

# ГИС K2/110 - устройство защитное

Каталожный номер: 407 011



[https://k2el.ru/catalog/gis\\_k2\\_110\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/gis_k2_110_ustroystvo_zashchitnoe/)

1966.00 руб. (с НДС) | Под заказ (Актуально на 8.07.2025)

## ГИС K2/110 - устройство защитное



Устройство **ГИС K2/110**, 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<sub>В</sub> - 2 зон молниезащиты в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010.

УЗИП **ГИС K2/110, ТУ 3428-002-79740390-2007** размещено в корпусе толщиной 7.3 мм для установки на DIN-рейку 35 мм:

- Предназначено для защиты КИПиА и сигнальных цепей;
- Количество защищаемых пар проводников - 1, подключение с помощью винтовых клемм 2.5 - 4.0 мм<sup>2</sup>;
- Схема защиты двухступенчатая;
- Первая ступень защиты выполнена на трехэлектродном газонаполненном разряднике, включенном цепи Линия-Линия-РЕ;
- Вторая ступень защиты выполнена на трех TVS-диодах с  $P_{ppm} = 1500$  Вт, в цепях 2\*Линия-Линия, 1\*Линия-РЕ, соединение звездой;
- Согласующие элементы - два сопротивления;
- Возможность подключения экрана кабеля через газонаполненный разрядник;
- Выпускаются на номинальное рабочее напряжение  $U_0 = 110$  В DC; номинальный ток  $I_L = 250$  мА;
- Способны пропускать номинальный разрядный ток  $I_{n(8/20)} = 5$  кА;
- Скорость передачи данных до 1 Мбит/с;
- Дополнительный контакт на тыльной стороне корпуса для заземления на DIN-рейку.

# ГИС К2/110 - устройство защитное



Каталожный номер: 407 011

[https://k2el.ru/catalog/gis\\_k2\\_110\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/gis_k2_110_ustroystvo_zashchitnoe/)

## Структура наименования ГИС К2/110, ТУ 3428-002-79740390-2007:

ГИС - устройство для защиты оборудования слаботочных цепей, размещено в корпусе толщиной 7.3 мм для крепления на DIN-рейку 35 мм;

К2 - схема защиты состоящая из трехэлектродного разрядника, двух сопротивлений и трех TVS-диодов, соединенных звездой, возможность подключения экрана кабеля через газонаполненный разрядник;

110 - номинальное рабочее напряжение линия-линия  $U_0 = 110$  В DC;

ТУ 3428-002-79740390-2007 - номер ТУ.

Пример: ГИС К2/110, ТУ 3428-002-79740390-2007 - УЗИП производства АО "Хакель" для защиты КИПиА и сигнальных цепей, размещено в корпусе толщиной 7.3 мм для крепления на DIN-рейку 35 мм, количество защищаемых пар проводников - 1, двухступенчатая схема защиты, возможность подключения экрана кабеля через газонаполненный разрядник,  $U_0 = 110$  В DC.  $IL = 0.25$  А. Выпускается по ТУ 3428-002-79740390-2007.

## Теория и особенности применения:

- Особенностью серии ГИС К2 является возможность подключения экрана кабеля через газонаполненный разрядник;
- 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  $\text{мм}^2$  или через заземляющий контакт. Заземляющий проводник должен иметь по возможности наименьшую длину. Способ заземления по выбору потребителя!

# ГИС K2/110 - устройство защитное

Каталожный номер: 407 011



[https://k2el.ru/catalog/gis\\_k2\\_110\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/gis_k2_110_ustroystvo_zashchitnoe/)

## Характеристики

Производитель	ХАКЕЛЬ
Страна происхождения	РОССИЯ
Бренд	К2
Сделано в России	Да
Базовая единица	шт

## Общие электрические характеристики

Номинальный ток IL	0.25 А
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	110 В
Номинальное рабочее напряжение AC, Uo	80 В
Максимальное длительное рабочее напряжение DC, Uc	130 В
Максимальное длительное рабочее напряжение AC, Uc	92 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), limp, линия-линия	0.5 кА
D1 Импульсный ток (10/350), limp, линия-РЕ	0.5 кА

# ГИС K2/110 - устройство защитное

Каталожный номер: 407 011



[https://k2el.ru/catalog/gis\\_k2\\_110\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/gis_k2_110_ustroystvo_zashchitnoe/)

C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-линия	5 кА
C2 Номинальный разрядный ток (8/20), In, линия-РЕ	5 кА
C2 Уровень напряжения защиты, Up, линия-линия	$\leq 186$ В, при $I=1$ кА (8/20)
C3 Уровень напряжения защиты, Up, линия-линия	$< 158$ В, при $\Delta U/\Delta t=1$ кВ/мкс
Максимальная допустимая импульсная мощность рассеиваемая TVS-диодами, Pppm	1500 Вт
Время срабатывания, tA, линия-линия	$< 1$ нс
Скорость передачи данных (частота среза)	1 Мбит (1 МГц)
Измеренное значение ослабления сигнала	$\leq 2$ дБ, $\leq 3$ дБ (до 250 МГц)
Вносимое сопротивление, R	2.2 Ом
Вносимая емкость, C, линия-линия	$\leq 1.5$ нФ

## Корпус

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

## Весогабаритные характеристики

Ширина, мм	7.32
Высота, мм	90.1
Глубина, мм	63.5
Вес, кг	0.045

## Клеммы и присоединяемые проводники

Тип клемм	винтовые
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	0.4 Н·м
Сечение присоединяемых проводников:	
- жесткий одножильный	$0.25 \div 4.0$ мм <sup>2</sup>
- гибкий многожильный	$0.25 \div 2.5$ мм <sup>2</sup>
Длина зачистки проводников	5÷6 мм

# ГИС К2/110 - устройство защитное



Каталожный номер: 407 011

[https://k2el.ru/catalog/gis\\_k2\\_110\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/gis_k2_110_ustroystvo_zashchitnoe/)

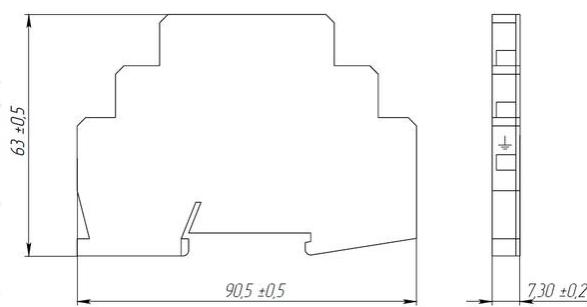
## Эксплуатационные характеристики

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	2 года
Средний срок службы до списания, Тсл.ср.сп	≥ 25 лет

## Информация для заказа

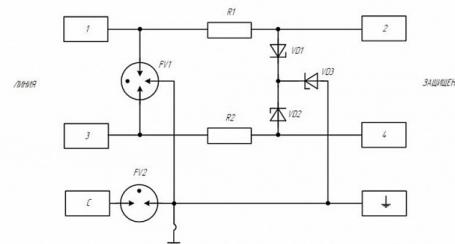
Каталожный номер	407 011
Наименование	ГИС К2/110 - устройство защитное
ТУ	ТУ 3428-002-79740390-2007
Количество в упаковке	1 шт.
Минимальный заказ	1 шт.

## Изображения, схемы и чертежи



ЭНЕРГИЯ ВЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

Схема электрического принципиального УЗИП серии ГИС К2



## Документация

# ГИС K2/110 - устройство защитное

Каталожный номер: 407 011



[https://k2el.ru/catalog/gis\\_k2\\_110\\_ustroystvo\\_zashchitnoe/](https://k2el.ru/catalog/gis_k2_110_ustroystvo_zashchitnoe/)

## Сертификаты

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

Сертификат соответствия СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ Устройств защиты от импульсных перенапряжений, ТУ 3434-002-79740390-2007 часть 1-3 (изменение 14)

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 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 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 ГИС

