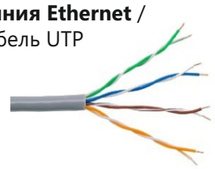
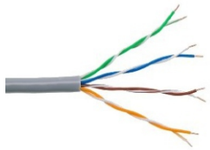
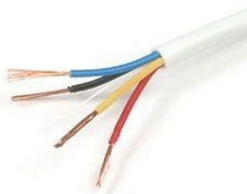
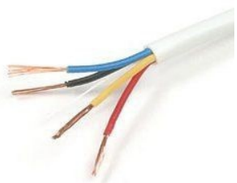
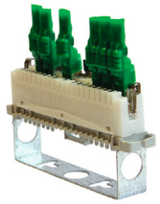
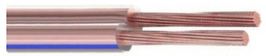
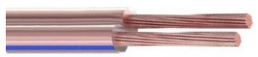
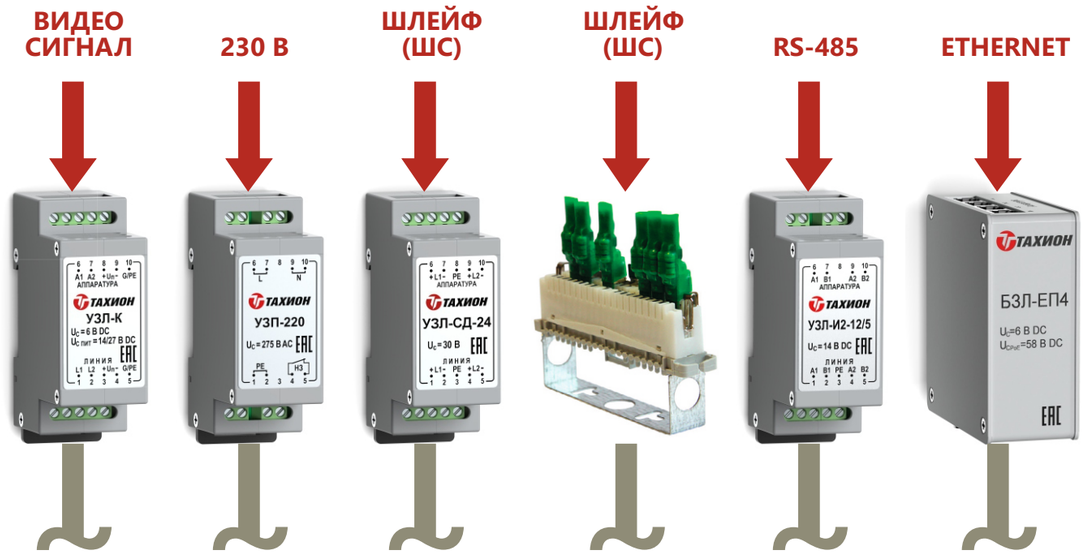
Линия / кабель	Тип УЗИП
Линии Ethernet	
Линия Ethernet / кабель UTP 	**УЗЛ-Е**
Линия Ethernet с питанием PoE / кабель UTP 	**УЗЛ-ЕП, УЗЛ-ЕП исп.1, ПЗЛ-ЕП, УЗЛП-ЕП, БЗЛ-ЕП4, БЗЛ-ЕП4х2, БЗЛ-ЕП8, БЗЛ-ЕП16**
Линии шлейфов сигнализации	
Линия шлейфа сигнализации, защита датчика, U=12V / кабель CQR 	**УЗЛ-СД-12**
Линия шлейфа сигнализации, защита датчика, U=24V / кабель CQR 	**УЗЛ-СД-24**

Линия / кабель	Тип УЗИП
Линия шлейфа сигнализации, защита приемного оборудования, U=12V / кросс-плинт	**УЗЛ-СК-12**
Линия шлейфа сигнализации, защита приемного оборудования, U=24V / кросс-плинт	**УЗЛ-СК-24** 
Трансляционные линии	
Высокоомные (120 Ом) трансляционные линии подключения акустических систем при мощности на линии до 25Вт / акустический кабель 	**УЗЛ-Т2-150**
Высокоомные (120 Ом) трансляционные линии подключения акустических систем при мощности на линии свыше 25Вт / акустический кабель 	**УЗЛ-И2-110**

ТАХИОН

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ АППАРАТУРЫ

от импульсных перенапряжений в линиях связи и питания УЗИП



- Распределенные системы видеонаблюдения
- Системы охранной сигнализации (ОС) и контроля доступа (СКУД)
- Промышленные и бытовые сети Ethernet
- Системы автоматизации и диспетчеризации (КИПиА)
- Системы проводной и беспроводной связи
- Распределительные щиты питания 230 В

ТАХИОН

Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, 86К
Тел.: 8 (800) 222-44-62, 8 (812) 401-60-88
E-mail: info@tahion.spb.ru

www.tahion.spb.ru, www.tahion-uzip.ru

www.tahion-uzip.ru

Телеграм-канал Тахион

- *Всепогодные узлы коммутации*
- ***Устройства защиты от перенапряжений***
- *Термошкафы, обогреватели, вентиляторы*
- *Монтажные коробки*
- *Термокожухи и видеокамеры*
- *Видеокамеры взрывозащищенные*
- *Источники питания*
- *Дополнительное оборудование*

Устройства защиты портов в сети ETHERNET

Устройство защиты портов в сети ETHERNET с питанием PoE

УЗЛ-ЕП

Для защиты портов локальной сети ETHERNET 10/100/1000 Base-TX, в том числе, использующих технологию PoE.

Защищаемое оборудование:
сетевые видеокамеры, контроллеры систем сигнализации и автоматизации, компьютеры, коммутаторы.

- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

УЗЛП-ЕП

УЗЛП-ЕП выполнен в виде платы с патч-кордом с одной стороны и разъемом с другой стороны.

Плата защиты портов в сети ETHERNET с питанием PoE

ПЗЛ-ЕП

ПЗЛ-ЕП выполнен в виде печатной платы, что позволяет размещать его непосредственно в корпусе защищаемого устройства.

- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройство защиты портов в сети ETHERNET с питанием PoE IP66

УЗЛ-ЕП исп.1

УЗЛ-ЕП исп.1 выполнен в пластиковом пылебрызгозащищенном корпусе и может эксплуатироваться на открытом воздухе, либо во влажных помещениях.

- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройство защиты портов в сети ETHERNET

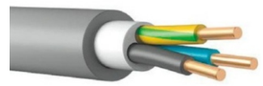
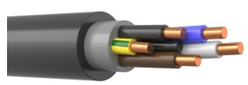
УЗЛ-Е

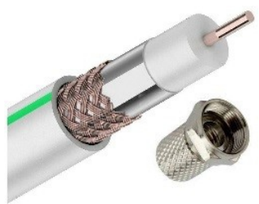
Для защиты портов локальной сети ETHERNET 10/100 Base-TX.

Защищаемое оборудование:
сетевые видеокамеры, контроллеры систем сигнализации и автоматизации, компьютеры, коммутаторы.

- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 100 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Линия / кабель	Тип УЗИП
Линии низковольтного питания	
Линия питания 12V, до 5А / двухпроводный кабель	**УЗП-12DC/5**
Линия питания 24V DC, до 5А / двухпроводный кабель	**УЗП-24DC/5**
Линия питания 24V AC, до 5А / двухпроводный кабель	**УЗП-24AC/5**
Линия питания 24 – 48 V DC, до 5А / двухпроводный кабель	**УЗЛ-И-48/5**
Линия питания 48 – 60 V DC, до 5А / двухпроводный кабель	**УЗЛ-И-60/5**
Линия питания 60 – 110 V DC, до 5А / двухпроводный кабель	**УЗЛ-И-110/5**

Линия / кабель	Тип УЗИП
Линии питания 230 В	
Линия питания 230 В / трехжильный кабель / четырехжильный / пятижильный кабель 	**УЗП-220** **УЗП-220С** **УЗПФ-220/8**
	УЗП2-220К/3L-PEN/20, **УЗП2-220К/3L-PEN/20С**
	**УЗП2-220К/3LN-PE/20,** **УЗП2-220К/3LN-PE/20С**

Линия / кабель	Тип УЗИП
Линии телефонии и связи	
Линии телефонии и связи, передача в стандарте xDSL с напряжением защиты до 60V / витая пара (ТППэп)	**УЗЛ-Т2-60**
Линии телефонии и связи, передача в стандарте xDSL с напряжением защиты до 180V / витая пара (ТППэп)	**УЗЛ-Т2-150**
Высокочастотные коаксиальные линии	
Высокочастотная коаксиальная линия 75 Ом / коаксиальный кабель 75 Ом 	**УЗП-ВЧ F**
Высокочастотная коаксиальная линия 50 Ом / коаксиальный кабель 50 Ом	**УЗП-ВЧ SMA**

Линия / кабель	Тип УЗИП
Интерфейсы (RS-485, RS-422, CAN, Modbus, PROFIBUS, DeviceNet, CANopen, HART)	
Двухпарные линии интерфейса RS-485, RS-422, M-bus, CAN с пропуском питания до 5А по каждой паре и напряжением: **- до 12V** **- до 24V** **- до 48V** **- до 60V** **- до 110V** Кабель - витая пара	 **УЗЛ-И2-12/5** **УЗЛ-И2-24/5** **УЗЛ-И2-48/5** **УЗЛ-И2-60/5** **УЗЛ-И2-110/5**
Двухпарные линии интерфейса RS-485, RS-422, M-bus, CAN с пропуском питания 5V, 5А по одной паре и по другой паре до 5А, напряжением: **- до 12V** **- до 24V** **- до 48V** **- до 60V** **- до 110V** Кабель - витая пара	 **УЗЛ-И2-5/5-12/5** **УЗЛ-И2-5/5-24/5** **УЗЛ-И2-5/5-48/5** **УЗЛ-И2-5/5-60/5** **УЗЛ-И2-5/5-110/5**

Устройство защиты 4 (8) портов в сети ETHERNET с питанием PoE для установки на DIN-рейку

БЗЛ-ЕП4

Для защиты 4 портов локальной сети ETHERNET 10/100/1000 Base-TX, в том числе, использующих технологию PoE.

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе с креплением на 35мм DIN-рейку.

- Количество защищаемых портов: 4.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

БЗЛ-ЕП4х2

Для защиты 8 портов локальной сети ETHERNET 10/100/1000 Base-TX, в том числе, использующих технологию PoE.

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе с креплением на 35мм DIN-рейку.

- Количество защищаемых портов: 8.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройство защиты 8 (16) портов в сети ETHERNET с питанием PoE для установки в 19" стойку

БЗЛ-ЕП8

Для защиты 8 портов локальной сети ETHERNET 10/100/1000 Base-TX, в том числе, использующих технологию PoE.

БЗЛ-ЕП8 выполнен в металлическом корпусе высотой 1U для установки в 19" стойку.

- Количество защищаемых портов: 8.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

БЗЛ-ЕП16

Для защиты 16 портов локальной сети ETHERNET 10/100/1000 Base-TX в том числе, использующих технологию PoE.

БЗЛ-ЕП16 выполнен в металлическом корпусе высотой 1U для установки в 19" стойку.

- Количество защищаемых портов: 16.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1000 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройства защиты цепей электропитания 230 В

Назначение:
Для защиты электрооборудования распределительных сетей 230 В (распределительные щиты на этажах и на вводе магистрали в здание) предназначены УЗИП II класса УЗП2-220. Предлагаются модификации для однофазных и трехфазных сетей TN-C, TN-S (TN-C-S), TT, IT.

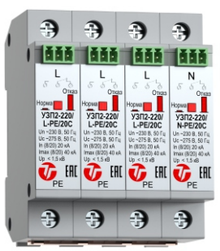
Для защиты оконечного оборудования, серверных стоек, телекоммуникационных шкафов по сети 230 В предназначены УЗИП III класса УЗП-220 и модификации: УЗПФ-220/8 – с фильтром помех, УЗП-220С – с удаленной сигнализацией наличия питания в сети.
Применяются в сетях с системой заземления TN-S.

Устройства защиты электрооборудования распределительных сетей 230 В II класса

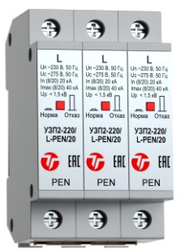
- Номинальный разрядный ток (импульс 8/20 мкс): 20 кА.
- Максимальный разрядный ток (импульс 8/20 мкс): 40 кА.
- Время срабатывания, менее: 25 нс.
- Сигнал о выходе из строя защитного элемента во внешнюю цепь сигнализации.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +80° С.

Модификации УЗИП в зависимости от вида сети и количества фаз

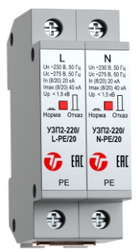
Место включения / Вид сети	Без удаленной сигнализации	С удаленной сигнализацией об отказе УЗИП
L-PEN / TNC	**УЗП2-220/L-PEN/20**	**УЗП2-220/L-PEN/20C**
L-PE / TNS,TT	**УЗП2-220/L-PE/20**	**УЗП2-220/L-PE/20C**
N-PE / TNS,TT	**УЗП2-220/N-PE/20**	**УЗП2-220/N-PE/20C**
LN-PE / TNS	**УЗП2-220К/LN-PE/20**	**УЗП2-220К/LN-PE/20C**
3L-PEN / TNC	**УЗП2-220К/3L-PEN/20**	**УЗП2-220К/3L-PEN/20C**
3LN-PE / TNS	**УЗП2-220К/3LN-PE/20**	**УЗП2-220К/3LN-PE/20C**



УЗП2-220К/3LN-PE/20C



УЗП2-220К/3L-PEN/20



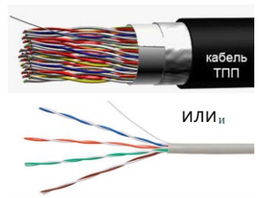
УЗП2-220К/LN-PE/20

УЗП2-220/L-PEN/20

УЗП2-220/L-PE/20C

УЗП2-220/N-PE/20C

Таблица соответствия УЗИП кабельным линиям в системе

Линия / кабель	Тип УЗИП
Аналоговый видеосигнал (PAL, HD, CVI, TVI)	
Видеосигнал / коаксиальный кабель	**УЗЛ-К**
Видеосигнал + питание 12(24)В / коаксиальный кабель + двужильный	**УЗЛ-К**
Видеосигнал / витая пара (ТПП, UTP) 	**УЗЛ-К**

Линия / кабель	Тип УЗИП
Интерфейсы (RS-485, RS-422, CAN, Modbus, PROFIBUS, DeviceNet, CANopen, HART)	
Однопарная линия интерфейса RS-485, RS-422, RS-232 / витая пара	**УЗЛ-И**
Однопарные линии интерфейса RS-485, RS-422, M-bus, CAN с пропуском питания до 5А, напряжение: **- до 12V** **- до 24V** **- до 48V** **- до 60V** **- до 110V** Кабель - витая пара	 **УЗЛ-И-12/5** **УЗЛ-И-24/5** **УЗЛ-И-48/5** **УЗЛ-И-60/5** **УЗЛ-И-110/5**

Устройства защиты во всепогодном исполнении

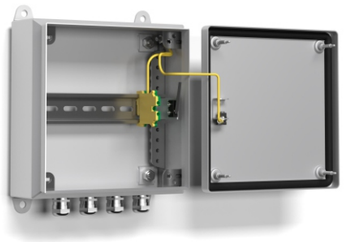
УЗЛ исп.1 представляет собой устройство защиты во всепогодном исполнении, включается в непосредственной близости от внешнего защищаемого устройства без какой-либо дополнительной защиты от внешних погодных факторов.

В ассортиментной линейке устройств защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) представлены всепогодные варианты исполнения для различных моделей, производимых компанией.

Аксессуары

Коробки монтажные из пластика серии КМ

Коробки монтажные из стали серии КМ

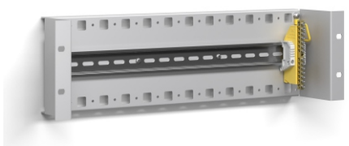


Коробки монтажные взрывозащищенные серии КМ ВБ

Шкафы монтажные серии ШМ

Кронштейн КС-1-03

Кронштейн-переходник с DIN-рейкой для 19" стойки КСД-3U



Заземлитель ЗВС-3

Устройства защиты электропитания 230 В III класса

УЗП-220
УЗП-220С
УЗПФ-220/8

Для защиты оборудования, подключенного к линиям электропитания переменного тока 230 В.

УЗП-220 – однофазное устройство защиты класса III, применяется в сетях с системой заземления TN-S.
Сигнал об отказе УЗП-220 может быть снят во внешнюю цепь сигнализации.

УЗП-220С дополнительно имеет сигнализацию отсутствия напряжения 230 В на входе устройства.

УЗПФ-220/8 предназначено для защиты электронного оборудования от радиопомех в диапазоне от 10 кГц до 30 МГц.

- Номинальное рабочее напряжение: 230 В.
- Номинальный импульсный разрядный ток: 3/3/5 кА.
- Напряжение испытательного импульса: 6/6/10 кВ.
- Время срабатывания, менее 25/100/100 нс.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +80° С.

Устройства защиты оборудования телефонии

УЗЛ-Т-60
УЗЛ-Т-150

УЗЛ-Т2-60
УЗЛ-Т2-150

Для защиты оборудования связи и телефонии, использующего двухпроводные витые пары для передачи в стандартах xDSL.

Защищаемое оборудование:
модемы систем телефонии, приемные устройства, узлы связи.

- Количество защищаемых пар:
  1 – УЗЛ-Т-60, УЗЛ-Т-150;
  2 – УЗЛ-Т2-60, УЗЛ-Т2-150.
- Номинальное рабочее напряжение:
  – УЗЛ-Т(2)-60 : 38 В DC;
  – УЗЛ-Т(2)-150: 170 В DC.
- Номинальный рабочий ток: 0,5 А.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройства защиты высокочастотных цепей

Защищаемое оборудование:
оборудование, подключенное к коаксиальной линии: GSM и Wi-Fi роутеры, модемы, трансиверы, телевизоры приема аналогового и цифрового вещания (СКПТ, КТВ, DVB-T, DVB-T2, DVB-C), ресиверы систем приема спутникового телевидения.

УЗП-ВЧ F
УЗП-ВЧ SMA

УЗП-ВЧ F: Для защиты оборудования, подключённого к коаксиальной линии с волновым сопротивлением 75 Ом, для установки в системах индивидуального и коллективного приема аналогового и цифрового телевидения (СКПТ, КТВ), системах приема спутникового телевидения.

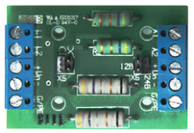
УЗП-ВЧ SMA: Для защиты оборудования, подключённого к коаксиальной линии с волновым сопротивлением 50 Ом, для установки в системах GSM и Wi-Fi.

Конструктивно изделие выполнено в экранированном алюминиевом корпусе с изолированной подложкой.
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254 **IP66**.

Устройства защиты для систем безопасности

Устройства защиты цепей видеосигнала и питания

УЗЛ-К



УЗЛ-7,5/10кА-12(24)В

Предназначены для защиты сигнальных цепей и цепей питания аппаратуры приема и передачи видеосигнала, работающей по протяженным симметричным и несимметричным линиям.
Изделие используется для защиты аппаратуры охранного телевидения, промышленной автоматизации, систем сигнализации, аппаратуры телевидения высокой четкости, работающей в стандартах AHD, HDCVI и HDTVI и др.

УЗЛ-7,5/10кА-12(24)В выполнен в виде печатной платы, что позволяет размещать его непосредственно в корпусе защищаемого устройства.

Защищаемое оборудование:
видеокамеры, видеорегистраторы и видеосерверы, мониторы, аппаратура передачи по витой паре.

Сигнальная цепь:
- Максимальный импульсный разрядный ток: 10 кА.
- Номинальное рабочее напряжение: 6 В.
- Уровень напряжения защиты: 15 В.

Цепь питания:
- Номинальное рабочее напряжение: 12/24 В DC.
- Номинальный рабочий ток: 1,5 А.
- Максимальный импульсный разрядный ток: 10 кА.
- Уровень напряжения защиты: 30/50 В.
  Время срабатывания: 30 нсек.
- Диапазон рабочих температур:
- от –55° до +85° С.

Устройства защиты оборудования в линиях систем сигнализации

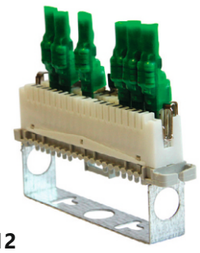
УЗЛ-СД-12
УЗЛ-СД-24

Предназначены для защиты оборудования, подключенного к шлейфам сигнализации, линиям связи и линиям вторичного питания систем сигнализации.

Защищаемое оборудование:
извещатели охранные, приборы приемо-контрольные, сетевые контроллеры шлейфов сигнализации

- Количество защищаемых пар: 2.
- Номинальное рабочее напряжение:
  – УЗЛ-СД-12: 12 В DC;
  – УЗЛ-СД-24: 24 В DC.
- Номинальный рабочий ток: 100 мА.
- Номинальный ток разряда: 5 кА.
- Скорость передачи данных, не более: 1 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройства защиты оборудования в линиях систем сигнализации кроссовые



УЗЛ-СК-12
УЗЛ-СК-24

Предназначены для защиты оборудования, подключенного к шлейфам сигнализации, линиям связи и линиям вторичного питания систем сигнализации.
Конструктивно **УЗЛ-СК-12** и **УЗЛ-СК-24** выполнены в виде однопарного штекера, устанавливаемого в кроссовое оборудование – плинты с нормально замкнутыми контактами фирмы KRONE.

Защищаемое оборудование:
извещатели охранные, приборы приемо-контрольные, сетевые контроллеры шлейфов сигнализации.

- Количество защищаемых пар: 1.
- Номинальное рабочее напряжение:
  – УЗЛ-СК-12: 12 В DC;
  – УЗЛ-СК-24: 24 В DC.
- Номинальный рабочий ток: 100 мА.
- Номинальный ток разряда: 5 кА.
- Скорость передачи данных, не более: 1 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.

Устройства защиты портов цифровых интерфейсов

Устройства защиты интерфейса RS-485

УЗЛ-И

Для защиты оборудования распределительных сетей аппаратуры промышленной автоматизации, портов последовательного интерфейса RS-485 и его аналогов, сигнальных портов систем управления и измерения.

Защищаемое оборудование:
контроллеры систем сигнализации и автоматизации, исполнительные устройства, системы телеметрии и учета.

- Номинальный рабочий ток: 100 мА.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания линия-линия/линия-земля: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от – 55° до +85° С.

Устройства защиты интерфейсов с подачей питания

УЗП-24DC/5
УЗП-12DC/5
УЗП-24AC/5

Для защиты оборудования аппаратуры промышленной автоматики и систем безопасности с интерфейсами RS-485, RS-232, RS-422, CAN, DeviceNet, HART, Modbus, RTU и их модификациями, с возможностью подачи питания постоянного напряжения по сигнальным парам.
Данные УЗИП также могут быть применены для защиты линий вторичного питания соответствующего номинала.

УЗЛ-И2-5(-12,-24,-30,-48,-60,-110)/5 обеспечивают защиту двух линий одновременно.

УЗЛ-И2-5/5-12(-24,-30,-48,-60,-110)/5 обеспечивают защиту одной линии с напряжением 5В и второй линии с напряжением 12, 24, 30, 48, 60 или 110В, предназначены для защиты устройств с отдельно подводимым питанием.

- Номинальное рабочее напряжение:
  – УЗЛ-И2-5/5: 5 В DC;
  – УЗЛ-И(2)-12/5: 12 В DC;
  – УЗЛ-И2-5/5-12/5: 5 В DC / 12 В DC;
  – УЗЛ-И(2)-24/5: 24 В DC;
  – УЗЛ-И2-5/5-24/5: 5 В DC / 24 В DC;
  – УЗЛ-И(2)-30/5: 30 В DC;
  – УЗЛ-И2-5/5-30/5: 5 В DC / 30 В DC;
  – УЗЛ-И(2)-48/5: 48 В DC;
  – УЗЛ-И2-5/5-48/5: 5 В DC / 48 В DC;
  – УЗЛ-И(2)-60/5: 60 В DC;
  – УЗЛ-И2-5/5-60/5: 5 В DC / 60 В DC;
  – УЗЛ-И(2)-110/5: 110 В DC;
  – УЗЛ-И2-5/5-110/5: 5 В DC / 110 В DC.
- Номинальный рабочий ток: 5 А.
- Номинальный ток разряда: 2 кА.
- Время срабатывания: 10 нс/100 нс.
- Скорость передачи данных, не более: 1 Мбит/сек.
- Диапазон рабочих температур: от – 55° до +85° С.

	УЗЛ-И2-5/5	
УЗЛ-И-12/5	**УЗЛ-И2-12/5**	**УЗЛ-И2-5/5-12/5**
УЗЛ-И-24/5	**УЗЛ-И2-24/5**	**УЗЛ-И2-5/5-24/5**
УЗЛ-И-30/5	**УЗЛ-И2-30/5**	**УЗЛ-И2-5/5-30/5**
УЗЛ-И-48/5	**УЗЛ-И2-48/5**	**УЗЛ-И2-5/5-48/5**
УЗЛ-И-60/5	**УЗЛ-И2-60/5**	**УЗЛ-И2-5/5-60/5**
УЗЛ-И-110/5	**УЗЛ-И2-110/5**	**УЗЛ-И2-5/5-110/5**

Устройства защиты цепей низковольтного электропитания

Устройства защиты цепей вторичного питания

Для защиты выходных цепей вторичных источников питания и входных цепей питания аппаратуры распределенных сетей промышленной автоматизации, систем сигнализации и прочих питаемых устройств.

Защищаемое оборудование:
слаботочные системы, в частности оборудование систем промышленной автоматизации и диспетчеризации, систем сигнализации и контроля доступа, видеонаблюдения, связи и передачи информации.

- Количество защищаемых пар: 1.
- Номинальное рабочее напряжение:
  – УЗП-12DC/5: 12 В DC;
  – УЗП-24DC/5: 24 В DC;
  – УЗП-24AC/5: 24 В AC.
- Номинальный рабочий ток: 5 А.
- Номинальный ток разряда: 5 кА.
- Диапазон рабочих температур: от –55° до +85° С.