

Назначение

Реле времени предназначено для формирования задержки на выключение исполнительного реле после снятия напряжения питания (диаграмма работы 26) или для включения исполнительного реле после снятия напряжения питания (диаграмма работы 27) на предварительно установленную выдержку времени.

Технические характеристики

Напряжение питания

АС220 В ± 10%, 50Гц

Два диапазон выдержки времени

АСDC24 В ± 10%

Погрешность отсчета выдержки времени

0,1 – 9,9 с, 1 - 99 с

Время предварительного пребывания реле под напряжением питания для обеспечения выдержки времени с заданной точностью, не менее

1 с

Время готовности реле

(время включения реле после подачи питания), не более

0,5 с

Максимальное коммутируемое напряжение

400 В

Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке:

АС 250 В, 50 Гц (АС1)

5А

DC 30 В (DC1)

5 А

Максимальная коммутируемая мощность

1000 ВА

Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле

АС2000 В, 50Гц (1 мин)

Механическая износостойкость, циклов не менее

10х10⁶

Электрическая износостойкость, циклов не менее

100000

Количество и тип контактов

2 переключающие

Степень защиты реле : по корпусу

по клеммам

группы

IP40

Диапазон рабочих температур

IP20

Температура хранения

-10 ... +55⁰ С

Относительная влажность воздуха

-40 ... +60⁰ С

Высота над уровнем моря

до 80% при 25⁰ С

Рабочее положение в пространстве

до 2000 м

Режим работы

произвольное

Габаритные размеры

круглосуточный

Масса

17,5 X 90 X 66 мм

0.15 кг

**Конструкция**

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку DIN EN 50022 или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность пружины замков необходимо переставить в крайние отверстия, фиксирующие пружину замка, которые расположены на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2.5 мм². На лицевой панели реле расположены два декадных переключателя для установки значения выдержки времени, двойной DIP - переключатель для выбора диаграммы работы и диапазона выдержки времени, зеленый индикатор включения напряжения питания «U». Габаритные размеры приведены на рис. 5.

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. Воздействие по сети питания импульсных помех амплитудой, не превышающей двойную величину номинального напряжения питания и длительностью не более 10 мкс. Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле.

Работа реле

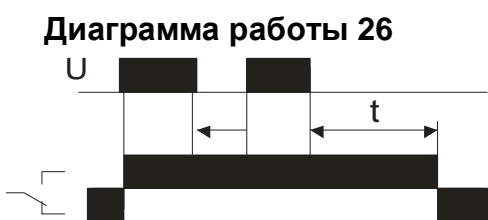
Для установки диапазона выдержки времени 0,1 - 9,9 сек (множитель 0,1 сек) первый переключатель необходимо установить в левое положение, для установки диапазона выдержки времени 1 - 99 сек (множитель 1 сек) - в правое положение (рис.3). Диаграмма работы реле выбирается с помощью второго переключателя. Для выбора диаграммы работы 26 второй переключатель нужно установить в левое положения, для выбора диаграммы работы 27 - в правое положение.

Диаграмма работы 26 представлена на рис. 1, где t - установленная выдержка времени. Установка значений выдержки времени осуществляется с помощью двух декадных переключателей. Требуемая временная выдержка определяется путем умножения числа, установленного на переключателе на множитель выбранного поддиапазона. При подаче питания на реле включается индикатор «U» и исполнительное реле, при этом замыкаются контакты 15 - 18 и 25 - 28. При снятии питания выключается индикатор «U» и начинается отсчет установленной выдержки времени, после чего реле выключается (замыкаются контакты 15 - 16 и 25 - 26). Если во время отсчета времени будет подано питание на реле, то отсчет времени прервется и возобновится вновь после снятия напряжения питания.

Диаграмма работы 27 представлена на рис. 2, где t - установленная выдержка времени. При подаче питания на реле включается индикатор «U». При снятии напряжения питания выключается индикатор «U» и включается исполнительное реле на время предварительно установленной выдержки времени t , при этом замыкаются контакты 15 - 18 и 25 - 28. После отсчета выдержки времени исполнительное реле выключается и замыкаются контакты 15 - 16 и 25 - 26. Если во время отсчета времени будет вновь подано питание на прибор, то реле выключится и отсчет времени будет прерван. При снятии напряжения питания реле включится и начнется новый отсчет установленной выдержки времени t .

Напряжение питания ACDC24 В подается на клеммы «+A3» и «A2», а напряжение AC220 В - на клеммы «A1» и «A2».

Схема подключения реле приведена на рис. 4 и на шильдике, расположенном на корпусе прибора.



Положение переключателя 2



Рис. 1



Рис. 2



Положение переключателя 1

Множитель

х 0,1 сек

х 1 сек



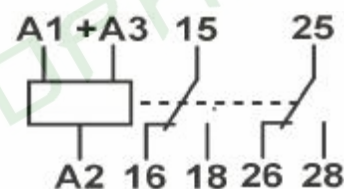
0,1-9,9 сек

1-99 сек

Рис. 3

Напряжение питания ACDC24В подается на клеммы «+A3», «A2», При питании реле постоянным напряжением «+Uпит» подключать на клемму «+A3». Напряжение питания AC220В подается на клеммы «A1», «A2».

Схема подключения



5A ~ 250В, 5А = 30В

Рис. 4

Габаритные размеры

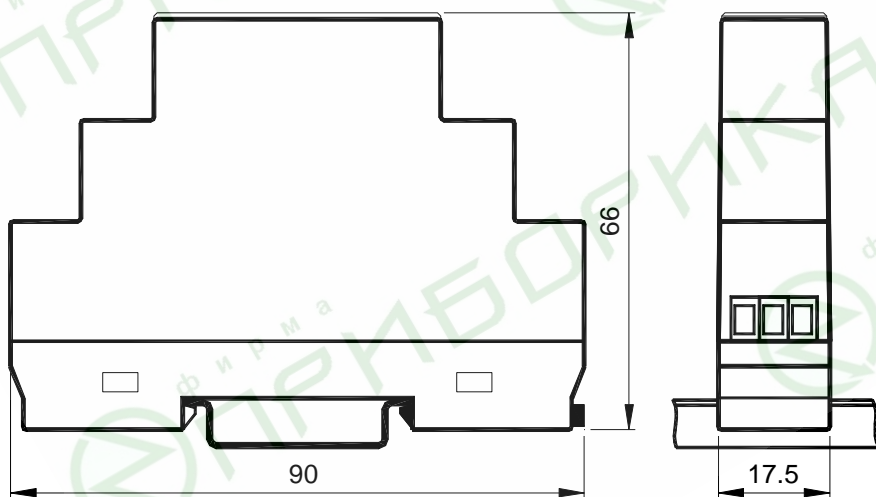


Рис. 5

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 включении исходное (выключенное) состояние контактов восстанавливается.

- Не устанавливать реле в зоне повышенной вибрации или рядом с приборами, вызывающими вибрацию при срабатывании (например мощные пускатели и др.).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю. Если день передачи установить невозможно, срок исчисляется со дня изготовления. Дата изготовления и заводской номер указаны на корпусе изделия. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушениях целостности контрольной наклейки.