

РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ РН-13М И РН-13М В2

ТУ 27.12.24-009-17114305-2024
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Реле напряжения РН-13М и РН-13М В2 предназначены для контроля величины напряжения сети постоянного тока и применяются в схемах автоматики электрических систем с аккумуляторными батареями.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

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

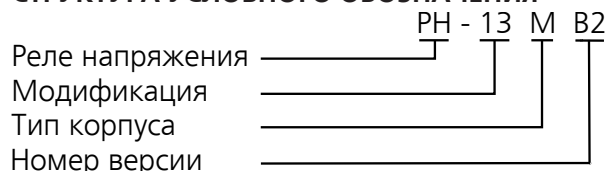
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц.

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 или на плоскость.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|---|
| Потребляемая мощность, Вт не более | 0,7 |
| Диапазон контролируемых напряжений, В, для РН-13М для РН-13М В2 | 10...60 10...24 |
| Максимально допустимое входное напряжение, В | 65 |
| Погрешность измерения напряжения, В | не более 0,2 |
| Погрешность от изменения температуры на 1°C, не более | 1% |
| Время повторной готовности, с, не более | 0,2 |
| Выходные контакты | |
| Число и род контактов | 2 переключающих |
| Номинальный ток | 8А |
| Коммутируемое напряжение | 220В 50Гц / 24В пост. |
| Механическая износостойкость | 5x10 ⁵ циклов ВО |
| Электрическая износостойкость | 1x10 ⁵ циклов ВО |
| Диапазон рабочих температур | -20...+45°C |
| Диапазон температур хранения | -40...+80°C |
| Рабочее положение | произвольное |
| Крепление реле | на DIN-рейку, на плоскость |
| Защита | IP 40 со стороны лицевой панели |
| Максимальное сечение присоединяемых проводов | 2.5 мм ² / с гильзой 1.5 мм ² |
| Габаритные размеры | 17,5x96x66мм |
| Вес реле | 0.12кг |

Внимание! Включение реле в сеть с параметрами, отличными от указанных, ведёт к потере работоспособности реле!

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле напряжения размещено в пластмассовом корпусе. В верхней части размещены контактные зажимы для подключения напряжения питания, в нижней – контактные зажимы для подключения внешних коммутируемых цепей. На передней панели находятся: индикатор, отображающий величину напряжения, светодиодные индикаторы состояния реле и 3 кнопки для программирования реле. При подключении реле к сети **постоянного** тока реле отображает на индикаторе величину напряжения.

Величину напряжения включения U_{on} и напряжения выключения U_{of} можно устанавливать произвольно. Если U_{on} больше U_{of} , реле замкнет контакты 18-15 и 28-25 при превышении измеряемого напряжения величины U_{on} , и разомкнет эти же контакты при снижении измеряемого напряжения ниже величины U_{of} .

Если U_{on} меньше U_{of} , реле замкнет контакты 18-15 и 28-25 при уменьшении измеряемого напряжения величины U_{on} , и разомкнет эти же контакты при увеличении измеряемого напряжения выше величины U_{of} .

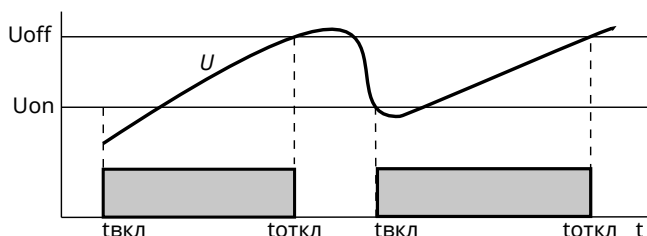
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЛЕ

Удерживайте нажатой кнопку «Меню» в течение 1с, реле перейдет в режим программирования. В течение 1с высветится « U_{on} », затем - величина напряжения включения реле. Кнопками «+» и «-» можно изменить напряжение при котором будет срабатывать исполнительное реле в диапазоне от 10 до 60В (для РН-13МВ2: от 10 до 24В). Шаг изменения – 0,1В. Повторное нажатие кнопки «Меню» переведет реле в режим программирования значения напряжения выключения исполнительного реле. На индикаторе высветится « U_{of} », затем величина напряжения выключения. Это значение также можно изменить кнопками «+» и «-» в диапазоне от 10 до 60В (для РН-13МВ2: от 10 до 24В). Шаг изменения – 0,1В. Минимальная разница между U_{on} и U_{of} не может быть меньше 0,2В. После третьего нажатия на кнопку «Меню» реле запомнит установленные значения и перейдет в рабочий режим.

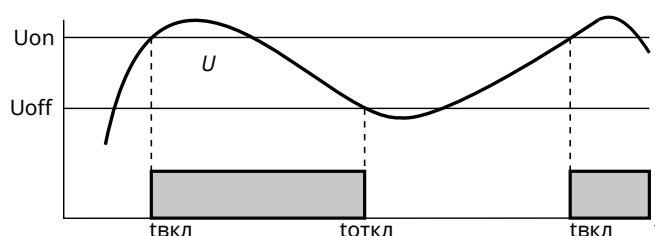
При выключении реле из сети и повторном включении, реле будет использовать записанные в памяти ранее введенные значения. Для просмотра установленных значений достаточно войти в «Меню» и перелистать его значения этой же кнопкой, без внесения изменений кнопками «+» или «-».

Режим программирования должен быть закончен полностью – три нажатия 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.

ДИАГРАММА РАБОТЫ

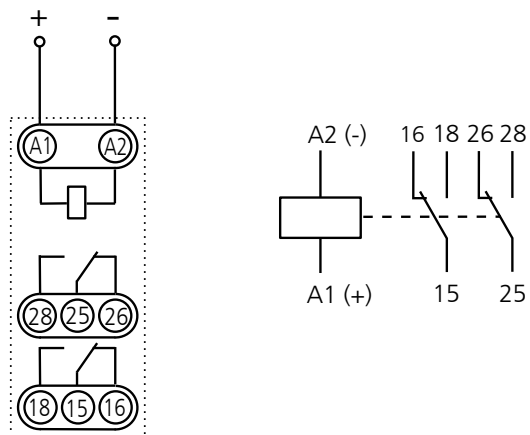


Контроль максимального напряжения

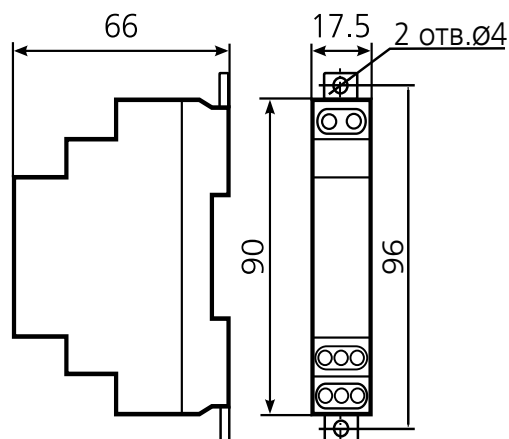


Контроль минимального напряжения

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.