

DTR 232/24 G - устройство защитное

Каталожный номер: 400 219



https://k2el.ru/catalog/dtr_232_24_g_ustroystvo_zashchitnoe/

6173.00 руб. (с НДС) | Под заказ (Актуально на 4.07.2025)

DTR 232/24 G - устройство защитное



Устройство **DTR 232/24 G**, ТУ 3428-002-79740390-2007 предназначено для защиты линий последовательного интерфейса RS-232 со скоростью передачи данных до 10 Мбит/с от импульсных перенапряжений (грозозащита, защита от электростатических разрядов и др.) в пределах 0 В - 1 зон молниезащиты в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305-

1-2010.

УЗИП **DTR 232/24 G**, ТУ 3428-002-79740390-2007 размещено в корпусе толщиной 18 мм для установки на DIN-рейку 35 мм:

- Предназначено для защиты линии последовательного трехпроводного интерфейса RS-232 (с дренажным проводом);
- 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 в цепи Линия-Линия-РЕ;
- Вторая ступень защиты выполнена TVS-диодом с $P_{ppm} = 1500$ Вт в диагонали моста в цепях Линия-Линия-РЕ;
- Согласующие элементы - два сопротивления;
- Возможно подключение экрана кабеля через шунтирующую емкость и газонаполненный разрядник;
- Выпускается на номинальное рабочее напряжение $U_0 = 24$ В DC; номинальный ток $I_L = 250$ мА;
- Способно пропускать импульсный ток $I_{imp(10/350)} = 2.5$ кА;

DTR 232/24 G - устройство защитное

Каталожный номер: 400 219



https://k2el.ru/catalog/dtr_232_24_g_ustroystvo_zashchitnoe/

- Скорость передачи данных до 10 Мбит/с;

????????? ???????????? DTR 232/24 G, ?? 3428-002-79740390-2007:

DTR - серия УЗИП для защиты оборудования слаботочных цепей с номинальным током $I_L = 250$ мА, размещено в корпусе для крепления на DIN-рейку 35 мм;
232 - устройство для защиты оборудования от заноса высокого потенциала со стороны RS-485 скоростью передачи данных до 10 Мбит/с;

24 - номинальное рабочее напряжение $U_O = 24$ В DC;

G - экран кабеля подключается через газонаполненный разрядник;

ТУ 3428-002-79740390-2007 - номер ТУ.

Пример: DTR 232/24 G, ?? 3428-002-79740390-2007 - ??? ???? "?????" ??? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? 18 ?? ?? ???? ???? DIN-???? 35 ??, ???? ???? ???? ???? ???? - 1, ???? ???? ???? ???? ???? ???? $U_O = 24$? DC. $I_L = 0.25$?. ???? ???? ???? 3428-002-79740390-2007.

Теория и особенности применения:

- Предназначено для защиты линии последовательного трехпроводного интерфейса RS-232 (с дренажным проводом);
- При проектировании трасс прокладки кабелей к защищаемому оборудованию необходимо избегать совместных параллельных пробегов 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 - 4 мм². Заземляющий проводник должен иметь по возможности наименьшую длину.

Характеристики

DTR 232/24 G - устройство защитное

Каталожный номер: 400 219



https://k2el.ru/catalog/dtr_232_24_g_ustroystvo_zashchitnoe/

Производитель	ХАКЕЛЬ
Страна происхождения	РОССИЯ
Сделано в России	Да
Базовая единица	шт
Модели для проектировщиков (с разделами)	11778
Защищаемые цепи и интерфейсы	RS-232

Общие электрические характеристики

Номинальный ток IL	0.25 A
Род тока	постоянный/переменный, 50 Гц

Характеристики вида защиты систем передачи данных

Количество защищаемых пар проводников	1
Количество защищаемых проводников	2
Номинальное рабочее напряжение DC, Uo	24 В
Максимальное длительное рабочее напряжение DC, Uc	28 В
Статическое напряжение пробоя разрядника, экран-РЕ	90 В ± 20% , при $\Delta U/\Delta t=100$ В/с
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), Iimp, линия-линия	2.5 кА
D1 Импульсный ток (10/350), Iimp, линия-РЕ	2.5 кА
D1 Импульсный ток (10/350), Iimp, линия-РЕ, линия+линия-РЕ	2.5 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-линия	20 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-РЕ	20 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия+линия-РЕ	20 кА
C2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-линия	≤ 40 В, при I=1 кА (8/20)
C2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-SG	< 40 В , при I=1 кА (8/20)
C2 Уровень напряжения защиты, Ur, SG-РЕ	< 500 В , при I=1 кА (8/20)
C2 Уровень напряжения защиты, Ur, экран-РЕ	< 500 В , при I=1 кА (8/20)
C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-линия	< 90 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс
C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-SG	< 90 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс

DTR 232/24 G - устройство защитное

Каталожный номер: 400 219



https://k2el.ru/catalog/dtr_232_24_g_ustroystvo_zashchitnoe/

СЗ Уровень напряжения защиты, U_p , SG-PE	≤ 370 В , при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс
СЗ Уровень напряжения защиты, U_p , экран-PE	≤ 370 В , при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс
Максимальная допустимая импульсная мощность рассеиваемая TVS-диодами, P_{ppm}	1500 Вт
Время срабатывания, t_A , линия-линия	< 1 нс
Время срабатывания, t_A , SG-PE	< 100 нс
Время срабатывания, t_A , линия-SG	< 1 нс
Время срабатывания, t_A , экран-PE	< 100 нс
Скорость передачи данных (частота среза)	10 Мбит (10 МГц)
Полоса частот	≤ 150 МГц, ослабление < 3 дБ
Измеренное значение ослабления сигнала	≤ 0.4 дБ, на $f = 10$ МГц
Вносимое сопротивление, R	1.5 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

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

DTR 232/24 G - устройство защитное

Каталожный номер: 400 219



https://k2el.ru/catalog/dtr_232_24_g_ustroystvo_zashchitnoe/

Длина зачистки проводников	5÷6 мм
----------------------------	--------

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
Средний срок службы до списания, Тсл.ср.сп	≥ 10 лет

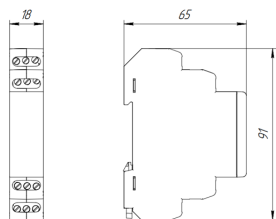
Информация для заказа

Каталожный номер	400 219
Наименование	DTR 232/24 G - устройство защитное
ТУ	ТУ 3428-002-79740390-2007
Количество в упаковке	1, шт.
Минимальный заказ	1, шт.

Изображения, схемы и чертежи



Габариты устройства DTR 232/24 G

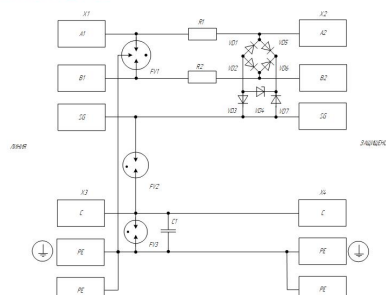


© 2025 АО «Ключевые»
тел: 8 800 333 28 29

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



Схема электрическая принципиальная УЗМ DTR 232/24 G



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

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

Документация

DTR 232/24 G - устройство защитное

Каталожный номер: 400 219



https://k2el.ru/catalog/dtr_232_24_g_ustroystvo_zashchitnoe/

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 2 (SIL2)

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 СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ системы менеджмента качества требованиям СТО Газпром 9001-2018

Сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015

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

Модели для проектировщиков

STEP 3D-модель УЗИП серий DTR 12pin