

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

BA47 УЗИП

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) – для защиты внутренних распределительных цепей жилых, административных и промышленных объектов от грозовых разрядов и коммутационных перенапряжений, вызванных непрямыми ударами молнии.

- Защита от перенапряжений на базе сменного варисторного блока, работоспособность которого контролируется с помощью индикатора, расположенного на лицевой панели.
- Простота и удобство эксплуатации: замена варисторного блока не требует демонтажа всего устройства защиты (но требует отключения напряжения питания цепи!), наличие маркировочных площадок выводов.
- Широкий выбор по максимальному разрядному току: от 10 до 50 кА.
- Полная линейка моделей по количеству полюсов: 1, 2, 3 и 4х-полюсные исполнения.
- Вид защиты- L/PE. Вышедшее из строя устройство защиты от импульсных перенапряжений не препятствует бесперебойности питания, оно просто отключает себя от цепи.
- Удаленный контроль: УЗИП оснащен сухим перекидным контактом, что позволяет дистанционно контролировать состояние устройства защиты.
- Безопасность эксплуатации: наличие защитных заглушек винтов главных контактов, а также неподключенных выводов.



Основой УЗИП является варистор, который представляет собой полупроводниковый резистор с нелинейной зависимостью электропроводности от приложенного внешнего напряжения. Во время действия импульса перенапряжения сопротивление варистора резко уменьшается и основной всплеск тока протекает через него, а не через электрооборудование. Выделяемая при прохождении через варистор тока энергия рассеивается в виде тепла. После окончания импульса перенапряжения варистор практически мгновенно восстанавливает свое первоначальное большое сопротивление.

Работоспособность варисторного блока УЗИП контролируется с помощью индикатора, расположенного на лицевой панели:

-зеленый цвет индикатора- устройство исправно;

-красный цвет индикатора – устройство вышло из строя, требуется замена.

Вышедшее из строя устройство защиты от импульсных перенапряжений не препятствует бесперебойности питания, оно просто отключает себя от цепи. Но при этом оборудование больше не защищено.

Варисторный блок является съемным и может быть заменен без демонтажа всего устройства.

В зависимости от модификации УЗИП может быть оснащен сухим перекидным контактом, рассчитанным на ток 0,5 А, что позволяет дистанционно контролировать состояние устройства защиты.

В зависимости от типа импульса перенапряжения УЗИП классифицируются на 3 класса испытаний, каждый из которых имеет свою область применения.

Класс испытаний I [T1]– первая ступень для защиты от прямых или косвенных грозовых разрядов в ЛЭП на вводе в объект. УЗИП класса I устанавливают на вводе в здание во вводно-распределительном устройстве (ВРУ) или в главном распределительном щите (ГРЩ).

Класс испытаний II – вторая ступень для защиты внутренних распределительных цепей объекта от грозовых разрядов и коммутационных перенапряжений. УЗИП класса II устанавливают в распределительные щиты.

Класс испытаний III – третья ступень для защиты электрооборудования объекта от остаточных грозовых и коммутационных перенапряжений. УЗИП класса III устанавливают в непосредственной близости от электрооборудования.

Монтаж устройств защиты от импульсных перенапряжений должен производиться квалифицированным электротехническим персоналом.

Перед установкой УЗИП необходимо проверить: соответствие исполнения УЗИП предназначенного к установке; внешний вид, отсутствие повреждений.

УЗИП устанавливаются на стандартных DIN-рейках шириной 35 мм.

Усилие затягивания винтов зажимов проводников для главных выводов: 2,5 Нм.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЗИП

Характеристики	УЗИП-А	УЗИП-В	УЗИП-С	УЗИП-Д
Номинальное напряжение	220	220	380	380
Макс. длит. раб. напряжение $U_c(V)$	320	320	420	420
Уровень защиты по напряжению (кВ)	1.2	1.5	2.0	2.3
Номинальный ток разряда (кА)	10	20	30	50
Номинальное напряжение варистора	510 $\pm$ 10%	510 $\pm$ 10%	680 $\pm$ 10%	750 $\pm$ 10%
Максимальный ток разряда (кА)(8/20us)	20	40	60	60
Время срабатывания (мс)	<25			
Выдерживаемая нагрузка (J) (2ms)	390	640	1500	1600
Рабочая температура	-40-+80			
Минимальное сечение проводника (мм ²)	2.5 фаза и нейтраль; 6 земля			

Техническая информация:

- Количество полюсов 1, 1 P +N, 2, 3, 3P+N, 4
- Частота сети: 50/60Hz
- Connection terminal Pillar terminal with clamp
- Длина подключаемого проводника: H=19mm
- Окошко индикация состояния:
- Зелёный - в норме
- Красный - необходимо заменить картридж
- Красно-зелёный - скоро потребуетсa замена картриджа
- Максимальное сечение подключаемого проводника 25 мм²

Конструкция и особенности:

- Уникальная система замены картриджа - лёгкость замены картриджа без повреждения держателя.
- Нет необходимости снимать панель НКУ для замены картриджа.
- Сигнализация предаварийного состояния картриджа.
- Дистанционная сигнализация без специальной подготовки. К любому ВА47-УЗИП можно в любое время добавить доп.контакт для дистанционной сигнализации.

ВНЕШНИЙ ВИД



Схема подключения

- Однополюсное устройство служит для защиты однофазной сети от резкого перенапряжения
- Двухполюсное комбинированное устройство служит для защиты от перенапряжения в результате удара молнии
- Трехполюсное комбинированное устройство, служит для защиты систем 380 В ТТ и TN-S от перенапряжения от грозового импульса L-L и для защиты систем 380 В IT и TN-C от перенапряжения от грозового импульса S-to-S
- Четырехполюсное комбинированное устройство, служит для защиты систем 380В ТТ и TN-S от перенапряжения молнии L и N на землю.

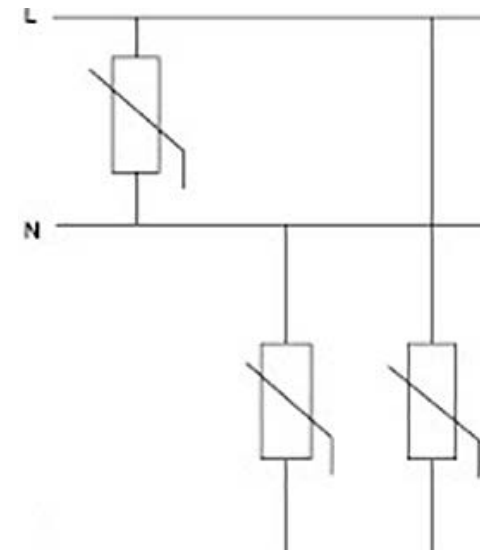


Схема сети 220В

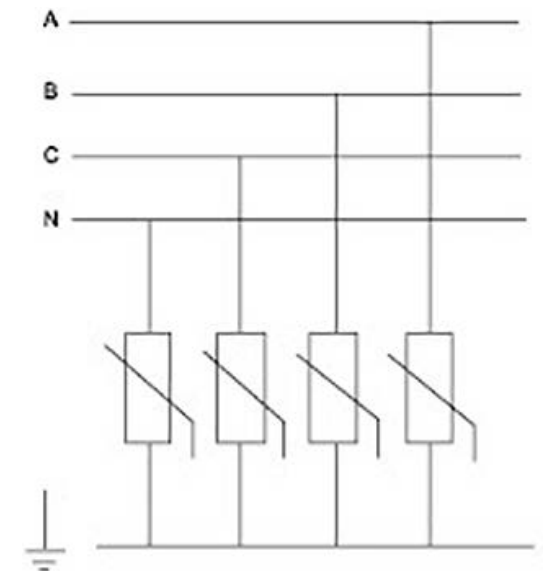


Схема сети 380В

ВНИМАНИЕ! Основным условием использования УЗИП для защиты от импульсных перенапряжений является наличие контура заземления в доме, а для промышленных объектов - наличие системы выравнивания потенциалов. Длина проводника, соединяющего УЗИП с шиной защитного заземления, должна быть минимальной, а сечение проводника - не менее 25 мм².

При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр УЗИП

один раз в 6 месяцев.

При осмотре производится: удаление пыли и грязи; проверка надежности крепления УЗИП к DIN-рейке; проверка затяжки винтов крепления проводников; проверка работоспособности варисторного блока по цвету индикатора на лицевой панели:

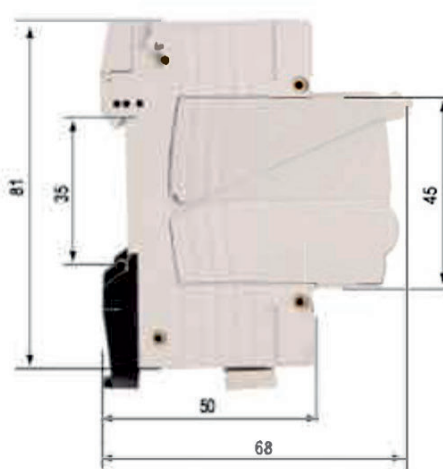
зеленый цвет – устройство исправно;

красный цвет – устройство вышло из строя, требуется замена.

ВНИМАНИЕ! Замена варисторного блока должна производиться только при снятом напряжении.

УЗИП в условиях эксплуатации неремонтопригодны. При обнаружении неисправности они подлежат замене.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ УЗИП



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Модель	Наименование	Код заказа
BA47-УЗИП-А-1Р-10кА	BA47-УЗИП-1Р-10кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 1 полюс, номинальная отключающая способность 10кА, 1.2 кВ, установка на DIN-рейку	300212
BA47-УЗИП-А-2Р-10кА	BA47-УЗИП-2Р-10кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 2 полюса, номинальная отключающая способность 10кА, 1.2 кВ, установка на DIN-рейку	300213
BA47-УЗИП-А-3Р-10кА	BA47-УЗИП-3Р-10кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 3 полюса, номинальная отключающая способность 10кА, 1.2 кВ, установка на DIN-рейку	300214
BA47-УЗИП-А-4Р-10кА	BA47-УЗИП-4Р-10кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 4 полюса, номинальная отключающая способность 10кА, 1.2 кВ, установка на DIN-рейку	300215
BA47-УЗИП-В-1Р-20кА	BA47-УЗИП-1Р-20кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 1 полюс, номинальная отключающая способность 20кА, 1.5 кВ, установка на DIN-рейку	300216
BA47-УЗИП-В-2Р-20кА	BA47-УЗИП-2Р-20кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 2 полюса, номинальная отключающая способность 20кА, 1.5 кВ, установка на DIN-рейку	300217
BA47-УЗИП-В-3Р-20кА	BA47-УЗИП-3Р-20кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 3 полюса, номинальная отключающая способность 20кА, 1.5 кВ, установка на DIN-рейку	300218
BA47-УЗИП-В-4Р-20кА	BA47-УЗИП-4Р-20кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 4 полюса, номинальная отключающая способность 20кА, 1.5 кВ, установка на DIN-рейку	300219
BA47-УЗИП-С-1Р-30кА	BA47-УЗИП-1Р-30кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 1 полюс, номинальная отключающая способность 30кА, 2.0 кВ, установка на DIN-рейку	300220
BA47-УЗИП-С-2Р-30кА	BA47-УЗИП-2Р-30кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 2 полюса, номинальная отключающая способность 30кА, 2.0 кВ, установка на DIN-рейку	300221
BA47-УЗИП-С-3Р-30кА	BA47-УЗИП-3Р-30кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 3 полюса, номинальная отключающая способность 30кА, 2.0 кВ, установка на DIN-рейку	300222
BA47-УЗИП-С-4Р-30кА	BA47-УЗИП-4Р-30кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 4 полюса, номинальная отключающая способность 30кА, 2.0 кВ, установка на DIN-рейку	300223
BA47-УЗИП-Д-1Р-50кА	BA47-УЗИП-1Р-50кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 1 полюс, номинальная отключающая способность 50кА, 2.3 кВ, установка на DIN-рейку	300228
BA47-УЗИП-Д-2Р-50кА	BA47-УЗИП-2Р-50кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 2 полюса, номинальная отключающая способность 50кА, 2.3 кВ, установка на DIN-рейку	300229
BA47-УЗИП-Д-3Р-50кА	BA47-УЗИП-3Р-50кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 3 полюса, номинальная отключающая способность 50кА, 2.3 кВ, установка на DIN-рейку	300230
BA47-УЗИП-Д-4Р-50кА	BA47-УЗИП-4Р-50кА Устройство защиты от импульсных перенапряжений, 4 полюса, номинальная отключающая способность 50кА, 2.3 кВ, установка на DIN-рейку	300231



+7 (495) 128-02-54
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:
107076, г. Москва,
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10
(монтажно-сборочный цех)

www.ak-el.ru