP M2 ... (только прямое заземление экрана).

Тип	SAK BXT LR
Арт. №	920 395
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс)	5 кА
Устанавливается в	клеммные зажимы BXT BAS / BSP BAS 4
Принадлежности	изоляционные заглушки, кабельные стяжки, изоляционные насадки



УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

DRC MCM XT

Устройство, монтируемое на DIN-рейку, с интегрированным сенсором LifeCheck для контроля до 10 устройств BXT с функцией LifeCheck. Интерфейс RS 485 позволяет объединять в сеть до 15 DRC MCM XT.

Тип	DRC MCM XT
Арт. №	910 695
Цвет	серый



DRC SCM XT

Устройство, монтируемое на DIN-рейку, с интегрированным сенсором LifeCheck для контроля до 10 устройств BXT с функцией LifeCheck.

Тип	DRC SCM XT
Арт. №	910 696
Цвет	серый



DRC LC M3+

Переносное устройство с сенсором LifeCheck для гибкого применения. Для быстрой и простой проверки УЗИП с LifeCheck. Возможна документация результатов тестов с помощью функции „База данных“ на компьютере.

Тип	DRC LC M3+
Арт. №	910 653
Размеры чемоданчика	340 x 275 x 83 мм



DRC LC M1+

Переносное устройство с сенсором LifeCheck для гибкого применения. Для быстрой и простой проверки УЗИП с LifeCheck.

Тип	DRC LC M1+
Арт. №	910 655
Размеры чемоданчика	275 x 230 x 83 мм



LifeCheck-сенсор для DRC BXT

LifeCheck-сенсор и тестовый модуль для использования в качестве запасной части или дополнительной детали для портативных устройств тестирования УЗИП LifeCheck. С функцией защелкивания.

Тип	LCS DRC BXT
Арт. №	910 652
Для тестирования	BLITZDUCTOR XT ML



Источник питания для монтажа на DIN-рейку

Мощный источник питания в корпусе для монтажа на DIN-рейку с широким диапазоном однофазного входного напряжения для применения в различных сетях электропитания.

Индикатор на передней панели показывает наличие выходного напряжения. От одного источника могут получать питание до десяти модулей контроля состояния DRC MCM XT или DRC SCM XT при одиночном применении или до пятнадцати устройств контроля состояния DRC MCM XT при групповом применении.

Тип	PSU DC24 30W
Арт. №	910 499
Номинальное входное напряжение (U _e)	перем. ток 100 В ... 240 В
Номинальное выходное напряжение (U _a)	пост. ток 24 В (SELV)









Преобразователь интерфейсов USB NANO 485

USB NANO 485 преобразует сигналы RS-485 в USB. Преобразователь интерфейсов разработан специально для двухпроводных шин RS-485. С визуальной индикацией: (желтый), Rx (зеленый) и Tx (красный). USB NANO 485 идеально подходит для использования с ноутбуками благодаря малым габаритам. Возможно также стационарное использование.

Тип	USB NANO 485
Арт. №	910 486
Исполнение	с визуальной индикацией









BLITZDUCTOR® XT/XTU – Список сертификатов (на январь 2016)

Артикул	Тип	ATEX 	IECEX 	CSA-Hazloc 	SIL (до SIL3)	UL 	CSA 	EAC 
920 211	BXT ML2 B 180	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 220	BXT ML2 BE S 5	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 222	BXT ML2 BE S 12	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 224	BXT ML2 BE S 24	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 225	BXT ML2 BE S 48	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 226	BXT ML2 BE S 36					•		•
920 240	BXT ML2 BD S 5	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 242	BXT ML2 BD S 12	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 243	BXT ML2 BD DL S 15	•(1)	•(2)	•(5)	•			•
920 244	BXT ML2 BD S 24	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 245	BXT ML2 BD S 48	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 247	BXT ML2 BD 180	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 270	BXT ML2 BE HFS 5	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 271	BXT ML2 BD HFS 5	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 288	BXT ML2 MY E 110							•
920 289	BXT ML2 MY 250							•
920 310	BXT ML4 B 180	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 314	BXT ML4 BPD 24				•			
920 320	BXT ML4 BE 5	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 322	BXT ML4 BE 12	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 324	BXT ML4 BE 24	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 325	BXT ML4 BE 48	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 326	BXT ML4 BE 60	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 327	BXT ML4 BE 180	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 336	BXT ML4 BE 36	•(1)	•(2)	•(5)	•	•		•
920 340	BXT ML4 BD 5	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 342	BXT ML4 BD 12	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 344	BXT ML4 BD 24	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 345	BXT ML4 BD 48	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 346	BXT ML4 BD 60	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 347	BXT ML4 BD 180	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 350	BXT ML4 BC 5	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 354	BXT ML4 BC 24	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 362	BXT ML4 BE C 12	•(1)	•(2)	•(5)	•			•
920 364	BXT ML4 BE C 24	•(1)	•(2)	•(5)	•		•	•
920 370	BXT ML4 BE HF 5	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 371	BXT ML4 BD HF 5	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 375	BXT ML4 BD HF 24	•(1)	•(2)	•(5)	•	•	•	•
920 388	BXT ML4 MY 110							•
920 389	BXT ML4 MY 250				•			•
920 280	BXT ML2 BD S EX 24	•(3)	•(4)	•(6)				•(11)
920 381	BXT ML4 BD EX 24	•(3)	•(4)	•(6)	•		•	•(10)
920 384	BXT ML4 BC EX 24	•(3)	•(4)	•(6)	•		•	•(10)
920 538	BXT ML2 BD HF EX 6	•(3)	•(4)	•(6)	•			•(11)
920 383	BXT M2 BD S EX 24	•(9)	•(8)	•(7)				
920 249	BXTU ML2 BD S 0-180				•	•	•	•
920 349	BXTU ML4 BD 0-180				•	•	•	•

Более подробную информацию по сертификации SIL можно найти на www.dehn-ru.com.

BLITZDUCTOR® SP – Список сертификатов (на январь 2016)

Артикул	Тип	ATEX 	IECEX 	CSA-Hazloc 	SIL (до SIL3)	UL 	CSA 	EAC 
926 220	BSP M2 BE 5				•	•		•
926 222	BSP M2 BE 12				•	•		•
926 224	BSP M2 BE 24				•	•		•
926 225	BSP M2 BE 48				•	•		•
926 226	BSP M2 BE 60				•	•		•
926 227	BSP M2 BE 180				•	•		•
926 240	BSP M2 BD 5				•	•		•
926 242	BSP M2 BD 12				•	•		•
926 244	BSP M2 BD 24				•	•		•
926 245	BSP M2 BD 48				•	•		•
926 246	BSP M2 BD 60				•	•		•
926 247	BSP M2 BD 180				•	•		•
926 270	BSP M2 BE HF 5				•	•		•
926 271	BSP M2 BD HF 5				•	•		•
926 275	BSP M2 BD HF 24					•		•
926 320	BSP M4 BE 5				•	•		•
926 322	BSP M4 BE 12				•	•		•
926 324	BSP M4 BE 24				•	•		•
926 325	BSP M4 BE 48				•	•		•
926 326	BSP M4 BE 60				•	•		•
926 327	BSP M4 BE 180				•	•		•
926 340	BSP M4 BD 5				•	•		•
926 342	BSP M4 BD 12				•	•		•
926 344	BSP M4 BD 24				•	•		•
926 345	BSP M4 BD 48				•	•		•
926 346	BSP M4 BD 60				•	•		•
926 347	BSP M4 BD 180				•	•		•
926 370	BSP M4 BE HF 5				•	•		•
926 371	BSP M4 BD HF 5				•	•		•
926 375	BSP M4 BD HF 24					•		•

УЗИПы со сменными модулями для монтажа на DIN-рейку

(1)	DEKRA 11ATEX0089 X: II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
(2)	DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc
(3)	KEMA 06ATEX0274 X: II 2(1) G Ex ia [ia Ga] IIC T4 ... T6 Gb KEMA 06ATEX0274 X: II 2 G Ex ib IIC T4 ... T6 Gb
(4)	DEK 11.0078 X: Ex ia [ia Ga] IIC T4 ... T6 Gb DEK 11.0078 X: Ex ib IIC T4, T5, T6 Gb
(5)	CSA 2516389: Class I Div. 2 GP A, B, C, D T4 CSA 2516389: Class I Zone 2, AEx nA IIC T4
(6)	CSA 12.70000011: IS, Class I, Zone 1, AEx ia [ia] IIC T4 ... T6 CSA 12.70000011: IS, Class I, Div 1, Group A, B, C, D, T4 ... T6 CSA 12.70000011: Ex ia [ia] IIC T4..T6 Gb

(7)	CSA 2392869: IS, Class I, Div. 1, GP A, B, C, D T4 ... T6 CSA 2392869: IS, Class I, Zone 1, AEx ia IIC T4 ... T6 CSA 2392869: Ex ia IIC T4...T6 CSA 2392869: Class I Div. 2, GP A,B,C,D T4 ... T6 CSA 2392869: Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4 ... T6 CSA 2392869: Ex nA IIC T4...T6
(8)	KEM 09.0077X: Ex ia [ia Ga] IIC T4 ... T6 Gb KEM 09.0077X: Ex ic IIC T4...T6 Gc KEM 09.0077X: Ex nA IIC T4...T6 Gc
(9)	KEMA 09ATEX0177 X: II 3 G Ex ic IIC T4 ... T6 Gc KEMA 09ATEX0177 X: II 3 G Ex nA IIC T4 ... T6 Gc KEMA 09ATEX0178 X: II 2(1) G Ex ia [ia Ga] IIC T4 ... T6 Gb
(10)	EAC TC RU C-DE.GB06.B00505 0 Ex ia IIC T4 ... T6
(11)	EAC TC RU C-DE.GB06.B00505 1 Ex ib IIC T4 ... T6

Более подробную информацию по сертификации SIL можно найти на www.dehn.ru.com.

DEHN защищает





DEHNconnect SD2

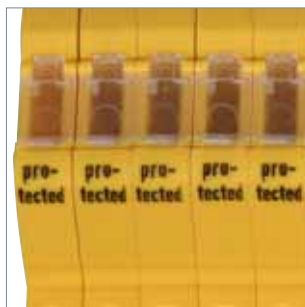
- **УЗИП в виде модульных клеммных блоков**
 - Для защиты шин передачи данных и контрольно-измерительного оборудования
 - Максимальный разрядный ток I_{\max} до 20 кА (8/20 мкс)
 - Низкий уровень напряжения защиты УЗИП подходящий для защиты оконечного оборудования
- **Модульная функция размыкания**
 - Разъединительный модуль сигнальной цепи для технического обслуживания
 - Модуль фиксации и механический пружинный контакт
 - Модуль после разъединения находится в состоянии ожидания
- **Функционально-оптимизированная конструкция**
 - УЗИП в виде модульных клеммных блоков (монтажная ширина 6 мм)
 - Быстрое, без инструмента, подключение проводников с помощью пружинных контактов
 - Возможность монтажа с помощью перемычек (дополнительная принадлежность)

Устройства защиты от импульсных перенапряжений серии DEHNconnect SD2 имеют монтажную ширину 6 мм и выполнены в виде компактной клеммы для монтажа на DIN-рейку. УЗИП DEHNconnect SD2 также имеют функцию размыкания модулей, что позволяет в случае технического осмотра выполнять прерывание сигнала. С помощью интегрированного металлического пружинного размыкателя происходит прерывание цепи, отделяя оконечное устройство. Размыкающий модуль при этом не должен удаляться, он остается в цепи в состоянии ожидания.

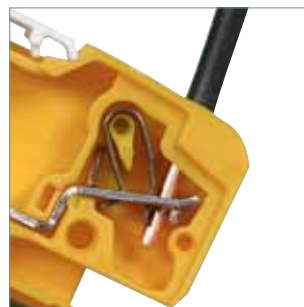
УЗИП предлагаются в различных вариантах исполнения и защищают две одиночные линии с общим опорным потенциалом (несимметричные интерфейсы) или одну двухпроводную незаземленную линию (симметричные интерфейсы). Для симметричных интерфейсов с большой скоростью передачи данных (например: Profibus, RS485) может быть использовано УЗИП с высокой частотой среза (HF) на линию.



Размыкающий модуль с пружинным контактом для размыкания сигнальных линий.



Маркировка защищенной стороны сводит к минимуму ошибки при монтаже.



Пружинные клеммы обеспечивают быстрое и ударопрочное соединение.



Дополнительные клеммы для подключения перемычек для быстрого соединения сигнальных линий.



Пример применения: DEHNconnect для защиты интерфейсов ввода/вывода ПЛК (программируемых логических контроллеров).

Подключение проводников выполняется с помощью пружинных контактов, обеспечивающих защиту от вибрации. Для подключения используются изолированные жесткие и гибкие проводники с муфтами, которые осуществляют непосредственный контакт при быстром и простом соединении без применения инструментов. При неправильном подключении провод может быть легко извлечен из зажима.

Для уменьшения количества проводников может быть установлена перемычка на защищенной стороне УЗИП, таким образом быстро соединяя питающие сигнальные линии.

УЗИП идеально подходит для применения в промышленном секторе для защиты информационно-технических систем в таких областях, как телекоммуникации, шины передачи данных или КИП и А (контрольно-измерительные приборы и автоматика).

DCO SD2 ME

Энергетически скоординированный ограничитель импульсных перенапряжений с функцией размыкания для защиты двух одиночных линий с общим опорным потенциалом и несимметричных интерфейсов.

Тип DCO SD2 ...	ME 12	ME 24	ME 48
Арт. №	917 920	917 921	917 922
Класс УЗИП	TYPE 2P1	TYPE 2P1	TYPE 2P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	14 В	33 В	55 В
Номинальный ток при 80 °С (I_L)	0,5 А	0,5 А	0,5 А
С2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА	10 кА
Частота среза линия-PG (f_G)	2,5 МГц	6 МГц	7,5 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC

DCO SD2 MD

Энергетически скоординированный ограничитель импульсных перенапряжений с функцией размыкания для защиты незаземленных двухпроводных линий, а так же симметричных интерфейсов.

Тип DCO SD2 ...	MD 12	MD 24	MD 48
Арт. №	917 940	917 941	917 942
Класс УЗИП	TYPE 2P1	TYPE 2P1	TYPE 2P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	14 В	33 В	55 В
Номинальный ток при 80 °С (I_L)	0,5 А	0,5 А	0,5 А
С2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА	10 кА
Частота среза линия-PG (f_G)	2,5 МГц	6 МГц	8 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC

DCO SD2 MD HF

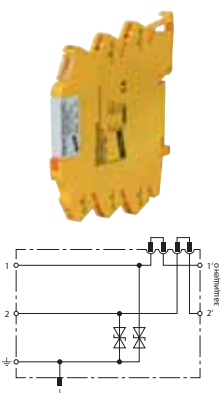
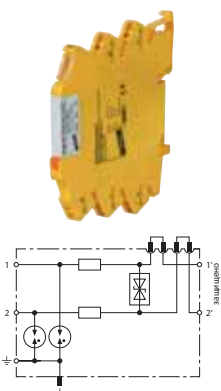
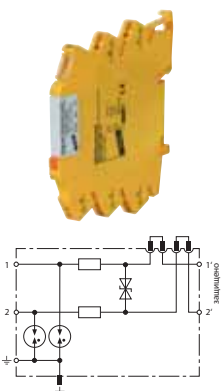
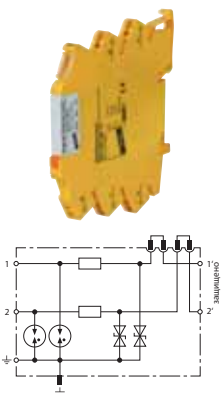
Энергетически скоординированный ограничитель импульсных перенапряжений с функцией размыкания для защиты симметричных интерфейсов сверхнизкого напряжения. Подходит для высокоскоростной передачи данных.

Тип DCO SD2 ...	MD HF 5
Арт. №	917 970
Класс УЗИП	TYPE 2P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	8,5 В
Номинальный ток при 80 °С (I_L)	0,5 А
С2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Частота среза линия-PG (f_G)	100 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC

DCO SD2 E

Тонкая защита от импульсных перенапряжений с функцией размыкания для двух одиночных линий с общим опорным потенциалом, а также несимметричных интерфейсов.

Тип DCO SD2 ...	E 12	E 24	E 48
Арт. №	917 987	917 988	917 989
Класс УЗИП	TYPE 3P1	TYPE 3P1	TYPE 4P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	13 В	28 В	58 В
Номинальный ток при 60 °С (I_L)	10 А	10 А	10 А
С1 Полный номинальный ток (8/20 мкс) (I_n)	0,8 кА	0,6 кА	0,3 кА
Частота среза линия-PG (f_G)	2,3 МГц	5,5 МГц	8,7 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC	UL, CSA, SIL, EAC





DEHNconnect SD2 Ex (i)

- **УЗИП в виде модульных клеммных блоков**
 - Для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных
 - Максимальный разрядный ток I_{max} до 20 кА (8/20 мкс)
 - Низкий уровень напряжения защиты УЗИП подходящий для защиты оконечного оборудования
 - Сертификаты: ATEX, IECEx, EAC Ex
- **Модульная функция размыкания**
 - Разъединительный модуль сигнальной цепи для технического обслуживания
 - Модуль фиксации и механический пружинный контакт
 - Модуль после разъединения находится в состоянии ожидания
- **Функционально-оптимизированная конструкция**
 - УЗИП в виде модульных клеммных блоков (монтажная ширина 6 мм)
 - Быстрое, без инструментов подключение проводников с помощью пружинных контактов
 - Возможность монтажа с помощью перемычек (дополнительная принадлежность)



Группа УЗИП для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных.

Клеммы с защитой от импульсных перенапряжений

Устройства защиты от импульсных перенапряжений серии DEHNconnect SD2 имеют монтажную ширину 6 мм и выполнены в виде компактной клеммы для монтажа на DIN-рейку. УЗИП DEHNconnect SD2 также имеют функцию размыкания модулей, что позволяет в случае технического осмотра выполнять прерывание сигнала. С помощью интегрированного металлического пружинного размыкателя происходит прерывание цепи, отделяя оконечное устройство. Размыкающий модуль при этом не должен удаляться, он остается в цепи в состоянии ожидания. DEHNconnect SD2 Ex (i) устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных. Защищает одну двухпроводную незаземлен-

ную линию (симметричные интерфейсы). Подключение проводников выполняется с помощью пружинных контактов, обеспечивающих защиту от вибрации. Для подключения используются изолированные жесткие и гибкие проводники с муфтами, которые осуществляют непосредственный контакт при быстром и простом соединении без применения инструментов. При неправильном подключении провод может быть легко извлечен из зажима.

Для уменьшения количества проводников может быть установлена перемычка на защищенной стороне УЗИП, таким образом быстро соединяя питающие сигнальные линии.



Размыкающий модуль с пружинным контактом для размыкания сигнальных линий.



Маркировка защищенной стороны сводит к минимуму ошибки при монтаже.



Пружинные клеммы обеспечивают быстрое и ударопрочное соединение без применения инструментов.

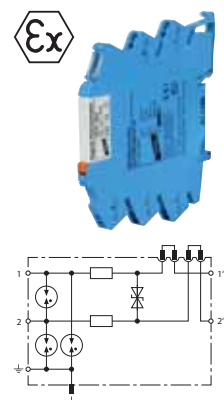


Дополнительные клеммы для подключения перемычек с целью быстрого соединения сигнальных линий.

DCO SD2 MD EX

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных. FISCO, ATEX, IECEx, EAC Ex.

Тип	DCO SD2 MD EX 24
Арт. №	917 960
Класс УЗИП	TYPE 2 Pt
Максимальное входное напряжение в соответствии с EN 60079-11 (U_i)	30 В
Максимальный входной ток в соответствии с EN 60079-11 (I_i)	0,5 А
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f_G)	5,8 МГц
Разрешения, сертификаты	UL, CSA, EACEx, ATEX, IECEx, SIL



Принадлежности для DEHNconnect SD2

Разъединительный модуль Signal Disconnect (запасная часть)

Разъединительный модуль в качестве запасной части для установки в УЗИП DCO SD2 для прерывания сигнала в цепи.



Тип	DCO SD2
Арт. №	917 900
Ширина	6 мм

Перемычка

Многополюсная перемычка для DCO SD2.



Тип	KB 10 DCO RK
Арт. №	919 880
Количество контактов	10

Комплект для быстрой маркировки, горизонтальная последовательность

Пластина с 2-мя горизонтальными последовательностями номеров от 1 до 50 для DCO SD2.



Тип	LS 1 50 H DCO
Арт. №	917 977
Материал	пластик

Комплект для быстрой маркировки, вертикальная последовательность

Пластина с 2-мя вертикальными последовательностями номеров от 1 до 50 для DCO SD2.



Тип	LS 1 50 V DCO
Арт. №	917 976
Материал	пластик



DEHNvario

- Простой и быстрый монтаж с помощью компактных клемм;
- Монтаж без инструмента благодаря технологии непосредственного подключения;
- Быстрая замена УЗИП за счет легкости извлечения клеммного блока;
- Заземление / уравнивание потенциалов через DIN-рейку



Защита выходов громкоговорителя системы аварийного оповещения.

Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку

УЗИП продуктовой линейки DEHNvario являются разрядниками тока молнии и ограничителями перенапряжений в компактном корпусе для монтажа на DIN-рейку. Инновационный дизайн корпуса обеспечивает максимальную функциональность при минимальных габаритах.

Для монтажа УЗИП применяются клеммы, использующие технологию непосредственного подключения, что обеспечивает простой монтаж без применения инструмента. Пружинный зажим обеспечивает необходимую силу прижима проводников. При этом достигается компенсация деформации соединительных проводников, что предотвращает их случайное ослабление. При нажатии на специальную кнопку контакт ослабляется

и любой отдельный проводник может быть легко извлечен из соответствующей клеммы.

Клеммный блок зафиксирован в корпусе с помощью защелки, что обеспечивает безопасную эксплуатацию при вибрационных нагрузках в соответствующих условиях окружающей среды. Простая и быстрая замена УЗИП осуществляется путем полного извлечения клеммного блока из корпуса с помощью отвертки либо аналогичного инструмента. Вследствие этого отпадает необходимость индивидуального отсоединения проводников. Встроенные отверстия в клеммных блоках делают возможным эффективное тестирование сигнальных линий в подключенном состоянии без необходимости отсоединения.



Быстрый монтаж без инструмента благодаря технологии непосредственного подключения.



Быстрая замена УЗИП за счет легкости извлечения клеммного блока.



Встроенные отверстия для тестирования сигнальных линий с помощью измерительного электрода.



Заземляющая клемма, выдерживающая протекание тока молнии.

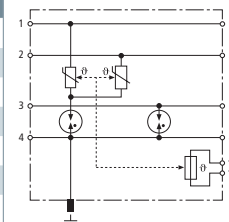
DVR 2 BY S 150 FM

Компактное комбинированное УЗИП для защиты электроакустических систем, например, таких как системы аварийного оповещения, громкоговорители и т.д. Может использоваться для защиты одной двухпроводной линии с гальванической развязкой с возможностью непосредственного или непрямого (через разрядник) заземления экрана. Быстрый монтаж без инструмента благодаря технологии непосредственного подключения. Также возможна легкая замена УЗИП благодаря встроенному клеммному модулю подключения, который может быть извлечен из корпуса УЗИП. С интегрированным контактом удаленной сигнализации состояния (размыкающий контакт).

НОВИНКА



Тип	DVR 2 BY S 150 FM
Арт. №	928 430 <small>НОВИНКА</small>
Класс УЗИП	TYPE 1 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	150 В
Номинальный ток при 70 °C (I _n)	10 А
Номинальный ток при 80 °C (I _n)	7 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	2,5 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	22,5 кА
Частота среза линия-линия (f _c)	1,4 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC





УЗИП BLITZDUCTOR® VT



Компактные УЗИПы
для монтажа
на DIN-рейку

Компактная защита для оконечного оборудования с подключением с помощью винтовых клемм для многожильных линий, монтаж на DIN-рейку.

BLITZDUCTOR VT – это семейство компактных УЗИП для монтажа на DIN-рейку и включает в себя различные типы корпусов с разными способами подключения. Например, имеются устройства для подключения четырехпроводных сигнальных интерфейсов с винтовыми клеммами подключения или устройства для защиты оконечного оборудования телекоммуникационных

- Экономичная защита для многожильных сигнальных линий
- Для защиты конкретных типов интерфейсов, например, TTY, RS 485, применение в телекоммуникационных системах
- Специальное исполнение УЗИП для защиты систем питания постоянного тока

систем, таких как телефонные системы с разъемом RJ. Все типы УЗИП могут устанавливаться на DIN-рейку и заземляться через винтовую клемму.

Концепция корпусов УЗИП BLITZDUCTOR VT изменяемая. В зависимости от применения используются различные типы УЗИП.



BVT вариант корпуса с шириной 1,5 модуля и винтовыми клеммами:

BVT AV/LD: 2 защищаемых линии пост. тока;

BVT (M)TTY: 4 защищаемых сигнальных линии.



BVT вариант корпуса с шириной 3 модуля и винтовыми клеммами:

BVT RS485 для защиты интерфейсов RS485 / RS422.



BVT вариант корпуса с шириной 1,5 модуля и разъемами RJ:

BVT TC1 и BVT ISDN для защиты интерфейсов телекоммуникационных систем.



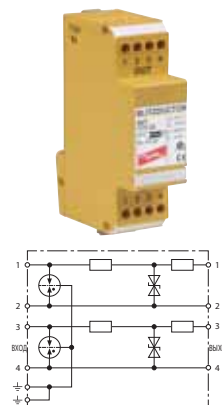
Отдельное соединение на землю с незащищенной стороны устройства. Второй контакт двойной клеммы используется для прямого соединения оконечного устройства с системой уравнивания потенциалов.

Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку

BVT TTY

Энергетически скоординированная защита для четырехпроводных оптопарных интерфейсов с помощью дополнительного сопротивления развязки на выходе.

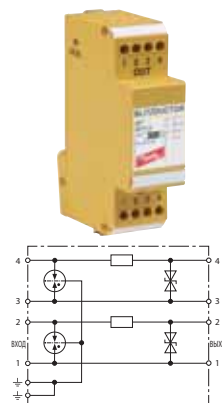
Тип BVT ...	TTY 24
Арт. №	918 400
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	26,8 В
Номинальный ток (I_L)	0,1 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	0,8 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	17,2 Ом на пару
Частота среза линия-линия (f_c)	8 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC



BVT MTTU

Энергетически скоординированный и без токов утечки на землю ограничитель импульсных перенапряжений для двух симметричных двухпроводных линий.

Тип BVT ...	MTTU 24
Арт. №	918 407
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	26,8 В
Номинальный ток (I_L)	0,1 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	0,8 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	2,2 Ом на пару
Частота среза линия-линия (f_c)	10 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC

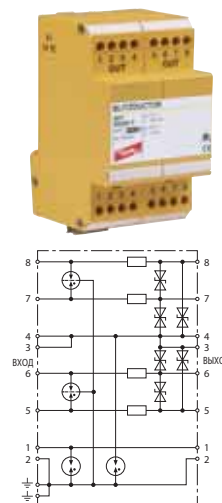


Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку

BVT RS485

Защита симметричных четырехпроводных интерфейсов RS 485/422 или температурных датчиков, прямое или не прямое заземление экрана и подключение сигнальной земли (SG).

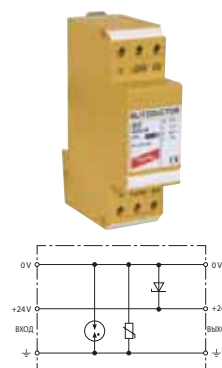
Тип BVT ...	RS485 5
Арт. №	918 401
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6 В
Номинальный ток (I_L)	0,5 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	0,8 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,8 Ом
Частота среза линия-линия (f_c)	1,7 МГц
Разрешения, сертификаты	CSA, EAC



BVT AVD

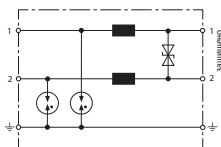
УЗИП с улучшенным уровнем защиты от импульсных перенапряжений электронных компонентов с питанием по постоянному току. Оптимально подобран для ПЛК Siemens.

Тип BVT ...	AVD 24
Арт. №	918 422
Класс УЗИП	TYPE 3 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	35 В
Номинальный ток при 80 °C (I_L)	10 А
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	2 кА
Разрешения, сертификаты	EAC



BVT ALD

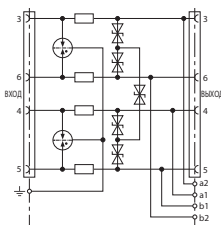
Энергетически скоординированный комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений для защиты незаземленных шин питания постоянного тока с установкой на DIN-рейку.



Тип BVT ...	ALD 36	ALD 60
Арт. №	918 408	918 409
Класс УЗИП	TYPE 1P1	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	45 В	65 В
Номинальный ток при 80 °С (I_L)	4 А	4 А
Номинальный ток при 45 °С (I_L)	7 А	7 А
Номинал входного предохранителя при	—	$U_N \geq 45В$ и $I_L \geq 1 А$
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	2,5 кА	2,5 кА
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	5 кА	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	22 мкГн	22 мкГн
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC

BVT ISDN

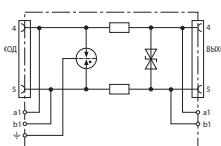
Энергетически скоординированное УЗИП для шин ISDN S_0 с разъемами RJ45 и дополнительными винтовыми клеммами на защищенном выходе.



Тип BVT ...	ISDN
Арт. №	918 410
Класс УЗИП	TYPE 2P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	7,5 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока Pa-Pa (U_C)	60 В
Номинальный ток (I_L)	0,2 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,0 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	1,7 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC

BVT TC

Энергетически скоординированное УЗИП без токов утечки на землю для линий a/b, интерфейсов ISDN U_{KO} или ADSL с разъемами RJ45 и дополнительными винтовыми клеммными соединениями. Используемые пины разъемов RJ45 совместимы с RJ11/ RJ12.



Тип BVT ...	TC 1
Арт. №	918 411
Класс УЗИП	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	170 В
Номинальный ток (I_L)	0,2 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	5 кА
Последовательное сопротивление на линию	4,7 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	17 МГц
Разрешения, сертификаты	EAC

Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку



УЗИП BLITZDUCTOR® VT KKS

УЗИПы для систем катодной защиты от коррозии

- Максимальная эффективность благодаря высокой пропускной способности
- Простота в обслуживании благодаря контакту удаленной сигнализации
- Устойчивость к долговременным наводкам до 65 В переменного тока

Защитная цепь и цепь измерения напряжения защищаются от импульсных перенапряжений, вызванных атмосферными явлениями (разрядами молнии) или коммутациями в сетях электропитания. Устройства предназначены для работы при продолжительном воздействии наводок до 65 В переменного тока между трубопроводами и землей. Если это значение превышается, должен быть соблюден регламент по защите от поражения электрическим током и приняты соответствующие меры. Устройства могут быть перегружены сверхтоками, вызванными авариями в питающей сети (короткие замыкания или обрыв земли). Поэтому, они должны быть установлены в отдельном металлическом корпусе, или должен использоваться предварительно смонтированный терминал (ИТАК). О тепловой перегрузке разрядных цепей сигнализирует встроенный контакт удаленной сигнализации.



УЗИП для систем активной катодной защиты от коррозии. Со встроенным беспотенциальным переключающим контактом для дистанционного мониторинга состояния (размыкающий контакт).

Компактные УЗИПы для монтажа на DIN-рейку



УЗИП различаются по исполнению для защитной цепи (красного цвета) и для измерительной цепи (желтого цвета).



УЗИП для систем катодной защиты от коррозии оснащены контактом удаленной сигнализации.

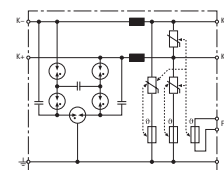


Предварительно смонтированные блоки ИТАК для установок катодной защиты. Состоят из УЗИП для защитных цепей и цепей измерения напряжения в металлическом корпусе. Для заказа: ИТАК, серийный номер 4305.

BVT KKS ALD

Для защиты анодных цепей до 10 А. Рекомендуется установка в закрытый стальной корпус.

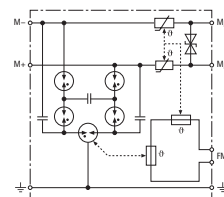
Тип BVT KKS ...	ALD 75
Арт. №	918 420
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	75 В
Номинальный ток (I_L)	12 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	7 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	40 кА
Последовательное сопротивление на линию	5 мкГн
Разрешения, сертификаты	EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	размыкающий контакт

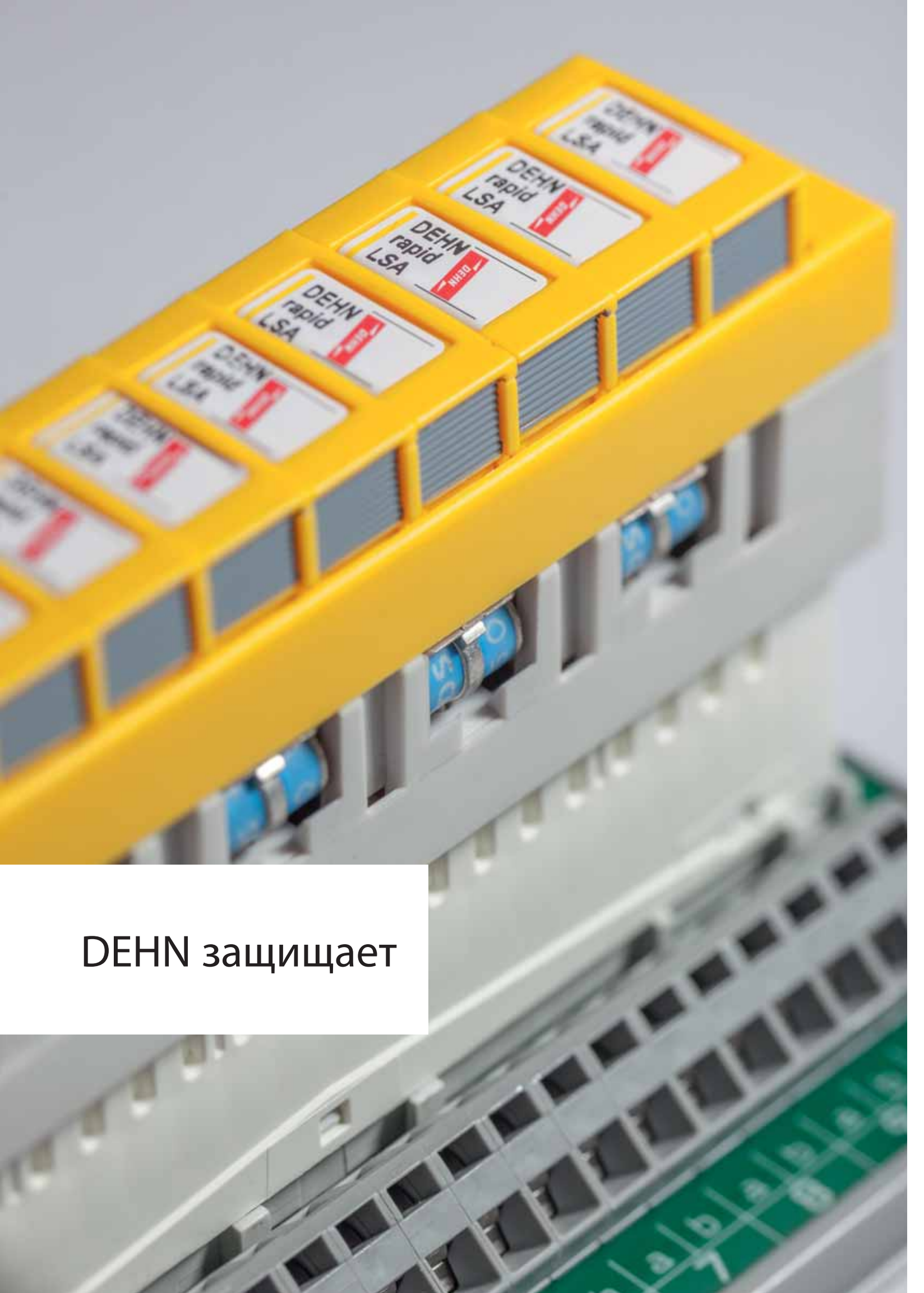


BVT KKS APD

Для защиты цепей измерения напряжения. С встроенным элементом защиты от сверхтока. Рекомендуется установка в закрытый стальной корпус.

Тип BVT KKS ...	APD 36
Арт. №	918 421
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	36,8 В
Номинальный ток (I_L)	0,05 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	7 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	40 кА
Последовательное сопротивление на линию	55 Ом
Разрешения, сертификаты	EAC
Контакт удаленной сигнализации (FM)	размыкающий контакт





DEHN защищает

УЗИПы для технологии LSA

Продукт	Описание	Тип	Арт. №	Стр.
Разрядники тока молнии / ограничители импульсных перенапряжений				
	<ul style="list-style-type: none"> – Способный выдержать ток молнии вставной магазин УЗИП DRL можно легко установить в размыкаемый плинт LSA типа 2/10 (10-ти парный) – Исполнения с индикацией/без индикации неисправности/визуальная индикация – Модульно наращиваемый при помощи вставных штекеров DRL до комбинированного УЗИП – Имеет собственные размыкаемые контакты 	DRL 10 B 180 DRL 10 B 180 FSD	907 400 907 401	175 175
	<ul style="list-style-type: none"> – Защитный штекер для одной пары устанавливающийся в заземляющую рамку на вставном блоке УЗИП DRL – Энергетически скоординирован со вставным магазином разрядников DRL – Низкий уровень напряжения защиты для окончного оборудования 	DRL ...	907 420 – 907 470	175 – 176
	<ul style="list-style-type: none"> – Заземляющая установочная рамка для заземления и установки защитных штекеров DRL в 10-ти парный размыкаемый плинт или способный выдержать ток молнии вставной магазин УЗИП DRL 	EF 10 DRL	907 498	177
Ограничители импульсных перенапряжений				
	<ul style="list-style-type: none"> – Мощный магазин УЗИП DRL можно легко установить в размыкаемый плинт LSA типа 2/10 (10-ти парный) – Исполнения с индикацией/без индикации неисправности/визуальная индикация 	DPL 10 G3 110 DPL 10 G3 110 FSD	907 214 907 216	178 178
Корпус для уравнивания потенциалов DEHN				
	<ul style="list-style-type: none"> – Способный выдержать ток молнии корпус для установки УЗИП и заземления экранов кабелей – С установленной монтажной рамкой – Запираемый корпус 	DPG LSA ... P	906 100 – 906 103	180 – 180
Транзитный модуль с пружинными клеммами и размыкаемым плинтом LSA				
	<ul style="list-style-type: none"> – Устанавливаемый на DIN-рейку транзитный модуль для размыкаемых плинтов – Укомплектован размыкаемым плинтом LSA и пружинными контактами для подключения различных проводов – Маршрутизация линий с различным диаметром жил 	TL2 10DA CC	907 991	182



Комбинированные УЗИПы DEHNrapid® LSA

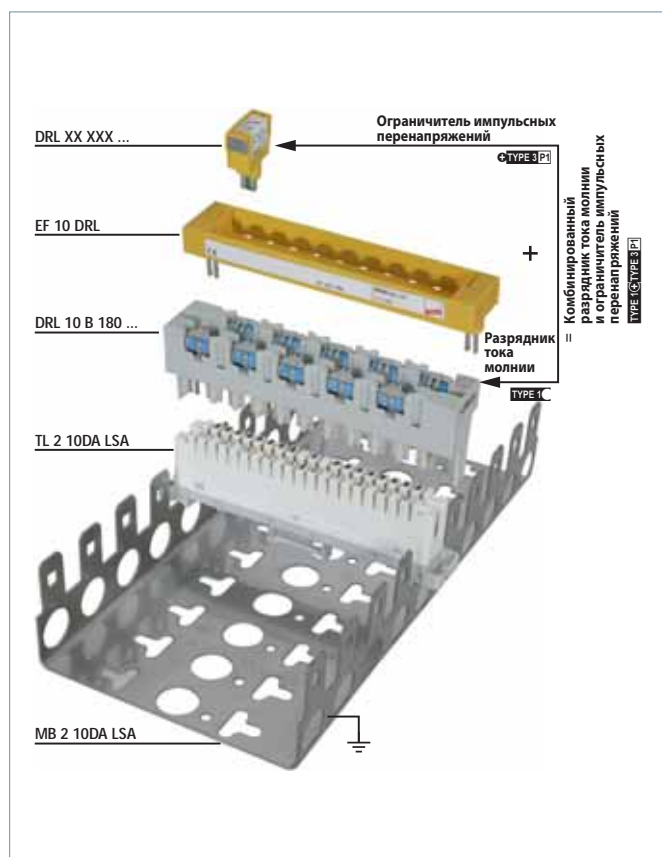


- Варьируемая защита для 1 – 10 пар для систем LSA, серии 2/10
- Функция размыкаемого плинта LSA, интегрированная в разрядник тока молнии, обеспечивающая защиту при проверке, размыкании и временном соединении
- Модульная система разрядников тока молнии / ограничителей импульсных перенапряжений, позволяющая объединение в одно комбинированное УЗИП

УЗИПы для технологии LSA

Разрядник тока молнии, ограничитель импульсных перенапряжений или комбинированный разрядник тока молнии / ограничитель импульсных перенапряжений, устанавливаемые в размыкаемый плинт LSA серии 2. Вставной магазин для подключения 10 пар позволяет производить проверку, размыкание или временное соединение линий с установленной защитой или

дополнительно устанавливать однопарные ограничители импульсных перенапряжений для оптимальной защиты оконечного оборудования. Ограничители импульсных перенапряжений устанавливаются в заземляющей установочной рамке защелкиванием и могут быть извлечены как единый блок в случае необходимости.



Модульная система состоит из вставных магазинов с газовыми разрядниками, заземляющей рамки и специально разработанных защитных модулей.



Комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений для плинтов LSA.



Вставной магазин с газовыми разрядниками, способными отводить импульсные токи молнии (опционально с визуальной индикацией неисправности).



Специально разработанные модули УЗИП для защиты оконечного оборудования.

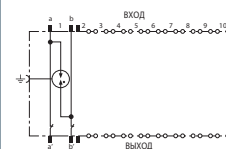
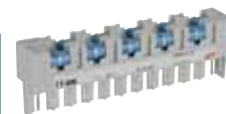


Вставные ограничители импульсных перенапряжений как единый защитный блок, устанавливаются в заземляющей установочной рамке.

DRL 10 B

Вставной магазин DRL (10 пар) с газовыми разрядниками с возможностью дооснащения защитными штекерами DRL. Интегрированные размыкающие контакты позволяют выполнять проверку, измерения и временное соединение линий не отсоединяя разрядники от линии.

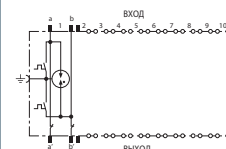
Тип DRL ...	10 B 180
Арт. №	907 400
Класс УЗИП	TYPE I C
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Номинальный ток (I_L)	0,4 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	$\leq 0,005$ Ом
Устанавливается в	размыкаемый плинт LSA 2/10
Разрешения, сертификаты	VdS, EAC



DRL 10 B FSD

Вставной магазин DRL (10 пар) с газовыми разрядниками с возможностью дооснащения защитными штекерами DRL. Интегрированные размыкающие контакты позволяют выполнять проверку, измерения и временное соединение линий не отсоединяя разрядники от линии. Газовые разрядники имеют функцию безопасной защиты от повреждений с визуальным индикатором неисправности.

Тип DRL ...	10 B 180 FSD
Арт. №	907 401
Класс УЗИП	TYPE I
Индикатор работоспособности/ неисправности	визуальная, с изменением цвета
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Номинальный ток (I_L)	0,4 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	$\leq 0,005$ Ом
Устанавливается в	размыкаемый плинт LSA 2/10
Разрешения, сертификаты	VdS, EAC



УЗИПы для технологии LSA

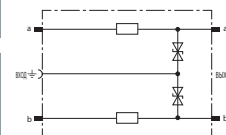
DRL RE

Защитный штекер (1 пара) для сигнальных цепей с общим потенциалом. Заземляется через EF 10 DRL. Для монтажа только в размыкаемые плинты или вставные магазины DRL.

Общие технические данные:	
Класс УЗИП	TYPE 3 P1
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) в комбинации с DRL 10 B... (I_{imp})	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) в комбинации с DRL 10 B... (I_n)	10 кА
Устанавливается в	плинт LSA 2/10 или вставной магазин DRL 10 B ...
Разрешения, сертификаты	VdS, EAC

Тип DRL ...	RE 5	RE 12	RE 24
Арт. №	907 420	907 421	907 422
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6 В	14 В	28 В
Номинальный ток (I_L)	0,4 А	0,4 А	0,4 А
Последовательное сопротивление на линию	4,7 Ом	4,7 Ом	4,7 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	0,95 МГц	2,7 МГц	4,5 МГц

Тип DRL ...	RE 48	RE 60	RE 180
Арт. №	907 423	907 424	907 425
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	54 В	70 В	180 В
Номинальный ток (I_L)	0,4 А	0,4 А	0,1 А
Последовательное сопротивление на линию	6,8 Ом	6,8 Ом	4,7 Ом
Частота среза линия-PG (f_G)	7,35 МГц	10,5 МГц	42 МГц



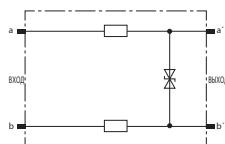
DRL RD

Защитный штекер (1 пара), для интерфейсов с гальванической развязкой. Монтаж с помощью EF 10 DRL. Рекомендуется установка только в комбинации с вставным магазином DRL.

Общие технические данные:	
Класс УЗИП	⚡TYPE3 P1
Номинальный ток (I_L)	0,4 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) в комбинации с DRL 10 В... (I_{imp})	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) в комбинации с DRL 10 В... (I_n)	10 кА
Устанавливается в	плинт LSA 2/10 или вставной магазин DRL 10 В ...

Тип DRL ...	RD 5	RD 12	RD 24
Арт. №	907 440	907 441	907 442
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6 В	14 В	28 В
Последовательное сопротивление на линию	2,2 Ом	2,2 Ом	2,2 Ом
Частота среза линия-PG (f_C)	1 МГц	2,7 МГц	5,4 МГц
Разрешения, сертификаты	VdS, EAC	VdS, EAC	VdS, EAC

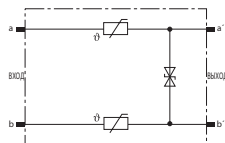
Тип DRL ...	RD 48	RD 60	RD 110
Арт. №	907 443	907 444	907 445
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	54 В	70 В	180 В
Последовательное сопротивление на линию	4,7 Ом	4,7 Ом	4,7 Ом
Частота среза линия-PG (f_C)	7,8 МГц	11 МГц	20 МГц
Разрешения, сертификаты	VdS, EAC	VdS, EAC	EAC



DRL PD

Защитный штекер (1 пара), с интегрированной защитой от сверхтоков для ADSL, ISDN U_{KO} или линий a/b. Монтаж с помощью EF 10 DRL. Рекомендуется установка только в комбинации с вставным магазином DRL.

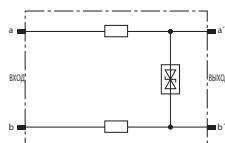
Тип DRL ...	PD 180
Арт. №	907 430
Класс УЗИП	⚡TYPE3 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Номинальный ток (I_L)	0,1 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) в комбинации с DRL 10 В... (I_{imp})	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) в комбинации с DRL 10 В... (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	10 Ом +/- 15%
Частота среза линия-PG (f_C)	61 МГц
Устанавливается в	плинт LSA 2/10 или вставной магазин DRL 10 В...
Разрешения, сертификаты	VdS, EAC



DRL HD

Защитный штекер (1 пара), для высокочастотных интерфейсов, таких, как G.703 или ISDN U_{2m} , S_{2m} и S_0 . Монтаж с помощью EF 10 DRL. Рекомендуется установка только в комбинации с вставным магазином DRL.

Тип DRL ...	HD 5	HD 24
Арт. №	907 465	907 470
Класс УЗИП	⚡TYPE3 P1	⚡TYPE3 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6,5 В	28 В
Номинальный ток (I_L)	0,4 А	0,4 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) в комбинации с DRL 10 В... (I_{imp})	5 кА	5 кА
S2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) в комбинации с DRL 10 В... (I_n)	10 кА	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	2,2 Ом	4,7 Ом
Частота среза линия-PG (f_C)	90 МГц	94 МГц
Устанавливается в	плинт LSA 2/10 или вставной магазин DRL 10 В ...	
Разрешения, сертификаты	EAC	VdS, EAC





Принадлежности для УЗИП DEHNrapid® LSA

Вставной магазин (без разрядников)

Вставной магазин (без разрядников), позволяющий устанавливать от 1 до 10 газовых разрядников GDT 230 B3 Так же применим для установки защитных штекеров DRL с заземляющей установочной рамкой.

Тип	BM 10 DRL
Арт. №	907 499
Устанавливается в	плинт LSA 2/10
Заземляется через	монтажную рамку



Газовый разрядник

Запасной газовый разрядник для DPL 10 G3 или для BM 10 DRL. 3-х полюсный разрядник с общей дугогасительной камерой для обеспечения устойчивого уровня напряжения защиты для цепей линия-линия и линия-земля.

Тип	GDT 230 B3 FSD
Арт. №	907 219
Интегрирован в (арт.№)	907 401
Визуальный индикатор неисправности	да
Пружина для защиты от повреждений	да
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс)	5 кА



Заземляющая установочная рамка

Монтажная рамка с приспособлением для фиксации позволяет устанавливать и заземлять до 10 штекеров DRL. Устанавливается на 10-ти парные размыкаемые плиты или вставные магазины DRL.

Тип	EF 10 DRL
Арт. №	907 498
Устанавливается в	плинт LSA 2/10 или вставной магазин DRL
Заземляется через	монтажную рамку или вставной магазин DRL



УЗИПы для технологии LSA

Держатель маркировки

Универсальный держатель маркировки из нержавеющей стали, предназначен для четкого обозначения LSA соединений. Для установки во вставной магазин DEHNrapid LSA, заземляющие установочные рамки с защитными штекерами или плиты LSA серии 2/10.

Тип	SR DRL
Арт. №	907 497
Устанавливается в	плинт LSA 2/10, вставные магазины DRL B, EF DRL



Заземляющий модуль

Заземляющий модуль для прямого заземления неиспользуемых проводников кабеля.

Тип	EM 2 DRL
Арт. №	907 496
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс)	5 кА
Устанавливается в	TL2 10DA ...
Заземляется через	EF 10 DRL
Материал	литой цинк
Сертификаты	EAC





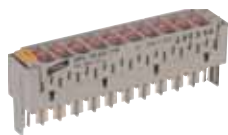
УЗИП DPL 10 G3

Вставные УЗИПы для систем LSA серии 2/10.

Применяется в качестве защитного блока на 10 пар с индивидуально заменяемыми защитными элементами.

DPL 10 G3

Защитный штекер для 10 пар с трехполюсными газовыми разрядниками для универсального применения. Модификация FSD имеет функцию безопасной защиты от повреждений и обеспечивает дополнительную визуальную индикацию при активации этой функции. Это позволяет немедленно распознать поврежденный разрядник.



Тип DPL 10 G3 ...	110	110 FSD
Арт. №	907 214	907 216
Класс УЗИП	TYPE 2	TYPE 2
Индикация неисправности	—	визуальная, с изменением цвета
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	180 В	180 В
Номинальный ток (I_L)	0,4 А	0,4 А
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА
Сертификаты	EAC	EAC

Принадлежности для УЗИП DPL 10 G3

Газовый разрядник

Запасной газовый разрядник для DPL 10 G3. 3-х полюсный разрядник с общей дугогасительной камерой для обеспечения устойчивого уровня напряжения защиты для цепей линия-линия и линия-земля.



Тип	GDT 230 G3 FSD
Арт. №	907 217
Интегрирован в (арт.№)	907 216
Визуальный индикатор неисправности	да
Пружина для защиты от повреждений	да



Корпуса для уравнивания потенциалов DEHN

- Предварительно смонтированный корпус для заделки кабеля и установки защитных элементов
- Проверен импульсами тока молнии
- Оптимизирован для уравнивания потенциалов (ограничение импульсных перенапряжений и соединение экрана кабеля)
- Металлический корпус, с возможностью блокировки от несанкционированного доступа



Корпуса DEHN для уравнивания потенциалов (DPG) представляют собой запираемые металлические корпуса, подготовленные для монтажа кабелей и защитных компонентов. Корпуса со способностью выдерживать токи молнии имеют четыре различных размера и снабжены установочными приспособлениями для интеграции УЗИП и экранов кабелей в систему уравнивания потенциалов.

Корпус, способный выдерживать токи молнии, со степенью защиты IP 40, для применения в качестве распределительного шкафа и монтажа УЗИП. Крышка может быть снята с настенной платы без инструмента и снабжена запирающим устройством с цилиндрической щеколдой и ключом. С-образная конструкция настенной платы облегчает монтажные работы, обеспечивая доступ как с фронтальной, так и с боковых сторон. К настенной плате могут быть прикреплены монтажные рамки LSA или DIN-рейки с кабельными вводами и кабельными рельсами.

Несмотря на высокую плотность, обеспечивается структурированная укладка кабелей – не допускается перекрещивание между кабелями и жилами. Таким образом, осуществляется компактная укладка и заделка кабелей, например для плинтов LSA, благодаря шагу в 30 мм. Для этого типа укладки кабелей имеется опциональная возможность соединения экрана (кольцо с постоянной силой прижима). Усовершенствованная система заземления обеспечивает постоянный контакт всех проводящих компонентов, установленных в корпусе за счет механических контактов или с помощью заземляющих проводников через блоки заземления.



Корпуса DEHN для уравнивания потенциалов (DPG) доступны в различных вариантах размеров и снабжаются 3/6/12/22 плинтами LSA. Даже при прокладке 20/50/100/200 пар кабелей обеспечивается достаточно места для монтажа заземляющей клеммы для соединения с экранирующей оболочкой кабелей.



Все проводники уравнивания потенциалов подводятся вместе к блоку заземления.



Экраны входящих кабелей могут быть соединены при помощи компактных колец с постоянной силой прижима SA KRF, которые обладают способностью выдерживать токи молнии.



Корпуса для уравнивания потенциалов могут запираются, ключ находится в комплекте.

DPG LSA

DPG LSA представляет собой предварительно смонтированный корпус с монтажной рамкой LSA, позволяющий оптимально устанавливать УЗИП и приспособления для соединения экрана (кольца с постоянной силой прижима).



Тип DPG LSA ...	30 P	60 P	120 P	220 P
Арт. №	906 100	906 101	906 102	906 103
Устойчивость соединительных элементов к полному импульсному току молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	15 кА	30 кА	50 кА	50 кА
Монтажная рамка LSA для	1 x 3 планта 2/10	1 x 6 плантов 2/10	2 x 6 плантов 2/10	2 x 11 плантов 2/10
Хомут для укладки проводов	1 шт.	2 шт.	2 шт.	3 шт.
Степень защиты	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Размеры ш x в x г	240 x 260 x 130 мм	240 x 350 x 130 мм	330 x 350 x 130 мм	330 x 500 x 130 мм

Принадлежности для корпусов уравнивания потенциалов DEHN

Самоклеющаяся резиновая лента

Рулон длиной 9 метров самоклеющейся резиновой ленты для обмотки вокруг пружинных элементов с постоянной силой сжатия для длительной защиты от коррозии.



Тип	SKB 19 9M SW
Арт. №	919 030
Цвет	черный

Потенциалуравнивающие кольца

Потенциалуравнивающие кольца позволяют выполнить уравнивание потенциалов или молниезащитное уравнивание потенциалов без пайки. Пружинные элементы могут быть установлены последовательно без разрыва проводящего материала экрана и без инструмента для монтажа. Одобрены для использования на объектах атомной энергетики, что подтверждается сертификатом № T12-04-ETL003 Немецкой службы контроля (TÜV).

Общие технические данные:	
Материал	NIRO

Тип	SA KRF 10 V2A	SA KRF 15 V2A	SA KRF 22 V2A
Арт. №	919 031	919 032	919 033
Диапазон зажима	4-10 мм	9-15 мм	14-22 мм

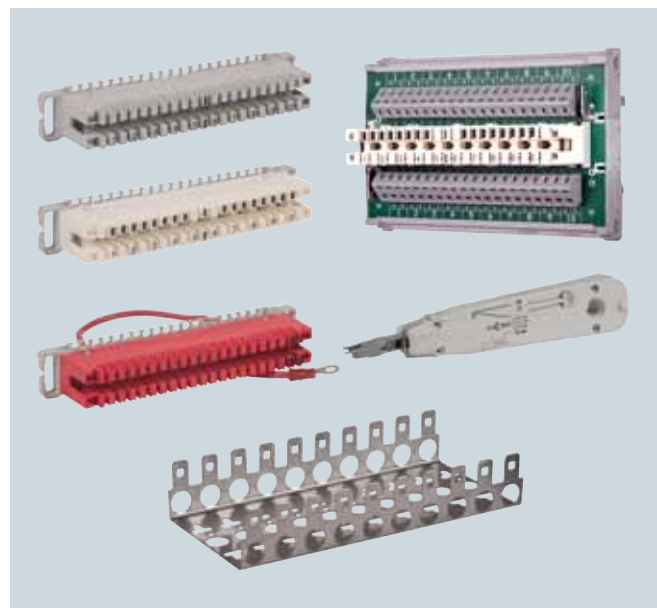
Тип	SA KRF 29 V2A	SA KRF 37 V2A
Арт. №	919 034	919 035
Диапазон зажима	18,5-29 мм	23,5-37 мм





Плинты LSA и принадлежности для них

- Проверенная технология монтажа
- Лезвия под углом 45° при контакте с проводником обеспечивают надежный контакт с минимальным изменением сечения
- Улучшенная стабильность проводника
- Улучшенная устойчивость к коррозии
- Следующие принадлежности доступны по запросу



Технология монтажа с проколом изоляции IDC применяется для быстрого и экономичного монтажа многих линий. Этот метод широко распространен в телекоммуникационных системах (например, Deutsche Telekom AG).

Плинты позволяют подключать медные кабели с пластиковой изоляцией:

Диаметр проводника: 0,4–0,8 мм
Внешний диаметр: 0,7–1,5 мм

После «прошивки» на плинт проводников диаметром 0,65 мм, использование проводников меньшего диаметра при «перепрошивке» невозможно.

Монтажная рамка

Монтажная рамка для установки 10 плинтов LSA серии 2/10. Полная ширина 104,5 мм

Тип	MB2 10 LSA
Арт. №	907 995
Размеры	223 x 105 x 42 мм



Инструмент для заделки кабелей

Инструмент с сенсором, для заделки жил в контакты врезного типа плинтов LSA и одновременной обрезки остаточной длины. С крючком для извлечения и размыкающим лезвием.

Тип	AW2 LSA
Арт. №	907 994
Цвет	белый



Неразмыкаемый плинт

Серия 2 для LSA-технологии для подключения 10 пар, каждая к неразмыкаемому контакту на линейной и станционной сторонах. Допускается установка магазинов с разрядниками DPL 10 G3. Только параллельные защитные цепи.

Тип	AL2 10DA LSA
Арт. №	907 997
Стандарты проверки	DIN 47608-1, -2
Диаметр зажимаемого проводника	0,40-0,80 мм
Внешний диаметр с изоляцией	0,70-1,50 мм



Размыкаемый плинт

Серия 2 для LSA-технологии для подключения 10 пар, каждая к линейной и станционной сторонам. При установке магазина с разрядниками DRL, обеспечивается защита последовательно между размыкаемыми контактами. Также допускается установка магазинов с разрядниками DPL 10 G3.



Тип	TL2 10DA LSA
Арт. №	907 996
Стандарты проверки	DIN 47608-1, -2
Разрешения, сертификаты	соответствует DTAG TS 0272/96
Диаметр зажимаемого проводника	0,40-0,80 мм
Внешний диаметр с изоляцией	0,70-1,50 мм

Плинт для проводников заземления

Серия 2 для LSA-технологии для подключения до 38 заземляющих проводников или неиспользуемых сигнальных жил. С заземляющим проводником и кольцевым зажимом M4.



Тип	EL2 38EA LSA
Арт. №	907 993
Заземляется через	заземляющий проводник с кольцевым зажимом M4
Диаметр зажимаемого проводника	0,40-0,80 мм
Внешний диаметр с изоляцией	0,70-1,50 мм
Цвет	красный


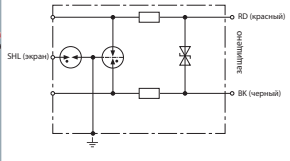

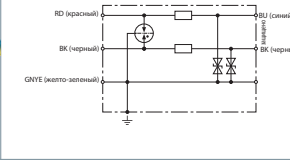

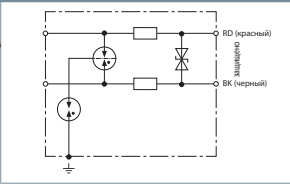

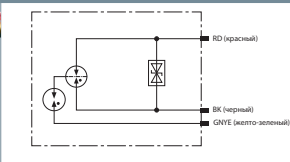

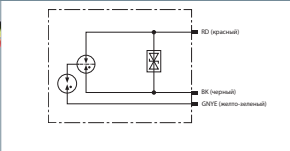

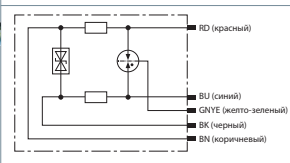

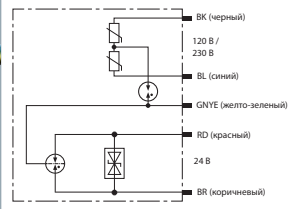

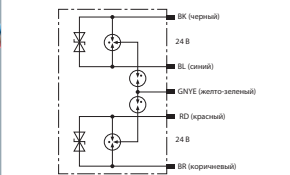

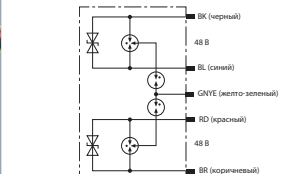
Транзитный модуль с пружинными клеммами и размыкаемым плинтом LSA

Транзитный модуль с плинтом с размыкаемыми контактами LSA для монтажа на DIN-рейку позволяет производить подключение как к пружинным контактам плинта серии 2/10, так и к пружинным клеммам жил различного диаметра. Для применения с УЗИП DPL и DEHNrapid LSA.



Тип	TL2 10DA CC
Арт. №	907 991
Способность соединительных компонентов выдерживать полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) D1 (I _{imp})	5 кА
Монтаж на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Подключение вход/выход	пружинная клемма или LSA/ пружинная клемма или LSA
Заземляется через	DIN-рейку/плоский соединитель 6,3 мм
Диаметр зажимаемого проводника	0,40-0,80 мм
Внешний диаметр с изоляцией	0,70-1,60 мм

УЗИПы для технологических полевых устройств

Продукт	Принципиальная схема	Тип	Арт. №	Стр.
DEHNpipe MD / ME				
		DPI MD <ul style="list-style-type: none"> – Для одного симметричного интерфейса – Прямое и не прямое заземление экрана – Номинальное напряжение: 24 В – Для проходного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 (внутренняя/внешняя) 	929 941	184
		DPI ME <ul style="list-style-type: none"> – Для одного несимметричного интерфейса – Номинальное напряжение: 24 В – Для проходного монтажа – С резьбой 1/2 - 14 NPT (внешняя /внешняя) 	929 921	185
DEHNpipe MD Ex (i)				
		DPI MD EX <ul style="list-style-type: none"> – Для одного симметричного интерфейса – Номинальное напряжение: 24 В – Для проходного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 	929 960	185
DEHNpipe CD Ex (i)				
		DPI CD EXI <ul style="list-style-type: none"> – Для одного симметричного интерфейса – Номинальное напряжение: 24 В – Для параллельного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 или 1/2 - 14 NPT 	929 961 929 963	185 185
DEHNpipe CD Ex (d)				
		DPI CD EXD 24 <ul style="list-style-type: none"> – Для одного симметричного интерфейса – Номинальное напряжение: 24 В – Для параллельного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 или 1/2 - 14 NPT 	929 962 929 964	185 185
		DPI CD HF EXD 5 <ul style="list-style-type: none"> – Для одного симметричного интерфейса – Номинальное напряжение: 5 В – Для проходного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 	929 971	186
		DPI CD EXD 230 24 <ul style="list-style-type: none"> – Для одного симметричного интерфейса и электроснабжения 120/230 В – Номинальное напряжение: 24 В и 120/230 В – Для параллельного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 или 1/2-14 NPT 	929 969 929 970	186 186
DEHNpipe CD Ex (i) + Ex (d)				
		DPI CD EXI+D 2x24 <ul style="list-style-type: none"> – Для двух симметричных интерфейсов – Номинальное напряжение: 24 В – Для параллельного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 или 1/2-14 NPT 	929 950 929 951	186 186
		DPI CD EXI+D 2x48 <ul style="list-style-type: none"> – Для двух симметричных интерфейсов – Номинальное напряжение: 48 В – Для параллельного монтажа – С резьбой M20 x 1,5 или 1/2-14 NPT 	929 952 929 953	186 186

УЗИПы для технологических полевых устройств



УЗИП DEHNpipe



УЗИП для применения вне помещений, для ввинчивания в двухпроводное технологическое полевое устройство. Нержавеющая сталь, монтаж с гермовводом со степенью защиты до IP 67.

УЗИПы семейства DEHNpipe делятся на устройства для проходного монтажа (последовательное подключение) и монтажа в качестве заглушки на кабельный ввод технологического полевого устройства (параллельное подключение).

УЗИП для проходного монтажа ввинчиваются непосредственно в гермоввод защищаемого устройства, что обеспечивает энергетически скоординированную защиту от импульсных перенапряжений.

Такие УЗИПы также применимы для устройств, позволяющих выполнить только одно подключение к клеммам технологических полевых устройств или имеющих только один кабельный ввод.

УЗИП для параллельного монтажа подключается к клеммам технологического полевого устройства, к которым присоединяются также и информационные кабели, соединяющие устройство

- **УЗИП для монтажа на технологические полевые устройства (путем ввинчивания)**
 - Параллельное или последовательное подключение
 - Изготовлено из устойчивой к коррозии нержавеющей стали
 - Имеются варианты УЗИП для защиты двух интерфейсов (информационная или питающая линии)
- **Варианты применения для цепей Ex (i) и Ex (d)**
 - УЗИП для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных Ex (i)
 - УЗИП во взрывонепроницаемой оболочке Ex (d)
- **Международные сертификаты**
 - УЗИП сертифицированы на соответствие: IECEx, ATEX, FISCO, CSA Hazloc, EAC

с системой автоматизации. Соответственно, защитные компоненты УЗИП в этом случае включены параллельно защищаемому устройству. Конструкция устройства обеспечивает степень защиты IP 67 для обоих вариантов.

Для полевых устройств во взрывоопасных зонах доступны варианты УЗИП, соответствующие видам взрывозащиты Ex i (искробезопасная электрическая цепь) и Ex d (взрывонепроницаемая оболочка).

Для применения во взрывоопасных зонах 1 или 2. УЗИП идеально подходит для защиты полевого измерительного оборудования, например, преобразователей или датчиков, подключенных по шинам передачи данных. Типичным применением такого типа УЗИП являются измерительные цепи 4-20 мА или шины передачи данных с напряжением до 30 В.

УЗИПы для технологических полевых устройств



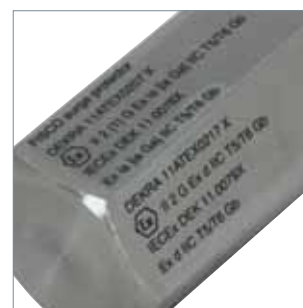
Варианты проходного монтажа.



Прочное исполнение из устойчивой к коррозии нержавеющей стали.



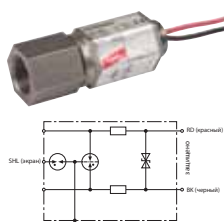
Метрическая и дюймовая резьба NPT.



Сертификаты ATEX и IECEx.

DPI MD

Энергетически скоординированное УЗИП без токов утечки на землю для интерфейсов 4-20 мА с резьбой M20 x 1,5 (внутренняя/внешняя). Опция прямого заземления / непрямого заземления, а также экран может быть не заземлен. Гермоввод может быть заказан в качестве дополнительной принадлежности.

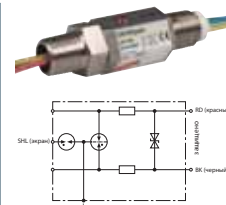


Тип DPI ...	MD 24 M 2S
Арт. №	929 941
Класс УЗИП	TYPE 2PI
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	34,8 В
Номинальный ток (I _N)	0,5 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f _G)	14 МГц
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внутренняя резьба / M20 x 1,5 внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EAC, SIL

DPI ME

Энергетически скоординированное двухступенчатое УЗИП для несимметричных интерфейсов с внешней резьбой 1/2-14 NPT (внутренняя/внешняя). Проводной заземляющий проводник.

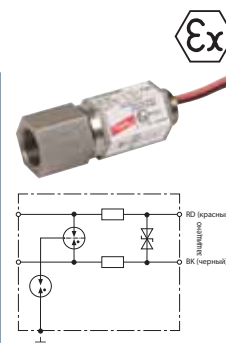
Тип DPI ...	ME 24 N A2G
Арт. №	929 921
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	34,8 В
Номинальный ток (I_L)	0,5 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Для монтажа на технологическое полевое устройство	1/2-14 NPT внешняя резьба / 1/2-14 NPT внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	UL, EAC, SIL



DPI MD EX

Энергетически скоординированное УЗИП с низкоемкостной защитной цепью для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных по требованиям FISCO. Гермоввод может быть заказан дополнительно.

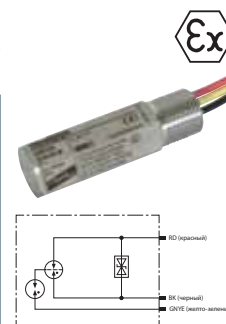
Тип DPI ...	MD EX 24 M 2
Арт. №	929 960
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	34,8 В
Номинальный ток (I_L)	0,5 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f_G)	7 МГц
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внутренняя резьба / M20 x 1,5 внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, SIL



DPI CD EX1

УЗИП с низкоемкостной защитной цепью для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных по требованиям FISCO.

Тип DPI ...	CD EX1 24 M	CD EX1 24 N
Арт. №	929 961	929 963
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	32 В	32 В
Номинальный ток (I_L)	0,55 А	0,55 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) линия-PG (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА
Частота среза линия-линия (f_G)	67 МГц	67 МГц
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внешняя резьба	1/2-14 NPT внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	

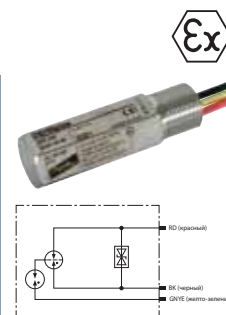


УЗИПы для технологических полевых устройств

DPI CD EXD

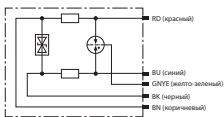
Искробезопасное УЗИП с низкой емкостью для установки в опасных зонах для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных.

Тип DPI ...	CD EXD 24 M	CD EXD 24 N
Арт. №.	929 962	929 964
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	32 В	32 В
Номинальный ток (I_L)	0,55 А	0,55 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) линия-PG (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА
Частота среза линия-линия (f_G)	67 МГц	67 МГц
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внешняя резьба	1/2-14 NPT внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	



DPI CD HF EXD

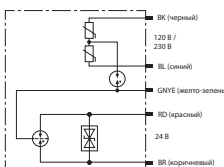
Искробезопасное УЗИП для установки в опасных зонах для защиты искробезопасных цепей и шин передачи данных с высокочастотными сигналами.



Тип DPI ...	CD HF EXD 5 M
Арт. №	929 971
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	6 В
Номинальный ток при 80°C (I_L)	0,1 А
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Частота среза линия-линия (f_G)	100 МГц
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, SIL

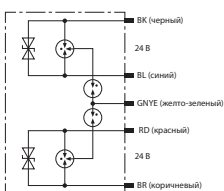
DPI CD EXD 230 24

Искробезопасное УЗИП в комбинированном исполнении для установки в опасных зонах для защиты питающей линии 120 / 230 В и сигнальной линии 4-20 мА.



Тип DPI ...	CD EXD 230 24 M	CD EXD 230 24 N
Арт. №	929 969	929 970
Защита линии передачи данных:		
Класс УЗИП	TYPE 2 P2	TYPE 2 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	32 В	32 В
Номинальный ток при 80°C (I_L)	0,55 А	0,55 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) линия-PG (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	10 кА	10 кА
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внешняя резьба	1/2-14 NPT внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	
Защита питающей линии:		
УЗИП согласно стандартам EN 61643-11 / ГОСТ Р 51992-2011 (IEC 61643-11)	Тип 2/ Класс II	Тип 2/ Класс II
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U_C)	255 В	255 В
Полный ток разряда (8/20 мкс) L+N-PE (I_{total})	5 кА	5 кА
Уровень напряжения защиты [L-N] (U_p)	≤ 1,4 кВ	≤ 1,4 кВ
Защита от макс. сверхтока со стороны питания	16 А gL/gG или В 16 А	16 А gL/gG или В 16 А

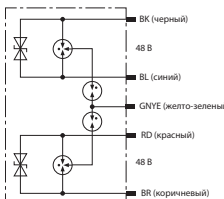
УЗИПы для технологических полевых устройств



DPI CD EXI+D 2X24

УЗИП, выполненное в капсуле, выдерживающей высокое давление со вставкой; позволяющее защищать две искробезопасные цепи с номинальным напряжением 24 В согласно FISCO.

Тип DPI ...	CD EXI+D 2X24 M	CD EXI+D 2X24 N
Арт. №	929 950	929 951
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	36 В	36 В
Номинальный ток (I_L)	0,55 А	0,55 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) линия-PG (I_{imp})	1,5 кА	1,5 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внешняя резьба	1/2-14 NPT внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	



УЗИП, выполненное в капсуле, выдерживающей высокое давление со вставкой; позволяющее защищать две искробезопасные цепи с номинальным напряжением 24 В согласно FISCO.

Тип DPI ...	CD EXI+D 2X48 M	CD EXI+D 2X48 N
Арт. №	929 952	929 953
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	58 В	58 В
Номинальный ток (I_L)	0,55 А	0,55 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) линия-PG (I_{imp})	1,5 кА	1,5 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА	20 кА
Для монтажа на технологическое полевое устройство	M20 x 1,5 внешняя резьба	1/2-14 NPT внешняя резьба
Разрешения, сертификаты	EACEx, ATEX, IECEx, CSA & USA Hazloc, SIL	

Принадлежности для УЗИП DEHNpipe

ЭМС-гермоввод

Латунный гермоввод с подключением экрана.

Тип	KV S M20 MS 9.5
Арт. №	929 982
Диапазон уплотнения (Rd)	6,5-9,5 мм
Диаметр экрана	3,2-6,5 мм
Резьба	M20 x 1,5
Степень защиты	IP 68



Гермоввод

Латунный гермоввод без подключения экрана.

Тип	KV M20 MS 10.5
Арт. №	929 984
Диапазон уплотнения (Rd)	7,0-10,5 мм
Резьба	M20 x 1,5
Степень защиты	IP 68








Заземляющее кольцо MS

Заземляющее кольцо из никелированной латуни, для внешнего заземления DPI.

Тип	ER DPI M20
Арт. №	929 996
Резьба	DPI M20 x 1,5



Список сертификатов (на январь 2016)

Арт. №	Тип	ATEX 	IECEx 	CSA-Hazloc 	SIL (до SIL3)	UL 	EAC 
929 941	DPI MD 24 M 25				•		•
929 921	DPI ME 24 N A2G				•	•	•
929 960	DPI MD EX 24 M 2	•(1)	•(2)		•		•(13)
929 961	DPI CD EXI 24 M	•(3)	•(4)	•(12)	•		•(13)
929 963	DPI CD EXI 24 N	•(3)	•(4)	•(12)	•		•(13)
929 962	DPI CD EXD 24 M	•(5)	•(6)	•(11)	•		•(14)
929 964	DPI CD EXD 24 N	•(5)	•(6)	•(11)	•		•(14)
929 971	DPI CD HF EXD 5 M	•(5)	•(6)		•		•(14)
929 969	DPI CD EXD 230 24 M	•(7)	•(8)	•(11)	•		•(14)
929 970	DPI CD EXD 230 24 N	•(7)	•(8)	•(11)	•		•(14)
929 950	DPI CD EXI+D 2x24 M	•(9)	•(10)	•(12)	•		•(15)
929 951	DPI CD EXI+D 2x24 N	•(9)	•(10)	•(12)	•		•(15)
929 952	DPI CD EXI+D 2x48 M	•(9)	•(10)	•(12)	•		•(15)
929 953	DPI CD EXI+D 2x48 N	•(9)	•(10)	•(12)	•		•(15)

(1)	DEKRA 11ATEX0076 X: II 2(1) G Ex ia [ia Ga] IIC T4 ... T6 Gb
(2)	DEK 11.0025X: Ex ia [ia Ga] IIC T4 ... T6 Gb
(3)	KEMA 04ATEX1189 X: II 2(1) G Ex ia IIC T5 ... T6 Gb
(4)	KEM 09.0076X: Ex ia [ia Ga] IIC T5 ... T6 Gb
(5)	KEMA 04ATEX2190 X: II 2 G Ex d IIC T5 or T6 Gb
(6)	KEM 09.0064X: Ex d IIC T5 or T6 Gb
(7)	KEMA 10ATEX0114 X: II 2 G Ex d IIC T5 or T6 Gb
(8)	DEK 11.0006X: Ex d IIC T5 or T6 Gb
(9)	DEKRA 11ATEX0207 X: II 2(1) G Ex ia [ia Ga] IIC T5/T6 Gb DEKRA 11ATEX0217 X: II 2 G Ex db IIC T6...T5 Gb
(10)	IECEx DEK 11.0076X: Ex ia [ia Ga] IIC T5/T6 Gb IECEx DEK 11.0079X: Ex db IIC T6 ... T5 Gb

(11)	CSA 10.2317168: Ex d IIC T4 ... T6 CSA 10.2317168: Class I Div 1, 2; Group A,B,C,D T4 ... T6 CSA 10.2317168: Class II Div 1, 2; Group E,F,G CSA 10.2317168: Class III Div 1, 2 CSA 10.2317168: Class I, AEx d IIC T4 ... T6
(12)	CSA 13.70000407: Class I, Zone 1, AEx ia [ia] IIC T5 ... T6 CSA 13.70000407: Class I, Zone 1, AEx nA IIC T5 ... T6 CSA 13.70000407: IS, Class I, Div 1, Group A,B,C,D,E,F,G T5 ... T6 CSA 13.70000407: Class I,II,III; Div 2, Group A,B,C,D,E,F,G T5 ... T6 CSA 13.70000407: Ex ia [ia] IIC T5
(13)	EAC TC RU C-DE.GB06.B00505 0 Ex ia IIC T5/T6
(14)	EAC TC RU C-DE.GB06.B00505 1 Ex d IIC T5/T6 X
15)	EAC TC RU C-DE.GB06.B00505 0 Ex ia IIC T5/T6 X EAC TC RU C-DE.GB06.B00505 1 Ex d IIC T5/T6 X

Более подробную информацию по сертификации и SIL можно найти на www.dehn-ru.com.



УЗИП DEHNpatch для систем передачи данных и сетей Ethernet

- Можно использовать в качестве патчкорда с защитой от импульсных перенапряжений
- Категория 6 в соответствии с ISO/IEC 11801
- Категория 6A в канале в соответствии с ANSI/TIA/EIA-568
- Power over Ethernet (PoE+ в соответствии с IEEE 802.3at)
- Легкое дооснащение



DEHNpatch представляет собой первый в мире соединительный кабель, снабженный УЗИП, имеющий характеристики в соответствии с категорией 6 для универсального применения согласно IEEE 802.3at до 57 В.

Разработанный в качестве соединительного кабеля, DEHNpatch легко монтируется при различных условиях. Его можно применять не только при монтаже нового объекта, но также и при дооснащении существующих установок.

DEHNpatch может быть легко установлен между коммутационной панелью и активным устройством (например, свитчем) вместо используемого соединительного кабеля. Основание с возможностью крепления на DIN-рейку с защелкой обеспечивает надежное заземление. Для единичного применения поставка включает отрезок DIN-рейки с креплением. Для многократного применения в 19" распределительном шкафу должен применяться монтажный набор DEHNpatch, который может быть предусмотрен как дополнительная принадлежность.

DEHNpatch соответствует требованиям категории 6 и может использоваться в качестве универсального прибора для номинальных напряжений до 57 В. Он позволяет защитить как широко распространенные в офисных и промышленных зданиях интерфейсы, например, Gigabit Ethernet, ATM или ISDN, так и новые системы, например Voice over IP или Power over Ethernet. Благодаря полностью экранированной конструкции DEHNpatch может быть применен как в экранированных, так и неэкранированных сетях. Ширина устройства примерно соответствует разъему RJ45. Это позволяет устанавливать до 24 устройств в одну линию и интегрировать их в 19" стойку.



Полностью экранированное исполнение с разъемами RJ45.



Для монтажа на DIN-рейку или на стену.



Полностью экранированное исполнение для применения в качестве соединительного кабеля.



Принадлежности - монтажный набор (DIN-рейка, дистанционные болты) для установки на панели 19".

DEHNpatch Класс E

Универсальное УЗИП для промышленного Ethernet, Power over Ethernet (PoE+ согласно IEEE 802.3at до 57 В) и других близких интерфейсов в структурированных кабельных сетях в соответствии с классом E до 250 МГц. Полностью экранированное исполнение с разъемами, для монтажа на DIN-рейку.



Тип DPA M ...	CLE RJ45B 48
Арт. №	929 121
Класс УЗИП	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	48 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока Ра-Ра (PoE) (U _c)	57 В
Номинальный ток (I _L)	1 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линии (I _{imp})	0,5 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-PG (I _n)	10 кА
Частота среза (f _c)	250 МГц
Подключение вход/выход	разъем RJ45/ разъем RJ45
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC

DEHNpatch Класс D

Универсальное УЗИП в соответствии с классом D до 100 МГц. Полностью экранированное исполнение с разъемами, для монтажа на DIN-рейку.

НОВИНКА



Тип DPA M ...	CLD RJ45B 48
Арт. №	929 126 НОВИНКА
Класс УЗИП	TYPE 2 P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	48 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока Ра-Ра (PoE) (U _c)	57 В
Номинальный ток (I _L)	1 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линии (I _{imp})	0,5 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-PG (I _n)	10 кА
Частота среза (f _c)	100 МГц
Подключение вход/выход	разъем RJ45 / разъем RJ45
Разрешения, сертификаты	UL

Принадлежности для УЗИП DEHNpatch

Монтажный набор для DEHNpatch

Набор включает в себя DIN-рейку для 24 устройств DEHNpatch и различные дистанционные болты с ходовыми гайками для установки в распределительных шкафах и системах передачи данных. DIN-рейка может быть установлена на стенке распределительного шкафа или даже на лицевой панели 19" стойки в компактном исполнении.

УЗИПы для линий передачи данных и телекоммуникационных линий



Тип	MS DPA
Арт. №	929 199
Монтаж на	панели 19" стойки

Универсальный каркас с DIN-рейкой, ширина 482,6 мм (19")

Для технологии 19" (3 юнита в стойке) или для настенного монтажа. DIN-рейка может быть установлена вертикально или горизонтально.

НОВИНКА

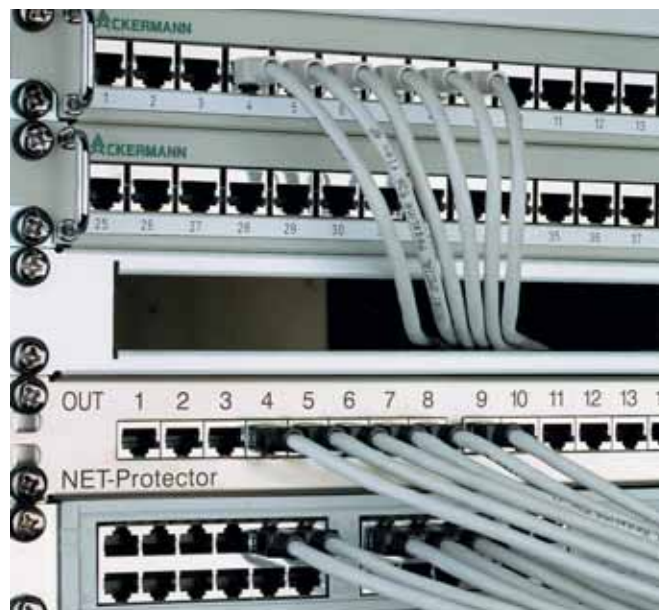


Тип	MF DR 3RU 19"
Арт. №	929 335 НОВИНКА
Размеры	3 вертикальных модуля
Материал корпуса	алюминий/оцинкованный метал. лист/нерж. сталь



УЗИП NET-Protector для систем передачи данных и телекоммуникационных линий

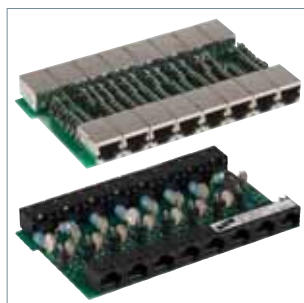
- Защита концентраторов (хабов), коммутаторов (свитчей) и другого телекоммуникационного оборудования
- Применение в соответствии с классом D согласно EN 50173 (Gigabit Ethernet)
- Коммутационные панели для гибкого оборудования
- Варианты с входными и выходными разъемами для дооснащения



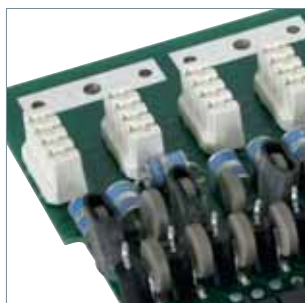
Корпус шириной 482,6 мм (19"), который может быть укомплектован платами с УЗИП для защиты сетевых компонентов (класс D) или телекоммуникационного оборудования.

Корпус шириной 482,6 мм (19") может быть укомплектован 3-мя защитными платами для защиты активных сетевых компонентов, таких как концентраторы (хабы), коммутаторы (свитчи) (класс D) или телекоммуникационного оборудования. Типичные применения: Ethernet, Token Ring, E1 и телефония.

УЗИП NET Protector обычно устанавливается в оконечный шкаф. Для его монтажа требуется место в один вертикальный модуль. NET Protector вставляется как коммутационная панель с защитой от импульсных перенапряжений или как перенастраиваемое устройство для соединения между коммутационной панелью и оборудованием, которое необходимо защитить.



Плата с защитой от импульсных перенапряжений с 8-ю экранированными каналами.



Защитная плата с типом соединения LSA для первоначального оснащения оборудования в новых установках.



С разъемами RJ45 для дооснащения существующего оборудования.



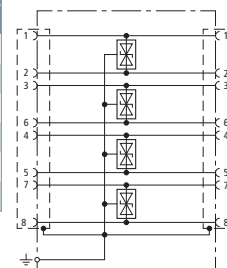
Вариант исполнения с двухсторонними экранированными разъемами RJ45.

УЗИПы для линий передачи данных и телекоммуникационных линий

NET PRO 4TP

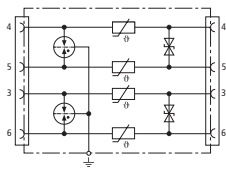
Плата с защитой от импульсных перенапряжений с 8-ю экранированными портами для универсальной прокладки кабеля (класс D). Монтируется в распределительных шкафах в качестве соединительного поля или модуля дооснащения.

Тип NET PRO ...	4TP	LSA 4TP	4TP 30
Арт. №	929 035	929 036	929 037
Класс УЗИП	TYPE 3 [P]	TYPE 3 [P]	TYPE 4 [P]
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	6 В	6 В	30 В
Номинальный ток (I _L)	100 мА	100 мА	100 мА
С2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) на порт (I _n)	2,4 кА	2,4 кА	0,8 кА
Частота среза линия-линия при 100 Ом (f _c)	165 МГц	170 МГц	300 МГц
Разрешения, сертификаты	GHMT, EAC	EAC	EAC



NET PRO TC

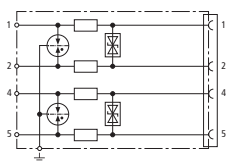
Защитная плата с 8-ю неэкранированными портами для защиты от импульсных перенапряжений для телекоммуникационных систем. Модуль дооснащения или как блок коммутационной панели (LSA).



Тип NET PRO ...	TC 2	TC 2 LSA
Арт. №	929 071	929 072
Класс УЗИП	TYPE 2P2	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	170 В	170 В
Номинальный ток (I_L)	150 мА	150 мА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) на порт (I_n)	10 кА	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	10 Ом	10 Ом
Частота среза линия-линия (f_C)	10 МГц	10 МГц

NET PRO E1 LSA

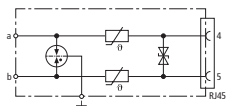
Защитная плата, модуль коммутационной панели с 8-ю неэкранированными портами для интерфейсов E1.



Тип NET PRO ...	E1 LSA G703
Арт. №	929 075
Класс УЗИП	TYPE 2P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6 В
Номинальный ток (I_L)	200 мА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) на порт (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	1 Ом
Частота среза линия-линия при 100 Ом (f_C)	210 МГц

NET PRO 10X TC1 RST

Защитная плата с 10-ю портами для защиты от импульсных перенапряжений и наводок переменного тока, для аналоговых телекоммуникационных устройств или систем передачи данных. Вход снабжен корпусными пружинными клеммами, которые могут сниматься с печатной платы как модуль. Для установки в EG NET PRO 10X 19" или EG NET PRO 10X. Корпус для 3-х вертикальных модулей.



Тип NET PRO ...	10X TC1 RST
Арт. №	929 230
Класс УЗИП	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	180 В
Номинальный ток при 20 °C / 50 °C / 70 °C (I_L)	120 мА / 100 мА / 60 мА
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I_{imp})	1 кА
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) на порт (I_n)	10 кА
Последовательное сопротивление на линию	3-12 Ом
Частота среза при 100 Ом (f_C)	55 МГц

Принадлежности для УЗИП NET-Protector

Корпус шириной 482,6 мм (19")

Полностью экранированный пустой корпус для установки до 3-х защитных плат NET Protector.



Тип	EG NET PRO 19"
Арт. №	929 034
Размеры	1 вертикальный модуль
Материал корпуса	лицевая сторона - нерж.сталь / оцинкованный метал. лист

Неэкранированный корпус шириной 482,6 мм (19")

Неэкранированный 19" корпус с возможностью установки 5-ти вертикальных модулей NET PRO 10X, осуществления 2-х соединений с заземлением и рамкой для закрепления кабелей.




Аксессуары: два болта, две плоские шайбы и две гровер шайбы для обеспечения соединения с заземлением.



Тип	EG NET PRO 10X 19"
Арт. №	929 234
Размеры	1 вертикальный модуль
Материал корпуса	NIRO (V2A), сталь нержавеющей

УЗИПы для линий передачи данных и телекоммуникационных линий

УЗИПы для внутренних систем здания


Продукт	Описание	Тип	Арт. №	Стр.
BUStector				
	<ul style="list-style-type: none"> – УЗИП для защиты систем KNX / EIB – Оптимально адаптирован к системам KNX / EIB – Одобрен EIBA 	BT 24	925 001	194
DEHNbox				
	<ul style="list-style-type: none"> – Универсальный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений для настенной установки – Имеет технологию actiVsense – Имеет технологию actiVsense 	DBX TC 180 DBX U4 KT BD 0-180 DBX U2 KT BD 0-180	922 210 922 400 922 200	196 196 196
DEHNlink				
	<ul style="list-style-type: none"> – Настенная установка ограничителя импульсных перенапряжений для телекоммуникационных интерфейсов – Исполнения с индикатором рабочего режима напряжения дистанционного питания – Простая установка и дооснащение 	DLI ISDN I DLI TC 2 I DLI TC ECO RJ12	929 024 929 028 929 081	198 198 198



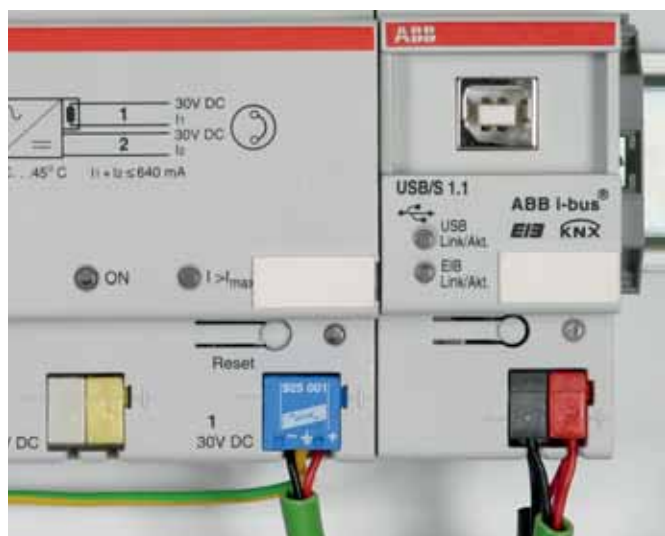
УЗИП BUSector



УЗИП с соединительными проводниками для шин EIB/KNX.

- Применимо также для шины KNX 
- Минимальные требования к занимаемому пространству благодаря конструкции клеммы, разработанной специально для шины EIB/KNX
- Системная проверка с сертификацией EIBA

BUSector представляет собой УЗИП с пропускной способностью, защитным эффектом и механической конструкцией специально адаптированными для шин EIB/KNX. Так же как и шинная клемма, оно может быть установлено на пины шинной клеммы оконечного устройства и соединено с существующими соединительными кабелями. Предназначено для защиты, главным образом, кабеля и зоны соединения, а также шлюзов и датчиков на внешних стенах здания.



Защита точки снабжения электропитания шины KNX при помощи BUSector. Монтаж путем установки в шинную клемму.



Защита разветвителя шины KNX при помощи BUSector. Установка в шинную клемму в монтажной раме в кабель-канале.

BT

УЗИП с шинной клеммой, адаптированное для применения в системах KNX. Сертификат EIBA.



Тип	BT 24
Арт. №	925 001
Класс УЗИП	TYPE 2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	45 В
Номинальный ток (I_L)	6 А
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию	1 кА
C2 номинальный ток разряда на линию (I_n)	5 кА
Частота среза линия-линия (f_C)	70 МГц
Разрешения, сертификаты	EIBA сертификат № Z 32/1399/95, EAC

УЗИПы для внутренних систем здания



УЗИП DEHNbox

- **Комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений**
 - Способность отводить токи молнии до 10 кА (10/350 мкс)
 - Низкий уровень напряжения защиты пригодный для защиты оконечного оборудования
 - Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_A – 2 и выше
- **Универсальное применение**
 - Применимо для настенного монтажа, степень защиты IP 65
 - Простота и легкость монтажа и модификации
 - Позволяет простое дооснащение системы защиты от импульсных перенапряжений



Применение DEHNbox для защиты телекоммуникационного ввода (пример защиты интерфейса U_{k0})

Компактный комбинированный разрядник тока молнии и ограничитель импульсных перенапряжений DEHNbox для защиты информационных систем и систем автоматизации, выделяющийся благодаря его новой технологии actiVsense. Номинальное напряжение не определено, потому что разрядник может быть применен в диапазоне от 0 до 180 В с наложенным напряжением сигнала (± 5 В/50 МГц). Номинальный ток ограничен до 100 мА, что вполне достаточно для защиты информационно-технических систем.

Инновационная технология actiVsense позволяет разряднику автоматически определить приложенное напряжение сигнала и отрегулировать уровень защиты. Благодаря этому разрядник подходит для систем с изменяющимся или медленно колеблющимся уровнем сигнала (≤ 400 Гц). При возникновении помех DEHNbox всегда имеет подстроенное минимальное остаточное напряжение для каждого напряжения сигнала, и это обеспечивает для соединенных с ним устройств и систем максимальную защиту. DEHNbox доступен в двух исполнениях:

DEHNbox TC 180

Четырехполюсное исполнение для защиты 2-х отдельных симметричных интерфейсов, т.е. разрядник автоматически распознает для каждой двухпроводной линии приложенное рабочее напряжение, точнее напряжение сигнала, и оптимально подстраивает уровень напряжения защиты для каждой сигнальной линии. Это позволяет защитить два различных симметричных

интерфейса используя всего одно устройство. Это сокращает время монтажа, затраты и облегчает выбор при большом разнообразии УЗИП.

DEHNbox с технологией actiVsense

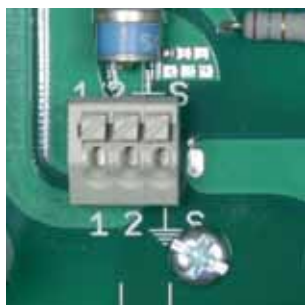
Для защиты только одного сигнального интерфейса, используется двухполюсное исполнение для одного симметричного интерфейса передачи данных (одной двухпроводной линии).

Практичная конструкция DEHNbox в пластиковом корпусе с крепежными ушками идеально подходит для настенного монтажа и для дооснащения существующих систем молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений. DEHNbox имеет степень защиты IP 65, что позволяет устанавливать его в агрессивной окружающей среде (например, в помещениях с повышенной влажностью). Кабельные вводы оснащены удобными самоуплотняющимися резиновыми мембранами, которые позволяют выполнить быстрый и простой монтаж и защищают от проникновения влаги и пыли. Подключение жил и экрана кабеля выполняется безвинтовым способом при помощи пружинных клемм. Две отдельные соединительные клеммы позволяют выполнить прямое или не прямое подключение экрана кабеля к системе уравнивания потенциалов.

Разрядник идеально подходит для применения в частном и промышленном секторе для защиты информационно-технических систем передачи в таких областях, как телекоммуникации, системы шин передачи данных или оборудования КИПиА.



Самоуплотняющиеся резиновые мембраны для ввода кабеля в корпусе.



Безвинтовое соединение с помощью пружинных клемм.

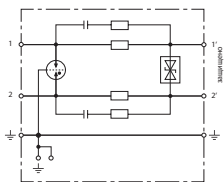


Внешнее крепление на винты для настенного монтажа.



Возможность прямого или непрямого заземления экрана (DBX U4/U2 KT BD S 0-180).

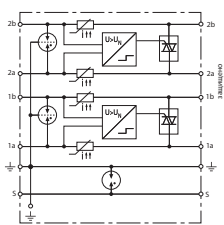
НОВИНКА



DBX TC 180

Компактное комбинированное УЗИП для интерфейсов передачи данных в пластиковом корпусе для настенного монтажа. Все защитные компоненты интегрированы в корпус со степенью защиты IP65, снабженный самоуплотняющимися мембранами (M20). Подключение кабелей осуществляется с помощью удобных в использовании пружинных клемм. УЗИП DEHNbox идеально подходит для защиты телекоммуникационного оборудования и промышленных сетей, а также контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (КИП и А).

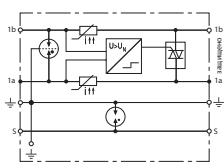
Тип DBX ...	TC 180
Арт. №	922 210 <small>НОВИНКА</small>
Класс УЗИП	TYPE 1P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Номинальный ток при 45°C (I_L)	0,75 А
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	7,5 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	15 кА
Последовательное сопротивление на линию	1,8 Ом
Частота среза линия-линия (100 Ом) (f_C)	250 МГц
Размеры (д х ш х в)	93 x 93 x 55 мм



DBX U4 KT BD S 0-180

Компактное комбинированное УЗИП выполненное в пластиковом корпусе для настенного монтажа с технологией actiVsense для защиты двух пар с одинаковым или различным номинальным напряжением симметричных интерфейсов с гальванической развязкой. Инновационная технология actiVsense позволяет разряднику автоматически определить приложенное напряжение сигнала и отрегулировать уровень защиты.

Тип DBX ...	U4 KT BD S 0-180
Арт. №	922 400
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Допустимое напряжение наложенного сигнала (U_{Signal})	$\leq \pm 5$ В
Частота среза линия-линия (f_C)	50 МГц
Номинальный ток I_L (соответствует макс. значению тока короткого замыкания)	100 мА
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	10 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	≤ 9 Ом; типично 7,9 Ом
Размеры (д х ш х в)	93 x 93 x 55 мм



DBX U2 KT BD S 0-180

Компактное комбинированное УЗИП с технологией actiVsense для защиты одной пары симметричных интерфейсов с гальванической развязкой. Инновационная технология actiVsense позволяет разряднику автоматически определить приложенное напряжение сигнала и отрегулировать уровень защиты.

Тип DBX ...	U2 KT BD S 0-180
Арт. №	922 200
Класс УЗИП	TYPE 1P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_C)	180 В
Допустимое напряжение наложенного сигнала (U_{Signal})	$\leq \pm 5$ В
Частота среза линия-линия (f_C)	50 МГц
Номинальный ток I_L (соответствует макс. значению тока короткого замыкания)	100 мА
D1 Полный импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	9 кА
C2 Полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	20 кА
Последовательное сопротивление на линию	≤ 9 Ом; типично 7,9 Ом
Размеры (д х ш х в)	93 x 93 x 55 мм

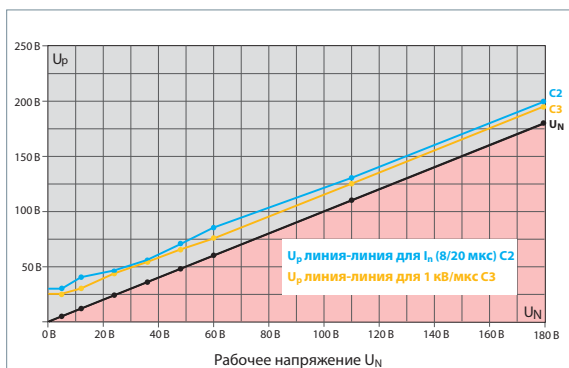


Диаграмма уровня напряжения защиты (DBX U4/U2 KT BD S 0-180)

УЗИПы для внутренних систем здания



УЗИП DEHNlink

- Устройство защиты от импульсных перенапряжений для открытого монтажа для телекоммуникационных систем
- Быстрый монтаж благодаря встроенным разъемам
- Различные типы в зависимости от интерфейсов



УЗИП для телекоммуникационных оконечных устройств и телефонных систем с RJ-коннекторами для открытого монтажа.

УЗИП для открытого монтажа в современном дизайне. Оно защищает модемы и телефонные системы с RJ- коннекторами. Быстрый монтаж благодаря встроенным разъемам.



Простой и быстрый монтаж благодаря встроенным RJ разъемам.



Светодиодный индикатор напряжения питания у DLI ISDN I и DLI TC 2 I.



УЗИП DLI ISDN I может одновременно защищать два оконечных устройства благодаря интегрированной функции распределения.

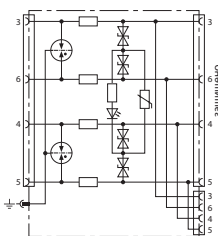


Быстрый и простой монтаж благодаря встроенным разъемам.



DLI ISDN I

УЗИП с двумя защищенными ISDN S₀ выходами (функция распределения) и индикацией рабочего состояния (LED) дистанционного питания. В комплекте с соединительным кабелем и материалом для монтажа.

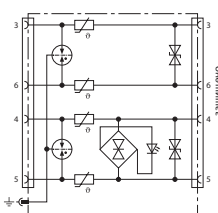


Тип DLI ...	ISDN I
Арт. №	929 024
Класс УЗИП	TYPE 2P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	7,5 В
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока Pa-Pa (U _C)	45 В
Номинальный ток (I _L)	200 mA
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f _G)	2 МГц
Подключение вход/выход	RJ45 / 2 x RJ45



DLI TC I

Двухступенчатое устройство защиты для систем аналоговой телефонии или телефонных сетей с индикацией рабочего состояния (LED). Также защищает от наводок переменного тока. Совместимость с коннекторами RJ11/RJ12. В комплекте с соединительным кабелем и материалом для монтажа.

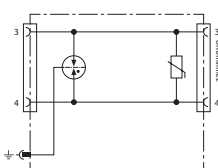


Тип DLI ...	TC 2 I
Арт. №	929 028
Класс УЗИП	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	170 В
Номинальный ток (I _L)	150 mA
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	10 кА
Частота среза линия-линия (f _G)	10 МГц
Подключение вход/выход	RJ45 / RJ45 (совместимый с RJ12)







DLI TC

Защитное устройство для систем аналоговой телефонии или телефонных сетей с разъемами RJ12.



Тип DLI ...	TC ECO RJ12
Арт. №	929 081
Класс УЗИП	TYPE 2P2
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	170 В
Номинальный ток (I _L)	200 mA
D1 Импульсный ток молнии (10/350 мкс) на линию (I _{imp})	1 кА
C2 полный номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I _n)	5 кА
Частота среза линия-линия (f _G)	10 МГц
Подключение вход/выход	RJ12 / RJ12

УЗИПы для коаксиальных кабелей

Продукт	Описание	Тип	Арт. №	Стр.
UGKF BNC				
	<ul style="list-style-type: none"> – Простая адаптация – Непрямое заземление экрана не допускает токов утечек – Защита видеокамер 	UGKF BNC	929 010	200
DEHNgate BNC VC				
	<ul style="list-style-type: none"> – Простая адаптация – Установка на DIN-рейку или настенный монтаж – С возможностью прямого и непрямого заземления экрана 	DGA BNC VCD DGA BNC VICD	909 710 909 711	201 201
DEHNgate FF / GF / GFF TV				
	<ul style="list-style-type: none"> – Система с разными комбинациями разрядника тока молнии и ограничителя импульсных перенапряжений – С разъемом F типа для систем спутникового или кабельного телевидения 75 Ом – Встроенный измерительный выход 	DGA FF TV DGA GF TV DGA GFF TV	909 703 909 704 909 705	201 201 201
DEHNvario BNC RS485 230				
	<ul style="list-style-type: none"> – Одновременно защищает три интерфейса: аналоговый видеосигнал, RS485 и питание 230 В переменного тока – Технология непосредственного подключения – Установка и заземление на DIN-рейку 	DVR BNC RS485 230	928 440	202



УЗИП UGKF



Ограничитель импульсных перенапряжений для применения в качестве кабельного адаптера для коаксиальных систем, например, систем видеонаблюдения.

UGKF BNC является экранированным ограничителем импульсных перенапряжений. Он применяется для установки на коаксиальный вход оконечного устройства или в разрыв коаксиального кабеля. Находит частое применение для защиты внешних или централизованных систем видеонаблюдения. Чтобы не допустить токов утечки, экран кабеля заземляется не напрямую, а через газовый разрядник. Вход УЗИП выполнен в виде гнездового разъема, а защищенный выход в виде штекера.

По запросу возможны варианты исполнения для защиты видео-

- Разъемный защитный адаптер для быстрого дооснащения
- Для установки на коаксиальный вход оконечного устройства или в разрыв коаксиального кабеля
- Интегрированное не прямое заземление экрана исключает токи утечки

систем с повышенным напряжением питания, а также типом соединения с двух сторон в виде гнездовых разъемов.

Для простой установки на монтажную рейку рекомендуется УЗИП DGA BNC VC... . Это УЗИП с типом соединения в виде гнездового разъема применяется для защиты систем видеонаблюдения и видеокамер. Поставляются в двух вариантах: DGA BNC VCD с прямым заземлением экрана или DGA BNC VCID с непрямым заземлением экрана. Заземление УЗИП выполняется с помощью рейки.



UGKF BNC для прямой установки на коаксиальный вход оконечного устройства.



Различные варианты устройства UGKF BNC.



DGA BNC VC... легко устанавливаются на монтажные рейки. Эти ограничители входят в семейство DEHNgate.



DGA BNC VC... для простого монтажа на DIN-рейку или на стену.

УЗИПы для коаксиальных кабелей

UGKF BNC

UGKF BNC для соединения с видеокамерами и сетями Arcnet с помощью разъемов BNC с интегрированным непрямым заземлением экрана исключая токи утечки.



Тип	UGKF BNC
Арт. №	929 010
Класс УЗИП	TYPE 2P
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	8 В
Номинальный ток (I _n)	0,1 А
C2 Номинальный ток разряда (8/20 мкс) на линию (I _n)	2,5 кА
Вносимое затухание для 300 МГц (50 Ом)	≤ 3 дБ
Обратное затухание для 40 МГц (50 Ом)	≥ 20 дБ
Вносимое затухание для 265 МГц (50 Ом)	≤ 3 дБ
Обратное затухание для 40 МГц (75 Ом)	≥ 20 дБ
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC



УЗИП для антенно-фидерных трактов DEHNgate

- Универсальный комбинированный разрядник тока молнии/ ограничитель импульсных перенапряжений
- С высокой пропускной способностью для коаксиальных кабелей
- Низкий уровень напряжения защиты, применим также для защиты оконечных устройств
- Материалы контактов с повышенной износостойкостью



УЗИП для спутниковых и кабельных телевизионных систем.



Кабельные коннекторы F-типа для телевизионных систем 75 Ом.

DEHNgate является семейством разрядников тока молнии / ограничителей импульсных перенапряжений, выполненных в конструктиве кабельного адаптера, разработанных для коаксиальных систем и применяемых в системах сотовой связи и других антенных системах. В соответствии с применением, предлагаются варианты с различными механическими и электрическими характеристиками. Различные типы разъемов и технологий разрядников обеспечивают оптимальные решения. DGA FF TV может быть установлен на DINрейку в целях экономии места для защиты спутниковых систем с несколькими вы-

ходами. Для отдельных применений, например, для защиты кабельного телевидения, будет целесообразно применение монтируемых на стену пластиковых креплений, на которые крепятся ограничители с помощью защелок. В комплект так же включены два кабельных коннектора F-типа. Ограничители сделаны из материалов высочайшего качества и обладают исключительной износостойкостью.

DGA BNC VC

Компактные УЗИП с гнездовыми разъемами BNC для установки на монтажные рейки для защиты систем видеонаблюдения. Доступны исполнения с прямым (VCD) или непрямым заземлением экрана (VCID) для исключения петель через землю.



Тип DGA ...	BNC VCD	BNC VCID
Арт. №	909 710	909 711
Класс УЗИП	TYPE 2 P1	TYPE 2 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	6,4 В	6,4 В
Номинальный ток (I_L)	0,1 А	0,1 А
D1 импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	1 кА	1 кА
C2 Номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-экран (I_n)	5 кА	5 кА
Частотный диапазон	0-300 МГц	0-300 МГц
Соединение вход/выход	BNC-гнездовой разъем / BNC-гнездовой разъем	BNC-гнездовой разъем / BNC-гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	CSA, UL, EAC	CSA, UL, EAC

DGA TV

DGA ... TV – это УЗИП для спутниковых и кабельных телевизионных систем 75 Ом с питанием через коаксиальный кабель. Эти УЗИПы полностью соответствуют требованиям по экранированию класса А, согласно EN 500083-2. Они позволяют осуществить компактный монтаж во все основные телевизионные и спутниковые системы и доступны в следующих вариантах: как разрядник тока молнии, как ограничитель импульсных перенапряжений или как комбинированный разрядник тока молнии / ограничитель импульсных перенапряжений с интегрированным выходом для проверки системы.



Тип DGA ...	FF TV	GFTV	GGFTV
Арт. №	909 703	909 704	909 705
Класс УЗИП	TYPE 3 P1	TYPE 1 P1	TYPE 1 P1 / TYPE 3 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	24 В	60 В	24 В
Номинальный ток (I_L)	2 А	2 А	2 А
D1 импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	0,2 кА	2,5 кА	2,5 кА
C2 Номинальный ток разряда (8/20 мкс) (I_n)	1,5 кА	10 кА	10 кА
Частотный диапазон	пост. ток / 5-3000 МГц	0-2400 МГц	пост. ток / 5-3000 МГц
Соединение вход/выход	F-гнездовой разъем / F-гнездовой разъем	F гнездовой разъем / F штекерный разъем	F-гнездовой разъем / F-гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC	EAC



УЗИП DEHNvario



- Одновременно защищает три разных интерфейса: аналоговый видеосигнал (BNC), RS485 (панорамирование, наклон, функции масштабирования) и электропитание 230 В переменного тока
- Для применения согласно зонной концепции молниезащиты на границах МЗЗ 0_в – 2 и выше
- Высокая пропускная способность до 5 кА (8/20 мкс) на полюс
- Монтаж без инструмента благодаря технологии непосредственного подключения
- Монтаж на DIN-рейку

Компактное и оптимизированное для применения УЗИП «Зв1» DEHNvario.



Уменьшение требуемого места для монтажа, стоимости и расходов на хранение: компактное УЗИП «Зв1» защищает три интерфейса в одном устройстве.



Меньше времени на монтаж: технология непосредственного подключения позволяет легко и быстро подключить проводники.



Снижение трудоемкости монтажа: благодаря используемому проводящему контакту с DIN-рейкой обеспечивается подключение к системе заземления без дополнительного проводника заземления.



Простая замена УЗИП: вставные клеммные блоки позволяют быстро и легко заменить УЗИП.

УЗИПы для коаксиальных кабелей

НОВИНКА



DVR BNC RS485 230

Компактное УЗИП «Зв1» защищает от импульсных перенапряжений и обеспечивает бесперебойную работу систем видеонаблюдения.

Тип DVR ...	BNC RS485 230		
Арт. №	928 440 <small>НОВИНКА</small>		
Интерфейс	Электропитание	RS485	Видео
Класс УЗИП	II / Класс II	TYPE 2 P1	TYPE 2 P2
Номинальное напряжение (U _N)	230 В AC	5 В пост. ток	5 В пост. ток
Максимальное длительное рабочее напряжение (U _C)	255 В AC	8 В пост. ток	6,4 В пост. ток
Номинальный ток (I _N)	10 А	0,5 А	0,1 А
Частота среза (f _C)	-	100 МГц	300 МГц

Выпуск ориентировочно в июле 2016.



УЗИП FS / USD

- Адаптер с защитой от импульсных перенапряжений для быстрого дооснащения
- 9-ти, 15-ти или 25-ти полюсные варианты с экранированием
- Адаптеры с одноступенчатой (FS) и двухступенчатой (USD) защитной цепью



Адаптер D-SUB с защитой от импульсных перенапряжений в исполнении “гнездовой разъем – штыревой разъем”.

Адаптер SUB-D с защитой от импульсных перенапряжений изготавливается в экранированном корпусе в исполнении “гнездовой разъем – штыревой разъем”. UNC-винты для окончного оборудования (FS) могут быть установлены в любом направлении. Поэтому резьба может быть расположена на стороне штыревого или гнездового разъема в зависимости от применения.

Для применения в коммутационных шкафах, мощные ограничители импульсных перенапряжений USD могут быть установлены на DIN-рейку. Так же имеются специальные типы защитных устройств с другими используемыми пинами или защитными цепями.



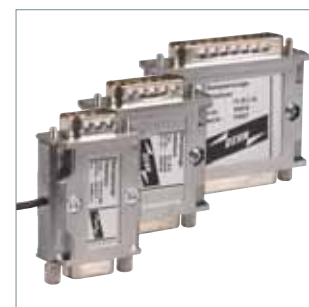
Адаптер SUB-D для быстрого дооснащения.



Устройства USD монтируются на DIN-рейку, через которую отводятся импульсы перенапряжений.



Прямое подключение к оборудованию для оптимальной защиты.

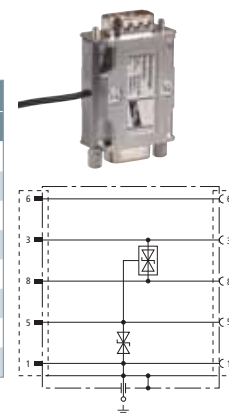


Доступны варианты SUB-D 9-ти, 15-ти или 25-ти полюсные с экранированием.

FS 9E PB

SUB-D, 9-ти полюсное устройство защиты для Profibus-DP, пин 6 без защиты для интерфейса программирования.

Тип	FS 9E PB 6
Арт. №	924 017
Класс УЗИП	TYPE 4 P1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U_c)	7 В
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-линия (I_n)	0,2 кА
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-SG (I_n)	0,2 кА
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) SG-PG (I_n)	0,4 кА
Частота среза (f_c)	90 МГц
Подключение вход/выход	SUB-D 9 штекерный разъем / SUB-D 9 гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC

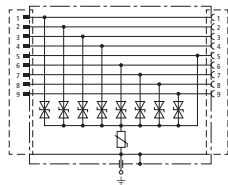


УЗИПы для интерфейсов с разъемами SUB-D



FS 9E HS

SUB-D, 9-ти полюсное устройство. Исполнение для V.24 с функцией подтверждения установления связи.

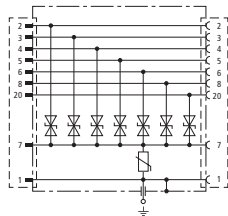


Тип	FS 9E HS 12
Арт. №	924 019
Класс УЗИП	TYPE 4 Pt
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	15 В
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-SG (I _n)	0,1 кА
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) SG-PG (I _n)	0,1 кА
Частота среза (f _c)	10 МГц
Подключение вход/выход	SUB-D 9 штекерный разъем / SUB-D 9 гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC



FS 25E HS

SUB-D, 25-ти полюсное устройство. Исполнение для V.24 с функцией подтверждения установления связи. 8-ми полюсная тонкая защита относительно общей сигнальной земли (SG).

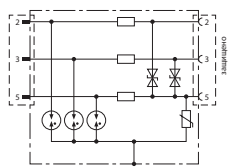


Тип	FS 25E HS 12
Арт. №	924 018
Класс УЗИП	TYPE 4 Pt
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	15 В
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-SG (I _n)	0,1 кА
C1 номинальный ток разряда (8/20 мкс) SG-PG (I _n)	0,1 кА
Частота среза (f _c)	10 МГц
Подключение вход/выход	SUB-D 25 штекерный разъем / SUB-D 25 гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC



USD 9 V24

SUB-D, 9-ти полюсное устройство. Исполнение для V.24. Комбинация газовых разрядников, развязывающих резисторов и диодов относительно PG.

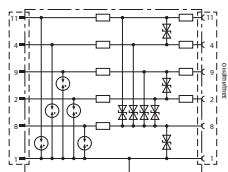


Тип	USD 9 V24 S B
Арт. №	924 061
Класс УЗИП	TYPE 2 Pt
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	12,5 В
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-PG (I _n)	2,5 кА
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) SG-PG (I _n)	7,5 кА
Последовательное сопротивление на линию	15 Ом
Подключение вход/выход	SUB-D 9 штекерный разъем / SUB-D 9 гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC



USD 15 V11

SUB-D, 15-ти полюсное устройство. Исполнение для RS 422, V11. Резисторы на выходе цепи защищают оптопару и защитные диоды в оконечном оборудовании от перегрузок.

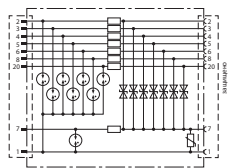


Тип	USD 15 V11 S B
Арт. №	924 051
Класс УЗИП	TYPE 2 Pt
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	8,5 В
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-PG (I _n)	2,5 кА
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) SG-PG (I _n)	7,5 кА
Последовательное сопротивление на линию	37 Ом
Подключение вход/выход	SUB-D 15 штекерный разъем / SUB-D 15 гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC



USD 25 V24

SUB-D, 25-ти полюсное устройство. Исполнение для V.24, тип HS с функцией подтверждения установления связи.



Тип	USD 25 V24 HS S B
Арт. №	924 046
Класс УЗИП	TYPE 2 Pt
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	12,5 В
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) линия-PG (I _n)	2,5 кА
C2 номинальный ток разряда (8/20 мкс) SG-PG (I _n)	7,5 кА
Последовательное сопротивление на линию	15 Ом
Подключение вход/выход	SUB-D 25 штекерный разъем / SUB-D 25 гнездовой разъем
Разрешения, сертификаты	EAC

УЗИПы для интерфейсов с разъемами SUB-D



Элементы для заземления экранов кабелей

- Конструкция протестирована импульсными токами молнии до 10 кА (10/350 мкс)
- Очень компактная конструкция
- Постоянное соединение с экраном за счёт использования пружинных элементов



Очень компактная конструкция соединения экрана для использования в качестве пружин с постоянной силой сжатия. Пружинный элемент компенсирует деформации материалов используемых кабелей.



Сертификат на пружинные элементы с постоянной силой сжатия SA KRF ...

Экраны входящих линий ИТ-систем и электроснабжения могут иметь контакт с системой уравнивания потенциалов с помощью потенциалоуравнивающих колец SA KRF, которые имеют компактное исполнение и способны пропускать импульсные токи молнии. С течением времени проводящие материалы пластически деформируются, для компенсации этих деформаций используется пружинный элемент. Для обеспечения надежной защиты от коррозии соединений, необходимо изолировать соединение с помощью самоклеющейся резиновой ленты SKB.

Потенциалоуравнивающие кольца

Потенциалоуравнивающие кольца – это пружинные элементы с постоянной силой сжатия. Данные элементы позволяют выполнить уравнивание потенциалов или молниезащитное уравнивание потенциалов без пайки. Пружинные элементы могут быть установлены последовательно без разрыва проводящего материала экрана и без инструмента для монтажа. Одобрены для использования на объектах атомной энергетики, что подтверждается сертификатом № T12-04-ETL003 Немецкой службы контроля (TÜV).

Общие технические данные:	
Импульсный ток молнии (10/350 мкс)	10 кА
Цвет	натуральный
Монтаж на	экран кабеля
Разрешения, сертификаты	T12-04-ETL003

Тип	SA KRF 10 V2A	SA KRF 15 V2A	SA KRF 22 V2A	SA KRF 29 V2A
Арт.№	919 031	919 032	919 033	919 034
Диапазон зажима (Rd)	4-10 мм	9-15 мм	14-22 мм	18,5-29 мм

Тип	SA KRF 37 V2A	SA KRF 50 V2A	SA KRF 70 V2A	SA KRF 94 V2A
Арт.№	919 035	919 036	919 037	919 038
Диапазон зажима (Rd)	23,5-37 мм	31-50 мм	44-70 мм	58-94 мм



Самоклеющаяся резиновая лента

Рулон длиной 9 метров самоклеющейся резиновой ленты для обмотки вокруг пружинных элементов с постоянной силой сжатия для постоянной защиты от коррозии.

Тип	SKB 19 9M SW
Арт.№	919 030
Цвет	черный ●
Размеры (Ш x Д)	19 мм x 9 м



Технология соединения экрана кабеля и монтажные корпуса

Установочные корпуса и клеммы заземления

- Принадлежности высокого качества
- Подходят для УЗИП с установкой на DIN-рейку



Алюминиевый корпус

Для монтажа приборов, устанавливаемых на DIN-рейку. В комплект входят два сальниковых ввода PG 11.

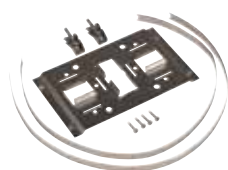
Тип	ALGA 5
Арт.№	906 055
Степень защиты	IP 65
Монтаж на	стену
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	100 x 200 x 81 мм
Материал корпуса	Al (Алюминий)



Алюминиевый корпус для УЗИП во взрывоопасных зонах

В комплект входят четыре пластиковых сальника M20x1,5, исполнение герметичное, с мембраной для компенсации разности давлений.

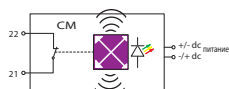
Тип	ALGA 5 X
Арт.№	906 058
Степень защиты	IP 65
Монтаж на	стену
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	160 x 100 x 85 мм
Материал корпуса	Al (Алюминий)



Монтажный комплект

Для монтажа корпусов ALGA 5 X на мачтах и трубах.

Тип	MS ALGA 5 X
Арт.№	906 059
Монтаж на	мачты и трубы диаметром 25–140 мм
Материал корпуса	NIRO (Сталь нержавеющей)



DRC SCM XT

Монтируемое на DIN-рейку устройство со встроенным LifeCheck-сенсором для контроля состояния до 10 защитных модулей BXT с функцией LifeCheck. Прибор имеет визуальную трехцветную индикацию состояния защитных модулей и контакт дистанционной сигнализации рабочего состояния (Н.З. контакт).

Тип DRC ...	SCM XT
Арт. №	910 696
Входное напряжение пост. тока (U_{IN})	18-48 В
Максимальное значение номинального входного тока (I_{IN})	100 мА
Частота передачи RFID	125 кГц
Контакт удаленной сигнализации (FM)	Н.З. контакт
В комплект поставки входит	базовый элемент, модуль мониторинга, краткое руководство и клеящаяся маркировка

Принадлежности для системы мониторинга и контроля работоспособности LifeCheck®

Блок питания для монтажа на DIN-рейку

Мощный источник питания в корпусе для монтажа на DIN-рейку с широким диапазоном однофазного входного напряжения для применения в различных сетях электропитания. Индикатор на передней панели показывает наличие выходного напряжения. От одного источника могут получать питание до десяти модулей контроля состояния DRC MCM XT или DRC SCM XT при одиночном применении или до пятнадцати устройств контроля состояния DRC MCM XT при групповом применении.



Тип	PSU DC24 30W
Арт. №	910 499
Диапазон изменения входного напряжения	AC 85-264 В; DC 120-373 В
Частота	44-66 Гц; 0 Гц
Входной ток (I_a)	0,7 А при AC 110 В / 0,5 А при AC 230 В
Номинальное выходное напряжение (U_a)	DC 24 В (SELV)
Выходной ток (I_a)	1,3 А при DC 24 В, макс. 0,9 А в любом монтажном положении
Рекомендуемый предохранитель	автоматич. выключатель 10 А, 16 А, характеристика В, С
Стандарты / нормативные документы	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, GL

Преобразователь интерфейсов USB NANO 485

USB NANO 485 преобразует сигналы RS-485 в USB. Преобразователь интерфейсов разработан специально для двухпроводных шин RS-485. С визуальной индикацией: (желтый), Rx (зеленый) и Tx (красный). USB NANO 485 идеально подходит для использования с ноутбуками благодаря малым габаритам. Возможно также стационарное использование.



Тип	USB NANO 485
Арт. №	910 486
Исполнение	с визуальной индикацией

Программное обеспечение Status Center для DRC MCM XT

Программное обеспечение Status Center для запуска и управления до 20-ю приложениями „Status Display and Service Console“. Позволяет отображать состояние до 3000 сменных модулей BLITZDUCTOR XT с функцией LifeCheck, контролируемых одновременно до 20-ю системами контроля состояния DRC MCM XT (15 DRC MCM XT, соединенных через интерфейс RS-485).



Тип	SWP MCM ST CENTER
Арт. №	910 489
Контроль состояния	до 3000 сменных модулей BLITZDUCTOR XT

Набор для маркировки BA1 -BA15

2 x 165 наклеек для маркировки устройств мониторинга DRC MCM XT с адресами шин (BA1 - BA15).



Тип	BS BA1 BA15 BXT
Арт. №	920 398
Цвет	прозрачный

Разделительная перегородка

Позволяет размещать устройства продуктовой линейки BXT неискробезопасных цепей рядом с устройствами в искробезопасных цепях (разделительное расстояние ≥ 50 мм). Для DRC MCM XT и DRC SCM XT; 1 комплект = 2 шт.



Тип	TW DRC MCM EX
Арт. №	910 697
Цвет	синий ●



Переносные тестеры для системы мониторинга и контроля работоспособности LifeCheck®

- **Устройство тестирования УЗИП для проверки надежности оборудования**
 - Система контроля состояния LifeCheck обнаруживает тепловые или электрические перегрузки всех компонентов
 - Для предотвращения повреждения и сбоя в работе системы модуль УЗИП должен быть заменен как можно быстрее
- **Преимущества системы контроля состояния LifeCheck:**
 - Очень простое тестирование в течение нескольких секунд
 - Не требуется извлечение сменного модуля из базового элемента на время тестирования
 - Обнаружение тепловой или электрической перегрузки всех компонентов



В стандарте МЭК 62305-3, приложение 3 (см. выдержки из таблицы) приводятся данные о типах проверки и интервалах проверки систем молниезащиты. Эти данные соответствуют минимальным требованиям.

Уровень защиты	Визуальная инспекция	Полная инспекция	Полная инспекция критических систем
I и II	1 год	2 года	1 год
III и IV	2 года	4 года	1 год

УЗИП для информационно-технических систем в основном не имеют визуальной индикации состояния, поэтому визуальная инспекция для них не требуется. Для их тестирования используется другой метод в качестве полной инспекции. В прошлом использовалось специальное измерительное оборудование для тестирования УЗИП. Эти измерения были длительными, требовали квалифицированного персонала и не обеспечивали высокой точности.

Профилактическая диагностика:

В рамках стратегии профилактического обслуживания требуется тестирование УЗИП через определенные интервалы времени. Сменные модули УЗИП проверяются по определенному критерию и в случае необходимости заменяются.

В прошлом процедура тестирования была длительной, трудоемкой, затратной и вызывала простой системы. Недавно появилась возможность тестировать УЗИП с функцией LifeCheck и определять их статус с помощью технологии RFID. Контрольная цепь с ответчиком в сменном модуле УЗИП осуществляет посто-

янный мониторинг защитных компонентов УЗИП и выявляет их перегрузки в результате перегрева или протекания импульсных токов.

Информация о состоянии считывается с помощью переносного прибора для тестирования. Этот прибор включает в себя считыватель RFID. Электромагнитная энергия передается бесконтактным способом к ответчику в модуле УЗИП, считывается информация о состоянии модуля и выводится на дисплей. Информация простая: "УЗИП ОК" или "Требуется замена УЗИП". Тестирование происходит в течение нескольких секунд, при этом не требуется извлечение модуля УЗИП из базового элемента. Также при тестировании не происходит прерывания сигнала, что обеспечивает непрерывность рабочего процесса.

Этот тип мониторинга позволяет определить тепловые или электрические перегрузки всех компонентов еще до того как УЗИП выйдет из строя. Тем самым увеличивается надежность защищаемой системы. Кроме того, для проведения тестирования не требуется специальных навыков. С помощью считывателя облегчается документирование результатов тестов, что требуется в соответствии со стандартом МЭК 62305-3.

Результаты тестирования (дата, время, состояние УЗИП) для всех модулей сохраняются и могут быть переданы на ПК через интерфейс USB для распечатывания или хранения. Таким образом, профилактическая диагностика УЗИП с помощью системы контроля состояния LifeCheck, распознающей перегруженные компоненты защиты еще до выхода УЗИП из строя, увеличивает надежность и долговечность защищаемых систем.



Интуитивно понятная операция и быстрая проверка УЗИП (M1+).



LifeCheck сенсор с фиксации.



Быстрая диагностика с прибором DRC LC M3+.

Test 01		
Status	Uhrzeit letzte Prüfung	Datum letzte Prüfung
ok	11:41:34	26.08.15
ok	11:41:54	26.08.15
ok	11:42:12	26.08.15
ok	11:42:30	26.08.15
ok	11:42:54	26.08.15
ok	11:43:10	26.08.15
ok	11:43:29	26.08.15
ok	11:43:50	26.08.15
ok	11:44:08	26.08.15

Документирование результатов тестов с прибором DRC LC M3+.



DRC LC M3+

Портативное устройство с LifeCheck-сенсором для широкого применения. Для быстрого тестирования сменных модулей УЗИП с функцией LifeCheck. Визуальная и звуковая сигнализация. Устройство оснащено USB-портом для организации управления процессом тестирования и документированием протоколов испытаний. Новый LifeCheck-сенсор с фиксацией позволяет закреплять сенсор на тестируемом модуле УЗИП. С помощью переносного прибора также возможно проводить параметризацию УЗИП для мониторинга состояния.

Тип DRC LC ...	M3+
Арт. №	910 653
Источник питания (входит в комплект поставки)	Li-ion аккумулятор
Частота передачи RFID	125 кГц
Индикация при измерении	звуковой сигнал и сообщение на ЖК-дисплее
Комплектность поставки	портативный тестер, LifeCheck-сенсор, зарядное устройство, модуль для калибровки, кейс, программное обеспечение на CD, USB кабель
Габаритные размеры кейса	340 x 275 x 83 мм



DRC LC M1+

Портативное устройство с LifeCheck-сенсором для широкого применения. Для быстрого тестирования сменных модулей УЗИП с функцией LifeCheck. Визуальная и звуковая сигнализация. Устройство DRC LC M1+ оснащено Life-Check сенсором с фиксацией.

Тип DRC LC ...	M1+
Арт. №	910 655
Источник питания (входит в комплект поставки)	Li-ion полимерный аккумулятор
Частота передачи RFID	125 кГц
Индикация при измерении	с визуальной индикацией
Комплектность поставки	портативный тестер, LifeCheck-сенсор, зарядное устройство с адаптером, USB кабель, модуль для калибровки, кейс
Габаритные размеры кейса	275 x 230 x 83 мм



Принадлежности для портативного тестера для системы мониторинга и контроля работоспособности LifeCheck®

LifeCheck-сенсор для DRC BXT

LifeCheck-сенсор и тестовый модуль для использования в качестве запасной части или дополнительной детали для портативных устройств тестирования УЗИП LifeCheck. С функцией защелкивания.



Тип	LCS DRC BXT
Арт. №	910 652
Для тестирования	BLITZDUCTOR XT ML



Устройства для тестирования УЗИП

- Для проведения типовых испытаний УЗИП
- Компактное исполнение
- Предусмотрено электропитание устройства от электросети и от встроенного аккумулятора
- Индикатор низкого заряда батареи
- Провода для испытаний входят в комплект поставки
- Тестовый адаптер в качестве принадлежности, предусмотрена защита от случайных прикосновений

Прибор для тестирования PM 20 SPD позволяет тестировать УЗИП продуктовых линеек Yellow/Line и Red/Line, основанные на использовании варисторной технологии, технологии диодов Зенера или газовых разрядников. Результаты испытаний могут быть сравнены с эталонными значениями. В случае различия в значениях величин контрольных параметров, УЗИП или защитный модуль УЗИП должен быть заменён.



Для тестирования УЗИП на пробивное напряжение. Тестируемый образец соединяется с устройством тестирования с помощью проводов для испытаний или при помощи специального тестового адаптера.



Отображение замеренного пробивного напряжения.



Могут тестироваться УЗИП, основанные на использовании варисторной технологии, технологии диодов Зенера или газовых разрядников.



Провода для испытаний входят в комплект поставки.



Прямое подключение к тестовому адаптеру для простого тестирования УЗИП DRL или BXT.

PM 20

Универсальный прибор для тестирования УЗИП на пробивное напряжение (УЗИП на основе газовых разрядников, варисторов, диодов Зенера). Сумка для хранения и транспортировки и измерительные принадлежности входят в комплект поставки.

Тип	PM 20
Арт. №	910 511
Номинальное напряжение пост. тока (U _N)	8-12 В пост.тока
Тестовый параметр: напряжение тестирования	макс. 1250 В пост.тока
Индикация при измерении	буквенно-цифровой 8 символьный ЖК-дисплей
Комплектность поставки	2 провода для тестирования, каждый длиной 1 м, 2 безопасных клеммных вывода, 1 адаптер для питания от однофазной сети 230 В перемен. тока, 1 сумка для хранения и транспортировки
Габаритные размеры прибора при транспортировке	300 x 110 x 110 мм



Принадлежности для устройства для тестирования УЗИП

Тестовый адаптер PA DRL

Для соединения устройств PM 10/PM 20 и для установки и тестирования вставных защитных модулей УЗИП.

Тип	PA DRL
Арт. №	910 507
Устанавливаемые защитные модули УЗИП	DEHNrapid LSA и DPL



Тестовый адаптер PA BXT

Для соединения устройств PM 10/PM 20 и для установки и тестирования вставных защитных модулей УЗИП.

Тип	PA BXT
Арт. №	910 508
Устанавливаемые защитные модули УЗИП	BLITZDUCTOR XT / SP / CT



DEHN защищает



МОЛНИЕЗАЩИТНОЕ УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ

Разделительные искровые разрядники и компоненты





- Для непрямого соединения / заземления отдельных частей установки при разрядах молнии
- Для монтажа в соответствии с требованиями молниезащитного уравнивания потенциалов (ГОСТ Р МЭК 62305, ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011)
- Устойчивые к коррозии контакты из нержавеющей стали
- Монтаж внутри / вне зданий, в сырых помещениях, а также под землей
- Исполнение на высокую нагрузку

TFS: Мощный разделительный искровой разрядник
KFSU: Разделительный искровой разрядник

Для молниезащитного уравнивания потенциалов в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305, ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011, а также для использования в информационных системах в соответствии с МЭК 60364-5-54.

TFS / KFSU

Разделительные искровые разрядники с пластиковым покрытием и двумя контактами круглого сечения 10 мм из нержавеющей стали.



	TFS	KFSU
Арт. №	923 023	923 021
Разделительные искровые разрядники согласно EN 62561-3 / ... ГОСТ Р 62561.3-2014	да	да
Ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА	—
Класс тока молнии	Н	—
Выдерживаемое напряжение срабатывания ($U_{r imp}$)	≤ 4 кВ	≤ 4 кВ
Степень защиты	IP 65	IP 65



Разделительные искровые разрядники EXFS L / EXFS KU

- Для непрямого соединения / заземления отдельных частей установки при разрядах молнии
- Для монтажа в соответствии с требованиями молниезащитного уравнивания потенциалов ГОСТ Р МЭК 62305, ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011, во взрывоопасных зонах (зона 2)
- Коррозиестойчивый корпус из литого цинка с пластиковым кожухом и гибким соединительным проводником
- Для шунтирования изолированных частей, изолированных фланцев и т.д. на секциях трубопроводов с катодной защитой
- Исполнение на высокую нагрузку
- Соответствует директиве ATEX 94/9/EG



Разделительные искровые разрядники

Разделительный искровой разрядник с низким напряжением срабатывания, имеет сертификат ATEX, для молниезащитного уравнивания потенциалов в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305, ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011, с гибким соединительным проводником.

EXFS L ...: Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с гибким соединительным проводником

EXFS KU: Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с соединительным проводником 1,5 м для подземного монтажа

Разделительные искровые разрядники для Ex-зон типов EXFS L / EXFS KU применяются в случае, когда электропроводящие части установки во взрывоопасной зоне не могут быть соединены между собой непосредственно. Это актуально, например, для секций трубопроводов, имеющих систему катодной защиты.

Искровые разрядники EXFS L и EXFS KU, имеющие сертификат ATEX, удовлетворяют действующим европейским стандартам. Стойкие к воздействию электрической дуги вольфрамо – медные электроды обеспечивают длительный срок службы искровых разрядников.

Надежные искровые разрядники EXFS L с соединительными гибкими проводниками предназначены для использования в различных областях. Готовые к монтажу разрядники предлагаются с соединительными кабелями различной длины с наконечниками, болтами и гайками М10. Различные комплектующие для разрядников, такие как плоские и угловые крепежные скобы (IF), упрощают подключение разрядника к фланцам трубопровода.

Разрядник EXFS KU имеет водонепроницаемую пластиковую оболочку из ПВХ и идеально подходит для монтажа под землей.

EXFS L

Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с соединительными проводниками для надземного и подземного монтажа.

Тип EXFS ...	L100	L200	L300
Арт. №	923 060	923 061	923 062
Разделительные искровые разрядники согласно EN 62561-3 / ...ГОСТ Р 62561.3-2014	да	да	да
Ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	50 кА	50 кА	50 кА
Класс тока молнии	N	N	N
Выдерживаемое напряжение срабатывания (U _{r imp})	≤ 2,5 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 2,5 кВ
Степень защиты	IP 54	IP 54	IP 54
Сертификаты ATEX	DEKRA 11ATEX0146 X		
Класс взрывозащиты согласно EN 60079: газы	II 3 G Ex nC IIC T4 Gc	II 3 G Ex nC IIC T4 Gc	II 3 G Ex nC IIC T4 Gc
Сертификаты IECEx	IECEx DEK 11.0063X	IECEx DEK 11.0063X	IECEx DEK 11.0063X
Класс взрывозащиты согласно EN 60079-0	Ex nC IIC T4 Gc	Ex nC IIC T4 Gc	Ex nC IIC T4 Gc
Длина проводника	100 мм	200 мм	300 мм



EXFS KU

Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон для надземного и подземного монтажа; водонепроницаемая оболочка; с возможностью уменьшения длины соединительных кабелей.

Тип EXFS ...	KU
Арт. №	923 019
Разделительные искровые разрядники согласно EN 62561-3 / ...ГОСТ Р 62561.3-2014	да
Ток молнии (10/350 мкс) (I _{imp})	50 кА
Класс тока молнии	N
Выдерживаемое напряжение срабатывания (U _{r imp})	≤ 2,5 кВ
Степень защиты	IP 67
Сертификаты ATEX	DEKRA 11ATEX0146 X
Класс взрывозащиты согласно EN 60079: газы	II 3 G Ex nC IIC T4 Gc
Сертификаты IECEx	IECEx DEK 11.0063X
Класс взрывозащиты согласно EN 60079-0	Ex nC IIC T4 Gc
Длина проводника	2x 1500 мм





Разделительные искровые разрядники EXFS 100 / EXFS 100 KU

Разделительные искровые разрядники



Разделительный искровой разрядник с низким напряжением срабатывания, имеет сертификат ATEX и IECEx, для молниезащитного уравнивания потенциалов согласно МЭК 62305 / VDE 0185.

- Для непрямого соединения / заземления отдельных частей установки при разрядах молнии
- Для монтажа в соответствии с требованиями молниезащитного уравнивания потенциалов (МЭК 62305 / VDE 0185) во взрывоопасных зонах
- Для шунтирования изолированных элементов, фланцев на участках трубопроводов с катодной защитой
- Для применения во взрывоопасных зонах 1 (газы) или 21 (пыли)
- Очень низкое напряжение срабатывания
- Высокая устойчивость к воздействию переменного тока
- Имеют сертификаты ATEX (директива 94/9/EC) и IECEx

EXFS 100: Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с пластиковой оболочкой и контактами с резьбой M10

EXFS 100 KU: Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с проводниками длиной 2 x 2 м для подземного монтажа

Разделительные искровые разрядники для взрывоопасных зон типов EXFS 100 / EXFS 100 KU применяются в случае, когда электропроводящие части установки во взрывоопасной зоне не могут быть соединены между собой непосредственно. В тех случаях, когда электроустановка состоит из нескольких частей со слабой изоляцией между ними, малое напряжение срабатывания искровых разрядников является существенным преимуществом.

При применении во взрывоопасных зонах 1 (газ) или 21 (пыль) не требуется выполнение особых условий.

Искровые разрядники могут отводить импульсы токов молнии амплитудой до 100 кА (10/350 мкс) и относятся к высшему классу «Н».

Разделительные искровые разрядники EXFS 100 и EXFS 100 KU имеющие сертификаты ATEX и IECEx, удовлетворяют действующим европейским стандартам.

Для подключения искрового разрядника EXFS 100 предлагаются соединительные кабели различной длины.

Соединительный хомут (IF) в плоском и угловом исполнении упрощает подключение искрового разрядника к фланцам трубопровода.

Разрядник EXFS 100 KU имеет водонепроницаемую оболочку и идеально подходит для монтажа под землей.

EXFS 100

Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с пластиковым покрытием и соединителями с резьбой M10.



Тип EXFS ...	100
Арт. №	923 100
Искровой разрядник согласно EN 62561-3 / ... ГОСТ Р 62561.3-2014	да
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА
Класс тока молнии согласно	Н
Выдерживаемое напряжение срабатывания ($U_{r imp}$)	$\leq 1,25$ кВ
Степень защиты	IP 67
Сертификаты ATEX	DEKRA 11ATEX0178 X
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-1: Газы	II 2 G Ex d IIC T6 Gb
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-31: Пыли	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP 66/67
Сертификаты IECEx	IECEx KEM 09.0051X
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-1: Газы	Ex d IIC T6 Gb
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-31: Пыли	Ex tb IIIC T80 °C Db IP 66/67

Разделительные искровые разрядники

EXFS 100 KU

Разделительный искровой разрядник для взрывоопасных зон с соединительными проводниками для надземного и подземного монтажа; имеет водонепроницаемую оболочку; с возможностью укорачивания кабеля.

Тип EXFS ...	100 KU
Арт. №	923 101
Искровой разрядник согласно EN 62561-3 / ... ГОСТ Р 62561.3-2014	да
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА
Класс тока молнии	H
Выдерживаемое напряжение срабатывания ($U_{r imp}$)	≤ 1,25 кВ
Степень защиты	IP 67
Сертификаты ATEX	DEKRA 11ATEX0178 X
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-1: Газы	II 2 G Ex d IIC T6 Gb
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-31: Пыли	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP 66/67
Сертификаты IECEx	IECEx KEM 09.0051X
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-1: Газы	Ex d IIC T6 Gb
Маркировка Ex согласно EN 60079-0 и EN 60079-31: Пыли	Ex tb IIIC T80°C Db IP 66/67
Длина проводника	2x ~ 2000 мм



Разделительные искровые разрядники

Принадлежности для разделительных искровых разрядников EXFS 100 / EXFS 100 KU

Крепежная скоба угловая – IF 1 –

Угловая крепежная скоба для EXFS...; диаметр отверстия соответствует диаметру болта фланцевого соединения; материал – оцинкованная сталь.

Тип	AB EXFS IF1 W 11	AB EXFS IF1 W 14	AB EXFS IF1 W 18	AB EXFS IF1 W 22
Арт. №	923 311	923 314	923 318	923 322
Диаметр отверстия d1	11 мм	14 мм	18 мм	22 мм

Тип	AB EXFS IF1 W 26	AB EXFS IF1 W 30	AB EXFS IF1 W 33
Арт. №	923 326	923 330	923 333
Диаметр отверстия d1	26 мм	30 мм	33 мм

Тип	AB EXFS IF1 W 36	AB EXFS IF1 W 39	AB EXFS IF1 W 42
Арт. №	923 336	923 339	923 342
Диаметр отверстия d1	36 мм	39 мм	42 мм

Тип	AB EXFS IF1 W 48	AB EXFS IF1 W 56	AB EXFS IF1 W 62
Арт. №	923 348	923 356	923 362
Диаметр отверстия d1	48 мм	56 мм	62 мм



Крепежная скоба плоская – IF 3 –

Плоская крепежная скоба для EXFS...; диаметр отверстия соответствует диаметру болта фланцевого соединения; материал – оцинкованная сталь.

Тип	AB EXFS IF3 G 11	AB EXFS IF3 G 14	AB EXFS IF3 G 18	AB EXFS IF3 G 22
Арт. №	923 211	923 214	923 218	923 222
Диаметр отверстия d1	11 мм	14 мм	18 мм	22 мм

Тип	AB EXFS IF3 G 26	AB EXFS IF3 G 30	AB EXFS IF3 G 33
Арт. №	923 226	923 230	923 233
Диаметр отверстия d1	26 мм	30 мм	33 мм

Тип	AB EXFS IF3 G 36	AB EXFS IF3 G 39	AB EXFS IF3 G 42
Арт. №	923 236	923 239	923 242
Диаметр отверстия d1	36 мм	39 мм	42 мм



EXFS 100: Медный соединительный проводник 25 мм²

Соединительный проводник для EXFS 100; 2 кабельных наконечника Ø10,5 мм, материал Cu/gal Sn, болт, гайка и пружинная шайба.

Тип	AL EXFS L100 KS	AL EXFS L200 KS	AL EXFS L300 KS
Арт. №	923 025	923 035	923 045
Длина проводника	100 мм	200 мм	300 мм





Установочный корпус с искровым разрядником

Разделительные искровые разрядники



Установочный корпус с искровым разрядником для шунтирования изолирующих фланцев трубопроводов при подземном монтаже и возможностью подключения с помощью коаксиальных кабелей.

- Эффективность защиты выше в три раза по сравнению с обычной технологией подключения разрядников при одной и той же длине соединительного кабеля
- Исполнение, обеспечивающее молниезащитное уравнивание потенциалов во взрывоопасных зонах согласно требованиям международного стандарта МЭК 62305
- Использование в качестве перемычки для изолирующих фланцев трубопроводов с катодной защитой
- Простая проверка и замена искрового разрядника без необходимости проведения раскопочных работ

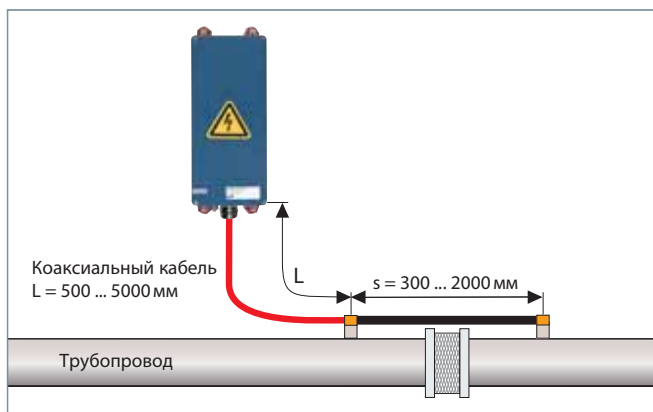
NAK SN4631: Установочный корпус с разделительным искровым разрядником для взрывоопасных зон EXFS 100 и возможностью подключения с помощью коаксиальных кабелей

Установочный корпус с разделительным искровым разрядником EXFS 100 и возможностью подключения с помощью коаксиальных кабелей используется для шунтирования изолирующих фланцев трубопроводов с катодной защитой в случае подземного монтажа.

При использовании коаксиального кабеля для соединения изолирующего фланца и искрового разрядника в установочном корпусе эффективность защиты возрастает в три раза по сравнению с использованием обычных соединительных кабелей (при одной и той же длине кабеля).

Таким образом, преимуществом установочного корпуса с подключением с помощью коаксиальных кабелей является возможная большая длина соединительных проводников, при этом не будет происходить пробоя изоляции фланцев за счет существенного возрастания падения напряжения на соединительных проводниках.

Помимо этого, даже при подземном монтаже возможна легкая диагностика разделительного искрового разрядника EXFS 100. Установочный корпус поставляется со всеми необходимыми для монтажа элементами, тем самым существенно облегчая процесс монтажа.



Пример применения NAK SN4631.

Установочный корпус с разделительным искровым разрядником EXFS 100

Установочный корпус с искровым разрядником, имеющим низкое напряжения срабатывания с возможностью подключения с помощью коаксиальных кабелей; используется для обеспечения молниезащитного уравнивания потенциалов в соответствии с требованиями международного стандарта МЭК 62305.

НОВИНКА



Тип	NAK SN4631
Арт. №	999 990 <small>НОВИНКА</small>
Искровой разрядник согласно стандарту EN 62561-3 / ... ГОСТ Р 62561.3-2014	да
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) (I_{imp})	100 кА
Номинальный импульсный разрядный ток (8/20 мкс) (I_n)	100 кА
Выдерживаемое напряжение срабатывания ($U_{r imp}$)	$\leq 1,25$ кВ
Степень защиты	IP 67 (не подвержен УФ-излучению)



- «Интеллектуальный» блок ограничения перенапряжений VCSD
- Защита от импульсных, кратковременных и длительных перенапряжений
- Отсутствие негативного влияния на трубопроводы с катодной защитой от коррозии
- Регулируемый порог срабатывания, обеспечивающий гибкость применения в различных областях и условиях эксплуатации



«Интеллектуальный» блок ограничения перенапряжений VCSD

VCSD 40 IP65: Управляемое коммутационное устройство в зависимости от уровня напряжения

VCSD – это «интеллектуальное» устройство, по-разному срабатывающее в зависимости от уровня приложенного напряжения. Оно отводит посторонние (паразитные) напряжения, создаваемые различными источниками (за исключением постоянных токов) и обеспечивает защиту от импульсных, кратковременных и длительных перенапряжений, не вызывая при этом негативных влияний на трубопроводы с катодной защитой от коррозии. В результате происходит ограничение перенапряжения и в области установки устройства VCSD остаточный уровень воздействия не превышает допустимого для защищаемого оборудования значения.

Характеристики ограничения устройства VCSD 40 IP65 в зависимости от времени

Импульсные перенапряжения (время воздействия до 1 мс) ограничиваются до уровня < 1,25 кВ.

Кратковременные перенапряжения (время воздействия от 1 до 200 мс) ограничиваются до уровня < 940 В (в зависимости от продолжительности).

Длительные перенапряжения (время воздействия свыше 200 мс) ограничиваются до уровня 3 ... 50 В (переменный ток) (это значение может быть легко отрегулировано).

Принцип работы

В результате согласованного взаимодействия функциональных блоков устройства VCSD могут быть обнаружены помехи следующих видов:

Импульсные перенапряжения, связанные с воздействием разрядов молнии

Импульсы перенапряжений, вызванных разрядами молнии, ограничиваются устройством, а токи молнии, возникающие при этом, отводятся в систему заземления.

Опасные напряжения прикосновения в доступных местах

Опасные напряжения прикосновения в течение всего времени воздействия ограничиваются до значений, меньших максимально допустимых.

Паразитные переменные токи, вызывающие коррозию

Длительно воздействующие паразитные переменные токи частотой в диапазоне от 16,7 до 60 Гц отводятся через заземлители с низким сопротивлением без оказания негативного влияния на работу катодной защиты от коррозии.

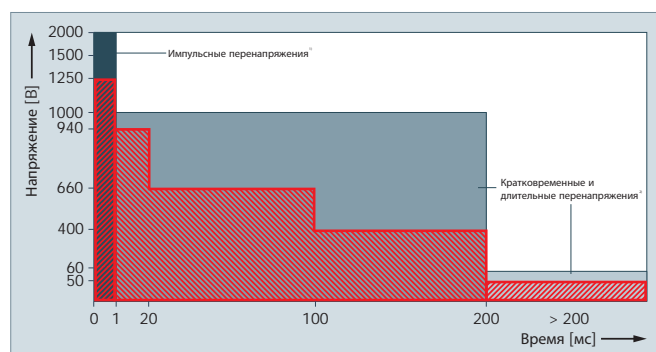
Мониторинг и управление

С помощью цифрового и аналогового интерфейсов возможно удаленное управление устройством VCSD 40 IP65, а также передача информации о состоянии устройства и определение силы отведенных токов с дальнейшей обработкой этих данных (используется токовая петля 4 – 20 мА (диапазон измеряемых токов 0 – 40 А)).

Области применения

Устройство VCSD 40 IP65 может использоваться в первую очередь для защиты трубопроводов от таких воздействий как удары молнии и длительные посторонние напряжения в местах пересечения с высоковольтными линиями электропередачи или контактными сетями электрифицированных железных дорог. Типичными областями применения являются трубопроводы с изолированными участками, контейнеры или резервуары с системами катодной защиты, открытые заземлители экранов кабелей в доступных местах или проложенные в земле металлоконструкции (например, специальные заземлители), связанные с фундаментным заземлителем здания посредством соединителей из нержавеющей стали.

Преимуществами разработанного специалистами компании DEHN устройства VCSD 40 IP65 являются гибкость применения и возможность использования в различных режимах работы, высокая пропускная способность, а также скоординированность и комплексный подход технического решения в области защиты трубопроводов и других аналогичных установок.



Характеристики ограничения устройства VCSD

НОВИНКА



VCSD 40 IP65

Устройство защиты от посторонних напряжений с регулируемым порогом ограничения напряжения, обеспечивающим гибкость применения в различных областях и условиях эксплуатации.

Тип	VCSD 40 IP65
Арт. №	923 401 <small>НОВИНКА</small>
Отводимые токи в импульсном режиме (10/350 мкс)	100 кА
Отводимые токи в импульсном режиме (8/20 мкс)	100 кА
Отводимые токи в кратковременном режиме (16,7 Гц, 50 Гц, 60 Гц)	1,1 kA _{rms} (до 200 мс) * ¹⁾
Отводимые токи в кратковременном режиме (16,7 Гц, 50 Гц, 60 Гц)	500 A _{rms} (до 1с)
Отводимые токи в длительном режиме (16,7 Гц, 50 Гц, 60 Гц)	40 A _{rms} (длительные) * ²⁾
Уровень ограничения длительных перенапряжений (AC _{rms}) (> 200 мс)	макс. 50 В (регулируемый 3 ... 50 В)
Уровень защиты	IP 65
Габариты	400 x 300 x 150 мм

*¹⁾ Снижение отводимого тока зависит от силы ранее отведенных токов и температуры окружающей среды

*²⁾ Ухудшение характеристик зависит от температуры окружающей среды (см. инструкцию по монтажу)

Принадлежности для устройства защиты от посторонних перенапряжений VCSD

DGP M – Защитный модуль разрядника тока молнии на основе искрового промежутка для цепей N-PE 100 кА

Защитный модуль разрядника тока молнии на основе искрового промежутка для цепей N-PE, подходит для всех модульных устройств семейства DEHNgap M.



Тип	DGP M MOD 255
Арт. №	961 010
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	255 В

Литиевая блочная батарейка 9 В

НОВИНКА



Тип	EB 9V LI1300 80
Арт. №	923 099 <small>НОВИНКА</small>
Исполнение	9 В Е - блочная батарейка, литий



Ленточные хомуты для взрывоопасных зон 1/21, 2/22

- Применение во взрывоопасных зонах 1 и 2 (газы, пары, взвеси), а также взрывоопасных зонах 21 и 22 (пыли)
- Соответствует подгруппе IIB по взрывобезопасности
- Существенное сокращение времени монтажа – не требуется отключение установки в связи с проведением сварочных работ или сверлением

EX BRS 27: Диапазон зажима Ø 6-27 мм (3/4")
 EX BRS 90: Диапазон зажима Ø 27 (3/4") – 89 мм (3")
 EX BRS 300: Диапазон зажима Ø 89 (3") – 300 мм
 EX BRS 500: Диапазон зажима Ø 300 – 500 мм
 Отдельный корпус: Диапазон зажима Ø 27 (3/4") – 500 мм

Присоединения к системе главного и молниезащитного уравнивания потенциалов во взрывоопасных зонах до настоящего времени выполнялись, в основном, с помощью сварки или втулок с резьбой. Использование хомутов допускается лишь в тех случаях, когда при протекании токов молнии отсутствует искрообразование. Специалисты компании DEHN + SÖHNE разработали ленточные хомуты, при протекании тока молнии по которым процесс искрообразования был полностью исключен. Была осуществлена проверка этих хомутов в соответствии с ГОСТ Р 62561.1-2014 «Требования к соединительным компонентам (клеммам и соединителям) во взрывоопасной атмосфере». В результате было доказано, что искрение не возникает при пропускании по испытуемому компоненту тока молнии до 50 кА (10/350 мкс). Конструкция нового ленточного хомута предусматривает, во-первых, надежный электрический контакт



Ленточный хомут для включения труб во взрывоопасных зонах в систему молниезащитного уравнивания потенциалов согласно МЭК 62305-3 (VDE 0185-305-3).

с помощью двух контактных зажимов, во-вторых, жесткую механическую фиксацию посредством двух корпусов. С помощью ленточного хомута для применения во взрывоопасных зонах возможно подключать следующие проводники:


- круглый проводник Ø8/10 мм из меди, оцинкованной стали, алюминия или нержавеющей стали или многожильный медный кабель сечением 16-35 мм² с наконечником из E-Cu (DIN 46235)
- плоский медный проводник сечением мин. 20 x 2,5 мм с отверстием Ø10,5 мм

Для определения коррозионной стойкости материалов, используемых для хомутов во взрывоопасных зонах Ex-BRS ... (например, Cu/galSn, Ms/galSn, NIRO, полиамид) необходимо проверить их на влияние естественных атмосферных условий.



Применение на трубе из нержавеющей стали.

Ленточные хомуты для взрывоопасных зон




DEHN + SÖHNE

DECLARATION OF MANUFACTURER

Product:	Pipe clamp for explosive zones
Product description:	Part No. 540 821 Part No. 540 801 Part No. 540 803 Part No. 540 805 Part No. 540 810
Manufacturer:	DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG. Hans-Dehn-Str. 1 92318 Neumarkt i.d.OPf., Germany
Application:	The pipe clamp for explosive zones is used for connecting pipes of different materials and diameters to the lightning equipotential bonding structure in explosive atmospheres. Lightning currents are discharged without formation of sparks as specified in the technical data sheet. We herewith confirm that the pipe clamp for explosive zones is suitable for the use in explosive zones 1 and 2 (gas, vapour, mist) and explosive zones 21 and 22 (combustible dust) in connection with the installation instructions, Publication No. 1599, "Pipe Clamp for explosive zones" and is tested according to explosion group IIB. Pipe clamps for explosive zones have no own potential source of ignition (mechanical device) and are thus not subject to the European directive 94/9/EG. Therefore certification according to the European directive 94/9/EG is not legally admissible and not necessary with respect to explosion protection.

Neumarkt i.d.OPf., 12 Okt. 2009



Dr.-Ing. Ralph Brocke
Director R&D

c:\dokume-1\0103\kale-1\temp\app\wieweher\herstellereklärung_bandschlössche-ex-bereiche-und-als-ausführung-klein-und-groß-angp.-doc Page 1

Тип EX BRS 27

Диапазон зажима Ø6-27 мм (3/4").



Тип	EX BRS 27
Арт. №	540 821
Ток молнии (10/350 мкс) Cu Ø6-12 мм (I _{imp})	10 кА
Ток молнии (10/350 мкс) Cu Ø12-27 мм (3/4") (I _{imp})	20 кА
Ток молнии (10/350 мкс) Cu Ø27 мм (3/4") (I _{imp})	25 кА
Ток молнии (10/350 мкс) St/tZn Ø17-27 мм (3/4") (I _{imp})	25 кА
Ток молнии (10/350 мкс) NIRO Ø6-12 мм (I _{imp})	10 кА
Ток молнии (10/350 мкс) NIRO Ø12-27 мм (3/4") (I _{imp})	12 кА
Ток молнии (10/350 мкс) NIRO Ø27 мм (3/4") (I _{imp})	25 кА
Подключение	M8
Диапазон зажима трубы Ø	6-27 мм (3/4")
Материал корпуса	полиамид
Материал зажима / ленты	NIRO
Материал контактной части	Ms/gal Sn
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014

Тип EX BRS 90 / 300 / 500

Тип EX BRS 90, арт. № 540 801, диапазон зажима Ø 27 (3/4") – 89 мм (3").

Тип EX BRS 300, арт. № 540 803, диапазон зажима Ø 89 (3") – 300 мм.

Тип EX BRS 500, арт. № 540 805, диапазон зажима Ø 300 – 500 мм.



Тип	EX BRS 90	EX BRS 300	EX BRS 500
Арт. №	540 801	540 803	540 805
Ток молнии (10/350 мкс) Cu (I _{imp})	50 кА	50 кА	—
Ток молнии (10/350 мкс) St/tZn (I _{imp})	50 кА	50 кА	—
Ток молнии (10/350 мкс) St (I _{imp})	—	—	50 кА
Ток молнии (10/350 мкс) NIRO (I _{imp})	25 кА	50 кА	50 кА
Подключение	M10	M10	M10
Диапазон зажима трубы Ø	27-89 мм (3/4"-3")	89 (3")-300 мм	300 - 500 мм
Материал корпуса	полиамид	полиамид	полиамид
Материал зажима / ленты	NIRO	NIRO	NIRO
Материал контактной части	Cu/gal Sn	Cu/gal Sn	Cu/gal Sn
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014	ГОСТ Р 62561.1-2014	ГОСТ Р 62561.1-2014

Отдельный корпус

Для монтажа с лентой (арт. № 540 901), диапазон зажима Ø 27 (3/4") – 500 мм.



Тип	SCK EX BRS ASSM10 V2A
Арт. №	540 810
Ток молнии (10/350 мкс) Cu (I _{imp})	50 кА
Ток молнии (10/350 мкс) St/tZn (I _{imp})	50 кА
Ток молнии (10/350 мкс) NIRO (I _{imp})	25 кА
Подключение	M10
Диапазон зажима трубы Ø	27 (3/4")-500 мм
Материал корпуса	полиамид
Материал зажима / ленты	NIRO
Материал контактной части	Cu/gal Sn
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014

Принадлежности для ленточных хомутов для взрывоопасных зон 1/21, 2/22

Натяжная лента



Тип	SPB 25X0.3 L100M V2A
Арт. №	540 901
Материал	NIRO
Размеры ленты (ш x т)	25 x 0,3 мм
Длина	100 м

Ограничители напряжения

- Гальваническая развязка изолированных путевых участков и заземлённых элементов установок
- Надежное уравнивание потенциалов благодаря устойчивому к высоким токам свариванию электродов в случае короткого замыкания или короткого замыкания на землю в контактной сети
- Отведение импульсных токов без образования цепей короткого замыкания благодаря устойчивому к токам молнии устройству SDS..., эффективно ограничивающему перенапряжения
- Устойчивость к токам короткого замыкания $25 \text{ kA}_{\text{rms}} / 100 \text{ мс}$; $35 \text{ kA}_{\text{rms}} / 75 \text{ мс}$



SDS ...: Искровой промежуток в цилиндрическом корпусе для установки в рельсовый адаптер MA SDS M12

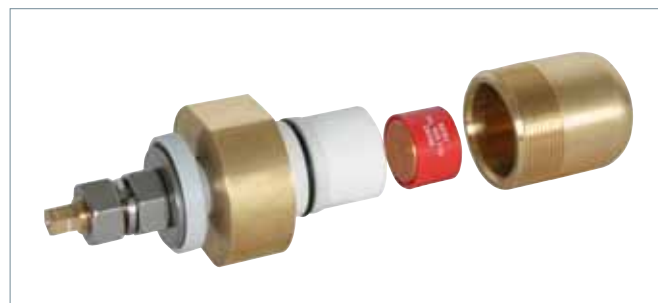
В стандарте DIN EN 50122-1 определяется использование приборов, ограничивающих напряжение, для железных дорог постоянного и переменного тока для, так называемых, «открыто заземлённых железных дорог» относительно компонентов контактной сети и токосъёмных устройств. Для предотвращения опасных импульсных перенапряжений между изолированными рельсами или участками пути электрифицированных железных дорог и заземлёнными элементами установок, используются приборы SDS.

Функцией приборов является постоянное соединение элементов контактной сети и токосъёмных устройств с системой заземления с возможностью возврата в начальное непроводящее состояние прибора настолько долго, насколько превышает значение напряжения срабатывания.

В случае атмосферных перенапряжений устройство SDS..., устойчивое к току молнии, способно вернуться в начальное состояние после отведения импульсных токов. Как только величины импульсных токов молнии превысят пороговые значения, образуется постоянная цепь короткого замыкания благодаря устойчивому к высоким токам свариванию электродов. Затем плавкий предохранитель может быть заменён.

Ограничитель напряжения SDS состоит из искрового промежутка и соответствующего оконечного комплекта для прямого соединения с рельсом или анкерной опорой контактной сети.

Изолированный промежуток типа SDS (арт. № 923 110), разработанный компанией DEHN + SÖHNE, одобрен к использованию Немецким Федеральным Железнодорожным Ведомством (EBA).



SDS 1

Ограничитель напряжения с напряжением срабатывания перем. тока 950 В.



Тип SDS ...	1
Арт. №	923 110
Напряжение срабатывания (U_{aw})	≤ 940 В
Напряжение срабатывания пост. тока (U_{ag})	600 В +/- 20 %
Импульсное напряжение срабатывания	≤ 1400 В (1 кВ/мкс)
Способность к самогашению тока	300 А / 65 В
Пропускная способность импульсных токов молнии (10/350 мкс), 0,1х/0,5х/1х	5 кА
Устойчивость к импульсным токам молнии (10/350 мкс)	25 кА
Безопасное короткое замыкание благодаря сплавлению электродов для переменного тока длительностью до 100 мс	$\geq 2,5$ кА / 1000 В / 30 мс, $\geq 1,5$ кА / 1000 В / 100 мс
Безопасное короткое замыкание благодаря сплавлению электродов для постоянного тока	≥ 750 А / 250 мс
Устойчивость к токам короткого замыкания	25 кА _{rms} / 100мс; 36 кА _{rms} / 75мс
Длительный ток	1 кА _{rms} для t \leq 120 с
Ток утечки (I_{ic})	< 1 мкА для 100 В пост. тока
Диапазон рабочих температур (T_U)	-40 °С ... +80 °С
Для монтажа в	рельсовый адаптер MA SDS M12
Разрешения, сертификаты	EBA
Размеры в соответствии с нормами Deutsche Bahn	4 Ebs 15.13.20 стр. 2

SDS 2

Ограничитель напряжения с напряжением срабатывания перем. тока 350 В.



Тип SDS ...	2
Арт. №	923 117
Напряжение срабатывания пост. тока (U_{ag})	350 В +/- 20 %
Импульсное напряжение срабатывания	≤ 900 В (1 кВ/мкс)
Пропускная способность импульсных токов молнии (10/350 мкс), 0,1х/0,5х/1х	2 кА
Устойчивость к импульсным токам молнии (10/350 мкс)	25 кА
Безопасное короткое замыкание благодаря сплавлению электродов для постоянного тока	≥ 600 А / 250 мс
Устойчивость к токам короткого замыкания	25 кА _{rms} / 100мс; 36 кА _{rms} / 75мс
Длительный ток	1 кА _{rms} для t \leq 120 с
Ток утечки (I_{ic})	< 1 мкА для 100 В пост. тока
Диапазон рабочих температур (T_U)	-40 °С ... +80 °С
Для монтажа в	рельсовый адаптер MA SDS M12

SDS 3

Ограничитель напряжения с напряжением срабатывания перем. тока 550 В.



Тип SDS ...	3
Арт. №	923 116
Напряжение срабатывания пост. тока (U_{ag})	550 В
Импульсное напряжение срабатывания	≤ 1000 В (1 кВ/мкс)
Пропускная способность импульсных токов молнии (10/350 мкс), 0,1х/0,5х/1х	2,5 кА
Устойчивость к импульсным токам молнии (10/350 мкс)	25 кА
Устойчивость к токам короткого замыкания	25 кА _{rms} / 100мс
Диапазон рабочих температур (T_U)	-40 °С ... +80 °С
Для монтажа в	рельсовый адаптер MA SDS M12

SDS 4

Ограничитель напряжения с напряжением срабатывания перем. тока 230 В.

Тип SDS ...	4
Арт. №	923 118
Напряжение срабатывания пост. тока (U_{ag})	230 В +/- 20%
Импульсное напряжение срабатывания	≤ 650 В (1 кВ/мкс)
Пропускная способность импульсных токов молнии (10/350 мкс), 0,1х/0,5х/1х	2,5 кА
Устойчивость к импульсным токам молнии (10/350 мкс)	25 кА
Пропускная способность импульсных токов (8/20 мкс), 0,1х/0,5х/1х	20 кА
Безопасное короткое замыкание благодаря сплавлению электродов для постоянного тока	≥ 600 А / 250 мс
Устойчивость к токам короткого замыкания	25 кА _{rms} / 100мс; 36 кА _{rms} / 75мс
Длительный ток	1 кА _{rms} для t ≤ 120 с
Ток утечки (I_{ic})	< 1 мкА для 100 В пост. тока
Диапазон рабочих температур (T_U)	-40 °С ... +80 °С
Для монтажа в	рельсовый адаптер MA SDS M12



SDS 5

Ограничитель напряжения с напряжением срабатывания перем. тока 120 В.

Тип SDS ...	5
Арт. №	923 119
Напряжение срабатывания пост. тока (U_{ag})	120 В +/- 20 %
Импульсное напряжение срабатывания	≤ 600 В (1 кВ/мкс)
Пропускная способность импульсных токов молнии (10/350 мкс), 0,1х/0,5х/1х	2 кА
Устойчивость к импульсным токам молнии (10/350 мкс)	25 кА
Пропускная способность импульсных токов (8/20 мкс), 0,1х/0,5х/1х	20 кА
Безопасное короткое замыкание благодаря сплавлению электродов для постоянного тока	≥ 600 А / 250 мс
Устойчивость к токам короткого замыкания	25 кА _{rms} / 100мс; 36 кА _{rms} / 75мс
Длительный ток	1 кА _{rms} для t ≤ 120 с
Ток утечки (I_{ic})	< 1 мкА для 100 В пост. тока
Диапазон рабочих температур (T_U)	-40 °С ... +80 °С
Для монтажа в	рельсовый адаптер MA SDS M12



Принадлежности для ограничителей напряжения

Мачтовый адаптер для ограничителей напряжения SDS

Для установки на профиль опоры контактной сети толщиной D = 8-12 мм.

Тип	MA SDS M12
Арт. №	723 199
Устойчивость к импульсным токам молнии (10/350 мкс)	25 кА
Устойчивость к токам короткого замыкания	21 кА _{rms} / 30 мс
Длительный ток	1 кА _{rms} при t ≤ 120 с
Ток утечки (I_{ic})	< 1 мкА для 100 В пост. тока
Размер резьбы болта	M12
Материал	Латунь
Степень защиты внутреннего корпуса	IP 67



DEHN защищает



Шины уравнивания потенциалов

Шины уравнивания потенциалов К 12

Шины уравнивания потенциалов для защитного и функционального уравнивания потенциалов согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011 и молниезащитного уравнивания потенциалов согласно МЭК 62305-3.

Стандартное исполнение Для подключения: 10 проводников 2,5-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглых проводников RdØ10 мм.
1 плоского проводника Fl до 30 x 4 мм.

Арт. №	563 200
Контактная шина	Cu/gal Sn
Сечение	30 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014



Исполнение, устойчивое к ультрафиолетовому излучению Для подключения: 10 проводников 2,5-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглых проводников Rd Ø10 мм.
1 плоского проводника Fl до 30 x 4 мм.

Арт. №	563 201
Контактная шина	Cu/gal Sn
Сечение	30 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014



Шины уравнивания потенциалов R15 с винтовыми клеммами

Для использования в качестве защитного и функционального уравнивания потенциалов согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011 и молниезащитного уравнивания потенциалов согласно МЭК 62305.

Исполнение А Для подключения: 7 проводников 2,5-25 мм² (одно- / многожильный кабель).
2 проводников 16-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглого проводника Rd Ø8-10 мм.
1 плоского проводника Fl до 30 x 4 мм.

Арт. №	563 010
Контактная шина	Ms/gal Sn
Сечение	100 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014



Исполнение В Для подключения: 5 проводников 2,5-25 мм² (одно- / многожильный кабель).
3 проводников 16-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглого проводника Rd Ø8-10 мм.
1 плоского проводника Fl до 30 x 4 мм.

Арт. №	563 020
Контактная шина	Ms/gal Sn
Сечение	100 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014



Исполнение С Для подключения: 13 проводников 2,5-25 мм² (одно- / многожильный кабель).
1 проводника 16-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглого проводника Rd Ø8-10 мм.

Арт. №	563 030
Контактная шина	Ms/gal Sn
Сечение	100 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014



Исполнение D Для подключения: 7 проводников 2,5-25 мм² (одно- / многожильный кабель).
2 проводников 16-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглого проводника Rd Ø8-10 мм.
1 плоского проводника Fl до 40 x 5 мм.

Арт. №	563 040
Контактная шина	Ms/gal Sn
Сечение	100 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014



Замечание: Более подробную информацию по данной продукции вы можете найти в каталоге «Молниезащита и заземление. Основной каталог 2016»

Шина уравнивания потенциалов с винтовыми миниклеммами

Для использования в качестве защитного и функционального уравнивания потенциалов согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011 в небольших установках. Без кожуха.

Для подключения: 6 проводников 2,5-25 мм² (одно- / многожильный кабель).



Арт. №	563 105
Контактная шина	Ms/gal Sn
Сечение	100 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014

Принадлежности / монтажные комплекты

Винтовые клеммы

Для подключения: 1 проводника 2,5-25 мм² (одно- / многожильный кабель).



Арт. №	563 011
Материал	St/gal Zn
Количество модулей	1

Винтовые клеммы

Для подключения: 1 проводника 16-95 мм² (одно- / многожильный кабель) или круглого проводника Rd Ø8-10 мм.



Арт. №	563 013
Материал	St/gal Zn
Количество модулей	2

Винтовые клеммы

Для подключения: 1 плоского проводника Fl до 30 x 4 мм.



Арт. №	563 012
Материал	St/gal Zn
Количество модулей	4

Винтовые клеммы

Для подключения: 1 плоского проводника Fl шириной до 40 x 5 мм.



Арт. №	563 019
Материал	St/gal Zn
Количество модулей	5

Контактная шина



Арт. №	563 016	563 017	563 018
Материал	Ms/gal Sn	Ms/gal Sn	Ms/gal Sn
Длина	198 мм	398 мм	798 мм
Количество модулей	15	30	60

Крепежный элемент



Арт. №	563 014
Материал	пластик
Монтажные отверстия	[2x] 6 x 12 мм
Количество модулей	2

Кожух

Монтируется на ШУП / возможность маркировки.



Арт. №	563 015
Материал	пластик
Количество модулей	15

Компоненты для уравнивания потенциалов

Шины уравнивания потенциалов, промышленное исполнение

Шины уравнивания потенциалов для защитного и функционального уравнивания потенциалов согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2011, ГОСТ Р 50571-4-44-2011 и для молниезащитного уравнивания потенциалов согласно МЭК 62305-3, а так же для применения во взрывоопасных зонах (гайки с защитой от самораскручивания).

6 подключений

С изоляторами.

Арт. №	472 207	472 209
Материал	Cu	NIRO
Размеры Д x Ш x Т1	295 x 40 x 5 мм	295 x 40 x 6 мм
Сечение	200 мм ²	240 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014	ГОСТ Р 62561.1-2014



8 подключений

С изоляторами.

Арт. №	472 227	472 229
Материал	Cu	NIRO
Размеры Д x Ш x Т1	365 x 40 x 5 мм	365 x 40 x 6 мм
Сечение	200 мм ²	240 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014	ГОСТ Р 62561.1-2014



10 подключений

С изоляторами.

Арт. №	472 217	472 219
Материал	Cu	NIRO
Размеры Д x Ш x Т1	435 x 40 x 5 мм	435 x 40 x 6 мм
Сечение	200 мм ²	240 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014	ГОСТ Р 62561.1-2014



12 подключений

С изоляторами.

Арт. №	472 237	472 239
Материал	Cu	NIRO
Размеры Д x Ш x Т1	505 x 40 x 5 мм	505 x 40 x 6 мм
Сечение	200 мм ²	240 мм ²
Стандарт	ГОСТ Р 62561.1-2014	ГОСТ Р 62561.1-2014



Принадлежности для шин уравнивания потенциалов

Кожух для ШУП в промышленном исполнении

Кожух для ШУП с изоляторами.

Арт. №	472 279	472 269	472 289	472 299
Исполнение ШУП	6 подключений	8 подключений	10 подключений	12 подключений
Размеры Д x Ш x Т1	301 x 60 x 0,8 мм	371 x 60 x 0,8 мм	441 x 60 x 0,8 мм	551 x 60 x 0,8 мм
Материал	NIRO	NIRO	NIRO	NIRO



Крепежный набор для ШУП в промышленном исполнении

Арт. №	472 201	472 202
Материал болта	St/tZn	NIRO
Винт	45 мм ∇ M10 x 20 мм	45 мм ∇ M10 x 20 мм
Пластиковый дюбель	Ø12 x 60 мм	Ø12 x 60 мм



Заземляющие шины однорядовые

Заземляющие шины для крепления на стальные конструкции, расстояние между отверстиями 35 мм.

1x 4 подключения



Арт. №	472 309
Материал	NIRO
Сечение	105 мм ²
□ размер крепежных отверстий	11 x 11 мм

1x 6 подключения



Арт. №	472 319
Материал	NIRO
Сечение	105 мм ²
□ размер крепежных отверстий	11 x 11 мм

1x 8 подключения



Арт. №	472 329
Материал	NIRO
Сечение	105 мм ²
□ размер крепежных отверстий	11 x 11 мм

1x 10 подключения



Арт. №	472 339
Материал	NIRO
Сечение	105 мм ²
□ размер крепежных отверстий	11 x 11 мм

1x 12 подключения



Арт. №	472 349
Материал	NIRO
Сечение	105 мм ²
□ размер крепежных отверстий	11 x 11 мм

Заземляющие шины двухрядовые

Заземляющие шины для крепления на стальные конструкции с помощью болтов или сваркой, расстояние между отверстиями 50 мм.

2x 2 подключения



Арт. №	472 023	472 109
Материал	St/tZn	NIRO
Сечение	240 мм ²	300 мм ²
∅ крепежных отверстий	11 мм	11 мм

2x 3 подключения



Арт. №	472 022	472 119
Материал	St/tZn	NIRO
Сечение	240 мм ²	300 мм ²
∅ крепежных отверстий	11 мм	11 мм

2x 4 подключения



Арт. №	472 024	472 129
Материал	St/tZn	NIRO
Сечение	240 мм ²	300 мм ²
∅ крепежных отверстий	11 мм	11 мм

2x 6 подключения



Арт. №	472 021	472 139
Материал	St/tZn	NIRO
Сечение	240 мм ²	300 мм ²
∅ крепежных отверстий	11 мм	11 мм

Замечание: Более подробную информацию по данной продукции вы можете найти в каталоге «Молниезащита/Заземление. Основной каталог 2016»

Соединительные клеммы

Соединительные клеммы для арматуры

Клеммы для соединения стальной арматурной сетки или арматуры с круглыми или плоскими проводниками. Конструкция зажима: (II) = параллельная (+) = крестовая.

Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений

Арт. №	308 025
Материал	St/tZn
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+) 6-10 / 6-10 мм
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(+) 6-10 / 30 мм
Диапазон зажима плоских проводников FI / FI	(II) 30 / 30 мм



Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений

Арт. №	308 026
Материал	St/tZn
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+) 6-10 / 30 мм
Диапазон зажима плоских проводников FI / FI	(+ / II) 30 / 30 мм



Для Т-образных и крестообразных соединений

Арт. №	308 030
Материал	St (сталь)
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(+) 6-22 / 40 мм



Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений с зажимом

Для гибкого соединения круглых проводников или для соединения арматуры с фиксированной точкой заземления.

Арт. №	308 035
Материал	St (сталь)
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+/II) 6-22 / 6-10 мм
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(+) 6-22 / 40 мм



Зажимная U-клемма

Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений.

Арт. №	308 031
Материал	St (сталь)
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+/II) 6-20 / 6-10 мм
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(+/II) 6-20 / 30 x 3-4 мм
Диапазон зажима плоских проводников FI / FI	(+/II) 30 x 3-4 / 30 x 3-4 мм



Зажимная U-клемма MAXI

Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений.

Арт. №	308 036
Материал	St (сталь)
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+/II) 20-32 / 6-10 мм
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(+/II) 20-32 / 40 x 4-5 мм



Хомут для арматуры большого диаметра

Арт. №	308 045
Материал	St (сталь)
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(II) 16-48 / 6-10 мм
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(II) 16-48 / 30-40 мм



Хомут для арматуры большого диаметра, с двумя дополнительными зажимами

Для крестообразного соединения круглых проводников (6-10 мм) или для крепления и соединения арматуры с фиксированной точкой заземления.

Арт. №	308 046
Материал	St (сталь)
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+/II) 16-48 / 6-10 мм
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(II) 16-48 / 30-40 мм



MAXI-MV-клеммы

Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений.

Арт. №	308 041	308 040
Материал	St/tZn	St (сталь)
Диапазон зажима круглых проводников Rd / Rd	(+ / II) 8-16 / 15-25 мм	(+ / II) 8-16 / 15-25 мм



Замечание: Более подробную информацию по данной продукции вы можете найти в каталоге «Молниезащита и заземление. Основной каталог 2016»

Компоненты для фундаментных заземлителей

Соединительные клеммы для фундаментных заземлителей

Для соединения круглых и плоских проводников в бетонном фундаменте. Для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений.



Арт. №	308 120	308 129
Материал	St/tZn	NIRO
Диапазон зажима круглого/плоского проводников Rd / FI	(+) 10 / 30 мм	(+) 10 / 30 мм
Диапазон зажима плоских проводников FI / FI	(+ / II) 30 / 30 мм	(+ / II) 30 / 30 мм

Дистанционный держатель изогнутое исполнение, усиленное / прямое исполнение

Для прокладки заземляющих проводников в подошве фундамента. С предохранительным зажимом для защиты проводника от выпадения из держателя.



Арт. №	290 001	290 002
Тип	изогнутое исполнение, усиленное	прямое исполнение
Материал	St/tZn	St/tZn
Зажим для плоского проводника FI	40 мм	40 мм
Зажим для круглого проводника Rd	8-10 мм	8-10 мм
Длина	300 мм	280 мм

Ленточный компенсатор удлинения для фундаментных заземлителей

Ленточный компенсатор удлинения для прокладки фундаментных заземлителей в протяженных фундаментах (несколько участков) через арматурные швы без необходимости вывода заземлителя из фундаментной плиты.



Арт. №	308 150
Материал	NIRO
Размеры ленты Д x Ш x Т	700 x 30 x (4 x 1) мм
Материал блока	пенополистирол

Компоненты для кольцевых заземлителей

Держатель плоского / круглого проводника с зажимом

Для настенного монтажа. Зажим с болтом М8 для плоского проводника до 11 мм и круглого проводника Ø 6-10 мм.



Расстояние от стены 11 мм.

Арт. №	277 230	277 237	277 239
Материал держателя проводника	St/tZn	Cu	NIRO
Монтаж	Ø13 и 7 x 20 мм	Ø13 и 7 x 20 мм	Ø13 и 7 x 20 мм
Материал болта	NIRO	NIRO	NIRO

Держатель плоского / круглого проводника с зажимом

Расстояние от стены 15 мм.



Арт. №	277 240
Материал держателя проводника	St/tZn
Монтаж	7 x 15 мм
Материал болта	NIRO

Соединительная клемма

Универсальное исполнение, для подключения к кольцевой шине уравнивания потенциалов проводников из оцинкованной стали, меди или нержавеющей стали.



Арт. №	563 169
Держатель круглого/плоского проводников Rd / F	Ø8-10 / 30 x 3 до to 11 мм
Материал	NIRO
Сечение	2,5-95 мм ²

Зажим

Для подключения плоских проводников с элементами конструкции или например, соединительных клемм для стальных конструкций (без сверления плоской ленты).



Арт. №	380 129
Диапазон зажима FI	до 30 x 4 мм
Материал	NIRO
Крепление	квадратное отверстие 11 x 11 мм

Замечание: Более подробную информацию по данной продукции вы можете найти в каталоге «Молниезащита/Заземление. Основной каталог 2016»

№	Информационные брошюры и листовки
DS614	DEHN защищает от импульсных перенапряжений
DS661	«Гром не грянет, мужик не перекрестится...» - Правила поведения во время грозы
DS130	Мини-каталог DEHN «Молниезащита и защита от импульсных перенапряжений»
DS104	DEHN защищает сотовую связь (только в pdf)
DS063	Защита базовых станция 4G/LTE (только в pdf)
DS008	Устройство защит от посторонних напряжений VCSD (только в pdf)
DS122	DEHN защищает объекты нефтегазовой отрасли (только в pdf)
DS214	DEHN защищает объекты газовой отрасли
DS180	DEHN защищает объекты железнодорожной отрасли

№	Брошюры и листовки для систем электроснабжения
DS649	Red/Line Руководство по выбору
DS253	DEHN защищает от импульсных перенапряжений светодиодные системы уличного освещения (только в pdf)
DS227	DEHNguard® SE H LI (только в pdf)
DS237	DEHNguard® SE DC (только в pdf)
DS224	DEHNcube YPV SCI (только в pdf)
DS247	DEHNbloc® Maxi CI (только в pdf)

№	Брошюры и листовки для систем информационных технологий
DS150	Yellow/Line Руководство по выбору
DS143	Модульное комбинированное УЗИП BLITZDUCTOR® XT
DS012	DEHNvario – УЗИП для аналоговых систем видеонаблюдения

№	Каталоги
DS401	Молниезащита и заземление
DS405	Средства электрозащиты (англ. яз)

Семинары

Цель семинаров - последовательная подготовка по направлениям молниезащита и защита от импульсных перенапряжений.

Семинары проводятся для специалистов по проектированию и монтажу, а также для дистрибьюторов и компаний-партнеров. Программа каждого семинара составляется индивидуально для каждой группы слушателей. При необходимости мы можем провести семинар на Вашей территории. Все семинары проводятся на безвозмездной основе.

Принимая участие в наших семинарах, Вы сможете:

- ознакомиться с новейшими разработками и актуальными тенденциями в области проектирования молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений;
- освоить базовые принципы проектирования на основе оборудования DEHN с учетом его технических характеристик и особенностей;
- получить квалифицированные технические консультации наших специалистов;
- богатый выбор каталогов, брошюр и других печатных материалов по продукции DEHN.

Контакты

Подробную информацию по заказу материалов и обучению на семинарах Вы можете получить в отделе маркетинга:

Тел./Факс: +7 (495) 663 3573
+7 (495) 782 2376

E-mail: info@dehn-ru.com

Стандарты VG, Beuth-Verlag GmbH**VG 95 372:2009-04**

Электромагнитная совместимость (EMC) включая электромагнитные импульсы (EMP) и молниезащиту – Обзор

VG 95 371-10:2011-09

Электромагнитная совместимость (EMC) включая электромагнитные импульсы (EMP) и молниезащиту – Основы – Часть 10: Уровни угрозы электромагнитного импульса ядерного взрыва (NEMP) и дополнения по молнии 1:2005-01, Дополнение2:2005-01

VG 96 907-1:2013-01

Ядерный электромагнитный импульс (NEMP) и молниезащита – Руководства по проектированию и защитные устройства – Часть 1: Основы

Дополнительные стандарты**DVGW GW 309:2012-10**

Elektrische Überbrückung bei Rohrtrennungen
[Электрическое шунтирование отдельных секций трубопровода]
Издательство ZfGW-Verlag GmbH, Frankfurt.

Рекомендация AfK Nr. 5:2010-07,

Kathodischer Korrosionsschutz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen
(Катодная защита от коррозии в потенциально взрывоопасных атмосферах)
Издательство ZfGW-Verlag GmbH, Frankfurt

КТА 2206/2009-11:

Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkung (Защита для атомных электростанций от эффектов молнии)

Книги

Hasse P, Wiesinger J, Zischank W.:
"Руководство по молниезащите и заземлению".
Издательство Pflaum Verlag GmbH & Co.KG, Munich, 5-я редакция 2006, ISBN 3-7905-0931-0

Raab V.:
"Защита от импульсных перенапряжений для установок потребителей - Выбор, монтаж и тестирование".
Издательство Huss-Medien GmbH Verlag Technik, Berlin 2-я редакция дополненная и исправленная ISBN 3-341-01347-4

Landers E.U., Wiesinger J., Zahlmann P.:
"Основанная на электромагнитной совместимости молниезащита для электрических и электронных систем в структурах - Менеджмент риска, проектирование и монтаж в соответствии с новой линейкой стандартов DIN VDE 0185-305, 3-я редакция 2013, полностью пересмотренная и исправленная.
Berlin-Offenbach: Издательство VDE Verlag GmbH, ISBN 978-3-8007-3399-6

Примечания

Данный каталог заменяет каталог «Защита от импульсных перенапряжений 2014/2015».

Поскольку компания DEHN + SÖHNE занимается разработкой компонентов для систем молниезащиты, но не систем в целом или отдельных частей систем, рекомендации до применению продукции следует рассматривать только в качестве консультационных и как информацию по продукции. Устные и письменные рекомендации по применению основаны на многолетнем опыте и передают знания компании в области молниезащиты. Однако, эти рекомендации не являются обязательными к исполнению. В первую очередь, это касается особых условий применения. В этом случае рекомендуется проверять, какое соответствующее изделие DEHN является подходящим для предполагаемого места применения. Применение, использование и переработка продукции DEHN + SÖHNE находятся за пределами влияния компании и поэтому полностью входят в сферу ответственности потребителя.

Иллюстрации не имеют обязательной силы.

Опечатки и ошибки не могут быть исключены.

***) GTIN (EAN-код)**

В этом каталоге для каждого изделия со своим артикульным номером Вы можете найти соответствующий код GTIN (EAN-код). Перед этим кодом нужно поставить код страны и код производителя DEHN+SÖHNE (40 13364).

Сокращения

ПГ	Продуктовая группа
Кол-во/упак.	Количество в штуках (или длина в метрах) в одной упаковке
шт.	Штука
м	метр
Компл.	Комплект
Пара	Пара
Масса	Масса одной продаваемой единицы продукции

Источники

Фотографии молнии на обложке, стр. 17 и 119
Michael Bath, www.lightning-photography.com

Арт. №, GTIN*, продуктовая группа, масса, количество в упаковке и страница

Арт.№	GTIN*	ПГ	Масса	Кол-во/упак.	Стр.
952 937	158603	4-1-2	207 г	1 шт.	67
952 938	264014	4-1-2	207 г	1 шт.	67
952 941	228177	4-1-2	18 г	72 шт.	85
952 951	228184	4-1-2	18 г	72 шт.	85
953 010	108295	4-1-3	28 г	1 шт.	97
953 011	109636	4-1-3	27 г	1 шт.	97
953 012	109643	4-1-3	27 г	1 шт.	97
953 013	109650	4-1-3	25 г	1 шт.	97
953 014	109667	4-1-3	26 г	1 шт.	97
953 020	117440	4-1-3	49 г	1 шт.	97
953 200	108301	4-1-3	81 г	1 шт.	95
953 201	109674	4-1-3	80 г	1 шт.	95
953 202	109681	4-1-3	81 г	1 шт.	95
953 203	109698	4-1-3	79 г	1 шт.	95
953 204	109704	4-1-3	79 г	1 шт.	95
953 205	108318	4-1-3	102 г	1 шт.	95
953 206	109711	4-1-3	84 г	1 шт.	95
953 207	109728	4-1-3	85 г	1 шт.	95
953 208	109735	4-1-3	83 г	1 шт.	95
953 209	109742	4-1-3	82 г	1 шт.	95
953 400	117440	4-1-3	49 г	1 шт.	96
953 405	115774	4-1-3	150 г	1 шт.	96
961 001	118584	4-1-1	173 г	1 шт.	35
961 002	118591	4-1-1	195 г	1 шт.	35
961 003	118607	4-1-1	180 г	1 шт.	35
961 010	118744	4-1-1	170 г	1 шт.	51
961 020	118706	4-1-1	139 г	1 шт.	51
961 022	118669	4-1-1	195 г	1 шт.	48
961 101	118676	4-1-1	315 г	1 шт.	50
961 102	118690	4-1-1	284 г	1 шт.	50
961 105	118683	4-1-1	320 г	1 шт.	50
961 110	118560	4-1-1	317 г	1 шт.	35
961 115	118577	4-1-1	321 г	1 шт.	35
961 120	118614	4-1-1	340 г	1 шт.	35
961 122	118652	4-1-1	358 г	1 шт.	48
961 125	118621	4-1-1	343 г	1 шт.	35
961 130	118638	4-1-1	325 г	1 шт.	35
961 135	118645	4-1-1	330 г	1 шт.	35

Арт.№	GTIN*	ПГ	Масса	Кол-во/упак.	Стр.
961 140	116269	4-1-1	546 г	1 шт.	40
961 145	116276	4-1-1	522 г	1 шт.	40
961 146	250062	4-1-1	946 г	1 шт.	38
961 160	116290	4-1-1	369 г	1 шт.	50
961 165	116306	4-1-1	372 г	1 шт.	50
961 175	116283	4-1-1	508 г	1 шт.	40
961 176	250123	4-1-1	908 г	1 шт.	38
961 180	157323	4-1-1	370 г	1 шт.	50
961 185	157330	4-1-1	370 г	1 шт.	50
961 200	145108	4-1-1	432 г	1 шт.	27
961 205	145115	4-1-1	435 г	1 шт.	27
971 001	138605	4-1-1	139 г	1 шт.	46
971 002	133655	4-1-1	106 г	1 шт.	46
971 003	144491	4-1-1	109 г	1 шт.	46
971 010	138636	4-1-1	171 г	1 шт.	46
971 120	133631	4-1-1	252 г	1 шт.	45
971 121	138582	4-1-1	284 г	1 шт.	45
971 122	144477	4-1-1	258 г	1 шт.	45
971 125	133648	4-1-1	226 г	1 шт.	45
971 126	138599	4-1-1	288 г	1 шт.	45
971 127	144484	4-1-1	254 г	1 шт.	45
971 221	138612	4-1-1	608 г	1 шт.	45
971 226	138629	4-1-1	614 г	1 шт.	45
972 010	158672	4-1-2	48 г	1 шт.	88
972 020	158702	4-1-2	57 г	1 шт.	88
972 030	158719	4-1-2	71 г	1 шт.	88
972 040	158764	4-1-2	77 г	1 шт.	88
972 110	158504	4-1-2	138 г	1 шт.	73
972 115	158511	4-1-2	142 г	1 шт.	73
972 120	158528	4-1-2	148 г	1 шт.	73
972 125	158610	4-1-2	152 г	1 шт.	73
972 130	158627	4-1-2	162 г	1 шт.	73
972 135	158634	4-1-2	167 г	1 шт.	73
972 140	158641	4-1-2	168 г	1 шт.	73
972 145	158658	4-1-2	172 г	1 шт.	73
989 408	120396	4-2-1	1 кг	1 шт.	158
999 990	153776	4-1-1	5 кг	1 шт.	218

Ключевые слова

Изделия	Стр.	Изделия	Стр.	Изделия	Стр.
Гребенчатые шины	113	Термины и определения	9	DEHNguard PCB	83
Заземляющие шины, однорядовые/ двухрядовые	230	Установочные корпуса и клеммы заземления	206	DEHNguard S	61
Изолированные корпуса	111	Установочный корпус с разделительным искровым разрядником EXFS	218	DEHNguard SE DC ... (FM)	72
Компоненты для кольцевых заземлителей	232	Устройство защиты от посторонних перенапряжений – VCSD	219	DEHNguard SE H LI ... FM	66
Корпуса для уравнивания потенциалов DEHN	179	Устройство контроля и проверки состояния УЗИП	118/211	DEHNguard S ... VA	64
Ленточные хомуты для взрывоопасных зон	221	Шины уравнивания потенциалов	227	DEHNguard YPV SCI ... – compact	79
Монтажные принадлежности DK / STAK	110	BLITZDUCTOR SP	151	DEHNlink	197
Ограничители напряжения SDS	223	BLITZDUCTOR VT	168	DEHNpanel	109
Описание обозначений	12	BLITZDUCTOR VT KKS	171	DEHNpatch	189
Переносные тестеры для системы мониторинга и контроля работоспособности LifeCheck	209	BLITZDUCTOR XT	143	DEHNpipe	184
Потенциалоуравнивающие кольца	205	BLITZDUCTOR XT Ex (i)	155	DEHNrail modular	94
Принадлежности для DEHNconnect SD2	166	BLITZDUCTOR XTU	149	DEHNrail modular, многополюсное	96
Принадлежности для DEHNpipe	187	BUStector	194	DEHNrapid LSA	174
Принадлежности для DEHNrapid LSA	177	DEHNBloc	47	DEHNsafe	100
Принадлежности для BLITZDUCTOR XT/XTU/SP/XT Ex(i)	158	DEHNBloc Maxi	36	DEHNsecure modular	44
Принадлежности для технологии LSA	181	DEHNBloc Maxi 1 CI 440 / 760 FM	37	DEHNshield	28
Руководство по выбору – Одноквартирный жилой дом	16	DEHNBloc Maxi 440 / 760	39	DEHNsignal	42
Руководство по выбору – Офисное здание	15	DEHNBloc Maxi S	41	DEHNsolid	33
Руководство по выбору – Производственное здание	14	DEHNBloc modular	34	DEHNvario	167
Сетевой фильтр NF 10	98	DEHNbox	197	DEHNvenCI	27
Система мониторинга и контроля работоспособности LifeCheck	207	DEHNcombo	31	DEHNventil modular	22
Соединительные клеммы	231	DEHNconnect SD2	163	DEHNventil ZP	26
Счетчик импульсов	117	DEHNconnect SD2 Ex (i)	165	DPL 10 G3	178
		DEHNcord	68	EXFS L / EXFS KU	215
		DEHNcube	81	FS	203
		DEHNflex	104	ITAK Ex (i)	158
		DEHNgap	49	NET Protector	191
		DEHNgap C S	71	NSM Protector	102
		DEHNgate	201	SFL Protector	107
		DEHNguard 1000	89	SPS Protector	99
		DEHNguard modular	57	STC Module	103
		DEHNguard modular E (Y)PV SCI 1500	77	TFS / KFSU	214
		DEHNguard modular с встроенным предохранителем	54	UGKF	200
		DEHNguard modular (Y)PV SCI ...	74	USD	204
				VC 280 2	106
				V NH / VA NH	90

