

Однополюсный модульный скоординированный Скоординированные разрядники тока молнии – класс I для пост. тока
разрядник тока молнии для постоянного тока



- 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
- Пропускная способность 25 кА (10/350 мкс)
- Энергетическая координация с УЗИП класса II DEHNguard (без дополнительных элементов развязки)
- Низкий уровень напряжения защиты
- Визуальная индикация работоспособности (зеленый) / неисправности (красный) защитного модуля
- Простая замена защитных модулей благодаря системе быстрой фиксации сменных модулей



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

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

Модульные УЗИП семейства DEHNsecure представляют собой скоординированные разрядники тока молнии с функциональным дизайном устройств RedLine.

DEHNsecure энергетически скоординирован с УЗИП класса II семейства DEHNguard, таким образом возможна установка УЗИП класса II семейства DEHNguard сразу после УЗИП класса I DEHNsecure без дополнительных развязывающих дросселей или кабельных линий.

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 2000 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 от приводов постоянного тока, цепи управления, а также питающиеся от батарей сетей электропитания 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.

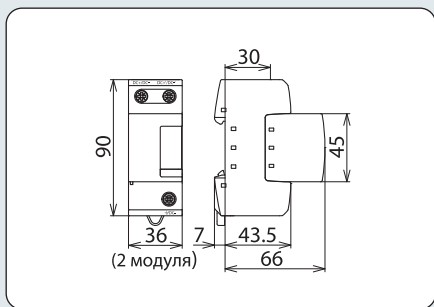
Устройство **DEHNsecure M 1 242 (FM)** предназначено для применения в сетях аварийного освещения. В нормальном режиме электроснабжение соответствующих потребителей осуществляется напряжением переменного тока, а в аварийном режиме напряжением постоянного тока от

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).

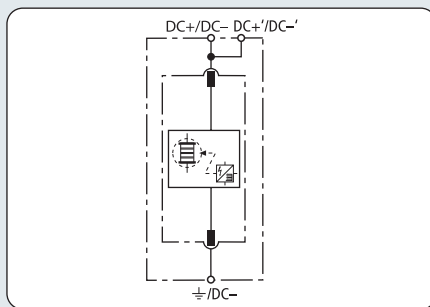
Модульная конструкция DEHNsecure предоставляет пользователю все преимущества по безопасности и удобству, присущие данному дизайну. Проверенная на виброустойчивость система быстрой фиксации сменных модулей является уникальной. Ни вибрации или удары при транспортировке, ни огромные силы, возникающие при 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 стандартам DIN VDE 0100-534 и VdS 2031 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. Наряду с унифицированной визуальной индикацией с цветовой зеленой и красной маркировкой исполнение УЗИП DEHNsecure... FM имеет 3-х полюсную соединительную клемму для удаленной сигнализации. Для сигнала удаленной сигнализации можно использовать размыкание или замыкание беспотенциального переключающего контакта в соответствии с концепцией применяемой схемы.

Скоординированные УЗИП класса I



Размерный эскиз DSE M 1 ...



Принципиальная схема DSE M 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
- Энергетическая координация с УЗИП класса II DEHNguard (без дополнительных элементов развязки)

Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока.

Тип	DSE M 1 60	DSE M 1 220	DSE M 1 242
Арт. №	971 121	971 120	971 122
Классификация УЗИП согласно EN 61643-11 / ... IEC 61643-11, ГОСТ Р 51992-2011	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
Удельная энергия (W/R)	156,25 кДж/Ом	156,25 кДж/Ом	156,25 кДж/Ом
Уровень напряжения защиты (U _P)	≤ 1,5 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 2,5 кВ
Скоординированный напрямую с DEHNguard	DG S 150 (арт. 952 072)	DG S 385 (арт. 952 074)	DG S 385 (арт. 952 074)
Время срабатывания (t _A)	≤ 100 нс	≤ 100 нс	≤ 100 нс
Стойкость к токам КЗ при макс. номинале входного предохранителя, пост. ток (I _{SCCR})	2000 А	2000 А	2000 А
Макс. входной предохранитель	250 А gL/gG	250 А gL/gG	250 А gL/gG
Макс. входной предохранитель (DC+/DC- -> DC+/DC-) (мин.)	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG
Диапазон рабочих температур (параллельное соединение) (T _{UP})	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Диапазон рабочих температур (последовательное соединение) (T _{US})	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
Индикатор работоспособности / неисправности	зеленый / красный	зеленый / красный	зеленый / красный
Количество портов	1	1	1
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-, DC+/DC-, ± /DC-) (мин.)	10 мм ² одножильный жесткий / гибкий		
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-, ± /DC-) (макс.)	50 мм ² многожильный жесткий / 35 мм ² гибкий		
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-) (макс.)	35 мм ² многожильный жесткий / 25 мм ² гибкий		
Монтаж на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715		
Материал корпуса	термопласт, цвет красный, UL 94 V-0	термопласт, цвет красный, UL 94 V-0	термопласт, цвет красный, UL 94 V-0
Установка	внутри помещения	внутри помещения	внутри помещения
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20
Монтажные размеры	2 модуля, DIN 43880	2 модуля, DIN 43880	2 модуля, DIN 43880
Разрешения, сертификаты	UL	UL	UL
РАСШИРЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:	применение в охранном освещении		
– Возможность работы при пост. и перем. токе	нет	нет	да
– Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _C)	—	—	253 В
– Максимальный номинал предохранителя	—	—	10 А gL/gG

Скоординированные УЗИП класса I

Принадлежности для DEHNsecure M

DSE M-Защитный модуль на основе искровых промежутков

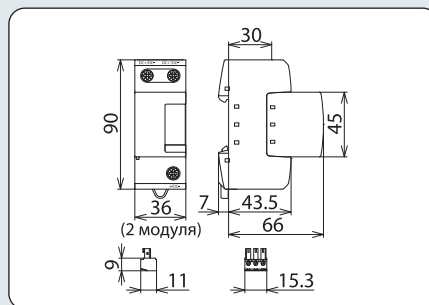
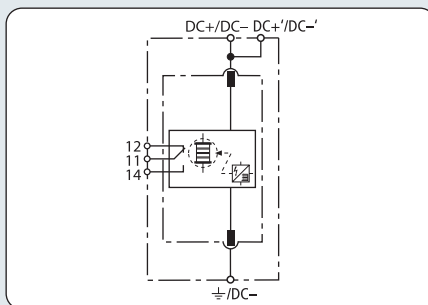
Защитный модуль на основе искровых промежутков

Тип	DSE MOD 60	DSE MOD 220	DSE MOD 242
Арт. №	971 001	971 002	971 003
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _C)	60 В	220 В	242 В



DEHNsecure M 1 ... FM

Скоординированные разрядники тока молнии – класс I для пост. тока



Принципиальная схема DSE M 1 ... FM

Размерный эскиз DSE M 1 ... FM

- 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
- Энергетическая координация с УЗИП класса II DEHNguard (без дополнительных элементов развязки)

Однополюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока; с контактом для дистанционной сигнализации (беспотенциальный переключающий контакт).

Тип	DSE M 1 60 FM	DSE M 1 220 FM	DSE M 1 242 FM
Арт. №	971 126	971 125	971 127
Классификация УЗИП согласно EN 61643-11 / ... IEC 61643-11, ГОСТ Р 51992-2011	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
Удельная энергия (W/R)	156,25 кДж/Ом	156,25 кДж/Ом	156,25 кДж/Ом
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) (I _n)	25 кА	—	—
Уровень напряжения защиты (U _p)	≤ 1,5 кВ	≤ 2,5 кВ	≤ 2,5 кВ
Скоординированный напрямую с DEHNguard	DG S 150 FM (арт. 952 092)	DG S 385 FM (арт. 952 094)	DG S 385 FM (арт. 952 094)
Время срабатывания (t _d)	≤ 100 нс	≤ 100 нс	≤ 100 нс
Стойкость к токам КЗ при макс. номинале входного предохранителя, пост. ток (I _{scCR})	2000 А	2000 А	2000 А
Макс. входной предохранитель	250 А gL/gG	250 А gL/gG	250 А gL/gG
Макс. входной предохранитель (DC+/DC- -> DC+/DC-)	125 А gL/gG	125 А gL/gG	125 А gL/gG
Диапазон рабочих температур (параллельное соединение) (T _{up})	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Диапазон рабочих температур (последовательное соединение) (T _{us})	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
Индикатор работоспособности / неисправности	зеленый / красный	зеленый / красный	зеленый / красный
Количество портов	1	1	1
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-, DC+/DC-, ± /DC-) (мин.)	10 мм ² одножильный жесткий / гибкий		
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-, ± /DC-) (макс.)	50 мм ² многожильный жесткий / 35 мм ² гибкий		
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-) (макс.)	35 мм ² многожильный жесткий / 25 мм ² гибкий		
Монтаж на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715		
Материал корпуса	термопласт, цвет красный, UL 94 V-0		
Установка	внутри помещения	внутри помещения	внутри помещения
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20
Монтажные размеры	2 модуля, DIN 43880	2 модуля, DIN 43880	2 модуля, DIN 43880
Разрешения, сертификаты	UL	UL	UL
Контакт удаленной сигнализации (FM)	переключающий контакт	переключающий контакт	переключающий контакт
Питание контакта удаленной сигнализации, перем.ток	250 В / 0,5 А	250 В / 0,5 А	250 В / 0,5 А
Питание контакта удаленной сигнализации, пост.ток	250 В / 0,1 А; 125 В / 0,2 А; 75 В / 0,5 А	250 В / 0,1 А; 125 В / 0,2 А; 75 В / 0,5 А	250 В / 0,1 А; 125 В / 0,2 А; 75 В / 0,5 А
Сечение подключаемых проводников для клемм FM	макс.	1,5 мм ² одножильный жесткий / гибкий	
РАСШИРЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:	применение в охранном освещении		
– Возможность работы при пост. и перем. токе	нет	нет	да
– Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока (U _c)	—	—	253 В
– Максимальный номинал предохранителя	—	—	10 А gL/gG

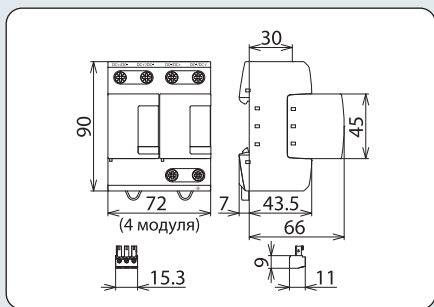
Принадлежности для DEHNsecure M

DSE M-Защитный модуль на основе искровых промежутков

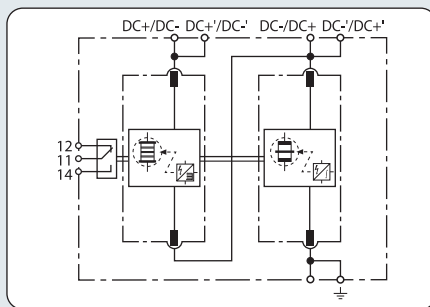
Защитный модуль на основе искровых промежутков



Тип	DSE MOD 60	DSE MOD 220	DSE MOD 242
Арт. №	971 001	971 002	971 003
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока (U _c)	60 В	220 В	242 В



Размерный эскиз DSE M 2P ... FM



Принципиальная схема DSE M 2P ... FM



Двухполюсный модульный скоординированный разрядник тока молнии для цепей постоянного тока от 12 до 60 В (схема подключения "1+1"); исполнение FM с контактом для дистанционной сигнализации состояния (беспотенциальный переключающий контакт).

- 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
- Энергетическая координация с УЗИП класса II DEHNguard (без дополнительных элементов развязки)

Тип	DSE M 2P 60	DSE M 2P 60 FM
Арт. №	971 221	971 226
Классификация УЗИП согласно EN 61643-11 / ... IEC 61643-11, ГОСТ Р 51992-2011	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+ -> ±) (I _{imp})	25 / 50 кА	25 / 50 кА
Удельная энергия (DC+/DC- -> DC-/DC+) (DC-/DC+ -> ±) (W/R)	156,25 / 625,00 кДж/Ом	156,25 / 625,00 кДж/Ом
Уровень напряжения защиты (DC+/DC- -> DC-/DC+) (DC-/DC+ -> ±) (U _p)	≤ 1,5 / ≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 / ≤ 1,5 кВ
Время срабатывания (t _a)	≤ 100 нс	≤ 100 нс
Стойкость к токам КЗ при макс. номинале входного предохранителя, пост. ток (I _{SCCR})	2000 А	2000 А
Макс. входной предохранитель	250 А gL/gG	250 А gL/gG
Макс. входной предохранитель (DC+/DC- -> DC-/DC-')	125 А gL/gG	125 А gL/gG
Диапазон рабочих температур (параллельное соединение) (T _{UP})	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Диапазон рабочих температур (последовательное соединение) (T _{US})	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
Индикатор работоспособности / неисправности	зеленый / красный	зеленый / красный
Количество портов	1	1
Сечение соединительных проводов (мин.)	10 мм ² одножильный жесткий / гибкий	
Сечение соединительных проводов (DC+/DC-, DC-/DC+, ±) (макс.)	50 мм ² многожильный жесткий / 35 мм ² гибкий	
Сечение соединительных проводов (DC+ / DC-', DC- / DC+') (макс.)	35 мм ² многожильный жесткий / 25 мм ² гибкий	
Монтаж на	DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715	
Материал корпуса	термопласт, цвет красный, UL 94 V-0	термопласт, цвет красный, UL 94 V-0
Установка	внутри помещения	внутри помещения
Степень защиты	IP 20	IP 20
Монтажные размеры	4 модуля, DIN 43880	4 модуля, DIN 43880
Разрешения, сертификаты	UL	UL
Контакт удаленной сигнализации (FM)	—	переключающий контакт
Питание контакта удаленной сигнализации, перем.ток	—	250 В / 0,5 А
Питание контакта удаленной сигнализации, пост.ток	—	250 В / 0,1 А; 125 В / 0,2 А; 75 В / 0,5 А
Сечение подключаемых проводников для клемм FM	—	макс. 1,5 мм ² одножильный жесткий / гибкий

Скоординированные УЗИП класса I

Принадлежности для DEHNsecure M

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

