

# УКРРЕЛЕ

## Руководство по эксплуатации

## Реле контроля сетевого напряжения однофазное

Артикул	Дата продажи	Отметка продавца
РН-10/П1		
РН-16/П1		
РН-16/У2		
РН-16/У3		
РН-16/У4		
РН-16/У6		
РН-30/D		
РН-40/D		
РН-60/D		
РН-80/D		
РН-100/D		

### Комплект поставки

- Реле напряжения 1шт.
- Инструкция 1шт.
- Упаковочная коробка 1шт.

### Назначение

Реле контроля сетевого напряжения осуществляет постоянное измерение входящего напряжения. При выходе за установленные пределы, отключает нагрузку, тем самым осуществляет защиту от перепадов сетевого напряжения электроприборов различного назначения, а также индикацию текущего напряжения сети.

### Функциональные возможности

- индикация текущего напряжения сети на светодиодном индикаторе;
- сохранение параметров при отключении питания в энергонезависимой памяти;
- светодиодный индикатор подачи напряжения на подключенную нагрузку;
- установка значений нижнего и верхнего пределов срабатывания;
- установка времени задержки на включение после нормализации входящего напряжения;
- калибровка показаний вольтметра.

www.ukrrele.com

### Технические характеристики

наименование	значение
Диапазон установки нижнего порога отключения, В	130 ... 210
Диапазон установки верхнего порога отключения, В	225 ... 280
Время срабатывания по верхнему пределу, с	0,02
Время срабатывания по нижнему пределу, с	1
Погрешность измеряемого напряжения, %	± 2
Напряжение питания, В	100 ... 400
Пиковое допустимое напряжение на входе, В	630
Пределы установки таймера на включение, с	0, 10, 60, 480
Тип выходного устройства	реле
Режим работы устройства	непрерывный
Потребляемая мощность, не более Вт	5
Температура окружающей среды, °С	+5...+50
Размер корпуса, (В*Ш*Г) мм	90*52*65
Степень защиты	IP20
Механический ресурс реле, циклов	1 000 000
Электрический ресурс реле, циклов	100 000

### Характеристики исполнительного реле

артикул	максимальный ток нагрузки, А	максимальная мощность активной нагрузки, ВА
РН-10/П1	10	2200
РН-16/П1	16	3520
РН-16/У2	16	3520
РН-16/У3	16	3520
РН-16/У4	16	3520
РН-16/У6	16	3520
РН-30/D	30	6600
РН-40/D	40	8800
РН-60/D	60	13200
РН-80/D	80	17600
РН-100/D	100	22000

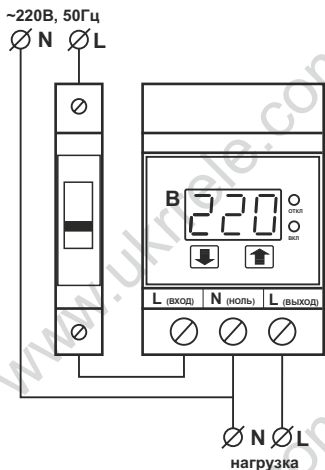
При подборе реле напряжения необходимо учесть, что табличные параметры отображают максимальные допустимые значения (период нагрузки не более 60 с), а также особенности подключаемых приборов (пусковые токи электродвигателей и т.д.).

### Установка

- Прибор предназначен для установки внутри помещений. Нормальная работа гарантируется при температуре окружающей среды в диапазоне от +5°С до +50°С и относительной влажности от 30 до 80%. При установке в помещениях с повышенной влажностью (ванная комната, кухня, туалет, бассейн, сауна и т.д.), прибор необходимо защитить от воздействия пыли и влаги со степенью защиты не менее IP54 (согласно ГОСТ 14254 — пылезащитное; защита от брызг, падающих в любом направлении).
- Для защиты от коротких замыканий и перегрузок в цепи необходимо устанавливать автоматический выключатель (АВ). Устанавливается в разрыв фазного провода. Номинал не должен превышать максимальный ток нагрузки прибора.
- Для защиты человека от поражения током утечки в цепь устанавливается устройство защитного отключения (УЗО).
- Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний используются грозозащитные разрядники.
- Сечение подключаемых проводов должно соответствовать величине электрического тока, потребляемого нагрузкой.
- В случае, если подключение предусмотрено в розетку, конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт и должна быть рассчитана на ток не менее максимального тока нагрузки прибора.

### Схема подключения

Реле контроля напряжения в корпусе переходника (РН-10/П1, РН-16/П1) и в корпусе удлинителя (РН-16/У2, РН-16/У3, РН-16/У4, РН-16/У6) снабжены вилкой, при помощи которой осуществляется подключение в розетку. Нагрузка, в свою очередь, подключается к прибору вилкой (евровилкой) в розетку прибора, имеющуюся на передней панели. Данное подключение не требует фазировки.



## Настройка

Предприятием-изготовителем установлены следующие значения минимального и максимального контролируемого напряжения (пороги срабатывания реле):

$$U_{\min} = 175 \text{ В} \quad U_{\max} = 253 \text{ В}$$

### Просмотр установленных порогов отключения.

Для просмотра установленного **верхнего** порога отключения нажмите кнопку **▲**. На индикаторе высветится установленное значение. Через 10 с индикатор вернется к отображению действующего напряжения в сети.

Для просмотра установленного **нижнего** порога отключения нажмите кнопку **▼**. На индикаторе высветится установленное значение. Через 10 с индикатор вернется к отображению действующего напряжения в сети.

### Изменение установленных порогов отключения.

Для изменения **верхнего** предела напряжения  $U_{\max}$  нажмите и удерживайте кнопку **▲**. На индикаторе мигает установленное значение, удерживайте кнопку до тех пор, пока значение не начнёт изменяться, теперь для его изменения нажмите кнопку **▲** (для увеличения значения) или кнопку **▼** (для уменьшения). После установки нового значения, по прошествии 10 с, индикатор высветит действующее напряжение в сети, занеся в память новое значение верхнего порога отключения.

Для изменения **нижнего** предела напряжения  $U_{\min}$  нажмите и удерживайте кнопку **▼**. На индикаторе мигает установленное значение, удерживайте кнопку до тех пор, пока значение не начнёт изменяться, теперь для его изменения нажмите кнопку **▲** (для увеличения значения) или кнопку **▼** (для уменьшения). После установки нового значения, по прошествии 10 с, индикатор высветит действующее напряжение в сети, занеся в память новое значение верхнего порога отключения.

Установленные значения действуют с момента записи в память.

### Просмотр значения задержки включения.

Нажмите одновременно кнопки **▼** и **▲**. На индикаторе отобразится мигающее значение данного параметра в секундах.

### Изменение значения задержки включения.

Нажмите одновременно кнопки **▼** и **▲**. На индикаторе отобразится мигающее значение данного параметра в секундах. При мигающем индикаторе нажмите и удерживайте кнопку **▼** или **▲** не менее 10 с. На индикаторе последовательно будут изменяться показания 000 - 010 - 060 - 480. По прошествии 10 с после выбора нового значения времени, индикатор отобразит текущее напряжение сети, автоматически занеся в память новое установленное значение времени.

Время таймера 480 с (8 мин) рекомендуется устанавливать в тех случаях, когда к устройству защиты будут подключены электроприборы, в состав которых входит компрессор: холодильник, кондиционер.

### Коррекция показаний вольтметра.

Для коррекции вольтметра нажмите кнопку **▲** и удерживайте до появления значения верхнего предела и начала его изменения.

Не отпуская кнопку **▲** нажмите кнопку **▼** и отпустите обе кнопки. Вы в режиме коррекции вольтметра. Далее кнопками **▼** или **▲** установите значение вольтметра по показаниям более точного вольтметра. Диапазон изменения от текущего значения составляет 20 В. Через 10 с после последнего нажатия кнопка значение запишется в память контроллера с выходом в рабочий режим.

## Меры безопасности

- Подключаемая нагрузка не должна превышать значения, указанные в данном Руководстве, так как это может вызвать перегрев контактной группы и стать причиной возгорания.
- В приборе используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтаже (демонтаже) прибора необходимо отключать прибор и подключенные к нему устройства от сети, а также действовать согласно «Правилам Устройства Электроустановок».
- Не включайте в сеть прибор в разобранном виде.
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт прибора должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов.
- Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние элементы.
- Запрещается использование прибора во взрывоопасных средах.
- Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере паров кислот, щелочей, масел, а также газов, вызывающих коррозию электрической схемы прибора.
- При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Не храните и не эксплуатируйте прибор в пыльных местах.

## Гарантийные обязательства

1. Производитель несет гарантийные обязательства в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 2 лет со дня выпуска.
2. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель бесплатно производит ремонт изделия при соблюдении потребителем требований технических условий, правил хранения, подключения и эксплуатации. Гарантийная замена возможна в течение 14-ти дней с момента приобретения и производится только в случае, если изделие не находилось в эксплуатации, сохранен товарный вид изделия и упаковки. Гарантийное обслуживание осуществляется при предоставлении правильно заполненного гарантийного талона и товарного чека. Гарантийное обслуживание осуществляется в течение 14-ти дней с момента поступления изделия в сервисный центр.
3. Изделие не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:
  - Окончание гарантийного срока хранения или эксплуатации.
  - Изделие имеет следы механических повреждений (трещины, сколы, порезы, деформации и т.д.), причиной которых могли быть высокие или низкие температуры, механические напряжения, изломы, падения и т.д.
  - Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь изделия (в том числе насекомых).
  - Ремонт изделия выполняет организация или osoba, которая не имеет соответствующих полномочий от производителя.
  - Комплектация изделия не соответствует "Руководству по эксплуатации" (отсутствие датчиков, изменение электрической схемы, изменение номинала комплектующих изделия).
  - Повреждение вызвано электрическим током либо напряжением, значения которых превышают паспортные, неправильным или неосторожным обращением с изделием, не соблюдением инструкции по установке и эксплуатации.
  - Удар молнии, пожар, затопление, отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.
4. Гарантийное и послегарантийное обслуживание (по действующим тарифам) производится по месту приобретения.
5. Гарантия производителя не гарантирует возмещения прямых или не прямых убытков, утрат или вреда, а также расходов, связанных с транспортировкой изделия до сервисного центра.