РЕЛЕ ВРЕМЕНИ *РСИ-П3-У-08 ACDC24В/АС220В УХЛ4*

Назначение

Реле - счетчик импульсов предназначено для подсчета количества внешних импульсов и управления исполнительными устройствами через контакты реле.

Технические характеристики

Напряжения питания:	АС 220 В ± 10%, 50 Гц; ACDC 24 В ± 10%
Диапазон счета импульсов	1-999 импульсов
Время готовности	не более 0,15 с
Время повторной готовности	не более 0,1 с
Минимальная длительность импульса «Сброс»:	50 мс
Минимальная длительность импульсов, поступающих на счетный вход	50 мс
Максимальная частота следования импульсов	25 Гц
Максимальное коммутируемое напряжение	400 В
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке:	
АС 250 В, 50 Гц (АС1)	8 А
DC 30 В (DC1)	8 А
Максимальная коммутируемая мощность	2000 ВА (рис.4 для DC1)
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000 В,50 Гц, (1 мин.)
Механическая износостойкость, циклов не менее	$10x10^6$
Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000 (рис. 5)
Количество и тип контактов	2 переключающие группы
Степень защиты реле по корпусу	IP40
по клеммам	IP10
Диапазон рабочих температур	$-10 ... +55^0$ С
Температура хранения	$-40 ... +60^0$ С
Относительная влажность воздуха	до 80% при 25^0 С
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Режим работы	круглосуточный
Габаритные размеры	35 X 89 X 63 мм
Масса	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. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2.5 $мм^2$. На лицевой панели реле расположены: трехдекадный переключатель «Уставка» для установки заданного количества импульсов, зеленый индикатор включения напряжения питания «U», желтый индикатор срабатывания встроенного электромагнитного реле «R», DIP - переключатель для выбора диаграммы работы и значения времени срабатывания реле, состоящий из четырех независимых контактных пар (переключателей). Габаритные размеры приведены на рис. 1.

Условия эксплуатации

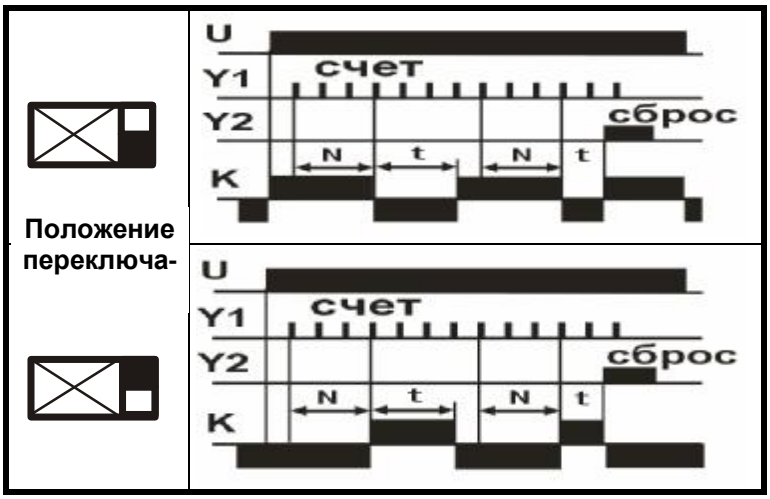
Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9,8 $м/с^2$. Воздействие по сети питания импульсных 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

Реле имеет 8 значений выдержки времени, которые выбираются с помощью контактных пар 1,2,3 DIP - переключателя. Диаграмма работы выбирается с помощью переключателя 4 в соответствии с таблицей. Когда переключатель 4 находится в верхнем положении, работа реле начинается с «импульса». Встроенное электромагнитное реле (далее реле) включается одновременно с подачей питания на прибор и выключается после отсчета заданного количества импульсов (уставки) «**N**» на переключателе «Уставка». Время выключения реле определяется установленной выдержкой времени «**t**» в соответствии с рис.3. Нижнее положение 4 переключателя соответствует работе реле с «паузы» (при подаче питания реле остается в выключенном состоянии). Реле включается после отсчета уставки «**N**» на время установленной выдержки времени «**t**» в соответствии с рис. 3. Когда реле включено замкнуты контакты 15 -18 и 25 -28 и включен желтый индикатор «R», когда выключено - замкнуты контакты 15 -16 и 25 -26, желтый индикатор выключен. Обнуление сосчитанного количества импульсов и установка реле в исходное состояние согласно выбранной диаграмме работы осуществляется по переднему фронту команды «Сброс» только после отсчета установленного числа импульсов на переключателе «Уставка». Во время отсчета импульсов команда «Сброс» сбрасывает подсчитанное значение импульсов. Команда «Сброс» подается на вход «Y2». Имеется возможность изменение уставки во время подсчета импульсов. При изменении уставки в меньшую сторону и, если сосчитанное количество импульсов оказывается больше значения новой уставки, реле переключится на установленное время «**t**» согласно выбранной диаграмме работы и вернется в исходное состояние, при этом счетчик обнулится. В других случаях подсчет импульсов будет продолжен до установленного нового значения. Напряжение питания ACDC24 В подается на клеммы «+А3» и «А2», а напряжение АС220 В - на клеммы «А1» и «А2». Сигналы внешнего сброса и входных импульсов можно сформировать путем замыкания и размыкания клемм «Y1», «Y2» и «А1» при напряжении питании АС220В или клемм «Y1», «Y2» и «+А3» при напряжении питания ACDC24 В. При

изменении временных интервалов и выборе диаграммы работы реле необходимо выключить. Схема подключения реле приведена на рис.2 и на шильдике, расположенном на корпусе реле.

Таблица



Положение переключателей № 1, 2, 3

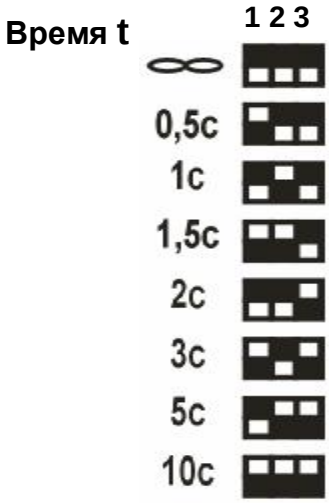
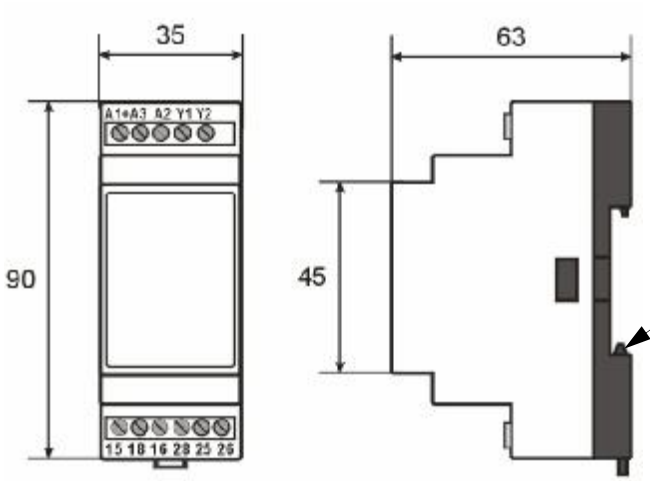


Рис. 3

Габаритные размеры



Для снятия изделия с DIN-рейки, оттяните замок за выступающую его часть вниз с помощью отвертки .

Замок для установки на DIN рейку

Рис. 1

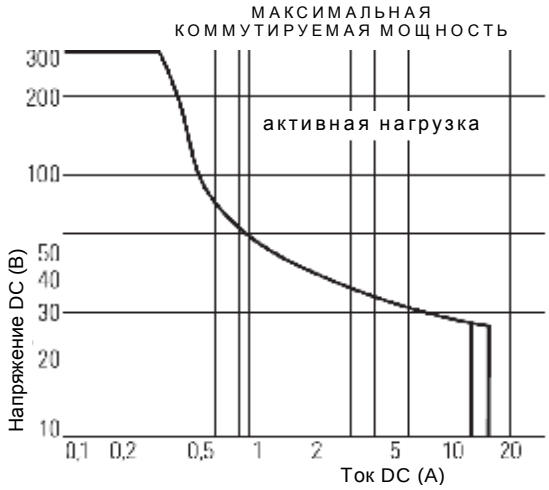
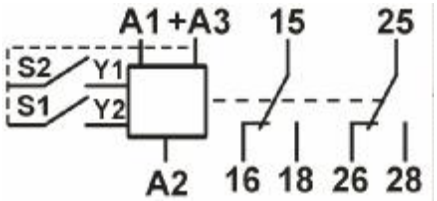


Рис. 4

Схема подключения



8А/250В (АС1) 400В макс

Напряжение питания ACDC24В подается на клеммы «+А3», «А2», При питании реле постоянным напряжением «+Uпит» подключать на клемму «+А3». Напряжение питания АС220В подается на клеммы «А1», «А2».

Рис. 2

Электрическая износостойкость

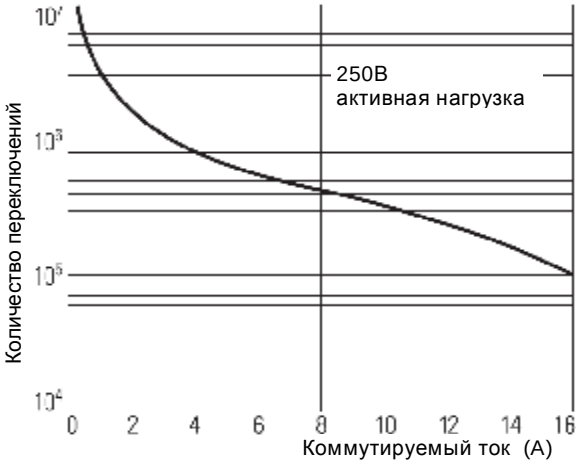


Рис. 5

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.