



10. Комплектность поставки.

- Устройство защиты от импульсных перенапряжений
- Технический паспорт

11. Условия транспортирования и хранения.

Транспортирование УЗИП допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных клемм от механических повреждений.
 Устройство ТТ-ST-2/2-24DC следует хранить в помещении, защищенном от внешних атмосферных воздействий и прямых солнечных лучей,
 Транспортирование и хранение УЗИП осуществляется при температуре от -40°С до +85°С и относительной влажности воздуха от 5 % до 95 %. Срок хранения 2 года.

12. Гарантийные обязательства

ООО «Ступинский электротехнический завод» обеспечивает гарантийное обслуживание устройства в течение 1 года со дня продажи.
 Срок службы 10 лет при соблюдении условий эксплуатации.
 Производитель гарантирует соответствие выпускаемых изделий всем требованиям технических условий на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения в течение всего гарантийного периода.
 ООО «НПО «АвалонЭлектроТех» является организацией, уполномоченной на прием рекламаций на продукцию ООО «Ступинский электротехнический завод» (тел. +7 (495) 933-8548, info@avalonelectrotech.ru).

Устройства, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие технических данных требованиям, указанным в паспорте, безвозмездно заменяются производителем при условии целостности корпуса и отсутствии механических повреждений.
 К гарантийным случаям не могут быть отнесены случаи выхода из строя устройства в случае:

- применения изделия с нарушением требований ПУЭ и ПТБ, нормативных документов, регламентирующих правила выбора и установки изделия, требований руководства по эксплуатации изделия;
- эксплуатации изделия в электрических системах, параметры которых не соответствуют требованиям ГОСТ 13109 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и других нормативных документов;
- несоответствия условий окружающей среды при эксплуатации изделия данным, указанным в руководстве по эксплуатации;
- самовольного вскрытия корпуса изделия или ином вмешательстве в его нормальную работу.

13. Возможные варианты неисправности и способы устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Короткое замыкание	КЗ элемента защиты или окончание его срока службы	Замена неисправного устройства

14. Условия эксплуатации и утилизации.

Монтаж и эксплуатацию УЗИП необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями разделов 4-7.
 Эксплуатация УЗИП осуществляется при температуре от -40°С до +85°С и влажности воздуха до 95%. В случае возникновения неисправности следовать рекомендациям пункта 13.
 По истечении назначенного срока устройство подлежит демонтажу и утилизации.
 Устройство не содержит факторов, опасных для окружающей среды и здоровья человека, не содержит и не выделяет загрязняющие и отравляющие вещества в объекты окружающей среды и не требует специальных мер для утилизации

15. Информация о дате производства

Информация о дате производства зашифрована в серийном номере изделия, который наносится на корпус изделия.
 Пример обозначения: SN 23101123055
 Расшифровка: произведено 11 октября 2023 года в 12 часов 30 минут 55 секунд

Изготовитель: ООО " Ступинский электротехнический завод "
 Россия, Московская область, городской округ Ступино, деревня Шматово, ул. Индустриальная
 тел. +7 (495) 933-8548, факс +7 (495) 931-9722
 www.avalonelectrotech.ru

**Устройство защиты от импульсных перенапряжений
 для контрольно-измерительного и регулирующего оборудования
 серии ТТ-ST**

**ТТ-ST-2/2-24DC
 Артикул: 40101001**

ТУ-27.12.23-005-02374271-2022

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

ТТ-ST-2/2-24DC... устройство защиты от импульсных перенапряжений для контрольно-измерительного и регулирующего оборудования, предназначено для защиты сигнальной цепи с общим опорным потенциалом.

2. Технические характеристики

Тип / заказной номер	ТТ-ST-2/2-24DC / 40101001
Класс испытания согласно МЭК	C1, C2, C3, D1
Концевая крышка	40190000 ТТ-ST-K
Макс. длительное рабочее напряжение U_c	30 В DC / 21 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	1 кА
Номинальный ток I_n	300 мА ($T_A < 40^\circ$)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20)мкс	- / 5 кА
Линия – Линия / Линия – Земля	
Суммарный номинальный разрядный ток (8/20)мкс	10кА
Ограничение выходного напряжения при 1кВ/мкс	- / ≤ 40 В
Линия - Линия / Линия – Земля	
Остаточное напряжение при I_n Линия – Линия / Линия – Земля	- / ≤ 40 В
Время срабатывания t_a Линия – Линия / Линия – Земля	- / ≤ 1 нс
Максимальный номинал защитного предохранителя	315 мА
Сопротивление на каждую цепь	$\leq 9,4$ Ом
Класс воспламеняемости согласно UL94	V0
Степень защиты согласно МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Стандарты на методы испытаний	ГОСТ IEC 61643-21-2014
Параметры провода - одножильный / многожильный / AWG	0,2мм ² – 4мм ² / 0,2мм ² –
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Материал корпуса	PA 6.6
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... + 85 °C

3. Правила техники безопасности

При монтаже соблюдать требования местных технических нормативных документов, а также требования по технике безопасности. Перед монтажом проверить устройство на отсутствие внешних повреждений. При наличии каких-либо повреждений или неисправностей устройство монтировать запрещается. Рабочее напряжение защищаемых систем не должно превышать максимально допустимого рабочего напряжения устройства ТТ-ST-2/2-24DC. При использовании устройства не по назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

4. Подключение

Направление монтажа указано на корпусе обозначениями "Вход" и "Выход". Устройство ТТ-ST-2/2-24DC установить перед защищаемым сигнальным входом так, чтобы вход "Вход" находился на стороне возникновения ожидаемого перенапряжения, т. е. в направлении входной полевой проводки. К клеммам с обозначением "Выход" подсоединить проводники со стороны направления защищаемого прибора.

5. Уравнивание потенциалов

Заземляющие провода укладывайте по кратчайшему пути к защитному заземлению. Это позволит избежать высокого дополнительного напряжения на этом проводнике во время разряда. Схема уравнивания потенциалов должна соответствовать современным техническим требованиям. Только в таком случае будут оптимально использованы ограничивающие напряжение свойства устройства защиты от перенапряжений.

6. Измерение сопротивления изоляции

При измерении сопротивления изоляции на электроустановке устройство необходимо отключить от сети на всех полюсах. Слишком высокие испытательные напряжения ведут к ошибкам измерения и повреждениям устройства.

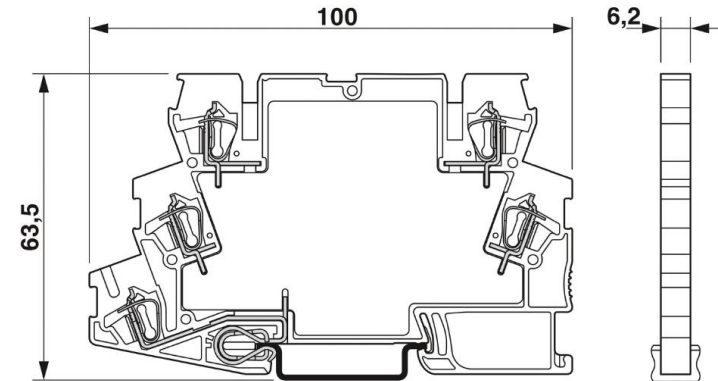
7. Указания по монтажу

- Устройство ТТ-ST-2/2-24DC предусмотрено для установки на монтажную рейку NS 35 согласно ГОСТ Р МЭК 60715-2003.
- Закрепив устройство на монтажной рейке, обеспечивается выравнивание потенциалов, если монтажная рейка соединена с выравниванием потенциалов.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- При монтаже проводов использовать отвертку с прямым шлицем с рекомендованными размерами 0,6 x 3,5 мм. Необходимо до упора заводить жало отвертки при отжатии пружины. Рекомендуемая форма обжима провода – квадрат.
- Маркировать ТТ-ST-2/2-24DC можно с помощью двух маркировочных табличек ZB6 или аналогичных. Для обеспечения защиты от прикосновений открытую боковую стенку клеммной группы следует закрывать крышкой ТТ-ST-K.

8. Размерный чертёж



9. Схема электрическая

