

# DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное

Каталожный номер: 405 071

[https://k2el.ru/catalog/dtnvr\\_2f\\_24\\_90\\_0\\_5\\_g\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/dtnvr_2f_24_90_0_5_g_ustroystvo_zashchitnoe/)

7710.00 руб. (с НДС) | Под заказ (Актуально на 8.07.2025)

## DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное



Устройство **DTNVR 2F 24/90/0.5 G**, 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 **DTNVR 2F 24/90/0.5 G**, ТУ 3428-002-79740390-2007 размещено в корпусе толщиной 18 мм для установки на DIN-рейку 35 мм:

- Предназначено для защиты от перенапряжений изолированного от земли оборудования;
- Количество защищаемых пар проводников - 2, подключение с помощью винтовых клемм  $0.25 \div 4.0$  мм<sup>2</sup>;
- Схема защиты двухступенчатая;
- Первая ступень защиты выполнена на двух трехэлектродных газонаполненных разрядниках  $I_n(8/20) = 20$  кА, включенных в цепи Линия-Линия-Экран;
- Вторая ступень защиты выполнена на двух TVS-диодах с  $P_{ppm} = 1500$  Вт, включенных в цепи Линия-Линия;
- Согласующие элементы - четыре сопротивления;
- Уравнивание потенциала первой ступени защиты происходит относительно потенциала экрана кабеля С;
- Экран кабеля подключается к РЕ через двухэлектродный газонаполненный разрядник;
- Выпускается на номинальное рабочее напряжение  $U_{о \text{ линия-линия}} = 24$  В DC,  $U_{о \text{ линия-С}} = 70$  В DC, номинальный ток  $I_L = 0.5$  А;
- Способно пропускать импульсный ток  $I_{imp(10/350)} = 2.5$  кА;

# DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное

Каталожный номер: 405 071

[https://k2el.ru/catalog/dtnvr\\_2f\\_24\\_90\\_0\\_5\\_g\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/dtnvr_2f_24_90_0_5_g_ustroystvo_zashchitnoe/)

1. Назначение

## Структура наименования DTNVR 2F 24/90/0.5 G, ТУ 3428-002-79740390-2007:

DTNVR 0.5 - устройство для защиты оборудования слаботочных цепей с номинальным током  $I_L = 0.5$  А, размещено в корпусе для крепления на DIN-рейку 35 мм;

2 - количество защищаемых пар проводников - 2;

F - схема защиты при которой вторая ступень защиты изолирована от земли;

24 - номинальное рабочее напряжение линия-линия  $U_0 = 24$  В DC;

90 - статическое напряжение пробоя разрядника линия-экран  $U$ , В DC;

G - экран кабеля подключается через газонаполненный разрядник;

ТУ 3428-002-79740390-2007 - номер ТУ.

Пример: DTNVR 2F 24/90/0.5 G, ТУ 3428-002-79740390-2007 - устройство для защиты оборудования слаботочных цепей, размещено в корпусе для крепления на DIN-рейку 35 мм, количество защищаемых пар проводников - 2, номинальное рабочее напряжение  $U_0 = 24$  В DC, номинальный ток  $I_L = 0.5$  А. Первая ступень защиты выполнена на газонаполненных разрядниках с  $I_{n(8/20)} = 20$  кА, вторая на TVS-диодах с  $P_{ppm} = 1500$  Вт. Выпускается по ТУ 3428-002-79740390-2007.

????? ? ?????????? ??????????:

- Предназначено для защиты от перенапряжений изолированного от земли оборудования.
- 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.

# DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное

Каталожный номер: 405 071

[https://k2el.ru/catalog/dtnvr\\_2f\\_24\\_90\\_0\\_5\\_g\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/dtnvr_2f_24_90_0_5_g_ustroystvo_zashchitnoe/)

- Подключение УЗИП к шине заземления осуществляется с помощью проводника сечением 2.5÷4.0 мм². Заземляющий проводник должен иметь по возможности наименьшую длину.

## Характеристики

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

## Общие электрические характеристики

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Номинальный ток IL | 0.5 А                        |
| Род тока           | постоянный/переменный, 50 Гц |

## Характеристики вида защиты систем передачи данных

|                                                      |                  |
|------------------------------------------------------|------------------|
| Количество защищаемых пар проводников                | 2                |
| Количество защищаемых проводников                    | 4                |
| Номинальное рабочее напряжение DC, Uo                | 24 В             |
| Номинальное рабочее напряжение AC, Uo                | 17 В             |
| Максимальное длительное рабочее напряжение DC, Uc    | 30 В             |
| Максимальное длительное рабочее напряжение AC, Uc    | 20 В             |
| Статическое напряжение пробоя разрядника, экран-РЕ   | 90 В ± 20%       |
| 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           |
| C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-линия | 20 кА            |

# DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное

Каталожный номер: 405 071

[https://k2el.ru/catalog/dtnvr\\_2f\\_24\\_90\\_0\\_5\\_g\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/dtnvr_2f_24_90_0_5_g_ustroystvo_zashchitnoe/)

|                                                                            |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-РЕ                          | 20 кА                                      |
| C2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-линия                              | ≤ 60 В, при I=1 кА (8/20)                  |
| C2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-РЕ                                 | ≤ 1200 В, при I=1 кА (8/20)                |
| C2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-экран                              | ≤ 800 В, при I=1 кА (8/20)                 |
| C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-линия                              | ≤ 40 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс   |
| C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-РЕ                                 | ≤ 1100 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс |
| C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-экран                              | ≤ 700 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс  |
| Максимальная допустимая импульсная мощность рассеиваемая TVS-диодами, Prrm | 1500 Вт                                    |
| Время срабатывания, tA, линия-линия                                        | < 0.5 нс                                   |
| Время срабатывания, tA, линия-РЕ                                           | < 100 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                                                  | 1.5 Ом                                     |

## 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     | 0.090 |

## Клеммы и присоединяемые проводники

|                                           |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Тип клемм                                 | винтовые                 |
| Номинальный момент затяжки винтовых клемм | 0.4 Н•м                  |
| - жесткий одножильный                     | 0.25÷4.0 мм <sup>2</sup> |

# DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное



Каталожный номер: 405 071

[https://k2el.ru/catalog/dtnvr\\_2f\\_24\\_90\\_0\\_5\\_g\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/dtnvr_2f_24_90_0_5_g_ustroystvo_zashchitnoe/)

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| - гибкий многожильный | 0.25÷2.5 мм² |
|-----------------------|--------------|

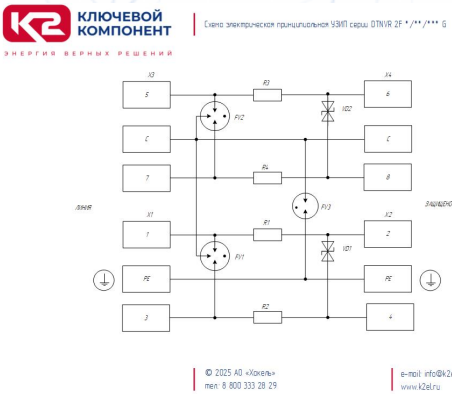
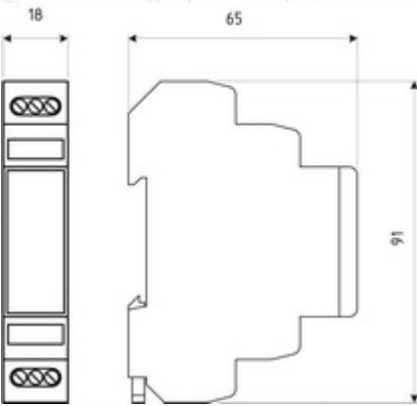
## Эксплуатационные характеристики

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| 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      | 405 071                                    |
| Наименование          | DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное |
| ТУ                    | ТУ 3428-002-79740390-2007                  |
| Количество в упаковке | 1, шт.                                     |
| Минимальный заказ     | 1, шт.                                     |

## Изображения, схемы и чертежи



## Документация

# DTNVR 2F 24/90/0,5 G - устройство защитное

Каталожный номер: 405 071

[https://k2el.ru/catalog/dtnvr\\_2f\\_24\\_90\\_0\\_5\\_g\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/dtnvr_2f_24_90_0_5_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