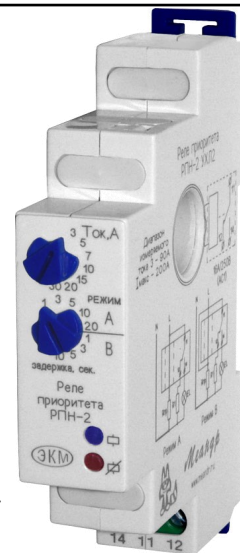


Реле приоритета нагрузки РПН-2 УХЛ4

ТУ 3425-003-31928807-2014 соответствуют требованиям ТР ТС ЕАС

- Питание от контролируемого тока, не требует оперативного питания
- Измерение тока без прямого подключения с помощью встроенного трансформатора тока
- Дискретная настройка тока срабатывания: - 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 90 А
- Дискретная настройка времени срабатывания реле - 1, 3, 5, 10 или 20с
- Два режима работы; режим с непрерывным контролем тока приоритетной нагрузки и режим с повторным включением неприоритетной нагрузки через 5 минут.
- Переключающий контакт 16А, 250В
- Максимальное коммутируемое напряжение - 400В АС
- Ширина корпуса 17.5мм (1модуль)
- Индикация наличия тока и срабатывания реле
- Возможность включения не основной нагрузки как до, так и после реле.



Код EAN-13 (артикул) РПН-2 УХЛ4 - 4620769451866

Назначение

Реле приоритета предназначено для ограничения потребления электроэнергии в электрических системах с лимитированной максимальной мощностью чтобы предотвратить отключение главного автоматического выключателя на вводе. Реле позволяет: - увеличить количество нагрузок без изменения выделенной мощности. Также возможно применение реле приоритета для использования в схемах релейной защиты и противоаварийной автоматики в качестве реле максимального тока для защиты электрических машин, трансформаторов и пр. оборудования при коротких замыканиях и перегрузках.

Конструкция

Реле выпускаются в пластмассовом корпусе с передним присоединением коммутируемых электрических цепей. Проводник с измеряемым током пропускается через отверстие в корпусе реле. Крепление осуществляется на монтажную рейку шириной 35мм или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность пружины замков необходимо переставить в крайние положения. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением от 0.14 до 2.5 мм². На лицевой панели прибора расположены синий индикатор наличия тока при выключенном реле \square , красный индикатор включенного состояния реле \square , регулятор времени срабатывания реле «Задержка», регулятор порога срабатывания «Ток, А». Габаритные размеры реле контроля тока приведены на рис. 3.

Условия эксплуатации

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9,8 м/с². Реле устойчиво к воздействию помех степени жесткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99

Работа реле

Реле не требует оперативного питания. Провод с измеряемым током пропускается сквозь отверстие в корпусе (Рис.1). Реле имеет два режима работы; - А - режим с непрерывным контролем тока приоритетной нагрузки и Б - режим с повторным включением неприоритетной нагрузки через 5 минут.

Работа реле в режиме А; - реле непрерывно контролирует ток приоритетной нагрузки (см. рис.4) и при превышении заданного порога реле включится после отсчета установленной переключателем «t» выдержки времени. При снижении значения тока ниже заданного порога - реле выключается без задержки. Если во время этого отсчета значение тока вернется в пределы установленных значений, работа будет продолжена без переключения исполнительного реле. Порог срабатывания устанавливается верхним переключателем.

Диаграмма работы реле показана на рис.2.

Работа реле в режиме Б; - этот режим предполагает, что реле измеряет суммарный ток приоритетной и неприоритетной нагрузок (см. рис.5). При превышении заданного порога потребляемого тока приоритета отключит неприоритетную нагрузку и начинает отсчет времени повторного включения. Через 5 мин реле включает отключенную неприоритетную нагрузку на заданное переключателем «Задержка» время. Если суммарный ток приоритетной и неприоритетной нагрузок опять превысит установленный порог - реле опять отключит нагрузку на 5 минут. Так будет продолжаться до тех пор, пока суммарный ток не окажется меньше заданного порога.

Внимание! - Этот режим можно использовать только в случае, если ток приоритетной нагрузки гарантированно больше тока неприоритетной нагрузки более чем на 3А.

При необходимости управления несколькими неприоритетными нагрузками провод с измеряемым током пропускается через несколько реле

РПН-2 (см. рис.6 и 7). Настройкой порогов обеспечивается последовательное отключение второстепенных нагрузок, по мере роста тока потребления основной нагрузки.

Внимание! - В конструкции изделия применено поляризованное электромагнитное реле с двумя устойчивыми состояниями. Одиночные удары во время транспортировки могут привести к самопроизвольному переключению контактов. Неправильное положение контактов перед первым включением реле не является признаком дефектности реле.

При первом срабатывании исходное (выключенное) состояние контактов восстанавливается.

Схема подключения

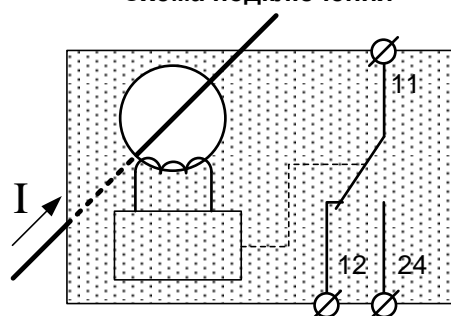


Рис. 1

Диаграмма работы

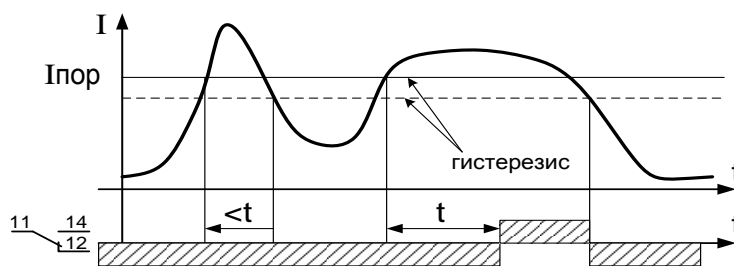


Рис. 2

Габаритные размеры

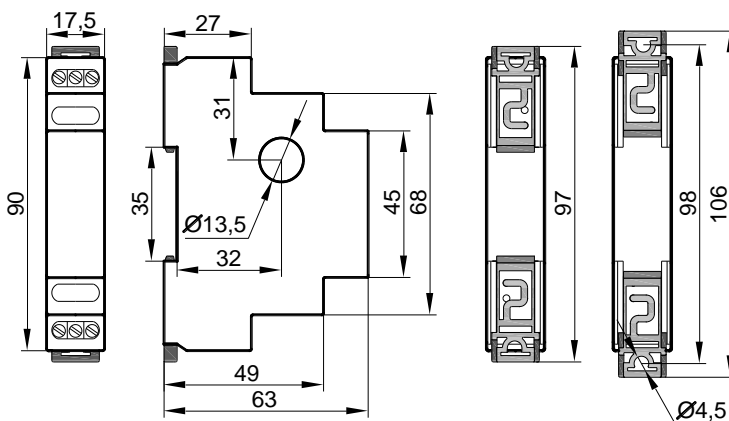


Рис. 3

Технические характеристики
Таблица

| | |
|--|---------------------------------------|
| Питание | От контролируемого тока |
| Частота контролируемого тока | 50 Гц |
| Порог срабатывания, переключаемый | 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 90 А |
| Основная погрешность измерения тока (при 25 °С) | 5% |
| Гистерезис | 10% |
| Задержка срабатывания реле, переключаемая | 1с, 3с, 5с, 10с, 20с |
| Время повторного включения не основной нагрузки * | 5 мин |
| Максимальный длительный входной ток | 400 А |
| Номинальное/максимальное коммутируемое напряжение | 250В AC/400В AC |
| Максимальный коммутируемый ток: AC 250В, 50 Гц (AC1), DC 30В (DC1) | 16А |
| Максимальный коммутируемый ток (<4с при скважности 10) | 30А |
| Максимальная коммутируемая мощность | 4000 ВА |
| Электрическая прочность (питание - контакты) | AC2000 В, 50 Гц |
| Механическая износостойкость, циклов не менее | 10x10 ⁶ |
| Электрическая износостойкость, циклов не менее | 100000 |
| Количество и тип контактов | 1 переключающий |
| Степень защиты реле; | - по корпусу - по клеммам |
| | IP40 IP20 |
| Категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ4 |
| Диапазон рабочих температур для исполнения УХЛ4 | -25...+55°С |
| Температура хранения для исполнения УХЛ4 | -40...+70°С |
| Относительная влажность воздуха | до 80% при 25° С |
| Рабочее положение в пространстве | произвольное |
| Режим работы | круглосуточный |
| Габаритные размеры | 17,5 X 90 X 63 мм |
| Масса | 0.1 кг |
| * - При включённом режиме повторного включения нагрузки | |

Комплект поставки

1. Реле
2. Паспорт

Маркировка

На корпус наносится: - условное обозначение типа модификации, напряжения питания, группа климатического исполнения;
- товарный знак предприятия изготовителя; - схема подключения, код EAN-13; - страна производитель.

Упаковка

Упаковка прибора производится в потребительскую тару, картонную коробку. Упаковка изделий при пересылке почтой - по ГОСТ 9181-74.

Хранение

Прибор хранить в закрытых отапливаемых помещениях в картонных коробках при соблюдении следующих условий: - температура окружающего воздуха -40...+70 °С; - относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 35 °С. Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов вызывающих корро-

Утилизация

Реле не содержит вредных веществ, не требуют специальных мер по утилизации.

Пример записи для заказа: Реле приоритета РПН-2 УХЛ4.

Где: **РПН-2** название изделия, **50 Гц** частота переменного тока, **УХЛ4** климатическое исполнение, **4620769451866** артикул (код EAN-13).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации и при механических повреждениях.

Дата продажи _____

Заводской номер _____
(заполняется потребителем при оформлении претензии)

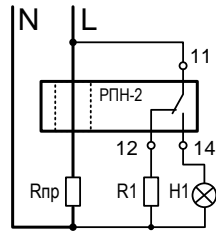
Режим А; - непрерывный контроль тока приоритетной нагрузки


Схема включения реле РПН-2 для управления одной не приоритетной нагрузкой в режиме постоянного контроля тока

Где: Rnp - приоритетная нагрузка, R1 - не приоритетная нагрузка. H1 - Индикация отключения не приоритетной нагрузки

Рис. 4

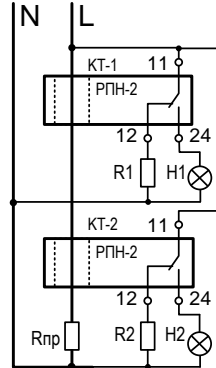


Схема включения 2-х реле РПН-2 для управления двумя не приоритетными нагрузками в режиме постоянного контроля тока

Где: Rnp - приоритетная нагрузка, R1 - 1-я не приоритетная нагрузка, R2 - 2-я не приоритетная нагрузка. H1, H2 - Индикация отключения не приоритетной нагрузки

Рис. 5

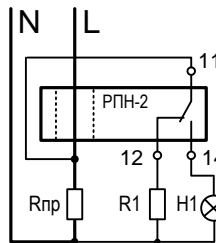
Режим Б; - с повторным включением неприоритетной нагрузки через 5 минут.


Схема включения реле РПН-2 для управления одной не приоритетной нагрузкой в режиме повторного включения

Где: Rnp - приоритетная нагрузка, R1 - не приоритетная нагрузка. H1 - Индикация отключения не приоритетной нагрузки

Рис. 6

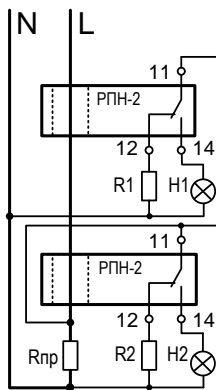


Схема включения 2-х реле РПН-2 для управления двумя не приоритетными нагрузками в режиме повторного включения

Где: Rnp - приоритетная нагрузка, R1 - 1-я не приоритетная нагрузка, R2 - 2-я не приоритетная нагрузка. H1, H2 - Индикация отключения не приоритетной нагрузки

Рис. 7

зию.

Не содержит драгоценных металлов