



РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПЯЖЕНИЯ РН-02М
ТУ 27.12.24-009-17114305-2024
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле напряжения РН-02М предназначено для контроля соответствия величины напряжения сети 220В 50Гц заданному диапазону и применяется в схемах релейной защиты и автоматики электрических систем.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

Диапазон рабочих температур от -20 до +45°C.

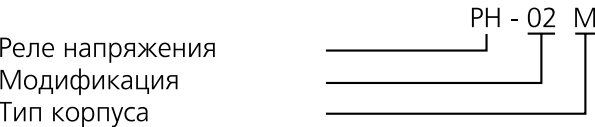
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц.

Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.

Степень защиты реле IP40, выводных зажимов — IP20.

Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

- ✓ Наименование: Реле напряжения РН-02М.
- ✓ Количество изделий: от 1шт.
- ✓ Ваши контактные данные для согласования условий поставки и последующего получения счёта на оплату.

Способы оформления заказа на поставку:

- 1) Сайт «Реле и Автоматика» — [HTTPS://RELE.RU/RN02M](https://rele.ru/rn02m)
- 2) Онлайн-справочник по ассортименту: @rele_bot или <https://rele.market>
- 3) Наш офис в Москве: 8 800 250-8445, +7 495 921-2262, info@rele.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	от контролируемой цепи
Диапазон питающих напряжений, В	120 — 380
Потребляемая мощность, ВА, не более	1.5
Диапазон контролируемых снижений напряжения, В	176 — 209
Диапазон контролируемых превышений напряжения, В	231 — 264
Погрешность измерения напряжения, В	±1
Гистерезис включения реле, В	3
Верхнее и нижнее напряжения срабатывания	программируются пользователем
Погрешность от изменения температуры на 1°C	не более 0.1%
Время срабатывания реле при выходе напряжения из установленных пределов, с	не более 0.1
Число и род контактов	2 переключающих
Номинальный ток, А	5
Коммутируемое напряжение	220В 50Гц / 24В пост.
Механическая износостойкость	1х10 ⁶ циклов ВО
Электрическая износостойкость	5х10 ⁵ циклов ВО
Диапазон температур хранения	от -40 до +80°C
Рабочее положение	произвольное
Сечение присоединяемых проводов	2.5мм ² /с гильзой 1.5мм ²
Вес реле, кг	0.15

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле напряжения размещено в пластмассовом корпусе. На лицевой панели размещен 3-х разрядный цифровой индикатор, отображающий текущее значение измеряемого сетевого напряжения, светодиодный индикатор состояния исполнительного реле (зеленый — реле включено, красный — выключено) и 3 кнопки для программи-

рования реле. Сверху и снизу размещены клеммы для подключения сетевого напряжения и клеммы контактов исполнительного реле.

Принцип работы реле напряжения РН-02М основан на измерении действующего значения сетевого напряжения и его сравнения с установленными предельными значениями — нижним и верхним порогами.

Реле напряжения РН-02М включается (срабатывает внутреннее исполнительное реле), если контролируемое напряжение находится в установленном диапазоне. В противном случае — реле выключено. Если напряжение сети пришло в норму, то произойдет отсчет временного интервала задержки включения нагрузки, и выходное реле включится. Время задержки задается пользователем в диапазоне 1 — 600с. Для устранения ложных срабатываний при нестабильном напряжении сети, включение реле произойдет, если напряжение сети будет находиться в пределах: от «нижний порог напряжения + 3В» до «верхний порог напряжения - 3В».

Реле РН-02М отключается без выдержки времени при выходе напряжения из установленного диапазона.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЛЕ РН-02М

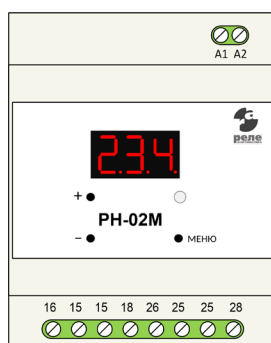
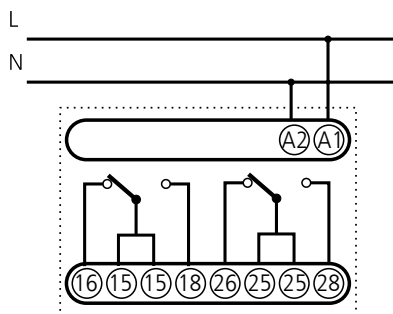
Цикл программирования заключается в установке нижнего, верхнего порогов срабатывания и времени задержки включения после вхождения измеряемого напряжения в заданный диапазон. Первоначально нижнее напряжение срабатывания (U_L) установлено равным 209В, верхнее напряжение (U_H) равным 231В и время задержки включения (t_n) — 10с.

Для изменения указанных величин необходимо войти в меню нажатием кнопки «Меню». На индикаторе в течение 2с появится надпись « U_L », и спустя это время величина нижнего уровня срабатывания. Кнопками «+» и «-» значение U_L можно изменить в пределах 176 — 209В. Повторное нажатие кнопки «Меню» приведет к высвечиванию на индикаторе « U_H ». Спустя 2с эту величину можно изменять кнопками «+» и «-» в диапазоне 231 — 264В.

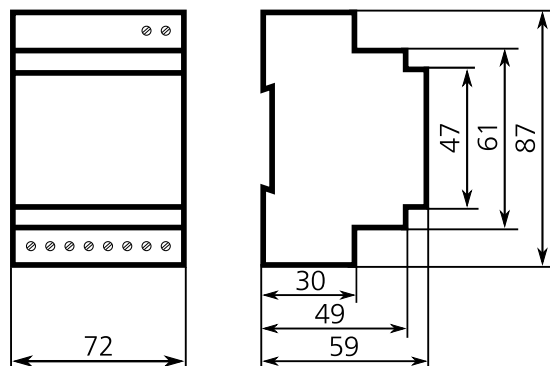
После третьего нажатия кнопки «Меню» на индикаторе высветится « t_n ». Время задержки можно изменять в пределах 1 — 600с. После четвертого нажатия кнопки «Меню», введенные значения запоминаются, и на индикаторе отображается измеренное напряжение сети. Реле готово к работе.

ВНИМАНИЕ! Цикл программирования должен быть завершен полностью (4 нажатия кнопки «Меню»)! Если в течение 30с не была нажата ни одна кнопка, реле возвращается в текущим установкам.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю.

При повреждении корпуса и контрольной наклейки претензии не принимаются.

Реле проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 20__

Представитель ОТК _____

М. П.