



Защита от перенапряжения
для профессионалов

переноска **ZUBR**
R216y, P316y, P616y



Технический паспорт

Инструкция по установке
и эксплуатации

Перед началом монтажа и использования устройства, пожалуйста, ознакомьтесь до конца с данным документом. Это поможет избежать возможной опасности, ошибок и недоразумений.

Назначение

Реле напряжения предназначено для защиты электрооборудования от недопустимых скачков напряжения в сети. Чувствительное к отклонениям сетевого напряжения электрооборудование: холодильники, телевизоры, видео- и аудиотехника, компьютеры и др.

Качество напряжения сети должно соответствовать государственным стандартам и равняться 230 В с незначительными отклонениями. На это напряжение ориентируются производители бытовой техники при проектировании и изготовлении. Но реальное напряжение сети не всегда соответствует этим стандартам. Могут происходить перепады напряжения от 160 до 400 В, вызванные целым рядом факторов, среди которых можно выделить следующие:

- обрыв и попадание нулевого провода на одну из фаз в воздушных линиях;
- перекос фаз, вызванный перегрузкой одной из фаз каким-либо мощным потребителем;
- устаревшее оборудование подстанций, не соответствующее возросшей мощности потребителей.

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать реле напряжения для защиты оборудования, которое питается от источников с модифицированной синусоидой, источников бесперебойного питания, выходное напряжение которых не синусоида. Длительная работа (более 5 минут) от таких источников напряжения может повредить реле и привести к не гарантийному ремонту.

Комплект поставки

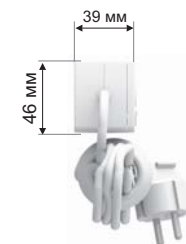
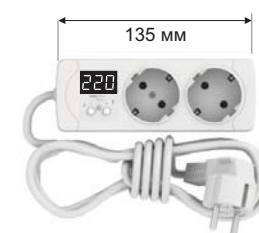
Реле напряжения ZUBR	1 шт.
Гарантийные свидетельство и талон	1 шт.
Техпаспорт, инструкция	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

Технические данные

№ п/п	Параметр	ZUBR R216y	ZUBR P316y	ZUBR P616y
1	Масса	0,38 кг ±10 %	0,42 кг ±10 %	0,44 кг ±10 %
2	Габаритные размеры	135 × 46 × 39 мм	184 × 59 × 40 мм	317 × 59 × 40 мм
3	Длина соединительного провода	2,8 м ±10 %	2,9 м ±10 %	1,9 м ±10 %

Общие технические данные

№ п/п	Параметр	Значение
1	Пределы напряжения	верхний 220–280 В нижний 120–210 В
2	Время отключения при превышении	не более 0,05 с
3	Время отключения при понижении	не более 1,2 с
4	Максимальный ток нагрузки	16 А
5	Максимальная мощность нагрузки	3 000 ВА
6	Напряжение питания	не менее 100 В не более 420 В
7	Кол-во ком-ций под нагр., не менее	100 000 циклов
8	Кол-во ком-ций без нагр., не менее	20 000 000 циклов
9	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20



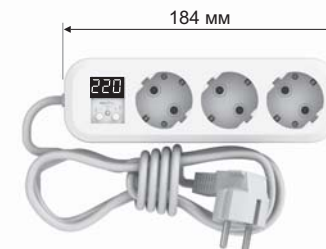
Подключение

Вилка реле напряжения включается в стандартную розетку 230 В ~ 50 Гц и должна быть рассчитана на ток 16 А. Конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт. В гнезда реле включаются вилки нагрузок.

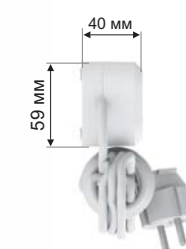
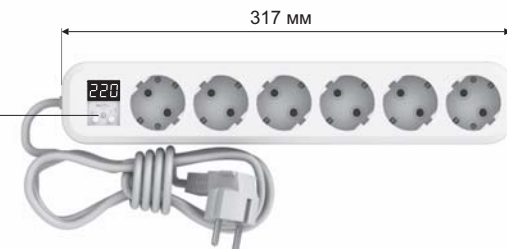
Ток, который подключается к одной розетке реле, не должен превышать 10 А.

Для подключения устройства нужно:

- включить вилку реле напряжения в розетку;
- штепсельные вилки защищаемого оборудования включить в соответствующие гнезда.



Индикатор наличия
напряжения на выходе



Применение

Устройство предназначено для установки внутри помещений. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален.

Температура окружающей среды при монтаже должна находиться в пределах $-5...+45\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Для защиты от короткого замыкания и превышения мощности в цепи нагрузки обязательно перед устройством установить автоматический выключатель (АВ).

Автоматический выключатель устанавливается в разрыв фазного провода в распределительном электрическом щитке. Он должен быть рассчитан на 16 А.

Для защиты от перенапряжений вызванных разрядами молний совместно с реле необходимо применять молниезащиту.

Для защиты человека от поражения электрическим током утечки устанавливается УЗО (устройство защитного отключения) в распределительном электрическом щитке.

Необходимо, чтобы реле напряжения коммутировало ток не более 2/3 максимального тока, указанного в паспорте.

Также необходимо учитывать, что нагрузка в 3 000 ВА (при 220 В) при 270 В будет составлять 4 400 ВА. Поэтому при выборе подключаемой мощности нужно, чтобы при максимальном возможном напряжении (отклонения в верхнюю сторону) максимальная мощность, подключаемая к реле напряжения, не превышала паспортного значения.

Сечение проводов проводки, к которой подключается реле напряжения, должно соответствовать величине электрического тока, потребляемого нагрузкой.

В технических данных приведены предельные значения тока и мощности реле напряжения.

Для того, чтобы определить с какой номинальной мощностью можно подключать к реле бытовую технику, нужно рассчитать, какой будет мощность нагрузки при максимально возможном напряжении.

Эксплуатация

Включение

При включении устройство сразу начинает отображать значение напряжения сети. Если напряжение находится в допустимых пределах, включается нагрузка, и начинает светиться зеленый светодиод. Если напряжение сети превышает верхний предел или ниже нижнего предела, тогда напряжение на нагрузку не подается.



При установке пределов напряжения необходимо руководствоваться данными из технической документации к защищаемому оборудованию.

Верхний / нижний пределы (завод. настр. 250 В / 170 В)

Для просмотра верхнего предела кратковременно нажмите на кнопку «+», нижнего — «-».

Мигающее значение можно изменить кнопками «-» и «+». Через 2 с после последнего нажатия происходит возврат к индикации напряжения сети.



Задержка включения нагрузки (завод. настр. 3 с)

Для изменения нажмите одновременно кнопки «+» и «-» до появления на индикаторе надписи «top». Мигающее значение можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне от 3 до 600 с, шаг 1 с. Через 2 с происходит возвращение к индикации напряжения сети.

Для защиты холодильной техники, где присутствует компрессор, рекомендуется установить задержку включения нагрузки 120–180 с. Это позволит увеличить срок службы компрессора.

Поправка показаний индикатора (юстировка) (завод. настр. 0 В)

Если вы считаете, что показания реле напряжения и вашего образцового прибора расходятся, то значение напряжения на индикаторе можно откорректировать.

Для просмотра и изменения удерживайте кнопки «+» и «-» в течение 10 с до появления на индикаторе «Поп». Далее мигающее значение поправки можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне ± 20 В. Через 2 с после последнего нажатия происходит возврат к индикации напряжения с установленной поправкой.



Защита от внутреннего перегрева

Если температура внутри корпуса превысит $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, произойдет аварийное отключение нагрузки. На индикаторе будет мигать «П--» (перегрев) с частотой 1 с до тех пор, пока температура внутри корпуса снизится до $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ и не будет нажата одна из кнопок.



ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При включении ни индикатор, ни светодиод не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение питания.

Необходимо: убедиться в наличии напряжения питания.

После включения на индикаторе нормальный уровень напряжения, а нагрузка не включается.

Необходимо: проверить время задержки, в других случаях обращайтесь в Сервисный центр.

Меры безопасности

Чтобы не получить травму и не повредить устройство, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) устройства отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Включать, выключать и настраивать устройство необходимо сухими руками.

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде.

Не допускать попадания жидкости или влаги на устройство.

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур (выше $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ или ниже $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$) и повышенной влажности.

Не подвергайте устройство чрезмерным механическим усилиям, ударам.

При включении в гнезда реле напряжения вилки нагрузки, придерживайте его свободной рукой.

Не чистите устройство с использованием химикатов таких, как бензол и растворители.

Не храните устройство и не используйте устройство в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.

Оберегайте детей от игр с работающим устройством, это опасно.

Не сжигайте и не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.

Использованное устройство подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

Устройство перевозится любым видом транспортных средств (железнодорожным, морским, авто-, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне устройства.

Если у вас появятся какие-то вопросы или вам что-то не понятно, позвоните в Сервисный Центр по телефону, указанному ниже.



Производитель: ООО "ДС Электроник"
Адрес: 04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырецкая, д. 1–3
тел.: +38 (044) 485-15-01, (050) 450-30-15, (067) 328-09-88
e-mail: support@zubr.ua www.zubr.ua