

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) типа «УЗ-RS485-4» (арт. № 9045781)

Назначение и описание работы изделия

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) типа УЗ-RS485-4 (арт. № 9045781) предназначено для защиты контрольных, сигнальных и измерительных цепей, основанных на стандарте передачи данных физического уровня RS-485, от импульсных перенапряжений и помех, вызванных разрядами молнии или переходными процессами в электрических цепях. УЗИП может использоваться для защиты четырехпроводного интерфейса напряжением 5 В с максимальной скоростью передачи данных 10 Мбит/с.

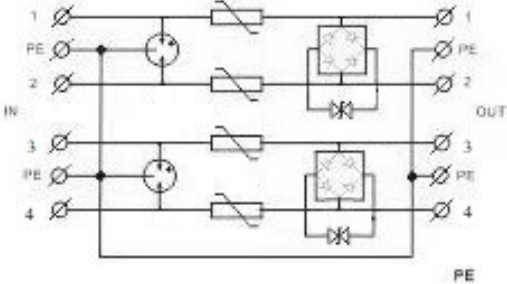
Изделие представляет собой двухступенчатое защитное устройство, построенное на основе газоразрядных элементов (первая ступень защиты) и ограничивающих напряжение низкоемкостных диодов (супрессоров), что обеспечивает высокую скорость срабатывания и низкий уровень напряжения защиты в сочетании с высокой пропускной способностью. Устройство включается в защищаемую линию последовательно с помощью винтовых клемм. Заземление устройства обеспечивается за счет подключения РЕ-проводника сечением 2,5 мм² к отдельной заземляющей клемме.

Изделие рассчитано на эксплуатацию внутри шкафов автоматики.

Основные технические характеристики изделия

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАРАМЕТРА, ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВЕЛИЧИНА
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Влажность окружающей среды (без образования конденсата)	5% ... 95%
Температурный диапазон эксплуатации	-40 °С ... +80 °С
Температурный диапазон хранения и транспортировки	-40 °С ... +85 °С
КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	
Размеры изделия в сборе (ширина x высота x глубина)	36 мм x 90 мм x 60 мм
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP20
Тип клемм	винтовые
Сечение проводников, подключаемых к клеммам УЗИП	1,0 мм²...2,5 мм²
Момент затяжки винтов клемм	0,4 Нм
Способ монтажа УЗИП	DIN-рейка
Класс воспламеняемости	V-0
Конструктивное исполнение	моноблочное
ЗАЩИТНАЯ ЦЕПЬ	
Количество защищаемых линий	4
Номинальное напряжение U_n	5 В DC
Максимальное длительное рабочее напряжение U_c	8 В DC
Номинальный ток I_N	1 А
Категория испытаний по ГОСТ IEC 61643-21-2014	C2, C3
C2 Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_n	5 кА
C2 Максимальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{max}	10 кА
Уровень напряжения защиты «линия – линия» U_p	≤ 20 В
Уровень напряжения защиты «линия – заземление» U_p	≤ 500 В
Максимальная скорость передачи данных	10 Мбит/с
Последовательное сопротивление	< 3 Ом
Время срабатывания	< 10 нс
Вносимые потери	< 0,5 дБ

Схема электрическая принципиальная



Монтаж и подключение изделия

Установка, подключение и ввод в эксплуатацию изделия должны осуществляться только квалифицированными специалистами с соответствующей группой допуска по электробезопасности, ознакомленными с документацией на него.

Изделия УЗ-RS485-4 предназначены для установки в шкафы управления и щиты автоматики на монтажную DIN-рейку TS35.

Установка и подключение изделия должны производиться при отключенном внешнем питании. Перед проведением электромонтажных работ следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводниках. Установка и подключение изделия под нагрузкой могут повлечь за собой поражение персонала электрическим током. Также перед монтажом следует провести проверку изделия на наличие внешних повреждений. При обнаружении какого-либо повреждения или дефекта монтаж устройства запрещен.

Подключение внешних электрических цепей следует осуществлять согласно схеме подключения изделия к внешним цепям. Устройство включается в защищаемую цепь последовательно.

Для подключения к клеммам устройства должны использоваться проводники сечением в диапазоне, указанном в таблице «Основные технические характеристики изделия».

Крутящий момент затяжки винтов клемм должен находиться в пределах, также указанных в таблице «Основные технические характеристики изделия».

Для правильного выполнения защитных функций в полном объеме требуется обеспечить качественное заземление УЗИП. Заземление устройства производится за счет подключения заземляющего проводника сечением 2,5 мм² к отдельной заземляющей клемме.

Во избежание нарушения или ослабления защитного эффекта за счет электромагнитных помех и наводок следует по возможности разносить друг от друга незащищенные и защищенные сигнальные линии.

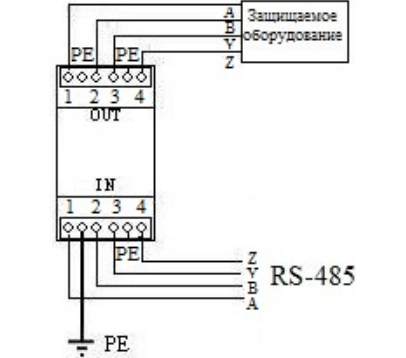


Схема подключения изделия к внешним цепям

Текущая эксплуатация и ремонт изделия

Во время эксплуатации рекомендуется периодически осуществлять контроль момента затяжки винтов клемм, к которым присоединены внешние электрические цепи.

При проведении диагностики изоляции измерительных цепей соединительные линии должны быть отключены от УЗИП во избежание искажения показаний измерительных приборов.

Изделие не подлежит ремонту. При выходе УЗИП из строя оно должно быть немедленно заменено.

Транспортировка и хранение изделия

Упакованные изделия УЗ-RS485-4 могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552.

Хранение УЗИП следует производить в закрытых складских помещениях на стеллажах в потребительской таре в заводской упаковке при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 85 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре плюс 40 °С. Помещение должно быть изолировано от проникновения различного рода газа и паров, способных вызвать коррозию. В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа I по ГОСТ 15150.

Утилизация изделия

Утилизация производится по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

Изделия не содержат в своей конструкции свинца и других опасных веществ. Их утилизация не представляет опасности для окружающей среды и человека.

Компания: ООО «ПК «ОПТИ»

Адрес: 125252, г. Москва, ул. Зорге, дом 9 А, строение 2, этаж 3, ком. 42

Сайт компании: www.pk-opti.ru , е-mail: info@pk-opti.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

СРОК ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИЕЙ ООО «ПК «ОПТИ» СОСТАВЛЯЕТ 12 МЕСЯЦЕВ СО ДНЯ ПРОДАЖИ (ОТГРУЗКИ ИЗДЕЛИЯ СО СКЛАДА ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ).

МАРКА ИЗДЕЛИЯ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ

У3-RS485-4

Гарантийное обслуживание отказавшего изделия производится при предъявлении настоящего гарантийного обязательства и заверенного печатью организации Акта в произвольной форме с описанием неисправностей. Гарантийное обслуживание осуществляется в ООО «ПК «ОПТИ», г. Москва.

ООО «ПК «ОПТИ» НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ В СЛУЧАЯХ:

- наличия механических повреждений или следов ремонтных работ;
- нарушения правил установки и эксплуатации, указанных в технической документации на изделие.

Все виды повреждений и утрат по вине покупателя не рассматриваются, и ООО «ПК «ОПТИ» ответственности за них не несёт.

Дата отгрузки:

« » 20 г.

Подпись ответственного лица:

Место для штампа

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений У3-RS485-4 зав. № _____ принято в соответствии с _____

(наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)

требованиями действующей нормативной документации техническими условиями ТУ 27.33.13–006–200382081–2019 и признано годным для использования.

Ответственный за выпуск продукции

Место для штампа

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений У3-RS485-4 зав. № _____ упаковано изготовителем _____

(наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)

ООО «Производственная Компания «ОПТИ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за упаковку продукции

Место для штампа

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)