

# K2P AP1/250M PoE+ - устройство защитное

Каталожный номер: P400 013

[https://k2el.ru/catalog/k2r\\_ar1\\_250m\\_poe\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/k2r_ar1_250m_poe_ustroystvo_zashchitnoe/)

## K2P AP1/250M PoE+ - устройство защитное



Устройство **K2P AP1/250M PoE+** предназначено для защиты от импульсных перенапряжений (грозозащита, защита от электростатических разрядов и др.) оборудования структурированных кабельных сетей категорий Cat.5e и Cat.6 с интерфейсами Ethernet стандартов 1000BASE-T (IEEE 802.3ab-1999) и 10GBASE-T (IEEE 802.3an-2006) с поддержкой передачи питания поверх данных (ISO/IEC 11801:2010, TIA/EIA-568Bc) в пределах  $0_B$  - 2 зон молниезащиты (в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003 и ГОСТ Р МЭК 62305-1).

УЗИП **K2P AP1/250M PoE+**, ТУ 3428-002-79740390-2007 - однопортовое УЗИП оборудования СКС категорий Cat.5e и Cat.6 с интерфейсами Ethernet стандартов 100BASE-TX, 1000BASE-T (IEEE802.3ab-1999) с поддержкой передачи питания поверх данных (ISO/IEC 11801:2010, TIA/EIA-568Bc):

- Предназначено для защиты 1-го порта сетевого оборудования категории Cat.5e и Cat.6 с поддержкой передачи питания;
- Монтаж осуществляется в разрыв защищаемой линии, подключение с помощью разъёмов 8P8C (RJ45);
- Схема защиты одноступенчатая;
- Защита проводников пар передачи данных и пар питания между собой выполнена на тиристорах, между проводниками и землёй - на газонаполненных разрядниках;
- Выпускается на номинальное рабочее напряжение  $U_0 = \pm 48$  В; номинальный ток  $I_L = 3$  А;
- Способно пропускать импульсный ток  $I_{imp(10/350)} = 1$  кА;
- Скорость передачи данных до 1/10 Гбит/с;
- Устанавливается в помещениях, шкафах, контейнерах, стойках, возможна установка вне помещений в местах, защищенных от осадков месте (монтажные коробки, кабель каналы, лотки и т.п.);
- Выполнено в алюминиевом корпусе с металлическим замком для крепления на рейку DIN 35 мм;

# К2Р AP1/250М PoE+ - устройство защитное

Каталожный номер: P400 013

[https://k2el.ru/catalog/k2r\\_ar1\\_250m\\_poe\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/k2r_ar1_250m_poe_ustroystvo_zashchitnoe/)

- Корпус устройства и экраны разъёмов соединены с контактом защитного заземления;
- Заземление устройства выполняется через рейку DIN 35 мм.

## Структура наименования К2Р AP1/250М PoE+, ТУ 3428-002-79740390-2007:

К2Р - продуктивное направление УЗИП АО «Хакель»;

AP - корпус из экструдированного алюминия для крепления на DIN-рейку 35 мм;

1 - количество защищаемых портов;

250М - скорость передачи данных на одну пару;

PoE+ - с поддержкой передачи питания поверх данных;

ТУ 3428-002-79740390-2007 - номер ТУ.

*Пример: К2Р AP1/250М PoE+, ТУ 3428-002-79740390-2007 - УЗИП производства АО "Хакель" для защиты оборудования категорий Cat.5e и Cat.6 с интерфейсом Ethernet с поддержкой передачи питания поверх данных, размещено в корпусе для крепления на DIN-рейку 35 мм, количество защищаемых портов - 1,  $U_0 = \pm 48 \text{ В DC}$ .  $I_L = 3 \text{ А}$ . Выпускается по ТУ 3428-002-79740390-2007.*

## Теория и особенности применения:

- Совместимость с сетевыми стандартами: 10BASE-T, 100BASE-TX, 100BASE-T4, 1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T, 10GBASE-T, ATM-25, ATM-51, ATM-155, 100VG-AnyLan, TR-4, TR-16 Active, TR-16 Passive.
- Устройство поддерживает передачу питания поверх данных со схемами подачи питания А и В: PoE IEEE 802.3af-2003, PoE+ IEEE 802.3at-2009, PoE++

# K2P AP1/250M PoE+ - устройство защитное

Каталожный номер: P400 013

[https://k2el.ru/catalog/k2r\\_ar1\\_250m\\_poe\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/k2r_ar1_250m_poe_ustroystvo_zashchitnoe/)

(4PPoE) IEEE 802.3bt-2018.

## Характеристики

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

## Общие электрические характеристики

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Род тока                                        | постоянный |
| Устойчивость к переменному току 50 Гц, линия-РЕ | 2 А        |

## Характеристики вида защиты систем передачи данных

|                                                                  |                                 |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Категория согласно стандартам: ISO/IEC 11801:2010 и TIA/EIA-568B | Cat.6, Cat.5e                   |
| Количество защищаемых портов                                     | 1                               |
| Количество защищаемых пар на один порт                           | 4                               |
| Номера контактов защищаемых пар разъёма 8P8C (RJ45)              | 1,2; 3,6; 4,5; 7,8              |
| Способ передачи питания                                          | PoE+; PoE++ (4PPoE, схема A, B) |
| Номинальное рабочее напряжение DC, Uo                            | 6 В                             |
| Максимальное длительное рабочее напряжение DC, Uc                | 9 В                             |
| Номинальное рабочее напряжение PoE DC, Uo                        | 48 В                            |
| Максимальное длительное рабочее напряжение PoE DC, Uc            | 60 В                            |
| Номинальный ток PoE                                              | 3 А                             |
| Категория испытаний по ГОСТ IEC 61643-21                         | C2, B2, D1                      |
| Режим повреждения по ГОСТ IEC 61643-21                           | режим 1, режим 2                |
| D1 Импульсный ток (10/350), Iimp, линия-РЕ, линия+линия-РЕ       | 1 кА                            |
| C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-линия             | 200 А                           |
| C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-РЕ                | 2 кА                            |

# K2P AP1/250M PoE+ - устройство защитное

Каталожный номер: P400 013

[https://k2el.ru/catalog/k2r\\_ar1\\_250m\\_poe\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/k2r_ar1_250m_poe_ustroystvo_zashchitnoe/)

|                                                             |                                           |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия+линия-РЕ     | 10 кА                                     |
| B2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия данных-линия данных | ≤ 15 В, при 1 кВ/ 25 А                    |
| B2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия PoE-линия PoE       | ≤ 75 В, при 1 кВ/ 25 А                    |
| C2 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-РЕ                  | ≤ 450 В, при 2 кВ/1 кА                    |
| C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия-РЕ                  | ≤ 600 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс |
| C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия данных-линия данных | ≤ 20 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс  |
| C3 Уровень напряжения защиты, Ur, линия PoE-линия PoE       | ≤ 85 В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс  |
| Время срабатывания, tA, линия-линия                         | < 1 нс                                    |
| Время срабатывания, tA, линия-РЕ                            | < 100 нс                                  |
| Скорость передачи данных (частота среза)                    | 1/10 Гбит/с                               |
| Полоса частот                                               | 250 МГц                                   |
| Измеренное значение ослабления сигнала                      | ≤ 3 дБ (до 250 МГц)                       |
| Перекрестная наводка на передающем конце                    | ≤ 35 дБ (до 250 МГц)                      |
| Вносимая емкость, С, линия-линия                            | ≤ 7 пФ, f = 1 МГц                         |
| Вносимая емкость, С, линия-РЕ                               | ≤ 0.5 пФ, f = 1 МГц                       |

## Корпус

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Тип корпуса      | моноблочный     |
| Монтаж           | DIN-рейка 35 мм |
| Материал корпуса | алюминий        |
| Цвет корпуса     | черный          |

## Весогабаритные характеристики

|             |     |
|-------------|-----|
| Ширина, мм  | 31  |
| Высота, мм  | 61  |
| Глубина, мм | 49  |
| Вес, кг     | 0.1 |

## Клеммы и присоединяемые проводники

# K2P AP1/250M PoE+ - устройство защитное



Каталожный номер: P400 013

[https://k2el.ru/catalog/k2r\\_ar1\\_250m\\_poe\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/k2r_ar1_250m_poe_ustroystvo_zashchitnoe/)

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| Тип клемм | 8P8C (RJ45)/8P8C (RJ45) |
|-----------|-------------------------|

## Эксплуатационные характеристики

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Категория размещения                      | внутреннее    |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-2015         | IP20          |
| Рабочая температура                       | -60°C - +80°C |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | УХЛ2.1**      |
| Гарантийный срок                          | 5 лет         |
| Срок эксплуатации                         | ≥ 25 лет      |

## Информация для заказа

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Каталожный номер      | P400 013                                |
| Наименование          | K2P AP1/250M PoE+ - устройство защитное |
| ТУ                    | ТУ 3428-002-79740390-2007               |
| Количество в упаковке | 1 шт.                                   |
| Минимальный заказ     | 1 шт.                                   |

## Изображения, схемы и чертежи

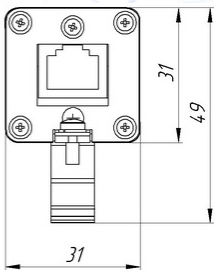
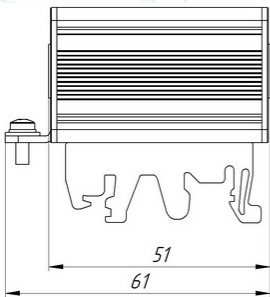
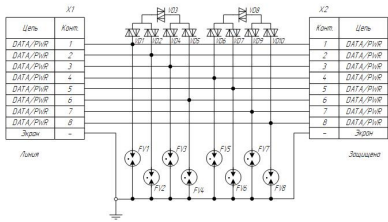


Схема электрическая принципиальная УЗМТ K2P AP1/250M PoE+



© 2024 АО «Хочел»  
тел: 8 800 333 28 29

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

# К2Р АР1/250М PoE+ - устройство защитное

Каталожный номер: P400 013

[https://k2el.ru/catalog/k2r\\_ar1\\_250m\\_poe\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/k2r_ar1_250m_poe_ustroystvo_zashchitnoe/)

