



РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ РН-15М
ТУ 27.12.24-009-17114305-2024
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле напряжения РН-15М предназначено для контроля величины напряжения сети переменного тока и применяется в схемах автоматики электрических систем. Питание реле от контролируемой цепи.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

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

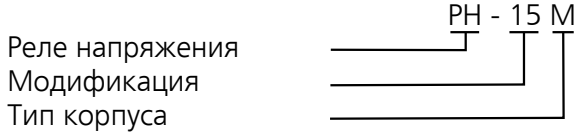
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц.

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

Степень защиты реле IP40, выводных зажимов – IP20.

Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку или на плоскость.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

- ✓ Наименование: Реле напряжения РН-15М.
- ✓ Количество изделий: от 1 шт.
- ✓ 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/rn15m>
- 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

Потребляемая мощность при $U_{вх}=220В$, Вт не более	1.8
Диапазон контролируемых напряжений, В	150 — 264
Максимально допустимое входное напряжение, В	270
Пределы установки гистерезиса срабатывания реле , В (U_g)	2 — 10
Пределы установки нижнего порога срабатывания , В (U_l)	150 — 220
Пределы установки верхнего порога срабатывания, В (U_h)	$(U_l+2*U_g+4) — 264$
Погрешность измерения напряжения, В	1
Погрешность от изменения температуры на 1°C, %, не более	1
Диапазон установки задержки срабатывания реле при выходе контролируемого напряжения за пределы диапазона, с	0 — 300
Диапазон установки задержки срабатывания реле при входе контролируемого напряжения в пределы диапазона, с	0 — 300
Время срабатывания реле при отклонении контролируемого напряжения от предельных значений (больше 270В и меньше 150В), с, не более	0.15
Время срабатывания реле при отклонении контролируемого напряжения от допустимого диапазона при установленных задержках, равных нулю, с	0.2
Время готовности реле, с	0.45
Выходные контакты	
Количество и род контактов	1 переключающий
Номинальный ток, А	16
Коммутируемое напряжение	220В 50Гц / 24В пост.
Механическая износостойкость	5×10^5 циклов ВО

Электрическая износостойкость	1x10 ⁵ циклов ВО
Диапазон рабочих температур	от -20 до +45°C
Диапазон температур хранения	от -40 до +80°C
Рабочее положение	произвольное
Максимальное сечение присоединяемых проводов	2.5 мм ² / с гильзой 1.5 мм ²
Защита	IP 40 со стороны лицевой панели
Габаритные размеры	17.5x96x66мм
Вес реле	0.07кг

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле напряжения размещено в пластмассовом корпусе. В верхней части размещены контактные зажимы для подключения напряжения питания (оно же измеряемое напряжение), в нижней – контактные зажимы для подключения внешних коммутируемых цепей. На передней панели находятся: индикатор, отображающий величину напряжения, светодиодные индикаторы состояния реле и наличие питающего напряжения и 3 кнопки для программирования реле.

При подключении реле к сети, реле отображает на индикаторе величину напряжения. Если напряжение будет в установленном диапазоне (от $U_l + U_g$ до $U_h - U_g$), начнется отсчет установленной задержки включения реле. По окончании задержки времени включения, реле включится, замкнутся контакты 15-18. При выходе измеряемого напряжения за пределы диапазона (от U_l до U_h), запустится таймер задержки отключения исполнительного реле, и по его окончании реле выключится, разомкнутся контакты 15-18. Если измеряемое напряжение будет выше 270В или ниже 150В, реле сработает без отсчета времени задержки отключения.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЛЕ

После подачи питания индикатор будет отображать текущее значение напряжения. Удерживайте нажатой кнопку «Меню» в течение 1с, реле перейдет в режим программирования. При этом исполнительное реле выключится. В течение 1с высветится «U-Г» - устанавливаемый гистерезис порогов включения/выключения реле, затем - значение гистерезиса. Кнопками «+» и «-» можно изменить в диапазоне от 2 до 10В. Шаг изменения –1В.

Повторное нажатие кнопки «Меню» переведет реле в режим программирования нижнего порога срабатывания реле. На индикаторе высветится «U-L», затем его значение, которое можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне от 150 до 220В.

После третьего нажатия на кнопку «Меню» переведет реле в режим программирования верхнего порога срабатывания реле. На индикаторе высветится «U-H», затем его значение, которое можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне от $(U_l + 2 \cdot U_g + 4)$ до 264В. После четвертого нажатия на кнопку «Меню» вводится время задержки включения реле «t-1».

Это значение можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне от 0 до 300 секунд.

После пятого нажатия на кнопку «Меню» вводится время задержки выключения реле «t-10».

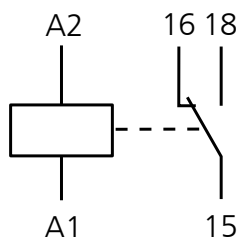
Это значение также можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне от 0 до 300 секунд.

После шестого нажатия на кнопку «Меню», на индикаторе отобразится «0-0». Ввод данных закончен, реле запомнит установленные значения и перейдет в рабочий режим.

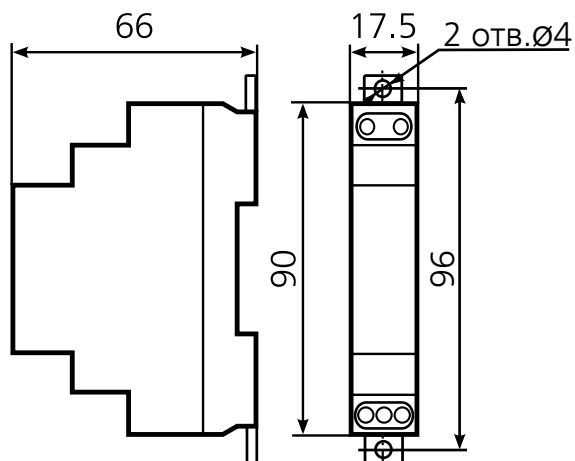
Для просмотра установленных значений достаточно войти в «Меню» и перелистать его значения этой же кнопкой, без внесения изменений кнопками «+» или «-».

Режим программирования должен быть закончен полностью – шесть нажатий кнопки «Меню». Если в течение 30с в режиме программирования не будет нажата ни одна кнопка, реле само выйдет из режима программирования и будет использовать ранее введенные значения.

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.