

DTR 1/24/3000 - устройство защитное

Каталожный номер: 400 831



https://k2el.ru/catalog/dtr_1_24_3000_ustroystvo_zashchitnoe/

4394.00 руб. (с НДС) | Под заказ (Актуально на 4.07.2025)

DTR 1/24/3000 - устройство защитное



Устройство **DTR 1/24/3000**, ТУ 3428-002-79740390-2007 предназначено для защиты оборудования распределенных сетей аппаратуры промышленной автоматизации (АСУ ТП, АСКУЭ и др.), цифровых интерфейсов передачи данных, сигнальных линий систем управления и измерения, а также для защиты вторичных цепей питания и др. от импульсных перенапряжений (грозозащита, защита от электростатических разрядов и др.) в пределах 0_B - 2 зон молниезащиты в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010.

УЗИП **DTR 1/24/3000**, ТУ 3428-002-79740390-2007 размещено в корпусе толщиной 18 мм для установки на DIN-рейку 35 мм:

- Предназначено для защиты линий интерфейса "токовая петля" вне взрывоопасных зон, в том числе с поддержкой HART-протокола;
- Количество защищаемых пар проводников - 1, подключение с помощью винтовых клемм 0.25÷4.0 мм²;
- Схема защиты двухступенчатая;
- Первая ступень защиты выполнена на трехэлектродном газонаполненном разряднике с $I_{n(8/20)} = 20$ кА, включенном цепи Линия-Линия-РЕ;
- Вторая ступень защиты выполнена на трех TVS-диодах с $P_{ppm} = 3000$ Вт, в цепях 2*Линия-Линия, 1*Линия-РЕ, соединение звездой;
- Согласующие элементы - два сопротивления;
- Выпускаются на номинальное рабочее напряжение $U_o = 24$ В DC; номинальный ток $I_L = 250$ мА;
- Способно пропускать импульсный ток $I_{imp(10/350)} = 2.5$ кА;
- Скорость передачи данных до 1 Мбит/с.

Структура наименования DTR 1/24/3000, ТУ 3428-002-79740390-2007:

DTR - устройство для защиты оборудования слаботочных цепей с номинальным током $I_L = 250$ мА, размещено в корпусе для крепления на DIN-рейку 35 мм;

1 - количество защищаемых пар проводников;

DTR 1/24/3000 - устройство защитное

Каталожный номер: 400 831



https://k2el.ru/catalog/dtr_1_24_3000_ustroystvo_zashchitnoe/

24 - номинальное рабочее напряжение, U_0 DC;

3000 - вторая ступень защиты выполнена на TVS-диодах с $P_{ppm} = 3000$ Вт;

ТУ 3428-002-79740390-2007 - номер ТУ.

Пример: DTR 1/24/3000, ТУ 3428-002-79740390-2007 - устройство защитное, номинальное рабочее напряжение $U_0 = 24$ В DC, номинальный ток $I_L = 250$ мА, первая ступень защиты выполнена на газонаполненных разрядниках с $I_{n(8/20)} = 20$ кА, вторая ступень защиты выполнена на TVS-диодах с $P_{ppm} = 3000$ Вт. Выпускается по ТУ 3428-002-79740390-2007.

Теория и особенности применения:

- Предназначено для защиты линий интерфейса "токовая петля" вне взрывоопасных зон, в том числе с поддержкой HART-протокола.
- При проектировании трасс прокладки кабелей к защищаемому оборудованию необходимо избегать совместных параллельных пробега защищенного и незащищенного участков кабеля, а также защищенного кабеля и заземляющего проводника.
- УЗИП рекомендуется размещать возле защищаемого оборудования.
- Подключение УЗИП к шине заземления осуществляется с помощью проводника сечением $2.5 \div 4$ мм².

Характеристики

Производитель	ХАКЕЛЬ
Страна происхождения	РОССИЯ
Сделано в России	Да
Базовая единица	шт

Общие электрические характеристики

Номинальный ток I_L	0.25 А
Род тока	постоянный/переменный, 50 Гц

DTR 1/24/3000 - устройство защитное

Каталожный номер: 400 831



https://k2el.ru/catalog/dtr_1_24_3000_ustroystvo_zashchitnoe/

Характеристики вида защиты систем передачи данных

Количество защищаемых пар проводников	1
Количество защищаемых проводников	2
Номинальное рабочее напряжение DC, U_o	24 В
Номинальное рабочее напряжение AC, U_o	16 В
Максимальное длительное рабочее напряжение DC, U_c	28 В
Максимальное длительное рабочее напряжение AC, U_c	20 В
Категория испытаний по ГОСТ IEC 61643-21	C3, C2, D1
Режим повреждения по ГОСТ IEC 61643-21	режим 1, режим 2
D1 Импульсный ток (10/350), i_{imp} , линия-линия	2.5 кА
D1 Импульсный ток (10/350), i_{imp} , линия-PE	2.5 кА
D1 Импульсный ток (10/350), i_{imp} , линия-PE, линия+линия-PE	2.5 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), I_n , линия-линия	20 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), I_n , линия-PE	20 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), I_n , линия+линия-PE	20 кА
C2 Уровень напряжения защиты, U_p , линия-линия	≤ 43 В, при $I=1$ кА (8/20)
C3 Уровень напряжения защиты, U_p , линия-линия	≤ 34 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс
Максимальная допустимая импульсная мощность рассеиваемая TVS-диодами, P_{ppm}	3000 Вт
Время срабатывания, t_A , линия-линия	< 1 нс
Скорость передачи данных (частота среза)	1 Мбит (1 МГц)
Полоса частот	≤ 1.25 МГц, ослабление < 3 дБ
Измеренное значение ослабления сигнала	≤ 2 дБ, на $f = 1$ МГц
Вносимое сопротивление, R	2.2 Ом
Вносимая емкость, C , линия-линия	≤ 1.5 нФ

Корпус

Тип корпуса	моноблочный
Количество модулей DIN	1
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Материал корпуса	Polyamid PA6, UL94 V-0
Цвет корпуса	серый

DTR 1/24/3000 - устройство защитное

Каталожный номер: 400 831



https://k2el.ru/catalog/dtr_1_24_3000_ustroystvo_zashchitnoe/

Весогабаритные характеристики

Ширина, мм	18
Высота, мм	91
Глубина, мм	65
Вес, кг	0.070

Клеммы и присоединяемые проводники

Тип клемм	винтовые
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	0.4 Н•м
Сечение присоединяемых проводников:	
- жесткий одножильный	0.25÷4.0 мм ²
- гибкий многожильный	0.25÷2.5 мм ²

Эксплуатационные характеристики

Категория размещения	внутреннее
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40°C - +80°C
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2.1**
Гарантийный срок	2 года
Средняя наработка до отказа, Тср	840 000 часов
Средний срок службы до списания, Тсл.ср.сп	≥ 25 лет

Информация для заказа

Каталожный номер	400 831
Наименование	DTR 1/24/3000 - устройство защитное
ТУ	ТУ 3428-002-79740390-2007
Количество в упаковке	1, шт.
Минимальный заказ	1, шт.

DTR 1/24/3000 - устройство защитное

Каталожный номер: 400 831



https://k2el.ru/catalog/dtr_1_24_3000_ustroystvo_zashchitnoe/

Изображения, схемы и чертежи

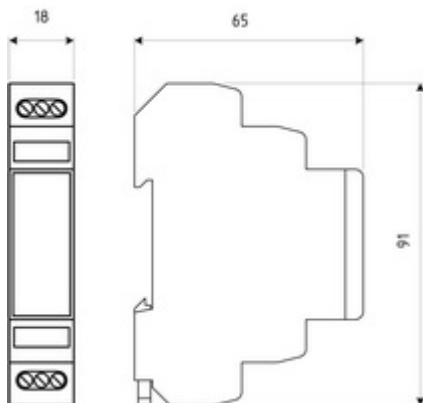
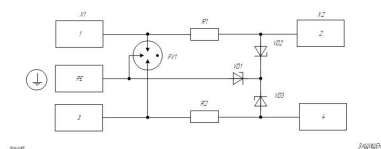


Схема электрическая принципиальная УЗИП серии DTR 1*/24/3000, DTR 1*/2*/3000

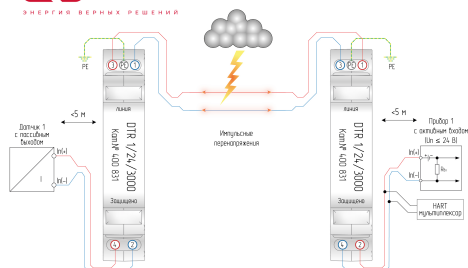


© 2025 АО «Ключевые»
тел: 8 800 333 28 29

e-mail: info@k2el.ru
www.k2el.ru



Пример схемы подключения УЗИП серии DTR 1/24/3000 для линии интерфейса «Тактильный палец»



Защита оборудования по линии интерфейса «Тактильный палец» для беспроводных зон, в том числе с поддержкой HART-протокола

© 2025 АО «Ключевые»
тел: 8 800 333 28 29

e-mail: info@k2el.ru
www.k2el.ru

Документация

Сертификаты

Декларация о соответствии УЗИП, ТУ 3428-002-79740390-2007 требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

Сертификат соответствия УЗИП, ТУ 3428-002-79740390-2007 требованиям ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012, ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012 в части соответствия уровня полноты безопасности УПБ 3 (SIL3)

Сертификат соответствия УЗИП, ТУ 3428-002-79740390-2007 требованиям ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012, ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012 в части соответствия уровня полноты безопасности УПБ 2 (SIL2)

Сертификат соответствия СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ системы менеджмента качества требованиям СТО Газпром 9001-2018

Сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015

DTR 1/24/3000 - устройство защитное

Каталожный номер: 400 831



https://k2el.ru/catalog/dtr_1_24_3000_ustroystvo_zashchitnoe/

Certificate of conformity of the quality management system GOST R ISO 9001-2015

Модели для проектировщиков

STEP 3D-модель УЗИП серий DTR 5pin

