



ЗАЩИТА

ОТ ИМПУЛЬСНЫХ

ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ



КАТАЛОГ 2023



1. УЗИП для защиты электрических распределительных систем

1 класс защиты



ОП-1-40-420

с. 10



ОП-1-40-2,5-420-3LN

с. 12



ОП-1-30-320

с. 14



ОП-1-10-320-с

с. 16



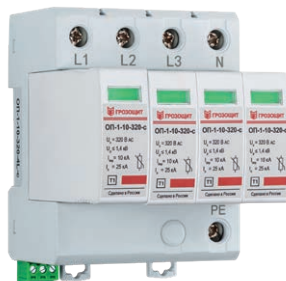
ОП-1-10-320-2L-с

с. 18



ОП-1-10-320-3L-с

с. 20



ОП-1-10-320-4L-с

с. 22

ОП-1-15-255-с,
ОП-1-15-350-с

с. 24



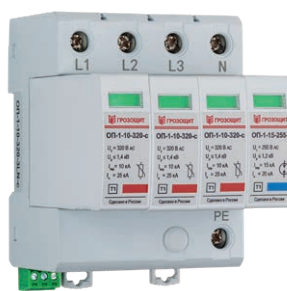
ОП-1-10-320-LN-с

с. 26



ОП-1-10-320-2LN-с

с. 28



ОП-1-10-320-3LN-с

с. 30



ОП-1-7-320-с

с. 32

2 класс защиты



ОП-2-40-75-с

с. 34



ОП-2-40-275-с

с. 36



ОП-2-40-275-2L-с

с. 38



ОП-2-40-275-3L-с

с. 40



ОП-2-40-275-4L-с

с. 42



ОП-2-40-255-с,
ОП-2-40-350-с

с. 44



ОП-2-40-275-LN-с

с. 46



ОП-2-40-275-2LN-с

с. 48



ОП-2-40-275-3LN-с

с. 50



ОПк-2-40-275-с

с. 52

3 класс защиты



ОП-3-10-350-2LN

с. 54



ОП-3-15-320-3LN

с. 56



ОП-3-10-320-LN

с. 58

2. Телекоммуникационные УЗИП



TU3-2-10-5, TU3-2-10-12,
TU3-2-10-24, TU3-2-10-60,
TU3-2-10-100

с. 62



TU3-1-10-27,
TU3-1-10-100

с. 64



TU3-4-10-50-E

с. 66



TU3-8-10-12-к19

с. 68



TU3-1-10-39-B, TU3-1-10-60-B,
TU3-1-10-100-B

с. 70



TU3-6-10-100-H

с. 72



ZAFU-50-200-1-x, ZAFU-50-400-1,
ZAFU-50-600-1, ZAFU-75-200-1,
ZAFU-75-400-1, ZAFU-75-600-1

с. 74

3. УЗИП специального назначения



ОПС-1-40-420

с. 78



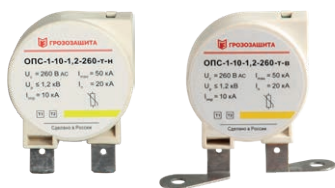
ОПС-1-30-320-в

с. 80



Серия ОПС-1-10-х-х

с. 82



Серия
ОПС-1-10-х-Т-х

с. 84



Серия ОПСФ

с. 86



РПВ-1500 УХЛ1

с. 88

4. Тестирование УЗИП



ПКПР 3-3.0

с. 90

5. Заземлители



Модульно-стержневые
заземлители

с. 92

Более 20 лет «НПЦ «Грозозащита» разрабатывает, производит и испытывает средства защиты от импульсных перенапряжений, а также проводит исследования комплексных методов защиты от влияния импульсных перенапряжений и помех различного происхождения.

Деятельность научно-производственного объединения началась с научного сотрудничества ведущих специалистов в области электротехники, систем автоматики и связи для решения задач электромагнитной совместимости в системах железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.

К настоящему дню мы накопили существенный опыт, производственные мощности, устойчивую репутацию – и разработали линейку энергетически скоординированных устройств защиты от импульсных перенапряжений, востребованных нашими заказчиками.

Перед вами каталог изделий, созданных силами «НПЦ «Грозозащита». Часть изделий не попала в текущее издание: по ряду новых изделий идут испытания, ведутся новые проекты.

Но одно остается неизменным: **устройства защиты нашего производства – это отечественный высококачественный продукт уровня ведущих мировых производителей**, исполненный в полном соответствии с нормативными документами. Надежность изделий регулярно подтверждается в нашем собственном испытательном центре, а также в независимых ИЦ.

Продукция выпускается под зарегистрированными торговыми марками:



ГРОЗОЩИТ

Мы хотим сотрудничать с вами. Наш опыт и возможности к вашим услугам. Мы способны разработать и произвести изделие по вашим требованиям, включая испытания и сертификацию, сформировать оптимальную концепцию защиты для обеспечения безопасности ваших систем.

Грозозащита – защищая ваш путь!



1. УЗИП для защиты электрических распределительных систем

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) – это устройство, предназначенное для ограничения импульсных перенапряжений и отвода импульсных токов, содержащее в своем составе по крайней мере один нелинейный элемент.

В качестве элементной базы в составе УЗИП, как правило, используются воздушные и газонаполненные разрядники, варисторы и ограничительные диоды (полупроводниковые ограничители перенапряжения). Элементы могут использоваться как самостоятельно, так и в различных комбинациях. УЗИП, изготовленные на базе разрядников, относятся к *коммутирующему* типу. УЗИП, изготовленные на базе ограничителей перенапряжения, относятся к *ограничивающему* типу. Применение той или иной элементной базы имеет свой диапазон возможностей, свои преимущества и недостатки элементов.

Классификация УЗИП подразумевает их деление на три типа в зависимости от классов испытаний, которым они подвергаются. Задачи защиты УЗИП каждого класса приведены в таблице:

Тип защитного устройства	Критерии защиты	Задача защитного устройства	Место установки
УЗИП Класс 1 1-я ступень защиты	Защита от тока молнии в точках подключения наружной линии электроснабжения	Предохранить оборудование от воздействия тока молнии	Главный распределительный щит (ВРУ)
УЗИП Класс 2 2-я ступень защиты	Защита от перенапряжения вторичной распределительной сети	Защита от несимметричного (продольного) перенапряжения (L - PE) (N - PE)	Вторичный (вспомогательный) распределительный щит
УЗИП Класс 3 3-я ступень защиты	Защита от перенапряжения электрооборудования и электроприборов	Защита от симметричного (поперечного) перенапряжения (L - N)	Розетки, клеммы (клеммы) оборудования

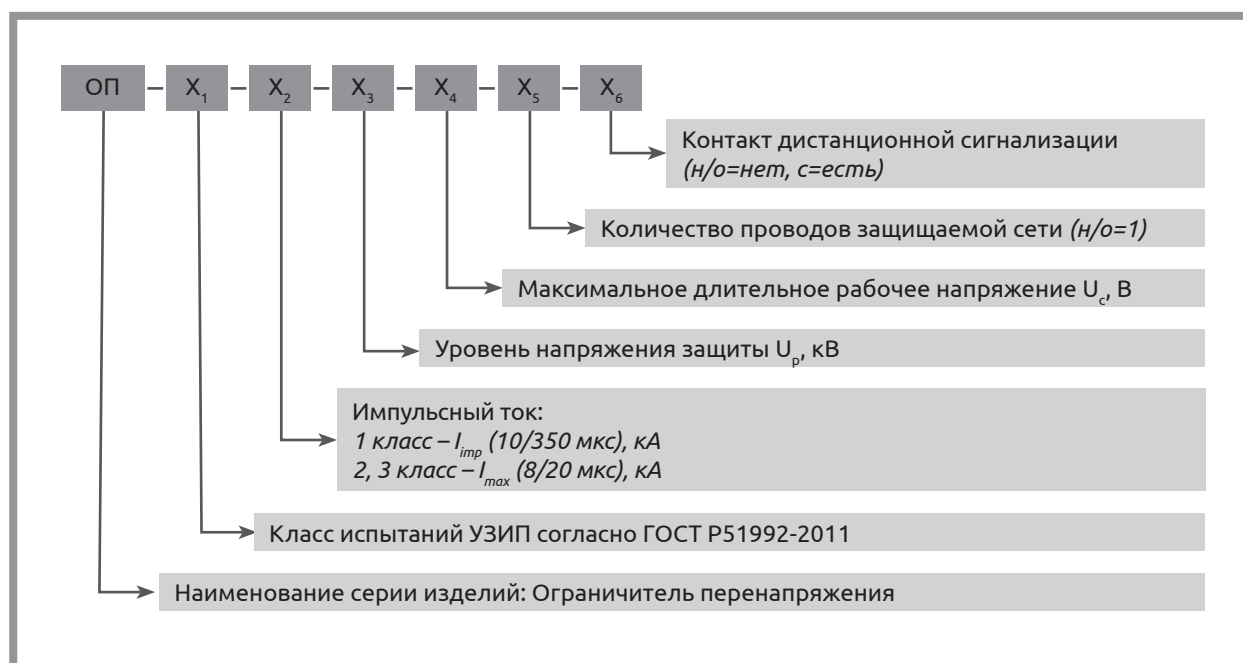
Каждое устройство обладает набором характеристик, как то:

- номинальные (уровень напряжения защиты, максимальное длительное рабочее напряжение и т.п.),
- характеристики срабатывания (время срабатывания и т.п.),
- эксплуатационные (способ монтажа, диапазон рабочих температур и т.п.),
- контроль исправности (индикатор исправности, контакт дистанционной сигнализации и т.п.).

Выбор и применение УЗИП для защиты электрооборудования осуществляется исходя из обеспечения необходимого уровня ограничения импульсного напряжения и пропускной способности импульсного тока. Рекомендации по выбору и применению УЗИП приведены в ГОСТ Р МЭК 61643-12-2011.

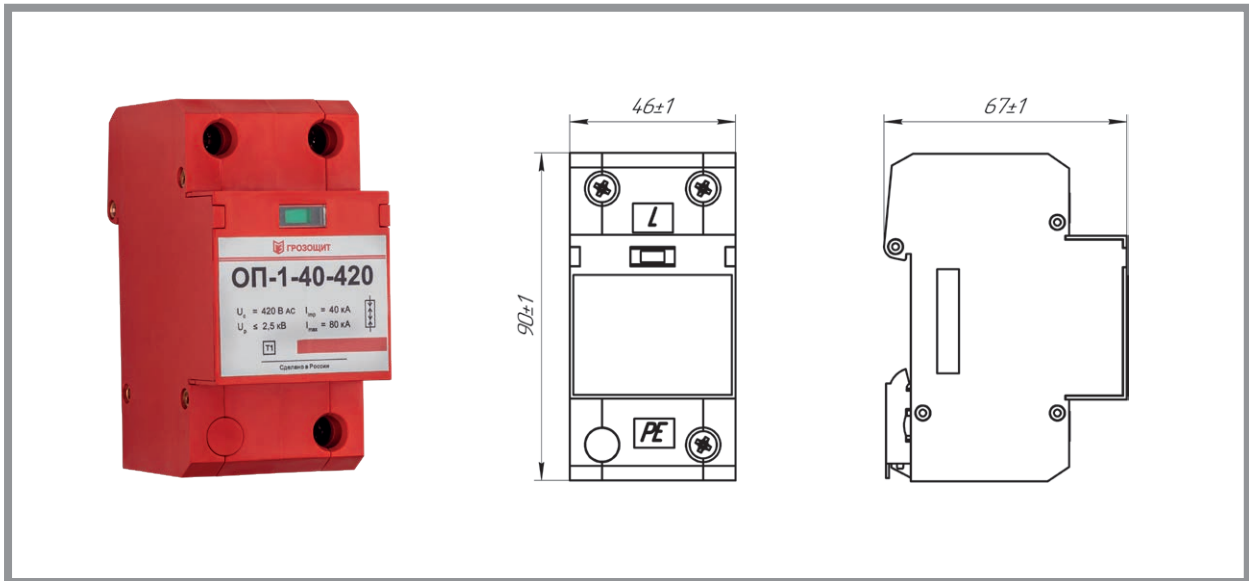
В каталоге УЗИП сгруппированы по области применения. Перед вами раздел, посвященный УЗИП для защиты электрических распределительных систем, предназначенных для монтажа на стандартную рейку TH35. Основным нормативным документом для данной категории устройств является ГОСТ IEC 61643-11-2013.

Схема формирования наименования изделия



ОП-1-40-420

УЗИП Класс 1



УЗИП коммутующего типа предназначено для защиты электрооборудования низковольтных силовых распределительных систем (ГОСТ ИЕС 61643-11-2013), а также систем железнодорожной автоматики и телемеханики от импульсных перенапряжений, вызываемых грозовыми, коммутационными и другими источниками мощных электромагнитных помех естественного и искусственного происхождения (МЭМП ЕИ).

Назначение

Конструкция состоит из мощного мультиэлектродного искрового разрядника, обладающего повышенной пропускной способностью импульсного тока, обеспечивающей надежное гашение сопровождающего тока величиной более 1 кА.

Описание

Наличие индикатора состояния, позволяющего определить работоспособность УЗИП без проведения сложного инструментального контроля и обеспечивающего существенное снижение затрат на его обслуживание в процессе эксплуатации.

Преимущества

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Исполнение

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Разрядник мультиэлектродный
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	420
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 2,5$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	40
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	80
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	40
Способность гашения сопровождающего тока I_{fr} , кА	≥ 1
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры, мм	2,5 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Обозначение

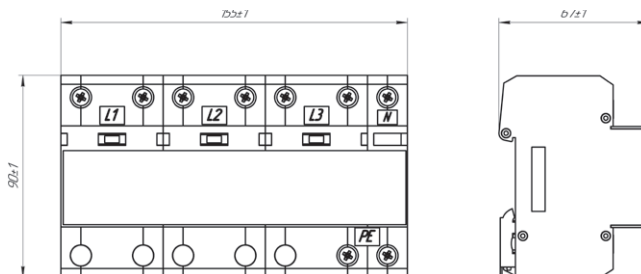
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-40-420 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-40-2,5-420-3LN

УЗИП Класс 1



Новая разработка

УЗИП коммутирующего типа предназначено для защиты электрооборудования низковольтных силовых распределительных систем, подключаемого к трехфазным четырехпроводным цепям электропитания типа TN-C-S. Применяется для защиты входных цепей систем электропитания железнодорожной автоматики, телемеханики и промышленного оборудования от импульсных токов и перенапряжений.

Назначение

Конструкция состоит из мультиэлектродных разрядников и мощного искрового разрядника, обладающих повышенной пропускной способностью импульсного тока. Устройство обеспечивает надежное гашение сопровождающего тока величиной более 1 кА.

Описание

Наличие индикатора состояния, позволяющего определить работоспособность УЗИП без проведения сложного инструментального контроля и обеспечивающего существенное снижение затрат на его обслуживание в процессе эксплуатации.

Преимущества

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Исполнение

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Разрядник мультиэлектродный, разрядник двухэлектродный
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-PE), В	420
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-PE), В	320
Уровень напряжения защиты U_p (L-PE), кВ	$\leq 2,5$
Уровень напряжения защиты U_p (N-PE), кВ	$\leq 2,0$
Остаточное напряжение (при I_n), кВ	$\leq 0,5$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	40
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	80
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	40
Способность гашения сопровождающего тока I_{fr} , кА	≥ 1
Количество защищаемых проводов	3L+N
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	8,5 модулей
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Обозначение

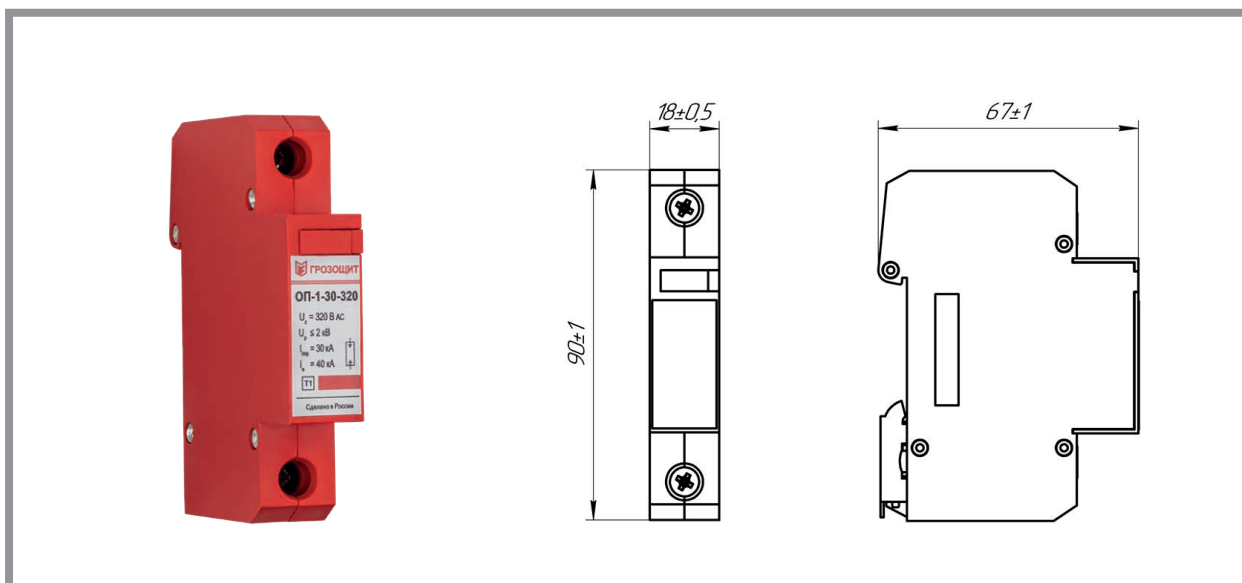
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-40-420-3LN (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RUС-RU.АБ53.В.05227/22.

ОП-1-30-320

УЗИП Класс 1



УЗИП коммутирующего типа предназначено для защиты от импульсных перенапряжений, вызываемых грозовыми, коммутационными и другими источниками мощных электромагнитных помех линий N-PE электрооборудования низковольтных силовых распределительных систем (ГОСТ IEC 61643-11-2013), а также универсального применения в системах железнодорожной автоматики и телемеханики.

Назначение

Устройство обеспечивает надежную защиту электрооборудования, имеющего номинальное импульсное выдерживаемое напряжение категории III в соответствии с ГОСТ Р 50571.19-2000.

Конструкция состоит из мощного искрового разрядника, обладающего повышенной пропускной способностью импульсного тока, обеспечивающей надежное гашение сопровождающего тока величиной не более 200 А.

Описание

Применение в элементе защиты, используемого в составе разрядника, электродов, изготовленных из композитного материала на основе графита, обеспечивает надежную работу в условиях воздействия больших импульсных токов и токов короткого замыкания.

Преимущества

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Исполнение

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Разрядник двухэлектродный
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 2,0$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	40
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	80
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	30
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Нет
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Обозначение

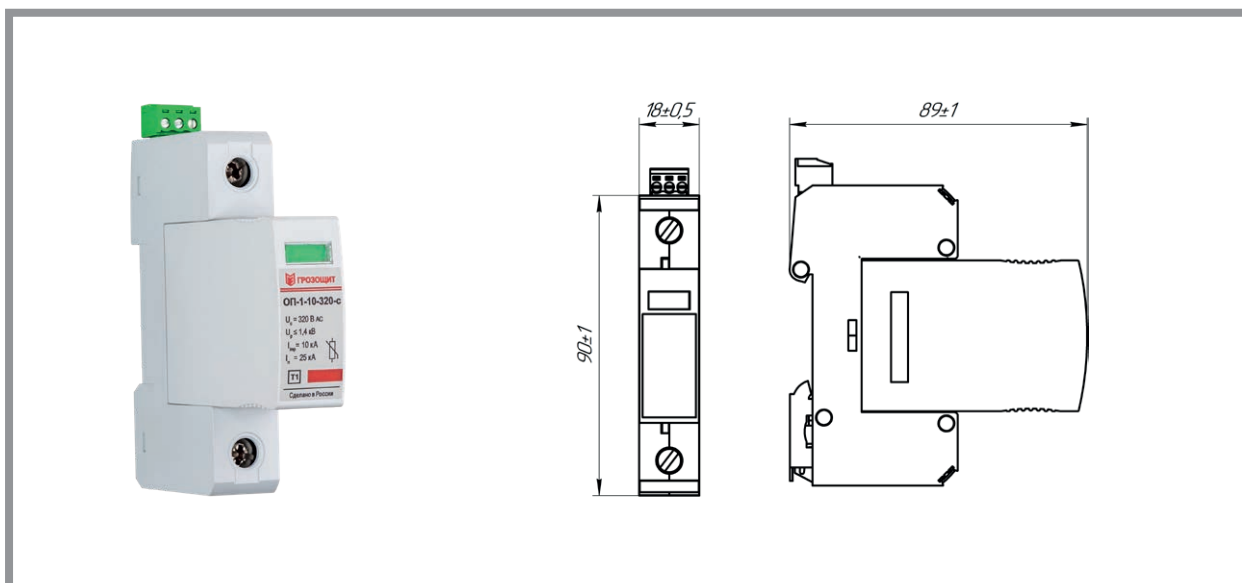
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-30-320 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-с

УЗИП Класс 1



Одномодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к однофазным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты с мощным варистором на основе оксида цинка, обладающего высокой пропускной способностью. Состояние устройства защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,4$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	25
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	50
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	10
Способность гашения сопровождающего тока I_{fr} , кА	≥ 1
Количество защищаемых проводов	3L+N
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

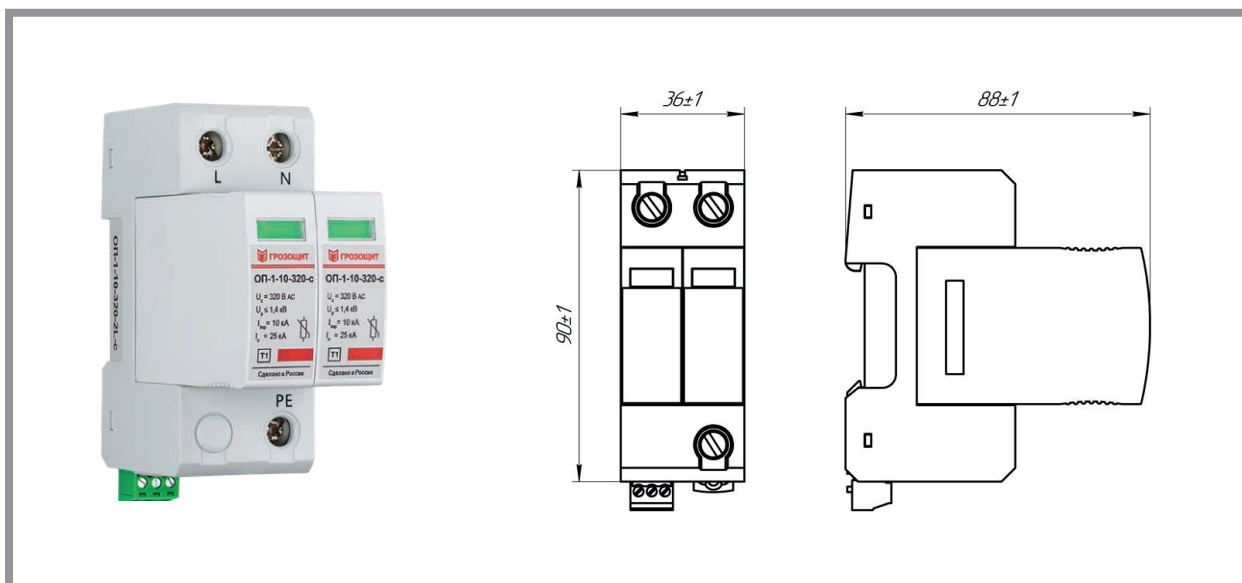
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RUС-RU.АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-2L-с

УЗИП Класс 1



Двухмодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к двухпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты с мощными варисторами на основе оксида цинка, обладающих высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,4$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	25
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	50
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	2 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

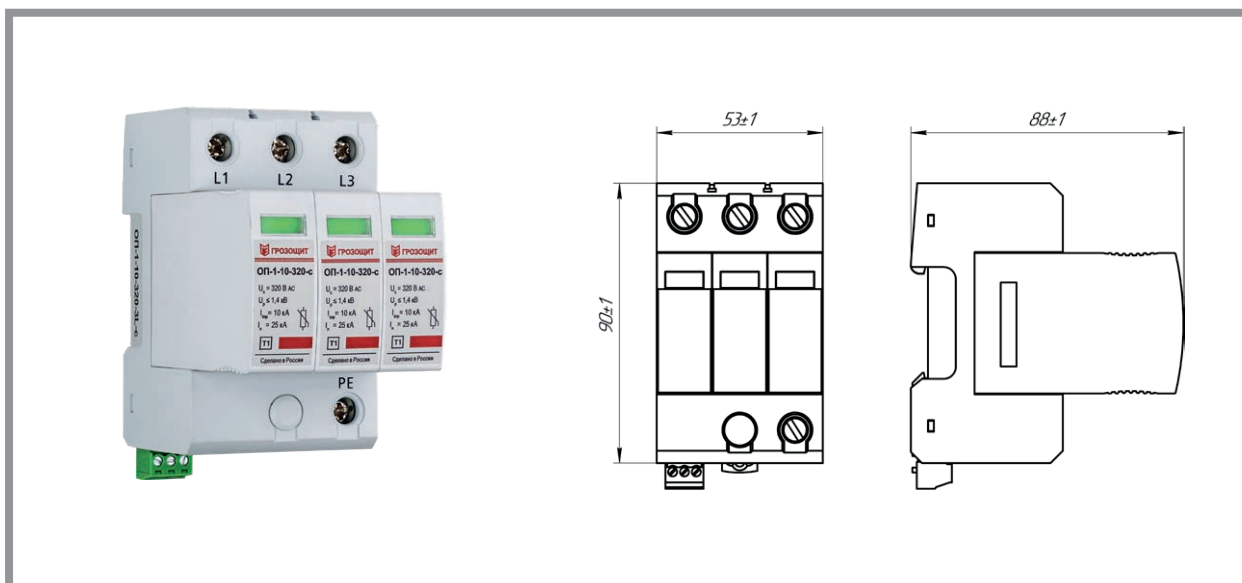
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-2L-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.
АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-3L-с

УЗИП Класс 1



Трехмодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к трехпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты с мощными варисторами на основе оксида цинка, обладающих высокой поопускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,4$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	25
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	50
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °C	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	3 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

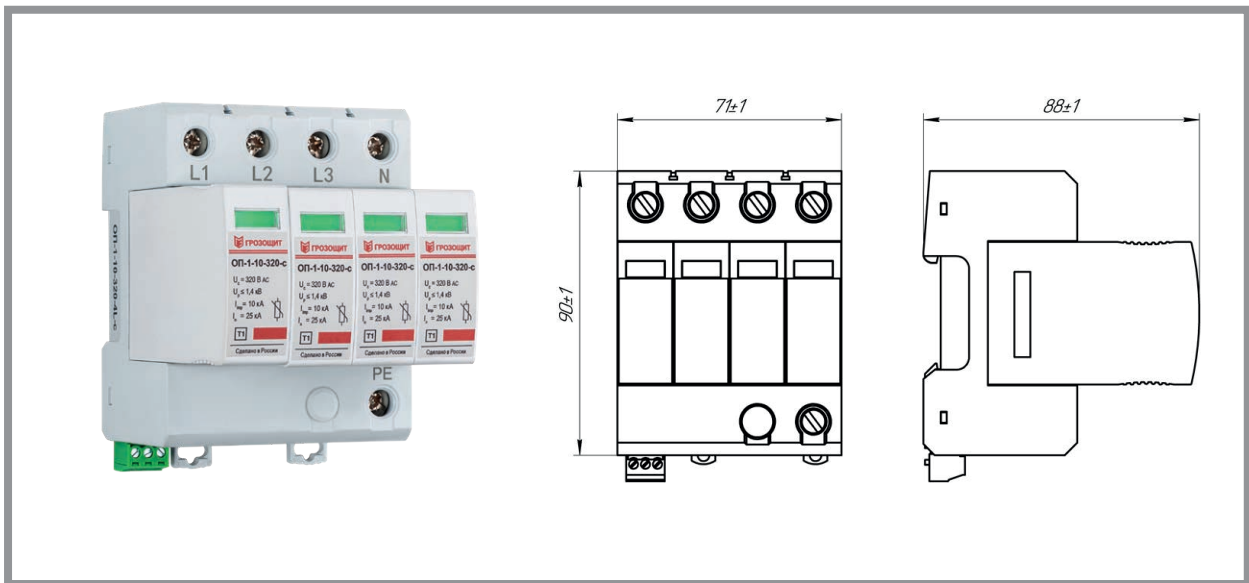
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-3L-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-4L-с

УЗИП Класс 1



Четырехмодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к четырехпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты с мощными варисторами на основе оксида цинка, обладающих высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,4$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	25
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	50
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	4 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

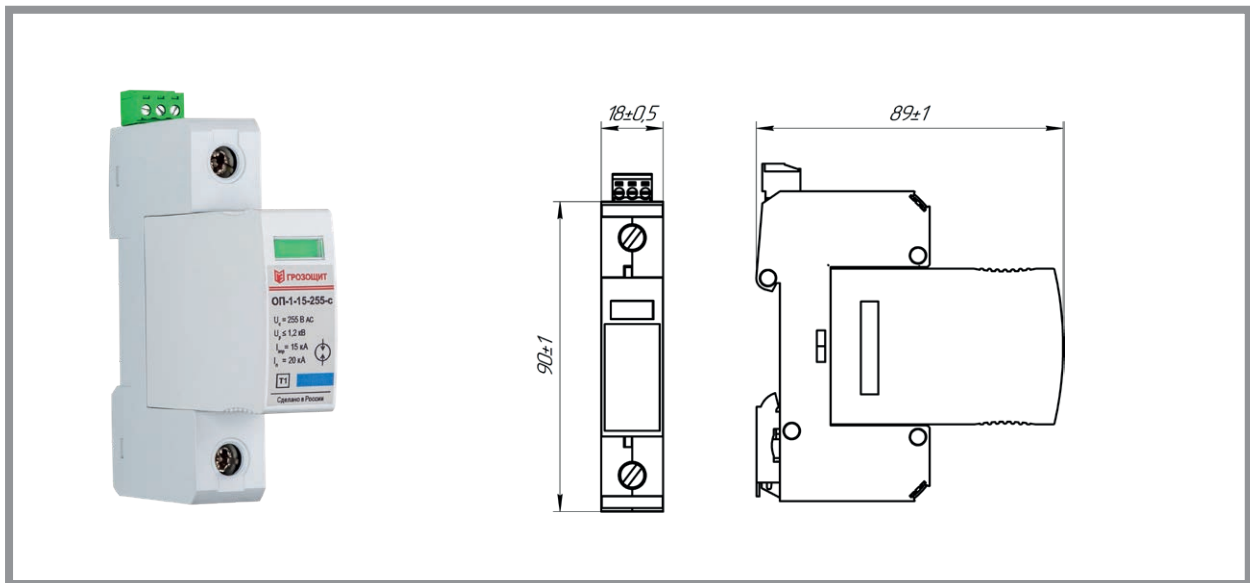
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-4L-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-15-255-с, ОП-1-15-350-с

УЗИП Класс 1



Одномодульное УЗИП коммутирующего типа, предназначенное для защиты цепей N-PE переменного тока, а также цепей постоянного тока малой мощности.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты с мощным газонаполненным искровым разрядником. Устройство оборудовано системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-PE), В	255 / 350
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,2 / \leq 1,4$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	15
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_v , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

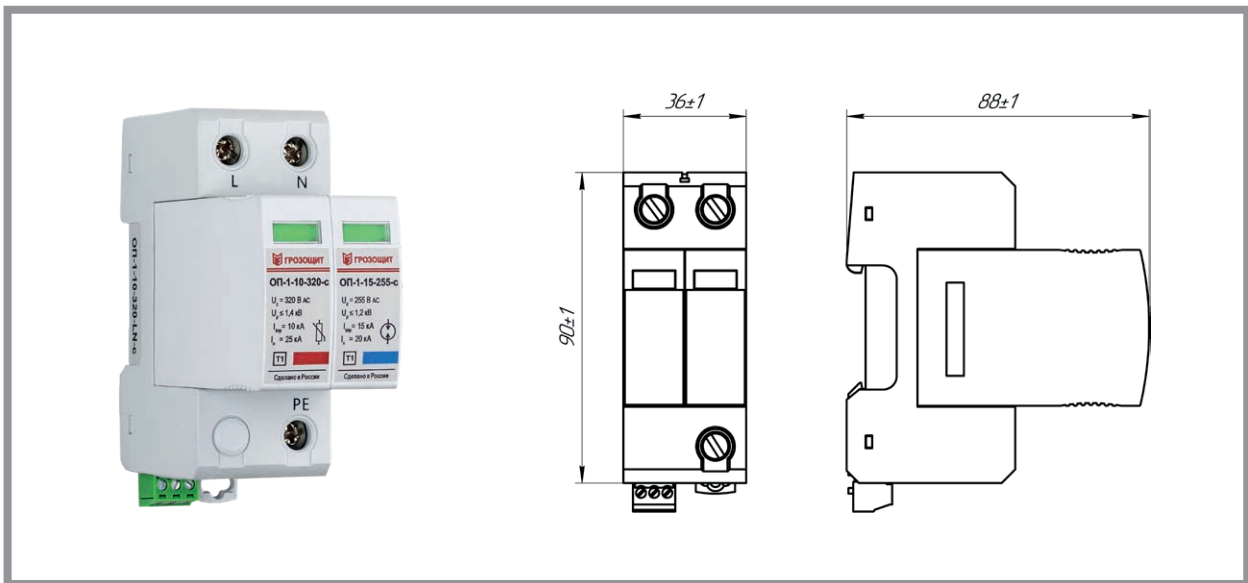
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-15-255-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-LN-с

УЗИП Класс 1



Двухмодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к двухпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты с мощным варистором на основе оксида цинка и мощным газонаполненным искровым разрядником, обладающих высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Конструкция и схемотехническое решение устройства обеспечивают отсутствие тока утечки «на землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-PE), В	320
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-PE), В	255
Уровень напряжения защиты U_p (L-PE), кВ	$\leq 1,4$
Уровень напряжения защиты U_p (N-PE), кВ	$\leq 1,2$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	2 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

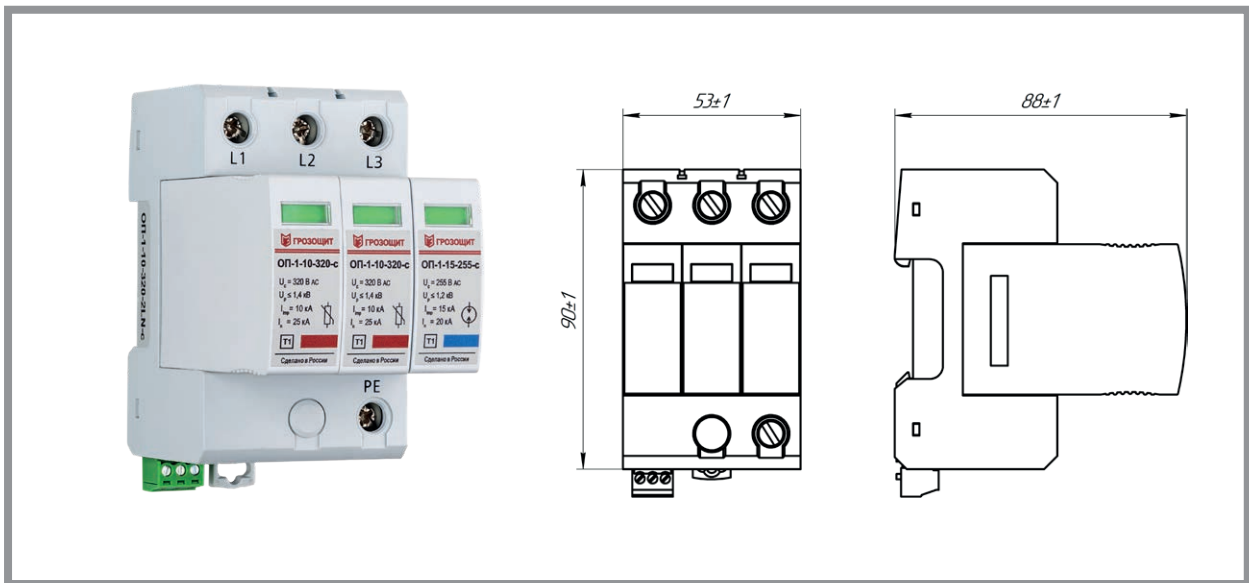
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-LN-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-2LN-с

УЗИП Класс 1



Трехмодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к трехпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты с мощными варисторами на основе оксида цинка и мощным газонаполненным искровым разрядником. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена сменных модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Схемотехническое решение устройства обеспечивает лучшую защиту оборудования от импульсных перенапряжений по сравнению со стандартными схемами защиты.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-PE), В	320
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-PE), В	255
Уровень напряжения защиты U_p (L-PE), кВ	$\leq 1,4$
Уровень напряжения защиты U_p (N-PE), кВ	$\leq 1,2$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	3 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

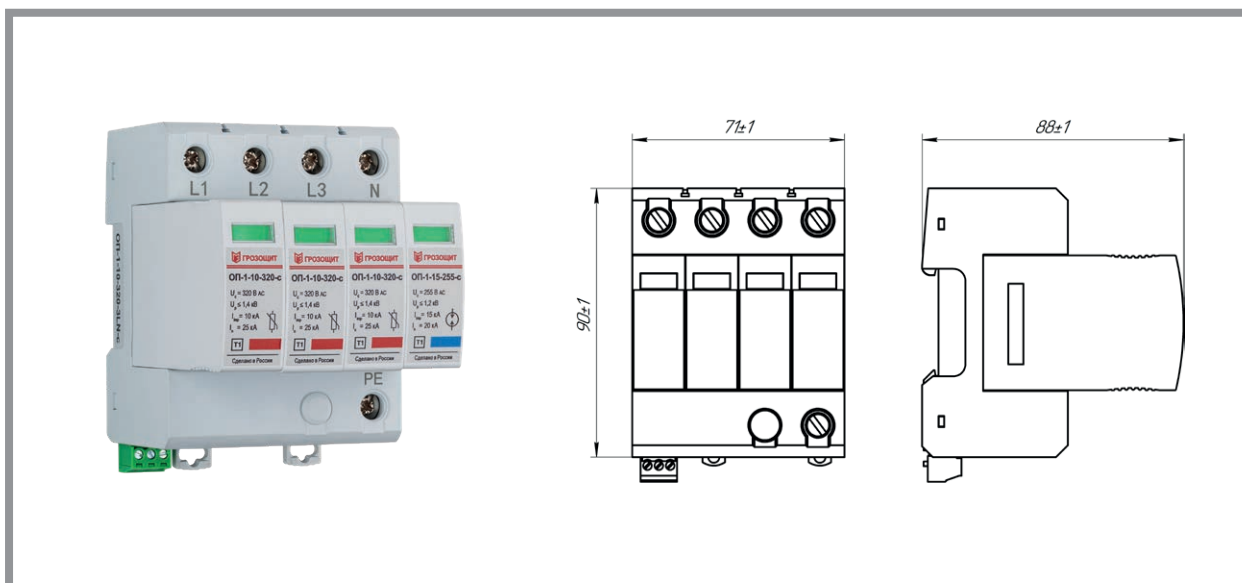
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-2LN-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-10-320-3LN-с

УЗИП Класс 1



Четрехмодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к пятипроводным сетям переменного тока или постоянного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты с мощными варисторами на основе оксида цинка и мощным газонаполненным искровым разрядником. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена сменных модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-PE), В	320
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-PE), В	255
Уровень напряжения защиты U_p (L-PE), кВ	$\leq 1,4$
Уровень напряжения защиты U_p (N-PE), кВ	$\leq 1,2$
Остаточное напряжение (при I_n), кВ	$\leq 0,5$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один полюс, кА	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °C	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	4 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

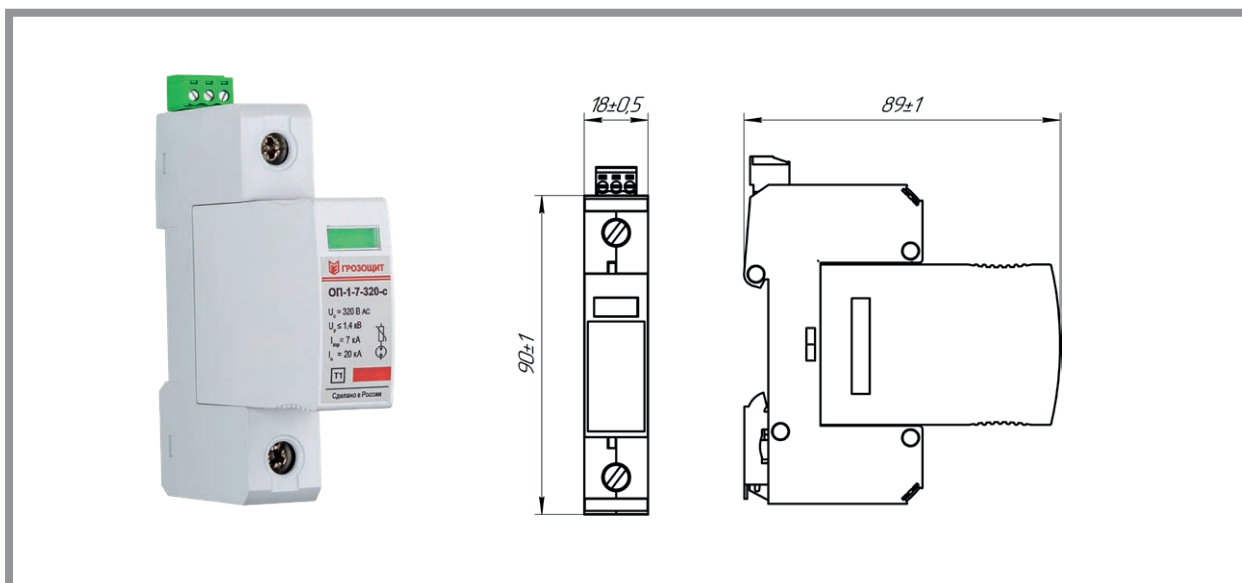
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-10-320-3LN-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-1-7-320-с

УЗИП Класс 1



Одномодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к сетям переменного тока или постоянного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты с мощным варистором на основе оксида цинка и мощным газонаполненным искровым разрядником. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Компактная конструкция состоящая из варистора и разрядника в одном корпусе.
- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена сменных модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Схемотехническое решение устройства обеспечивают лучшую защиту оборудования от импульсных перенапряжений и отсутствие тока утечки на «землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,4$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	7
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

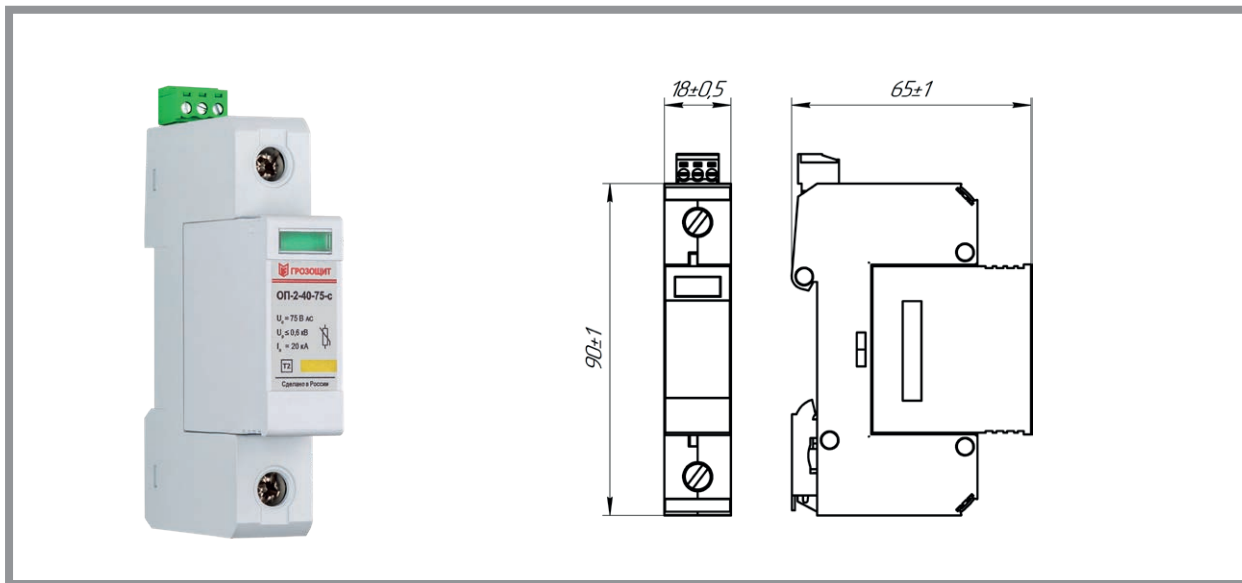
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-1-7-320-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU С-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-75-с

УЗИП Класс 2



Одномодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к однофазным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты со специализированным варистором на основе оксида цинка, обладающим высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элемента защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	50
Максимальное длительное рабочее напряжение пост.тока U_c , В	75
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	≤ 0,6
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	– 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

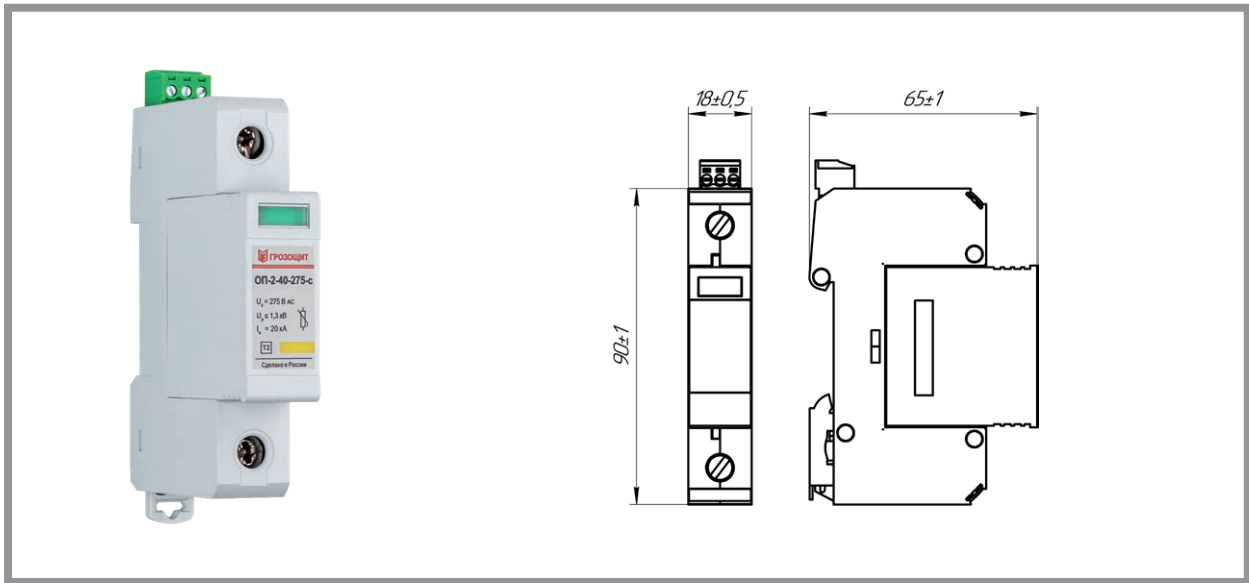
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-75-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-с

УЗИП Класс 2



Одномодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к однофазным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты со специализированным варистором на основе оксида цинка, обладающим высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элемента защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	275
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,3$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

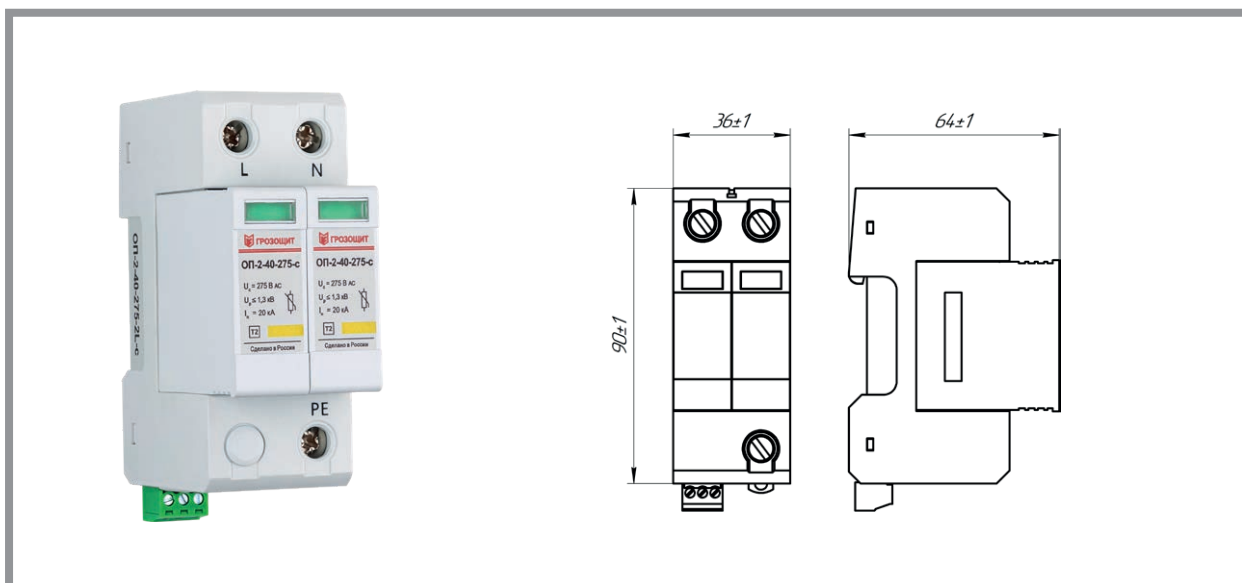
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-2L-с

УЗИП Класс 2



Двухмодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к двухпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты со специализированными варисторами на основе оксида цинка, обладающими высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элемента защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	275
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,3$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	2 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

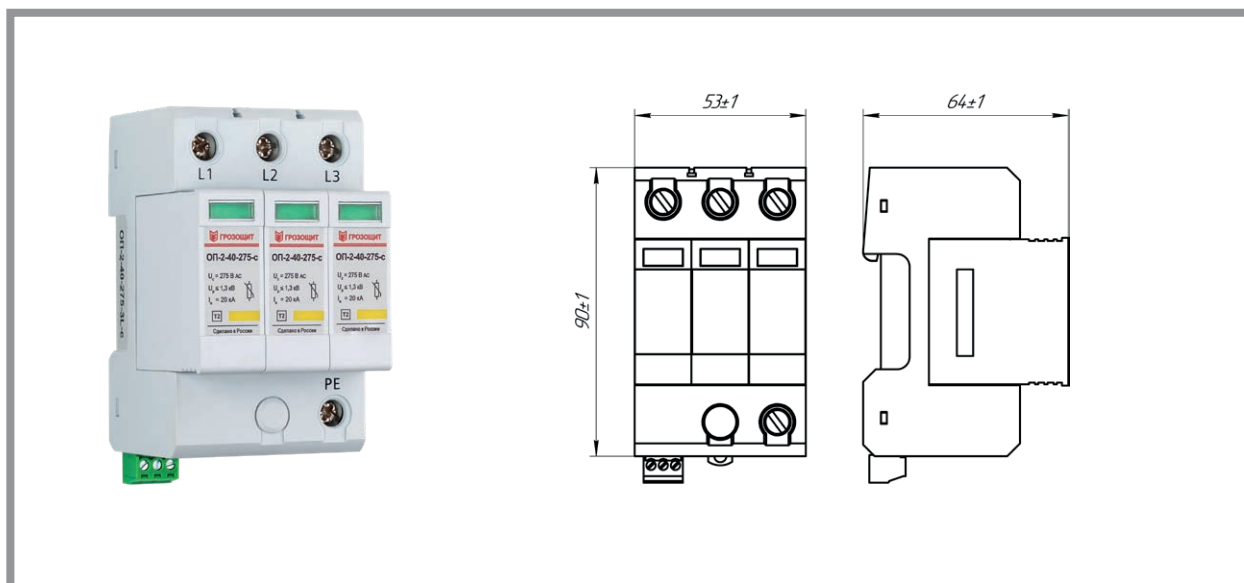
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-2L-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.
АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-3L-C

УЗИП Класс 2



Трехмодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты трехпроводных электрических сетей типа TN, IT.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты со специализированными варисторами на основе оксида цинка, обладающими высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элемента защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	275
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	≤ 1,3
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	– 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	3 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

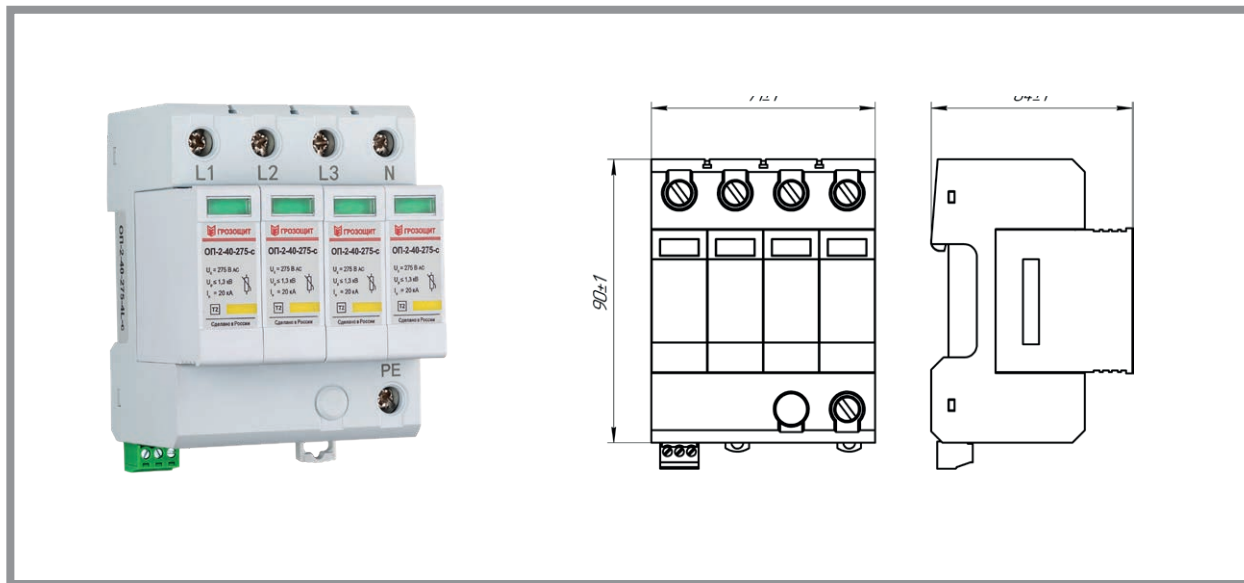
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-4L-C

УЗИП Класс 2



Четырехмодульное УЗИП ограничивающего типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты четырехпроводных электрических сетей типа ТТ.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты со специализированными варисторами на основе оксида цинка, обладающими высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элемента защиты	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	275
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,3$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	4 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

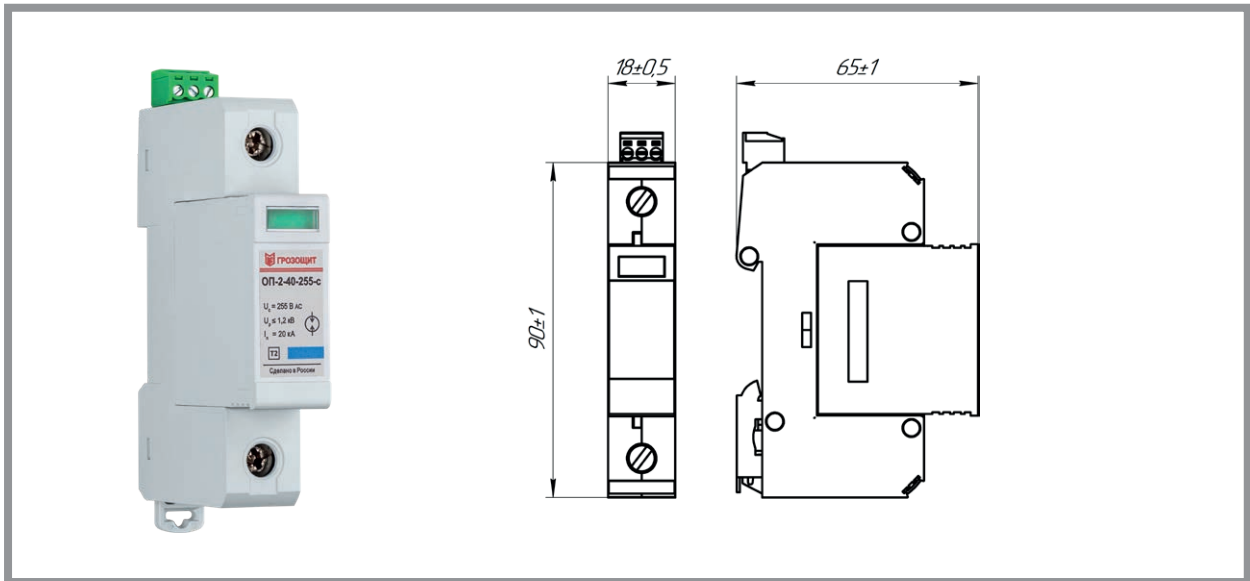
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-4L-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.
АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-255-с, ОП-2-40-350-с

УЗИП Класс 2



Одномодульное УЗИП коммутирующего типа, предназначенное для защиты цепей N-PE переменного тока, а также цепей постоянного тока малой мощности.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты с мощным газонаполненным искровым разрядником. Устройство оборудовано системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элемента защиты	Разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	255/350
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,2 / \leq 1,5$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40
Время срабатывания t_d , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

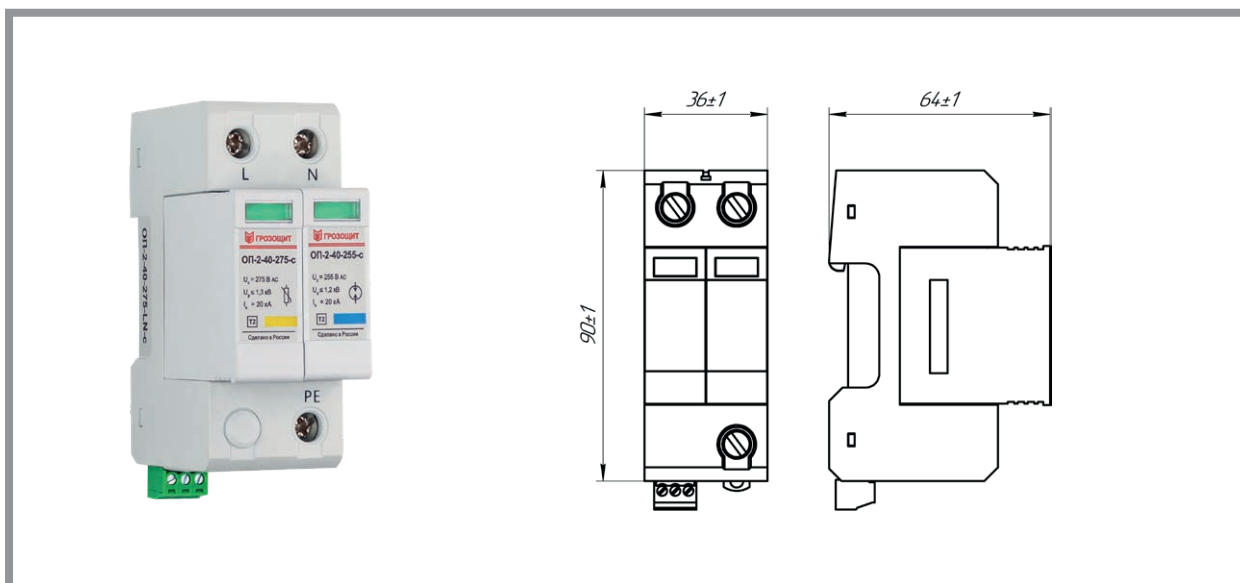
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-255-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-LN-с

УЗИП Класс 2



Двухмодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к двухпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты со специализированным варистором на основе оксида цинка и газонаполненным разрядником, обладающими высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП, в зависимости от концепции схемы использующийся как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Конструкция и схемотехническое решение устройства обеспечивают отсутствие тока утечки «на землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-N), В	275
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-RE), В	255
Уровень напряжения защиты U_p (L-N), кВ	$\leq 1,3$
Уровень напряжения защиты U_p (N-PE), кВ	$\leq 1,2$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °C	- 40 ... + 80
Способ монтажа	рейка TH35
Монтажные размеры	2 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

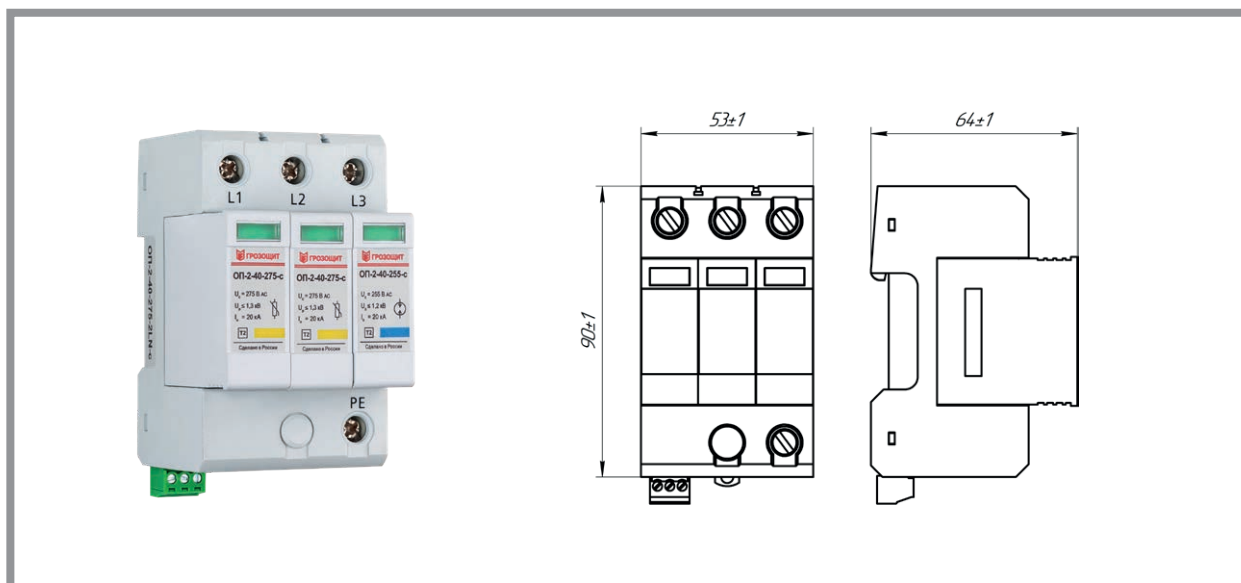
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-LN-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-2LN-с

УЗИП Класс 2



Трёхмодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к трехпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты со специализированными варисторами на основе оксида цинка и газонаполненным искровым разрядником, обладающими высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена сменных модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Конструкция и схемотехническое решение устройства обеспечивают отсутствие тока утечки «на землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-N), В	275
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-RE), В	255
Уровень напряжения защиты U_p (L-N), кВ	$\leq 1,3$
Уровень напряжения защиты U_p (N-PE), кВ	$\leq 1,2$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °C	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	3 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

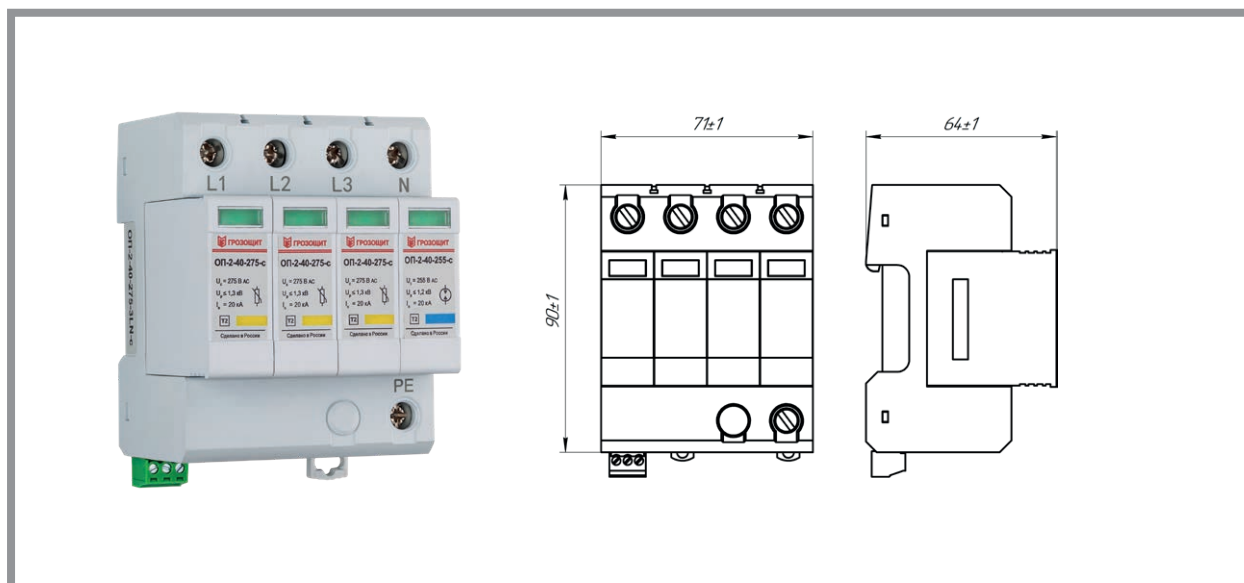
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-2LN-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.
АБ53.В.05227/22.

ОП-2-40-275-3LN-с

УЗИП Класс 2



Четырехмодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к четырехпроводным электрическим сетям типа TN-S, TT.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемных модулей защиты со специализированными варисторами на основе оксида цинка и газонаполненным искровым разрядником, обладающими высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена сменных модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Конструкция и схемотехническое решение устройства обеспечиваю отсутствие тока утечки «на землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (L-N), В	275
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c (N-RE), В	255
Уровень напряжения защиты U_p (L-N), кВ	≤ 1,3
Уровень напряжения защиты U_p (N-RE), кВ	≤ 1,2
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	40
Время срабатывания t_d , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	– 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	4 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

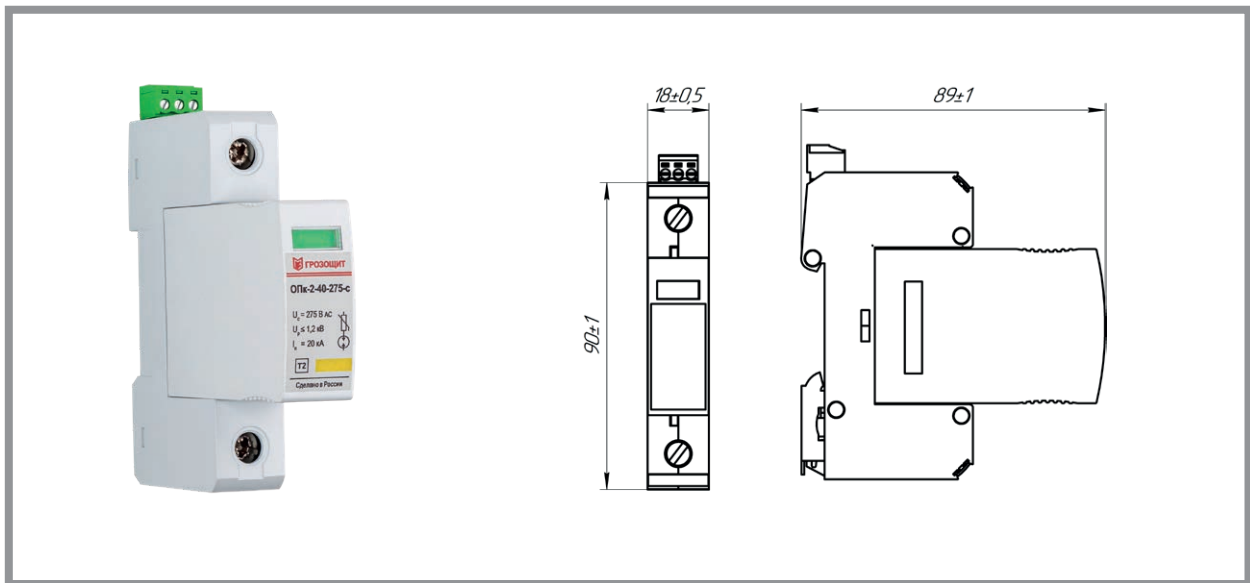
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-2-40-275-3LN-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.
АБ53.В.05227/22.

ОПК-2-40-275-с

УЗИП Класс 2



Одномодульное УЗИП комбинированного типа, предназначенное для защиты электрооборудования, подключаемого к сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты с мощным варистором на основе оксида цинка и мощным газонаполненным искровым разрядником. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное) и системой дистанционной сигнализации.

Описание

- Компактная конструкция состоящая из варистора и разрядника в одном корпусе.
- Беспотенциальный переключающий контакт для дистанционной сигнализации состояния УЗИП в зависимости от концепции схемы может использоваться как размыкающий или замыкающий контакт.
- Простая замена сменных модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников и гребенчатых шин, упрощающие монтаж УЗИП.
- Функция самодиагностики защитного элемента (индикатор исправности + терморасцепитель), позволяющая значительно снизить трудозатраты при эксплуатации данного устройства.
- Схемотехническое решение устройства обеспечивают лучшую защиту оборудования от импульсных перенапряжений и отсутствие тока утечки на «землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	2
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	275
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,2$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	35
Контакт дистанционной сигнализации	Есть
Максимальное сечение подключаемых проводников для клемм дистанционной сигнализации, мм ²	1,5
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1 модуль
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

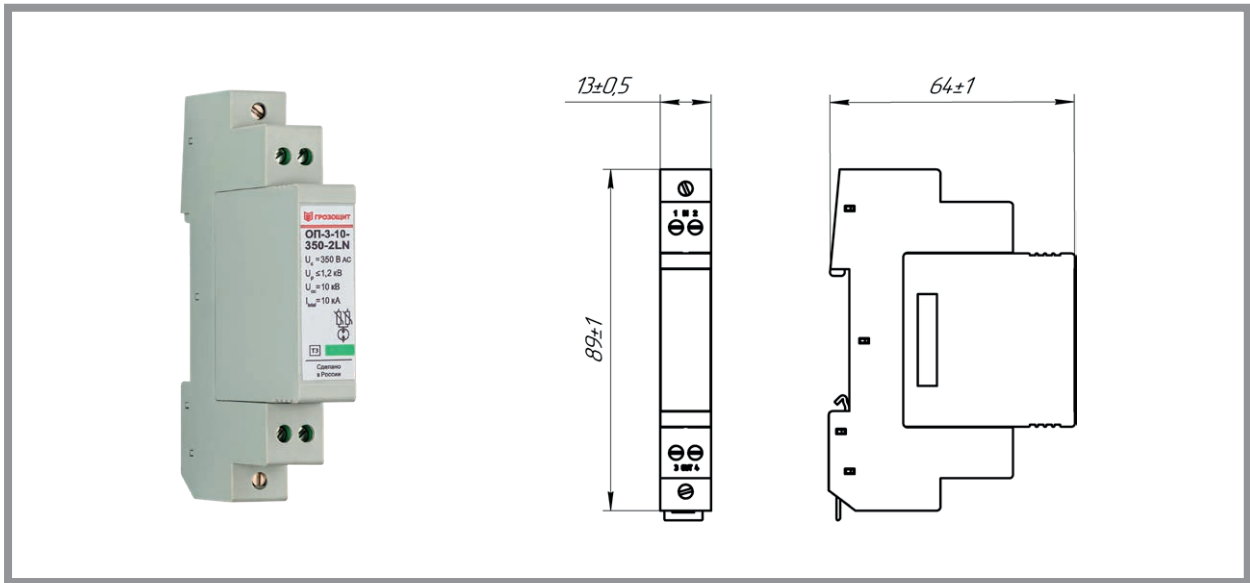
При заказе или в технической документации другого изделия: ОПк-2-40-275-с (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-3-10-350-2LN

УЗИП Класс 3



Одномодульное УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к двухпроводным сетям переменного тока.

Назначение

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты со специализированными варисторами на основе оксида цинка и газонаполненным разрядником, обладающими высокой пропускной способностью.

Описание

- Компактные размеры обеспечивают экономию занимаемого места при установке в распределительных щитах.
- Простая замена сменного модулей благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников, упрощающие его монтаж.
- Схемотехническое решение устройства обеспечивают лучшую защиту оборудования от импульсных перенапряжений и отсутствие тока утечки на «землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	3
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_C , В	350
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,2$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один канал, кА	5
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один канал, кА	10
Напряжение разомкнутой цепи U_{oc} , кВ	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Нет
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	1,0
Контакт дистанционной сигнализации	Нет
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	0,75 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

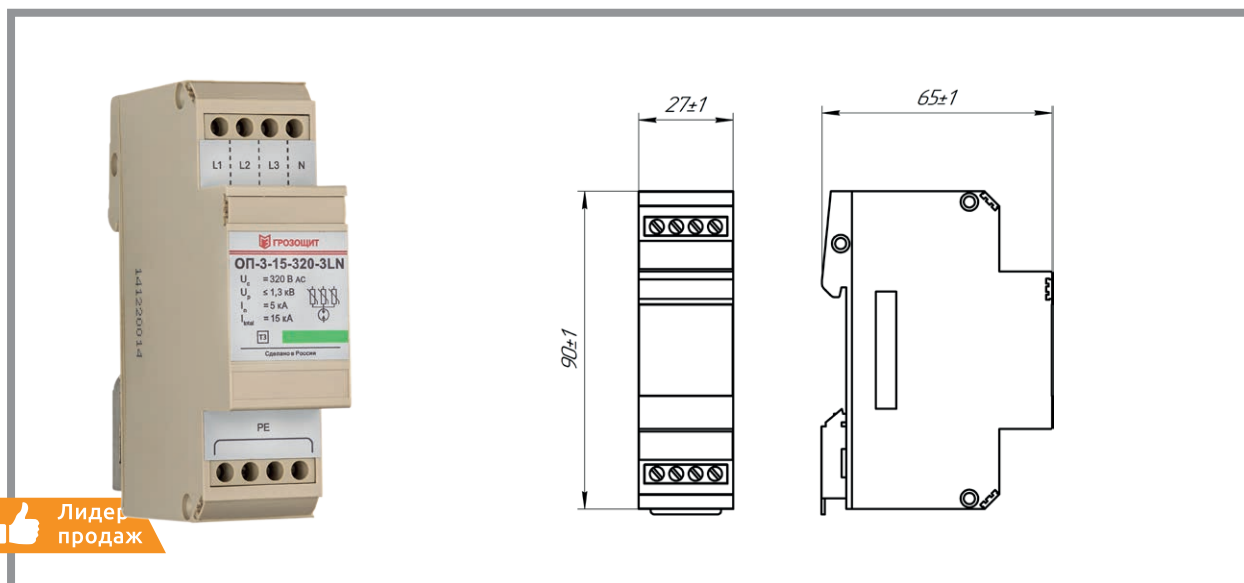
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-3-10-350-2LN (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-3-15-320-3LN

УЗИП Класс 3



УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к трехфазным пятипроводным сетям переменного тока (TN-S).

Назначение

Конструкция УЗИП состоит из специализированных варисторов на основе оксида цинка и газонаполненного разрядника, обладающих высокой пропускной способностью.

Описание

- Компактные размеры обеспечивают экономию занимаемого места при установке в распределительных щитах.
- Комплексная защита от помех общего (синфазных и/или асимметричных) и дифференциального (противофазных) типов.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников, упрощающие его монтаж.
- Схемотехническое решение устройства обеспечивают лучшую защиту оборудования от импульсных перенапряжений и отсутствие тока утечки на «землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	3
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_C , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,3$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	5
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	10
Напряжение разомкнутой цепи U_{oc} , кВ	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Нет
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	1,5
Контакт дистанционной сигнализации	Нет
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1,5 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

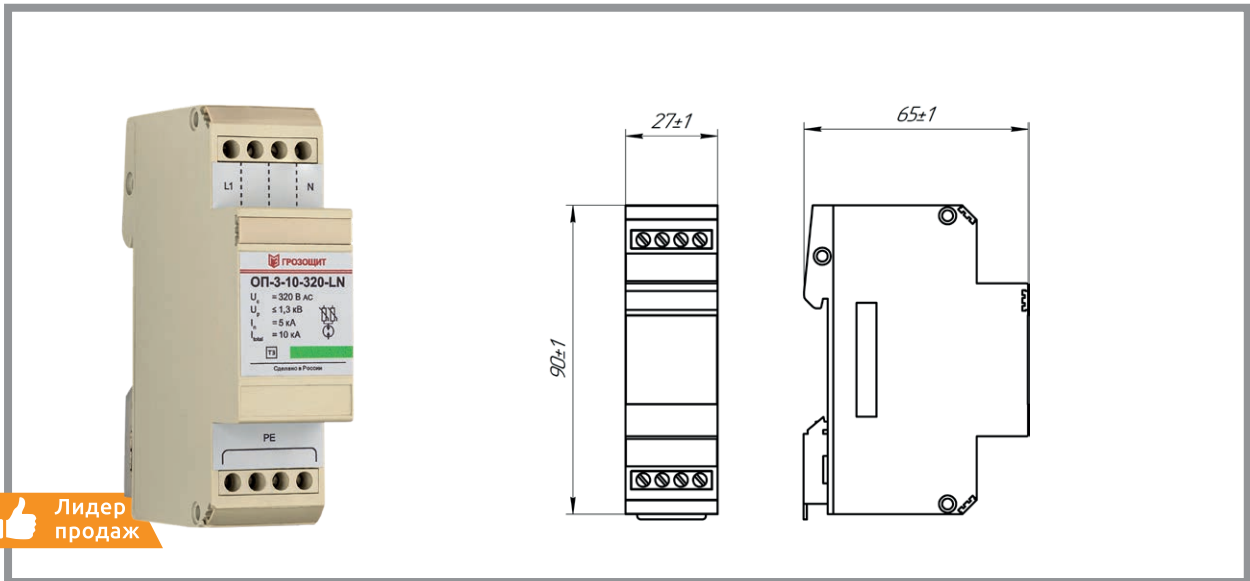
При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-3-15-320-3LN (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ОП-3-10-320-LN

УЗИП Класс 3



УЗИП комбинированного типа для защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений. Предназначено для защиты электрооборудования, подключаемого к однофазным трехпроводным сетям переменного тока (TN-S).

Назначение

Конструкция УЗИП состоит из специализированных варисторов на основе оксида цинка и газонаполненного разрядника, обладающих высокой пропускной способностью.

Описание

- Компактные размеры обеспечивают экономию занимаемого места при установке в распределительных щитах.
- Комплексная защита от помех общего (синфазных и/или асимметричных) и дифференциального (противофазных) типов.
- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников, упрощающие его монтаж.
- Схемотехническое решение устройства обеспечивают лучшую защиту оборудования от импульсных перенапряжений и отсутствие тока утечки на «землю».

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	3
Тип элементов защиты	Варистор, разрядник
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 1,3$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один полюс, кА	5
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} на один полюс, кА	10
Напряжение разомкнутой цепи U_{oc} , кВ	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Нет
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	1,5
Контакт дистанционной сигнализации	Нет
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Монтажные размеры	1,5 модуля
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ОП-3-10-320-LN (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

2. Телекоммуникационные устройства защиты

Системы передачи данных наиболее чувствительны к воздействию импульсных токов и перенапряжений, возникающих при разрядах молнии, а также наводимых другими источниками мощных электромагнитных помех. Они содержат большое количество полупроводниковых элементов во входных и выходных цепях, крайне чувствительных к воздействию перенапряжений, создаваемых током молнии.

Помимо основных своих защитных функций, УЗИП не должен создавать помех полезному сигналу в процессе нормальной работы. В случае возникновения перенапряжений важно не допустить потерю сигнала на защищаемом оборудовании, снизить перенапряжение до нужного уровня, безопасного для изоляции, отвести импульсный ток на землю, чтобы не допустить попадание его на защищаемое оборудование.

Защита систем передачи данных от воздействия наведенных токов и напряжений обязательно требует системного подхода, связанного с необходимостью использования каскадных схем защиты. Расчет параметров каскадов защиты производится исходя из взаимной координации их работы для исключения нарушений работоспособности телекоммуникационного оборудования и потери данных.

При выборе УЗИП для телекоммуникационных систем должны быть учтены:

- технические характеристики устройства защиты (пропускная способность, уровень напряжения защиты и пр.);
- параметры защищаемой системы (максимально допустимое рабочее напряжение, рабочий ток и параметры передачи данных);
- факторы, влияющие на установку (способ монтажа, степень защиты корпуса и т.п.).

Основным нормативным документом для данного раздела является ГОСТ IEC 61643-21-2014. Категории устройств согласно проводимым испытаниям:

Категория	Тип испытания	Критерии защиты	Задача защитного устройства	Место установки
C1	Высокая скорость возрастания	от 0,5 до 2,0кВ <1,2/50 мкс	От 0,25кА до 1,0 кА 8/20 мкс	300
C2		От 2,0кВ до 10кВ 1,2/50 мкс	От 1кА до 5кА 8/20 мкс	10
C3		≥1кВ 1кВ/мкс	От 10А до 100А 10/1000 мкс	300
D1	Высоковольтный	≥1кВ	От 0,5кА до 2,5кА 10/350 мкс	2

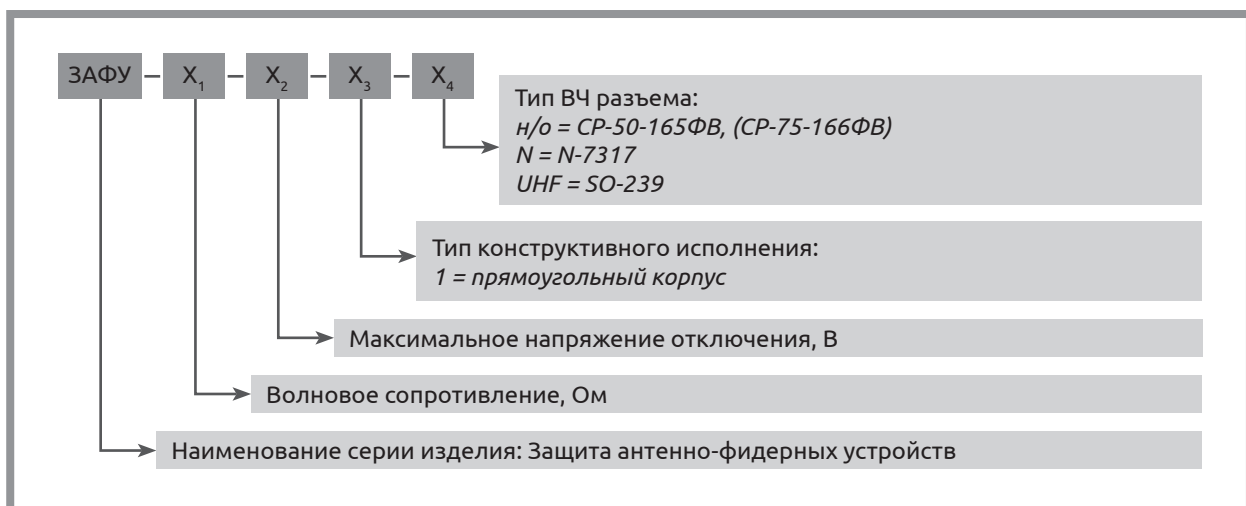
Серия устройств защиты, выпускаемых под маркой **ТУЗ (телекоммуникационное устройство защиты)**, предназначена для защиты от импульсных перенапряжений, наводимых мощными электромагнитными помехами на линиях передачи данных. Приведенные в каталоге устройства используются для защиты блоков различного назначения и входных устройств телекоммуникационного оборудования, работающего с широким диапазоном входных сигналов. Устройства защиты изготавливаются по двухкаскадной схеме защиты и позволяют обеспечить надежную защиту телекоммуникационного оборудования от импульсных перенапряжений.

Схема формирования наименования изделия



УЗИП, выпускаемые под маркой **ЗАФУ**, предназначены для защиты антенно-фидерных входов радиоприемных и радиопередающих систем от атмосферных и других перенапряжений.

Схема формирования наименования изделия





ТУЗ-2-10-5, ТУЗ-2-10-12, ТУЗ-2-10-24, ТУЗ-2-10-60, ТУЗ-2-10-100

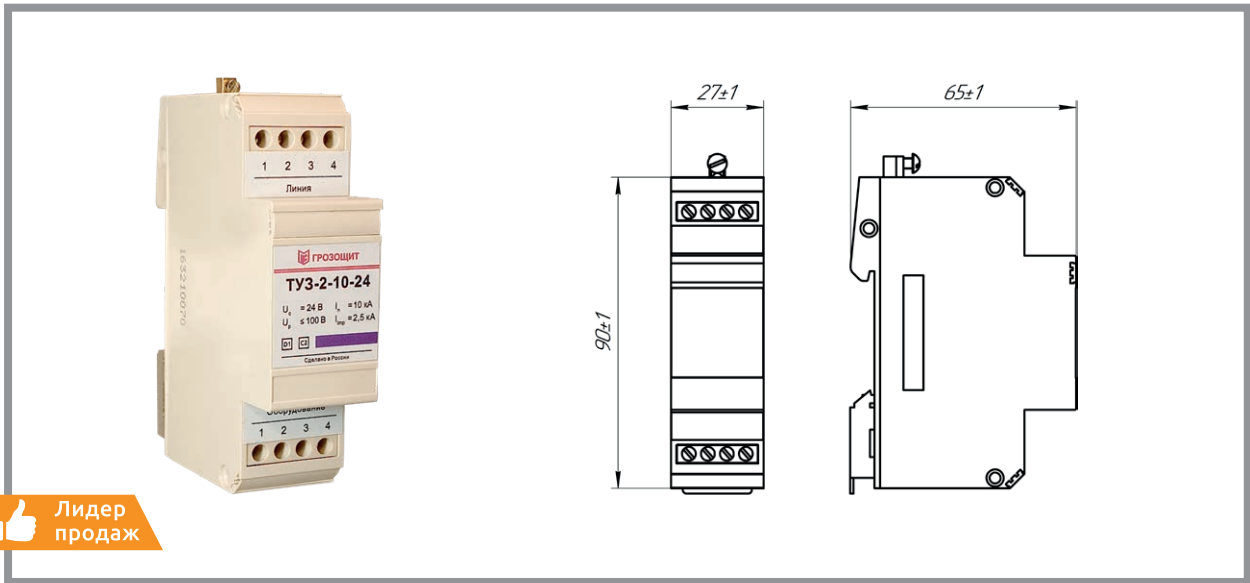
УЗИП для защиты электрических распределительных систем

Телекоммуникационные УЗИП

УЗИП специального исполнения

Приборы для тестирования УЗИП

Заземлители



Лидер продаж

УЗИП предназначено для защиты от импульсных перенапряжений в интерфейсных линиях систем передачи данных. Может быть применено для защиты симметричных четырехпроводных линий передачи данных с цифровыми или аналоговыми рабочими сигналами.

Назначение

Многовыводное УЗИП с функциями ограничения напряжения и линейным компонентом между выводами.

Описание

В составе УЗИП реализована двухкаскадная схема защиты на базе мощных газонаполненных разрядников и полупроводниковых элементов ограничивающего типа высокой мощности.

- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников, упрощающие его монтаж.

Преимущества

- Высокая пропускная способность импульсного тока, реализованная посредством инновационных схемотехнических решений.

Технические характеристики

Наименование изделия	ТУЗ-2-10-5	ТУЗ-2-10-12	ТУЗ-2-10-24	ТУЗ-2-10-60	ТУЗ-2-10-100
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	C2/D1	C2/D1	C2/D1	C2/D1	C2/D1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока U_c , В	5	12	24	60	100
Защитный уровень напряжения U_p (L-L), В	≤ 15	≤ 60	≤ 80	≤ 100	≤ 200
Защитный уровень напряжения U_p (L-PC), В	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 150	≤ 500
Номинальный рабочий ток I_L , А	1	1	1	1	1
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один канал, кА	10	10	10	10	10
Импульсный разрядный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один канал, кА	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Полоса пропускаемых частот f_g , МГц	200	200	200	200	200
Количество защищаемых линий (пар проводов)	2	2	2	2	2
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80	- 40 ... + 80	- 40 ... + 80	- 40 ... + 80	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35				
Материал корпуса	АБС/ТГ-12				
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC	EAC	EAC	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Предназначен для монтажа на рейку TH35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

Обозначение

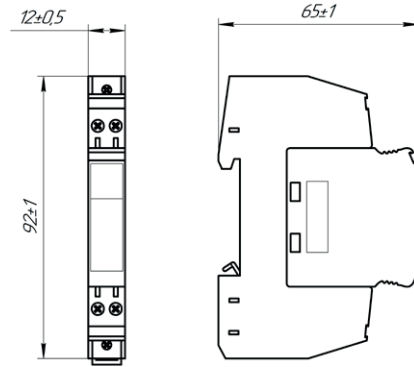
При заказе или в технической документации другого изделия: ТУЗ-2-10-24 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

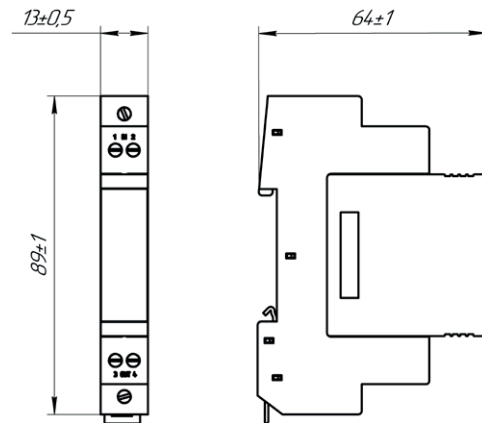
Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ТУЗ-1-10-27, ТУЗ-1-10-100

ТУЗ-1-10-27



ТУЗ-1-10-100



УЗИП предназначено для защиты от импульсных перенапряжений в интерфейсных линиях систем передачи данных. Может быть применено для защиты симметричных двухпроводных линий передачи данных с цифровыми или аналоговыми рабочими сигналами.

Назначение

Многовыводное УЗИП с функциями ограничения напряжения и линейным компонентом между выводами.

Описание

Конструкция состоит из базового модуля и съемного модуля защиты, в котором реализована схема на основе мощного газонаполненного разрядника и полупроводниковых элементов ограничивающего типа повышенной мощности.

- Многофункциональные клеммные зажимы для подключения проводников, упрощающие его монтаж.

Преимущества

- Простая замена модулей защиты благодаря системе быстрой фиксации в базовом элементе.
- Замена съемных модулей защиты происходит без разрыва цепи передачи данных.

Технические характеристики

Наименование изделия	ТУЗ-1-10-27	ТУЗ-1-10-100
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	C2/D1	C2/D1
Максимальное длительное рабочее напряжение перем./пост. тока U_c , В	19/27	70/100
Защитный уровень напряжения U_p (L-L), В	≤ 100	≤ 150
Защитный уровень напряжения U_p (L-PG), В	≤ 250	≤ 700
Номинальный рабочий ток I_L , А	1	1
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс), I_n на один канал, кА	10	10
Импульсный разрядный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один канал, кА	1	1
Последовательная индуктивность на линию, мкГн	≤ 8	≤ 6
Количество защищаемых линий (пар проводов)	1	1
Емкость линия-линия C , пФ	≤ 1000	500
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²	1,0	1,0
Диапазон рабочих температур T_U , °С	-40 ... +80	-40 ... +80
Способ монтажа	Рейка TH35	
Материал корпуса	АБС/ТГ-12	
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Устройства предназначены для установки на стандартную рейку TH-35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

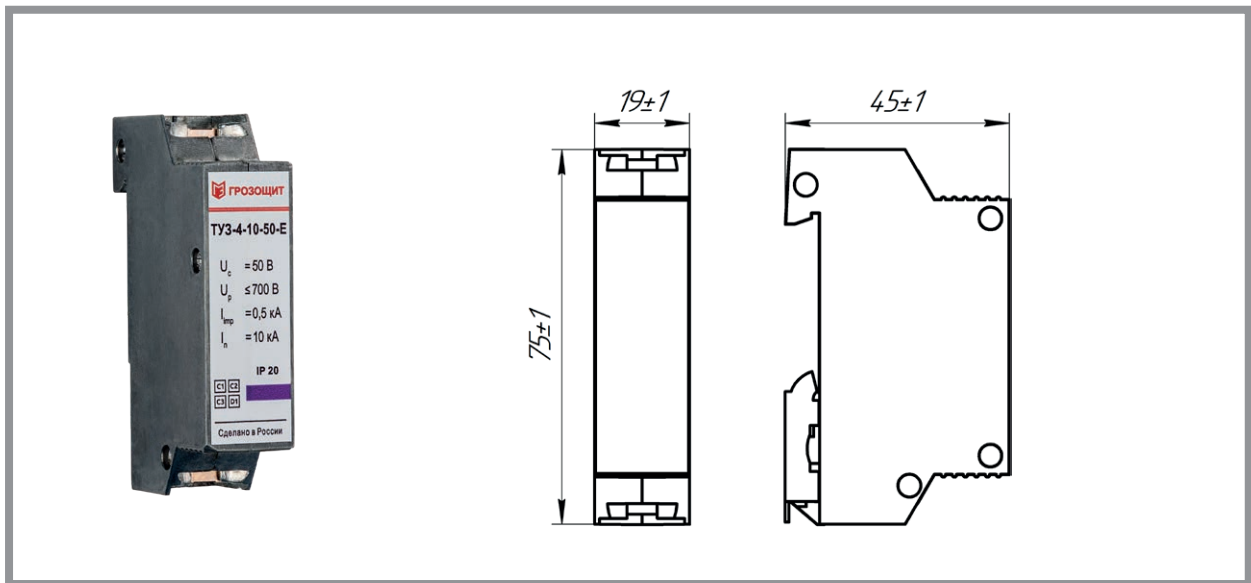
Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ТУЗ-1-10-27 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия EAЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ТУЗ-4-10-50-Е



Назначение

УЗИП предназначено для защиты от импульсных перенапряжений четырех двухпроводных линий. Применяется для защиты современного микропроцессорного оборудования, имеющего подключения к линиям передачи данных по сети Ethernet или к другим структурированным сетям.

УЗИП обеспечивает бесперебойную работу оборудования промышленных объектов, работающих в сложной электромагнитной обстановке.

Описание

В составе УЗИП реализована двухкаскадная схема защиты на базе мощных газонаполненных разрядников и фильтрующих полупроводниковых элементов.

Преимущества

- Полностью экранированная конструкция, обеспечивающая бесперебойную работу оборудования промышленных объектов, работающих в сложной электромагнитной обстановке.
- Применяется в сетях с рабочими сигналами частотой вплоть до 250 МГц (ЛВС категории Е).

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	D1/C1/C2/C3
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока, U_c , В	50
Защитный уровень напряжения U_p при 1 кВ/мкс (L-L), В	≤ 200
Защитный уровень напряжения U_p при 1 кВ/мкс (L-PG), В	≤ 700
Номинальный рабочий ток I_L , А	1
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	10
Импульсный разрядный ток (10/350 мкс) $I_{имп}$, кА	0,5
Последовательное сопротивление в линии, Ом	≤ 1
Полоса пропускаемых частот f_g , МГц	250
Подключение вход/выход	RJ45
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 80
Способ монтажа	Рейка TH35
Материал корпуса	Сплав ZnAl
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Устройства предназначены для установки на стандартную рейку TH-35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

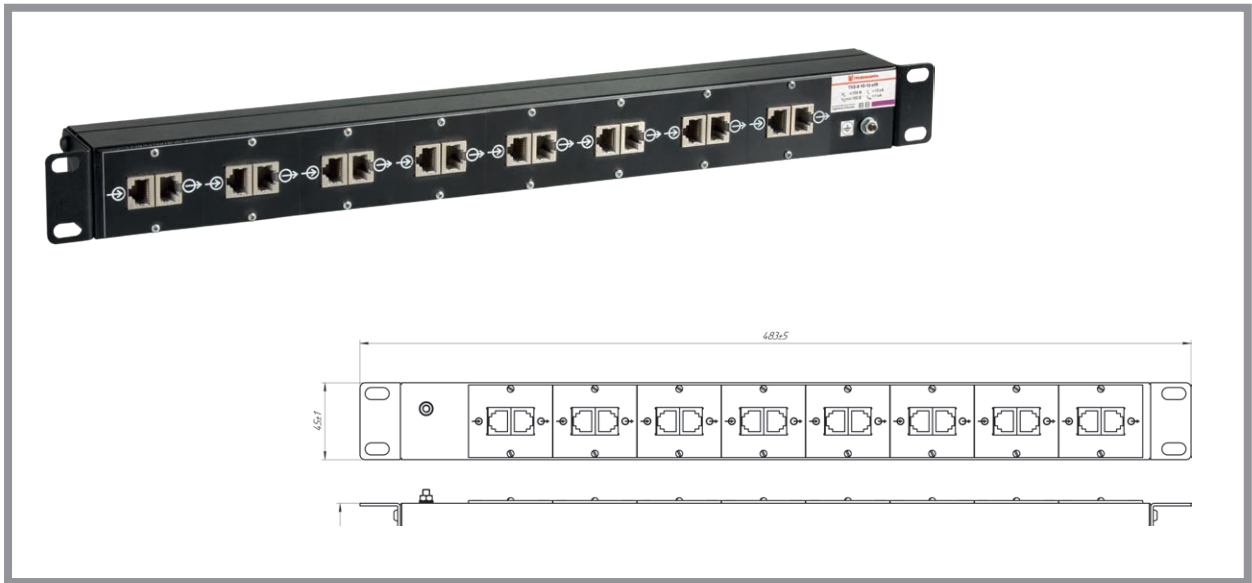
Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ТУЗ-4-10-50-Е, (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ТУЗ-8-10-12-к19



УЗИП предназначено для защиты от импульсных перенапряжений восьми симметричных линий передачи данных с цифровыми рабочими сигналами в соответствии с ГОСТ IEC 61643-21-2014.

Назначение

В составе УЗИП реализована схема защиты на базе мощных газонаполненных разрядников и фильтрующих полупроводниковых элементов.

Описание

- Полностью экранированная конструкция, обеспечивающая безребойную работу оборудования промышленных объектов, работающих в сложной электромагнитной обстановке.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	C2/D1
Максимальное длительное рабочее напряжение перем./пост. тока U_c , В	8/12
Защитный уровень напряжения U_p (L-L), В	≤ 100
Защитный уровень напряжения U_p (L-PG), В	≤ 150
Номинальный рабочий ток I_L , мА	20
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс), I_n , кА	10
Импульсный разрядный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	1
Полоса пропускаемых частот f_g , МГц	200
Количество защищаемых линий (пар проводов)	8
Подключение вход/выход	RJ45
Используемые пины	1236
Подключение заземление	Шпилька М5
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 40
Способ монтажа	Шкаф шириной 482,6 (19")
Материал корпуса	Металл
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Устройство предназначено для установки на стандартную рейку TH-35 (ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

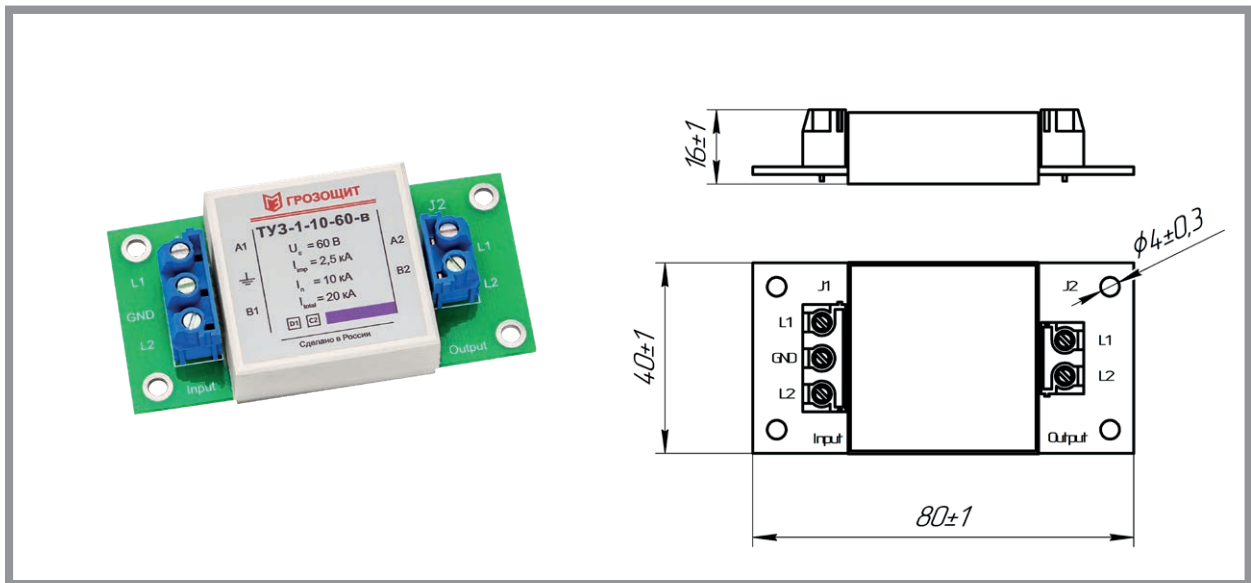
Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ТУЗ -8-10-12-к19, (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ТУЗ-1-10-39-В, ТУЗ-1-10-60-В, ТУЗ-1-10-100-В



УЗИП предназначены для защиты от импульсных перенапряжений двухпроводных симметричных линий передачи данных с цифровыми или аналоговыми рабочими сигналами в соответствии с ГОСТ IEC 61643-21-2014.

Назначение

В составе УЗИП реализована схема защиты на базе мощного газонаполненного разрядника и фильтрующих полупроводниковых элементов.

Описание

- Герметичный защитный модуль.
- Компактные габариты УЗИП.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	ТУЗ-1-10-39-в	ТУЗ-1-10-60-в	ТУЗ-1-10-100-в
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	C2/D1	C2/D1	C2/D1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока U_c , В	39	60	100
Защитный уровень напряжения U_p (L-L), В	≤ 70	≤ 100	≤ 150
Защитный уровень напряжения U_p (L-PG), В	≤ 70	≤ 100	≤ 150
Номинальный рабочий ток I_L , А	1	1	1
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один канал, кА	10	10	10
Импульсный разрядный ток (10/350 мкс) I_{imp} на один канал, кА	2,5	2,5	2,5
Последовательное сопротивление в линии, Ом	10	10	18
Полоса пропускаемых частот f_d , МГц	200	200	200
Количество защищаемых линий (пар проводов)	1	1	1
Диапазон рабочих температур T_u , °C	- 40 ... + 40	- 40 ... + 40	- 40 ... + 40
Способ монтажа	Внутри корпуса защищаемого изделия		
Материал корпуса	Эпоксидный компаунд		
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20	IP 20	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC	EAC

Исполнение

Устройства предназначены для установки внутри корпуса защищаемого оборудования.

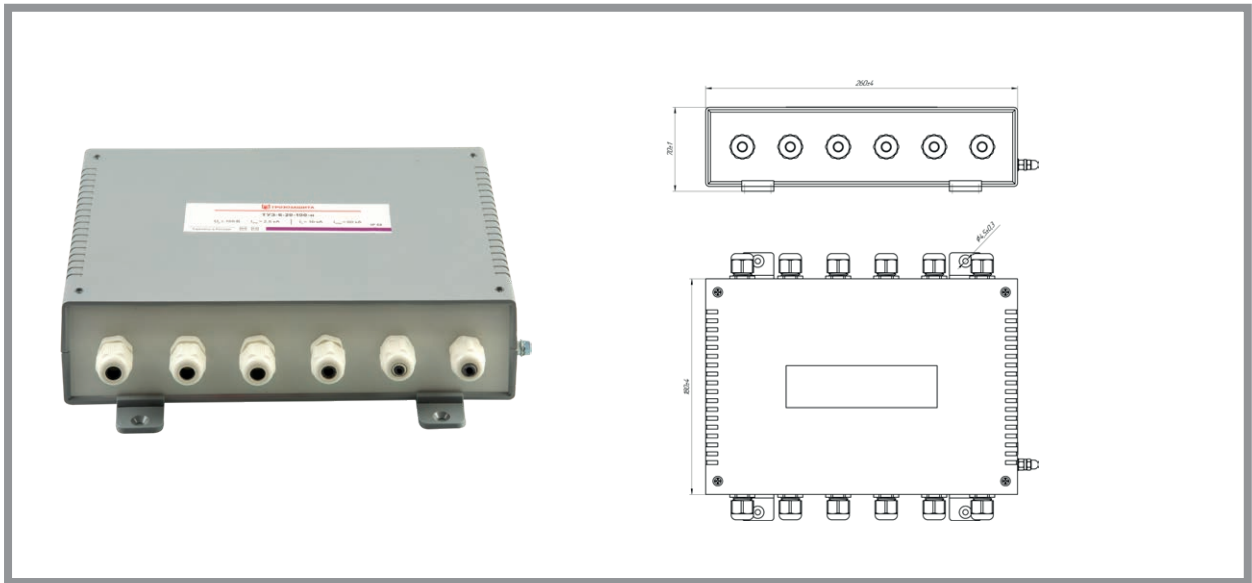
Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ТУЗ-1-10-39-в, (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ТУЗ-6-10-100-н



УЗИП предназначено для защиты от импульсных перенапряжений шести двухпроводных симметричных линий передачи данных с цифровыми или аналоговыми рабочими сигналами в соответствии с ГОСТ IEC 61643-21-2014.

Назначение

В составе УЗИП реализована схема защиты шести каналов на базе мощного газонаполненного разрядника и фильтрующих полупроводниковых элементов.

Описание

- Высокопрочный пластиковый корпус.
- Герметичные защитные модули внутри корпуса изделия.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	C2/D1
Максимальное длительное рабочее напряжение пост. тока, U_c , В	100
Защитный уровень напряжения U_p (L-L), В	≤ 150
Защитный уровень напряжения U_p (L-PG), В	≤ 150
Номинальный рабочий ток I_L , А	1
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n на один канал, кА	10
Импульсный разрядный ток (10/350 мкс) $I_{имп}$ на один канал, кА	2,5
Последовательное сопротивление в линии, Ом	18
Полоса пропускаемых частот f_g , МГц	200
Количество защищаемых линий (пар проводов)	6
Диапазон рабочих температур T_U , °С	- 40 ... + 40
Способ монтажа	Настенное/настольное крепление
Материал корпуса	АБС/ТГ-12
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Устройство предназначено для установки внутри корпуса защищаемого оборудования.

Обозначение

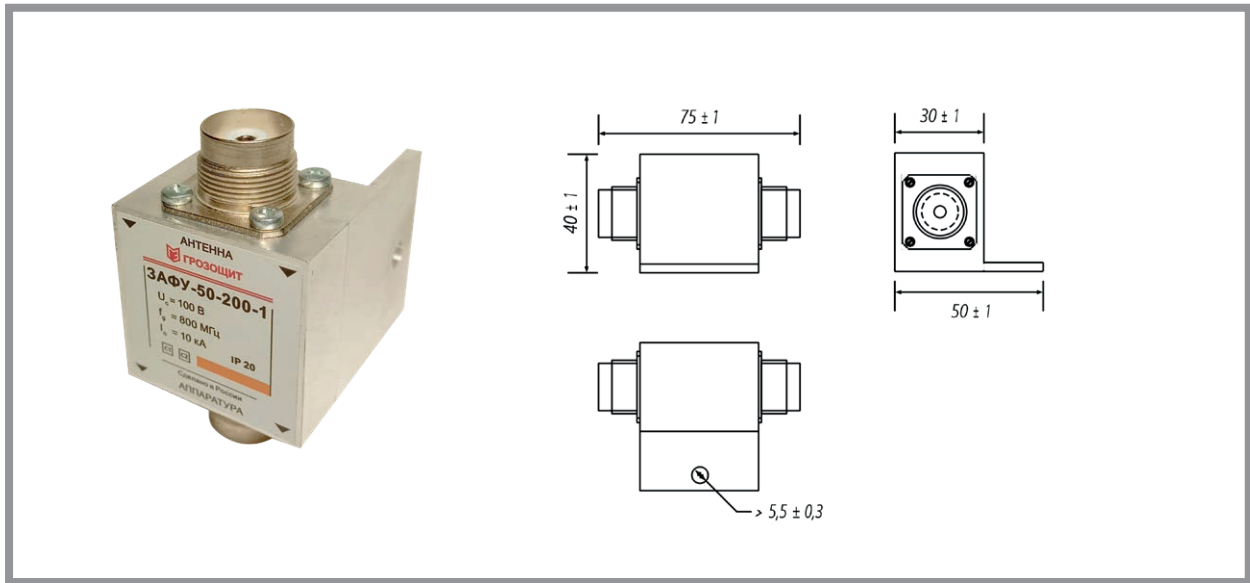
При заказе или в технической документации другого изделия: ТУЗ-6-10-100-н (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.



ЗАФУ-50-200-1-х, ЗАФУ-50-400-1, ЗАФУ-50-600-1, ЗАФУ-75-200-1, ЗАФУ-75-400-1, ЗАФУ-75-600-1



УЗИП предназначены для защиты от импульсных перенапряжений антенно-фидерных входов радиоприемных и радиопередающих систем.

Назначение

- Приемопередающее, ретрансляционное оборудование стационарных и подвижных радио и телевизионных станций.
- Оборудование радиотелефонной, сотовой и др. видов радиосвязи.
- Системы беспроводной передачи телеметрической информации, (например, оборудование пунктов передачи информации о состоянии магистральных нефте- и газопроводов, удаленных автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП, АСКУЭ), и др.).

Конструкция УЗИП состоит из мощного газонаполненного разрядника и согласованной волноводной системы.

Описание

- Полностью экранированная конструкция, обеспечивающая бесперебойную работу оборудования, работающего в сложной электромагнитной обстановке.

Преимущества

- Возможность изготовления с разными видами разъемов.

Устройства монтируются в точке входа антенного кабеля в помещение технологического оборудования. Крепление осуществляется на заземленной, токопроводящей конструкции с помощью винта для крепления заземления.

Исполнение

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	ЗАФУ-50-200-1-х	ЗАФУ-50-400-1	ЗАФУ-50-600-1	ЗАФУ-75-200-1	ЗАФУ-75-400-1	ЗАФУ-75-600-1
Категория испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-21-2014	C1/C2	C1/C2	C1/C2	C1/C2	C1/C2	C1/C2
Максимальное длительно рабочее напряжение пост. тока U_c , В	100	240	480	100	240	480
Максимальное напряжение отключения, В	240	480	720	240	480	720
Защитный уровень напряжения U_p , кВ	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,2	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,2
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс), I_n , кА	10	10	10	10	10	10
Емкость L-PE, C_{PE} , пФ	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
Передаваемая мощность, Вт	125	125	125	125	125	125
КСВ по напряжению	≤ 1,1	≤ 1,1	≤ 1,1	≤ 1,1	≤ 1,1	≤ 1,1
Характеристическое полное сопротивление (волновое сопротивление), Z_c , Ом	50	50	50	75	75	75
Диапазон рабочих температур T_{op} , °С	-60 ... +60	-60 ... +60	-60 ... +60	-60 ... +60	-60 ... +60	-60 ... +60
Способ монтажа	Винт М5	Винт М5	Винт М5	Винт М5	Винт М5	Винт М5
Материал корпуса	Металл	Металл	Металл	Металл	Металл	Металл
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Разрешения, сертификаты	ЕАС	ЕАС	ЕАС	ЕАС	ЕАС	ЕАС

Наименование параметра, ед. изм.	ЗАФУ-х ₁ -х ₂ -х ₃	ЗАФУ-х ₁ -х ₂ -1-N	ЗАФУ-х ₁ -х ₂ -1-UHF
		ЗАФУ-50-200-1 ЗАФУ-50-400-1 ЗАФУ-50-600-1 ЗАФУ-75-200-1 ЗАФУ-75-400-1 ЗАФУ-75-600-1	ЗАФУ-50-200-1-N ЗАФУ-50-400-1-N ЗАФУ-50-600-1-N ЗАФУ-75-200-1-N ЗАФУ-75-400-1-N ЗАФУ-75-600-1-N
Полоса пропускаемых частот f_{gr} , МГц	800	1600	500
Тип ВЧ разъема	CP-50-165ФВ/ CP-75-166ФВ	N-7317	SO-239

Обозначение

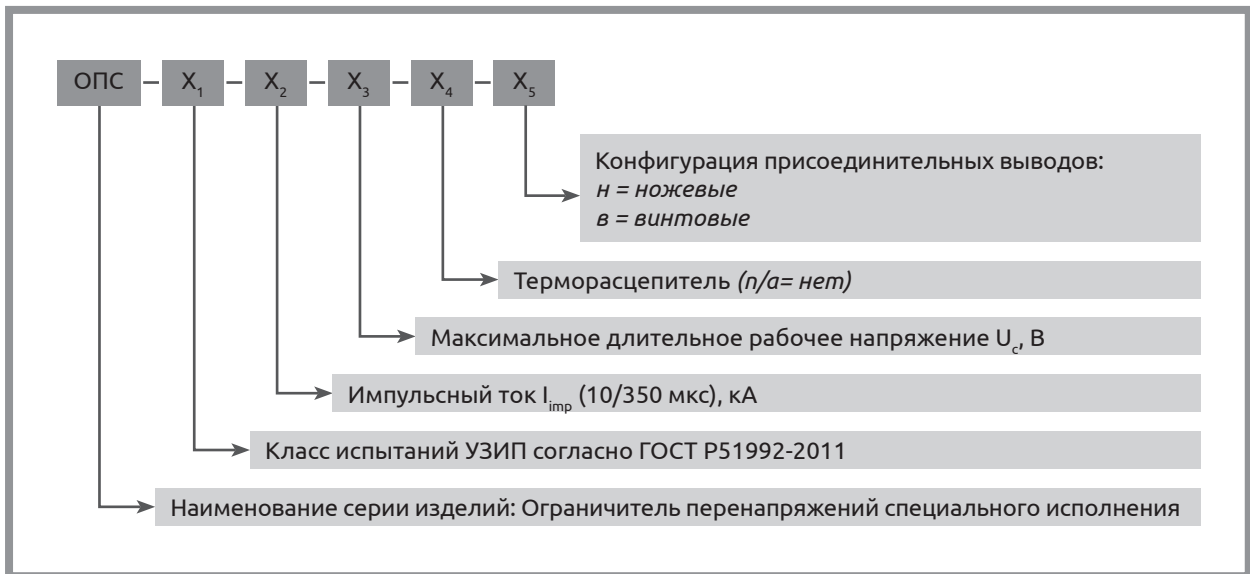
При заказе или в технической документации другого изделия: ЗАФУ-50-200-1-N, (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

3. Устройства защиты специального исполнения

В данном разделе каталога представлены УЗИП, конструктивно и технически отличающиеся от стандартных изделий, соответствующих требованиям ГОСТ Р 51992-2011. Эта серия изделий предназначена для применения в системах, требования к которым определяются ведомственными нормативными документами.

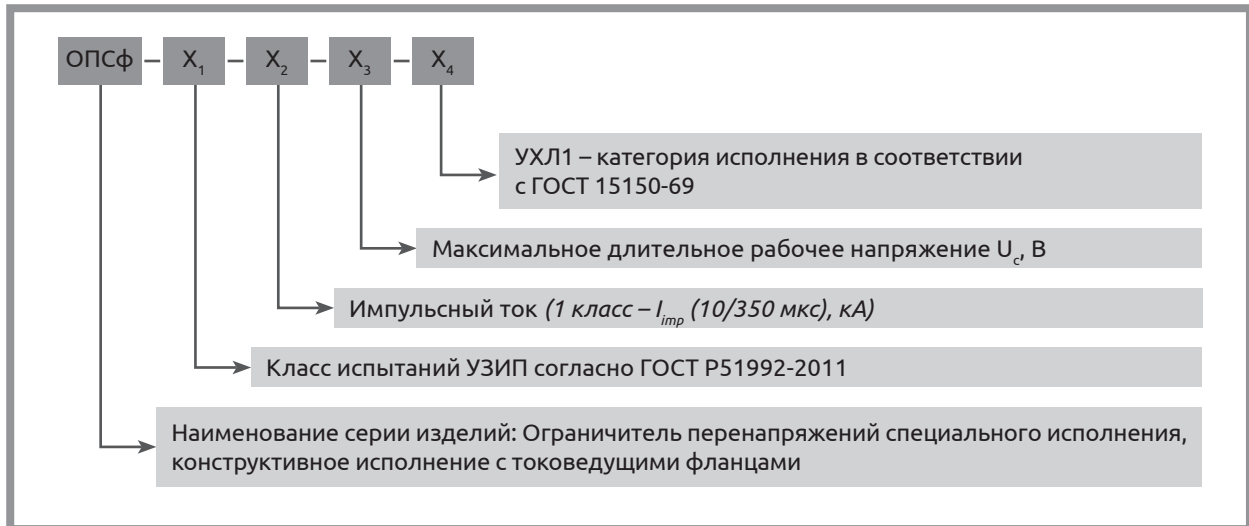
Основную группу изделий данного раздела представляют устройства, предназначенные для применения в системах железнодорожной автоматики и телемеханики. Требования к ним регламентирует СТО РЖД 08.024-2015. Эта группа изделий отличается от представленных ранее устройств эксплуатационными характеристиками – способом монтажа и климатическим исполнением. Конструктивное исполнение ряда изделий позволяет применять их при проведении плановых замен УЗИП в системах железнодорожной автоматики и телемеханики.

Схема формирования наименования изделия



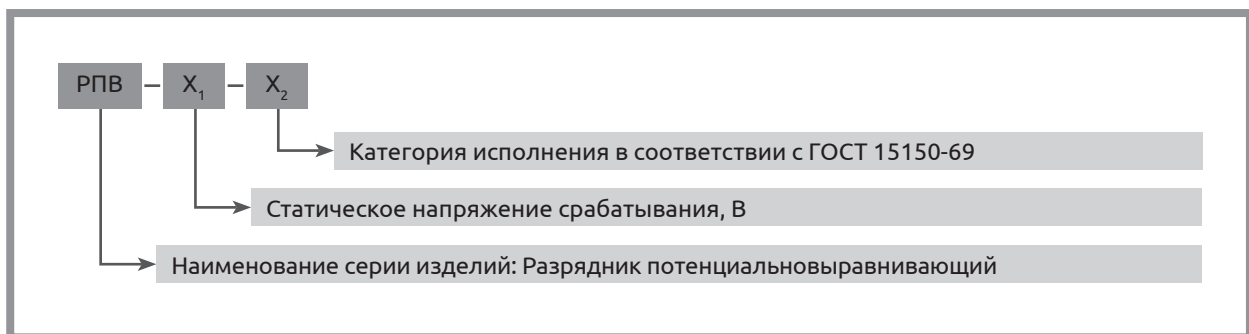
Ряд устройств, представленных в данном разделе, имеет конструктивное исполнение УХЛ1, позволяющее его эксплуатацию на открытом воздухе с воздействием атмосферных факторов в умеренном и холодном климате (ГОСТ 15150-69).

Схема формирования наименования изделия

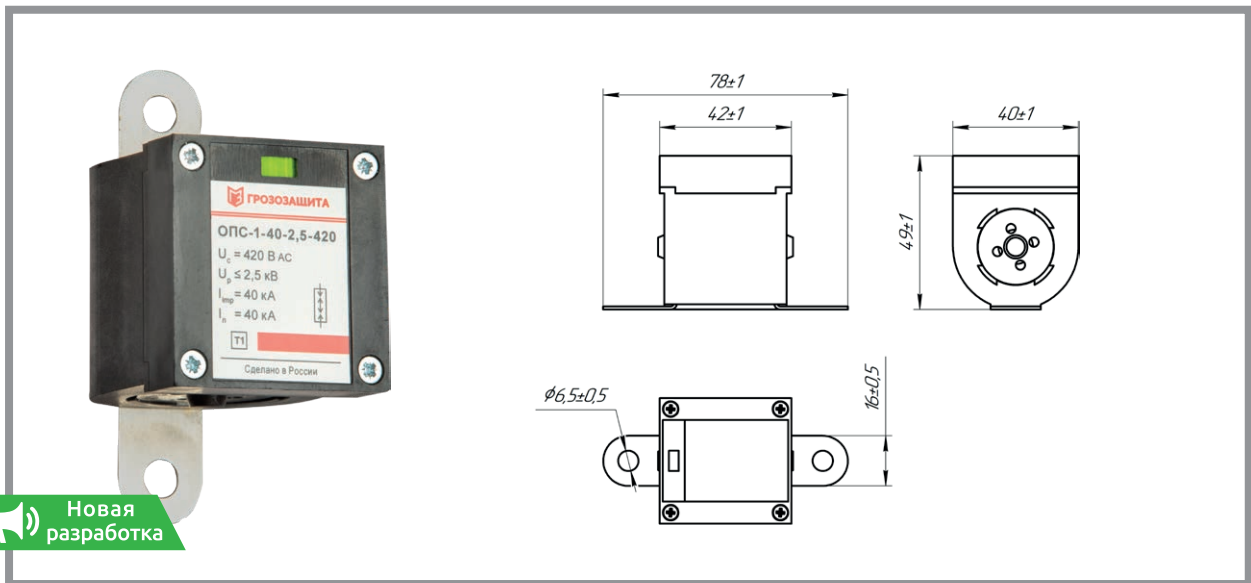


Особое место занимают разрядники, предназначенные для уравнивания потенциала при разрядах молнии в системах заземления или токопроводящих частях оборудования, не имеющих гальванической связи между собой. Конструкция данных изделий позволяет применять их в условиях воздействия ультрафиолета и других внешних воздействующих факторов.

Схема формирования наименования изделия



ОПС-1-40-420



Новая разработка

УЗИП коммутирующего типа предназначено для защиты электрических сетей с большими токами короткого замыкания, в том числе для защиты сетей постоянного тока.

Назначение

УЗИП представляет собой мультиэлектродный искровой разрядник. Electroды разрядных промежутков изготовлены из композитного материала на основе графита. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное).

Описание

- Единственный разрядник подобного принципа действия среди российских производителей.
- Большая пропускная способность импульсного тока, благодаря применяемым конструктивным решениям.
- Низкий уровень напряжения защиты
- Способность гашения больших сопровождающих токов (более 1 кА).

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Разрядник мультиэлектродный
Максимальное длительное рабочее напряжение перемен. тока U_c , В	420
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 2,0$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	40
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	80
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	40
Способность гашения сопровождающего тока I_{FR} , кА	≥ 1
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Есть
Диапазон рабочих температур T_u , °C	-40 ... +40
Способ монтажа	Двухштырная клеммная колодка 6065Б-01
Монтажные размеры, мм	40 x 78
Материал корпуса	ПА6-СВ20-ТГ
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Конструкция УЗИП предусматривает установку на стандартную двухштырную клеммную колодку.

Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ОПС-1-40-420 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

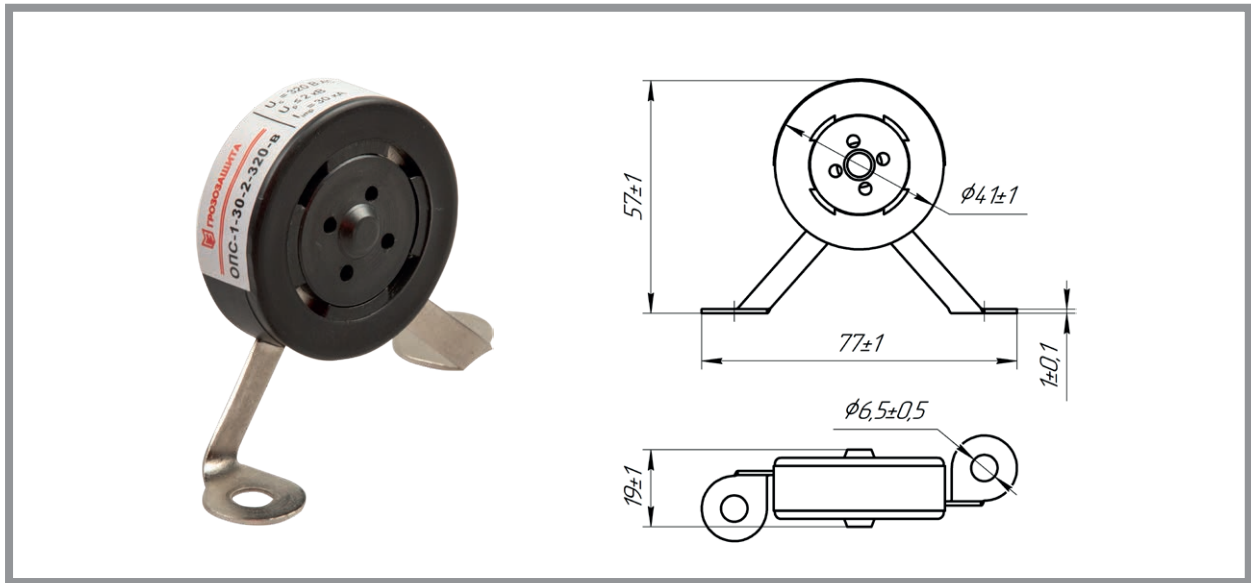
Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

Протокол испытаний

Протокол испытаний ИЦ ВИТУ №ПИ.153.19ЭМ.

ОПС-1-30-320-в



УЗИП коммутирующего типа предназначено для защиты электрооборудования низковольтных силовых распределительных систем от импульсных перенапряжений, вызываемых грозовыми, коммутационными и другими источниками мощных электромагнитных помех естественного и искусственного происхождения.

Назначение

УЗИП представляет собой двухэлектродный разрядник. Электроды разрядных промежутков изготовлены из композитного материала на основе графита.

Описание

- Патентованная конструкция разрядника позволяет обеспечивать широкий диапазон регулирования напряжения защиты.
- Применяется в цепях электропитания с током КЗ до 100 А.
- Отсутствие устойчивого перекрытия электродов разрядника благодаря материалам, применяемым в конструкции разрядника.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1
Тип элементов защиты	Разрядник двухэлектродный
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	320
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 2,0$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	40
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	80
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	30
Время срабатывания t_A , нс	≤ 100
Индикатор исправности	Нет
Диапазон рабочих температур T_U , °C	- 40 ... + 40
Способ монтажа	Двухштырная клеммная колодка 6065Б-01
Монтажные размеры, мм	19x78
Материал корпуса	ПА6-СВ20-ТГ
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Конструкция УЗИП предусматривает установку на стандартную двухштырную клеммную колодку.

Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ОПС-1-30-320-в (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

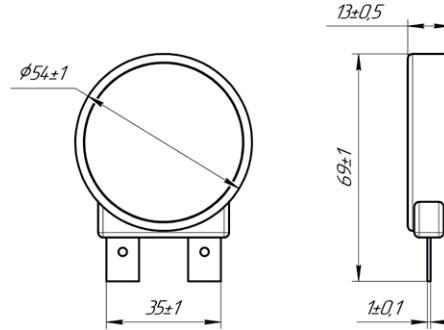
Сертификат соответствия ЕАЭС RU С-RU.
АБ53.В.05227/22.

Протокол испытаний

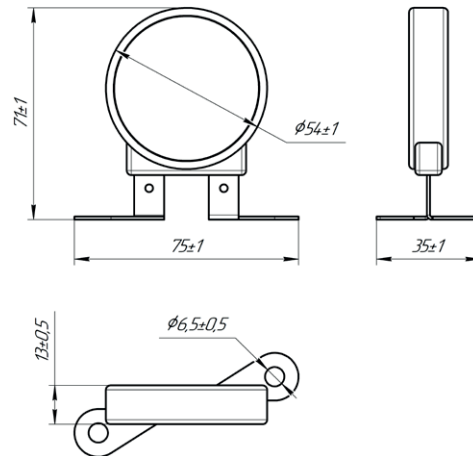
Протокол испытаний ИЦ ВИТУ №ПИ.153.19ЭМ.

Серия ОПС-1-10-х-х

ОПС-1-10-130-н, ОПС-1-10-260-н, ОПС-1-10-400-н



ОПС-1-10-130-в, ОПС-1-10-260-в, ОПС-1-10-400-в



УЗИП ограничивающего типа предназначены для защиты входных цепей электрооборудования от воздействия импульсных токов и перенапряжений, возникающих при разрядах молнии и коммутационных процессах.

Назначение

Узип представляет собой мощный варистор на основе оксида цинка, обладающего высокой пропускной способностью.

Описание

- Пропускная способность импульсного тока соответствует 1 классу защиты.

Преимущества

- Характеристики УЗИП позволяют использовать их в схемах защиты без установки устройств защиты 2-го класса.

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	ОПС-1-10-130-в ОПС-1-10-130-н	ОПС-1-10-260-в ОПС-1-10-260-н	ОПС-1-10-400-в ОПС-1-10-400-н
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1	1	1
Тип элементов защиты	Варистор	Варистор	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	130	260	400
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	≤0,65	≤1,2	≤1,6
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20	20	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40	40	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	10	10	10
Время срабатывания t_A , нс	≤25	≤25	≤25
Индикатор исправности	Нет	Нет	Нет
Диапазон рабочих температур T_U , °С	-40 ... +40	-40 ... +40	-40 ... +40
Способ монтажа	Двухштырная клеммная колодка 6065Б-01 / розетка переходная, черт. 14409-01-00		
Монтажные размеры, мм	75 x 13 / 52 x 13		
Материал корпуса	ПА6-СВ20-ТГ		
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP 20	IP 20	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Конструкция УЗИП предусматривает установку на стандартную двухштырную клеммную колодку или на переходную розетку.

Обозначение

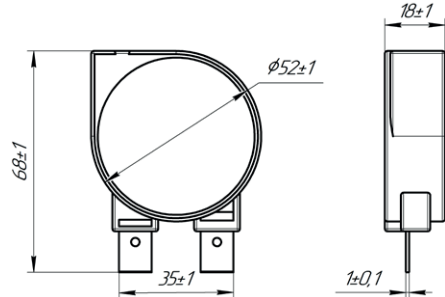
При заказе или в технической документации другого изделия: ОПС-1-10-1-260-в (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

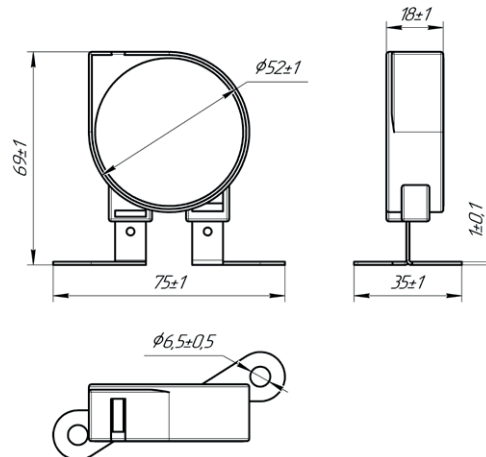
Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

Серия ОПС-1-10-х-Т-х с функцией самодиагностики защитного элемента

ОПС-1-10-130-Т-н, ОПС-1-10-260-Т-н, ОПС-1-10-400-Т-н



ОПС-1-10-130-Т-в, ОПС-1-10-260-Т-в, ОПС-1-10-400-Т-в



Патент
№ 207584
на изобретение

УЗИП ограничивающего типа предназначены для защиты входных цепей электрооборудования от воздействия импульсных токов и перенапряжений, возникающих при разрядах молнии и коммутационных процессах.

Назначение

УЗИП представляет собой мощный варистор на основе оксида цинка, обладающего высокой пропускной способностью. Состояние устройств защиты контролируется визуальным индикатором (зеленый цвет – рабочее состояние, красный цвет – аварийное).

Описание

- Пропускная способность импульсного тока соответствует 1 классу защиты.

Преимущества

- Характеристики УЗИП позволяют использовать их в схемах защиты без установки устройств защиты 2-го класса.

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	ОПС-1-10-130-Т-в ОПС-1-10-130-Т-н	ОПС-1-10-260-Т-в ОПС-1-10-260-Т-н	ОПС-1-10-400-Т-в ОПС-1-10-400-Т-н
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ Р51992-2011	1	1	1
Тип элементов защиты	Варистор	Варистор	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	130	260	400
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	$\leq 0,65$	$\leq 1,2$	$\leq 1,6$
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20	20	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40	40	40
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	10	10	10
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25	≤ 25	≤ 25
Индикатор исправности	Есть	Есть	Есть
Диапазон рабочих температур T_u , °С	- 40 ... + 40	- 40 ... + 40	- 40 ... + 40
Способ монтажа	Двухштырная клеммная колодка 6065Б-01 01 / розетка переходная, черт. 14409-01-00		
Монтажные размеры, мм	75x18,4	75x18,4	75x21,4
	52x18,4	52x18,4	52x21,4
Материал корпуса	ПА6-СВ20-ТГ	ПА6-СВ20-ТГ	ПА6-СВ20-ТГ
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-96	IP 20	IP 20	IP 20
Разрешения, сертификаты	EAC	EAC	EAC

Исполнение

Корпус УЗИП изготовлен из высокопрочного пластика, не поддерживающего горение. Конструкция УЗИП предусматривает установку на стандартную двухштырную клеммную колодку или на переходную розетку.

Обозначение

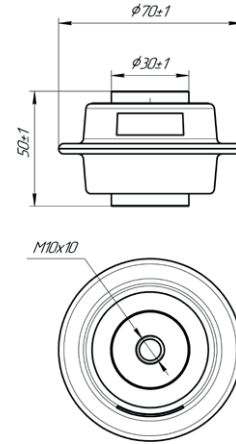
При заказе или в технической документации другого изделия: ОПС-1-10-1,2-260-в (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Протокол испытаний

Протокол испытаний ИЦ ВИТУ №ПИ.153.19ЭМ.

Серия ОПСф-х-х-х

ОПСф-1-10-275 УХЛ1, ОПСф-1-10-400 УХЛ1
ОПСф-2-30-275 УХЛ1, ОПСф-2-30-400 УХЛ1



УЗИП ограничивающего типа серии предназначены для защиты входных цепей электропитания промышленного оборудования от импульсных перенапряжений.

Назначение

УЗИП представляет собой мощный варистор на основе оксида цинка, обладающего высокой пропускной способностью. Выводами УЗИП являются токоведущие фланцы из алюминиевого сплава с резьбой М10.

Описание

- УЗИП может быть установлено непосредственно на шину заземления.

Преимущества

- Конструктивное исполнение позволяет эксплуатацию устройства на открытом воздухе с воздействием атмосферных факторов в умеренном и холодном климате (ГОСТ 15150-69).

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	ОПСф-1-10-275 УХЛ1	ОПСф-1-10-400 УХЛ1	ОПСф-2-30-275 УХЛ1	ОПСф-2-30-400 УХЛ1
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013	1	1	2	2
Тип элементов защиты	Варистор	Варистор	Варистор	Варистор
Максимальное длительное рабочее напряжение перем. тока U_c , В	275	400	275	400
Уровень напряжения защиты U_p , кВ	≤ 1,0	≤ 1,8	≤ 1	≤ 1,5
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n , кА	20	20	20	20
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max} , кА	40	40	30	30
Импульсный ток (10/350 мкс) I_{imp} , кА	10	10	–	–
Время срабатывания t_A , нс	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 25
Индикатор исправности	Нет	Нет	Нет	Нет
Диапазон рабочих температур T_w , °С	– 60 ... + 40	– 60 ... + 40	– 60 ... + 40	– 60 ... + 40
Способ монтажа	Фланцевый	Фланцевый	Фланцевый	Фланцевый
Монтажные размеры, мм	70x50	70x50	70x50	70x50
Материал корпуса	ПА6-СВ20-ТГ	ПА6-СВ20-ТГ	ПА6-СВ20-ТГ	ПА6-СВ20-ТГ
Категория исполнения	УХЛ 1	УХЛ 1	УХЛ 1	УХЛ 1
Разрешения, сертификаты	ЕАС	ЕАС	ЕАС	ЕАС

Исполнение

Изоляционный корпус УЗИП изготовлен из стеклонаполненного полиамида, не поддерживающего горение. УЗИП предназначен для фланцевого монтажа.

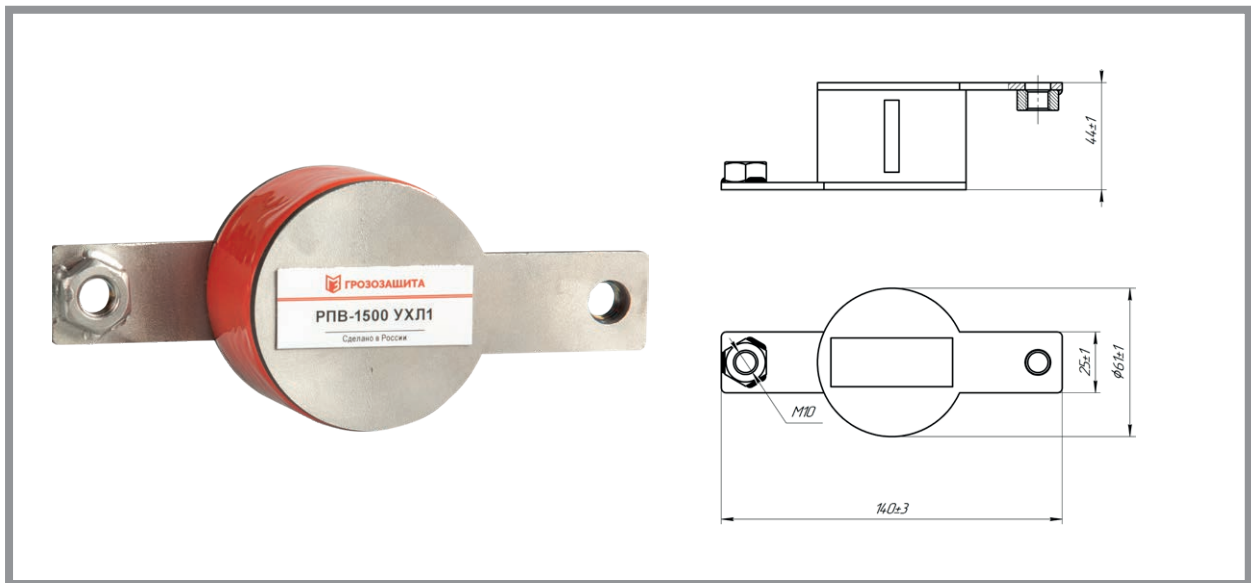
Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: ОПСф-2-30-275 УХЛ1 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

РПВ-1500 УХЛ1



УЗИП коммутирующего типа предназначено для уравнивания потенциала при разрядах молнии в системах заземления или токопроводящих частях оборудования, не имеющих гальванической связи между собой. Отводит импульсные токи без образования цепей короткого замыкания.

Назначение

Конструкция УЗИП представляет собой мощный искровой разрядник со стойкими к воздействию электрической дуги электродами из композитного углеродосодержащего материала, обеспечивающими длительный срок службы изделия.

Описание

- УЗИП может быть установлено непосредственно на шину заземления.
- Идеально подходит для наружного монтажа, а также внутри зданий, в сырых помещениях, под землей.
- Герметичный корпус.

Преимущества

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Класс испытаний УЗИП согласно ГОСТ Р МЭК 62561.3-2014	1L
Тип элементов защиты	Разрядник
Минимальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты U_{WAC} , кВ	1,1
Номинальное импульсное пробивное напряжение U_{Rimp} , кВ	1,4
Импульсный ток молнии (10/350 мкс) I_{imp} , кА	30
Диапазон рабочих температур T_U , °С	-60 ... +40
Степень защиты корпуса согласно ГОСТ 14254-2015	IP54
Разрешения, сертификаты	EAC

Исполнение

Разрядник имеет водонепроницаемую оболочку из стеклонаполненной пластмассы и устойчивые к коррозии контакты из нержавеющей стали.

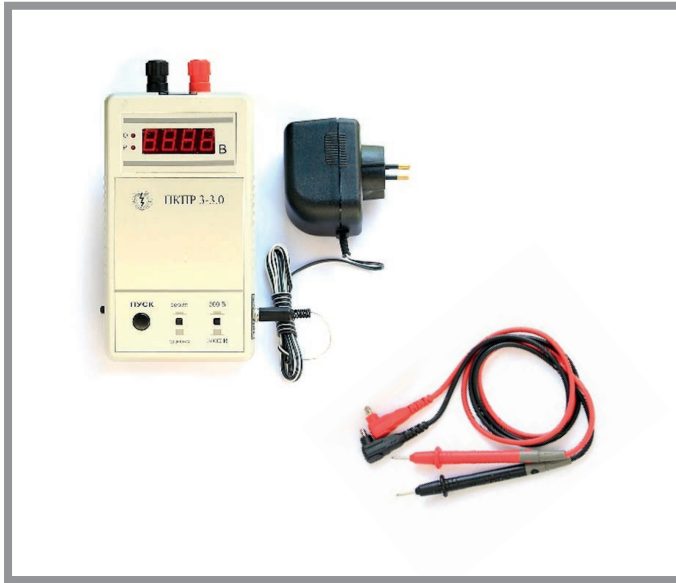
Обозначение

При заказе или в технической документации другого изделия: РПВ-1500 УХЛ1 (ТУ 27.33.13-001-94638424-2022).

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU. АБ53.В.05227/22.

ПКПР 3-3.0



Описание

Прибор контроля параметров разрядников (ПКПР) предназначен для инструментального контроля состояния УЗИП и элементов защиты (ЭЗ):

- статического напряжения пробоя УЗИП коммутирующего типа и ЭЗ-разрядников различного конструктивного исполнения;
- классификационного напряжения УЗИП ограничивающего типа и ЭЗ-варисторов и ограничительных диодов различного типа.

Прибор предназначен для стационарного использования в лабораторных условиях.

Для работы с прибором НПЦ «Грозозащита» разработаны и предоставляются пользователям методики проведения измерений для всей линейки изделий, выпускаемых предприятием.

Применение

Области применения прибора ПКПР-3-3.0:

- контроль характеристик и состояния УЗИП и ЭЗ в процессе эксплуатации;
- контроль характеристик и состояния УЗИП и ЭЗ в процессе их разработки и производства;
- другие виды контрольных проверок и испытаний УЗИП и ЭЗ.

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Диапазон измерения напряжения, В	20-299/300-2800
Максимальное выходное напряжение, В	3000
Скорость нарастания постоянного напряжения на выводах прибора, В/сек.	≤ 1000
Максимальный выходной ток (при измерении классификационного напряжения), мА	1
Погрешность измерения напряжения, не превышает, %	± 15
Максимальный ток потребления, не более, мА	40
Габаритные размеры: ДхШхВ, мм	190x100x45
Масса без блока питания, не более, кг	0,8

Комплектность

- Прибор.
- Блок питания 220 /12 В (постоянный ток).
- Провод для подключения проверяемого изделия с зажимом пружинным.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от +10 °С до +35 °С;
- Атмосферное давление от 630 до 800 мм. рт. ст.

Модульно-стержневое заземляющее устройство с ТДЦ покрытием

Элемент	Наименование	Тип	Примечание
	Насадка на перфоратор	МСЗ-20БМ-НП	Закаленная сталь d=18 мм
	Головка ударопрёмная	МСЗ-20БМ-Г	Закаленная сталь
	Стержень заземлителя	МСЗ-20БМ-С-1,5-ТДЦ	Длина 1500 мм; d=20 мм Сталь с ТДЦ покрытием не менее 150 мкм
	Наконечник	МСЗ-20БМ-Н	Закаленная сталь
	Соединитель зажимной	МСЗ-ТДЦ-СЗ	Сталь с ТДЦ покрытием не менее 150 мкм
	Люк смотровой	МСЗ-ЛС-315г	Диаметр 315 мм; Высота 275 мм Корпус полипропилен с наполнителем, Крышки ПНД + кварцевый наполнитель.

 Патент № 103424 на полезную модель

Модульно-стержневые заземлители с антикоррозионным покрытием, получаемым методом термодиффузионного цинкования (МСЗ-ТДЦ), предназначены для обеспечения нормальной работоспособности систем молниезащиты и защиты от перенапряжений

Назначение

- Минимальные затраты на монтаж.
- Антикоррозионная устойчивость.
- Отсутствие опасности для металлических конструкций в отношении гальванического переноса ионов.
- Допускает использование электродуговой сварки.
- Сопротивление заземления не зависит от сезонных колебаний.

Преимущества МСЗ-ТДЦ

Технические характеристики

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Заземлитель – тип МСЗ-20БМ- С-1,5-ТДЦ	Глубинный / вертикальный / стержневой заземлитель
Стержень заземления – диаметр	20 мм
Стержень заземления – длина	1500 мм
Тип покрытия	Термодиффузионное оцинкование
Толщина покрытия ТДЦ	100-200 мкм
Средняя твердость покрытия ТДЦ	4500 кг/мм ²
Срок эксплуатации	От 50 лет
Возможная глубина установки	До 35 м

Описание

МСЗ-ТДЦ представляют собой элементную базу для выполнения любого заземляющего устройства: от контуров заземления молниезащиты до низкоомных глубинных заземлителей. Обеспечивают высокую технологичность в производстве монтажных работ и высокие эксплуатационные характеристики заземляющих устройств.

Заземлители МСЗ представляют собой стальные стержни диаметром 20 мм, длиной 1,5 м, изготовленные в соответствии с требованиями отечественных технических стандартов, сантискоррозионным покрытием, выполненным методом термодиффузионного цинкования (ГОСТ Р 9.316-2006). Конструктивной особенностью заземлителей является способ последовательного соединения стержней МСЗ между собой при погружении в грунт. Для соединения используется замковое соединение, обеспечивающее хороший электрический контакт и заданную механическую прочность.

Применение

Применение МСЗ-ТДЦ целесообразно для организации любых видов заземляющих устройств. Примеры эффективного применения:

- точечное заземление релейных шкафов, светофоров, и др. видов напольного оборудования систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- монтаж заземляющих устройств постов МПЦ и ЭЦ, и других объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» особенно в грунтах, имеющих плохую поверхностную проводимость;
- модернизация существующих заземляющих устройств при проведении реконструкции объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»;
- монтаж заземляющих устройств в условиях плотной застройки, в том числе в подвалах зданий;
- низкоомные рабочие и защитные заземляющие устройства для телекоммуникационных систем.

НПЦ «Грозозащита»

+7 (812) 980-56-46

info@groz-net.ru

www.groz-net.ru

197706, г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Воскова, д. 2, литер В, пом. 2-Н