

Назначение

Реле времени РВО-П2-У-10 предназначено для выдачи команд в цепи схем управления через контакты реле после отработки предварительно установленной выдержки времени.

Технические характеристики

Напряжение питания	АС220 В ± 10%, 50 Гц; АСDC24 В ± 10%
Диапазон выдержек времени	0,1 сек-99 час (8 поддиапазонов)
Диаграммы работы (при наличии напряжения)	задержка на включение задержка на выключение
Количество и тип контактов	2 переключающие группы
Погрешность отсчета выдержки времени	не более 2%
Время готовности	не более 0,15 с
Время повторной готовности	не более 0,05 с
Максимальное коммутируемое напряжение	400 В
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке:	
АС 250 В, 50 Гц (АС1)	7 А
DC 30 В (DC1)	7 А
Максимальная коммутируемая мощность	2000 ВА (рис. 4 для DC1)
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000 В, 50 Гц, (1 мин.) не менее 10×10^6
Механическая износостойкость, циклов	не менее 100000 (рис. 5)
Электрическая износостойкость, циклов	не менее 100000 (рис. 5)
Степень защиты реле:	
по корпусу	IP40
по клеммам	IP10
Диапазон рабочих температур	-10 ... +55° С
Температура хранения	-40 ... +60° С
Относительная влажность воздуха	до 80% при 25° С
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Режим работы	круглосуточный
Габаритные размеры	48 × 48 × 98 мм
Масса	0.15 кг

Индикатор подачи напряжения

Выбор временного диапазона

Выбор диаграммы работы

Индикатор включения реле

Переключатель «Уставка»



Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с задним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Реле монтируется на щит. Крепление осуществляется с помощью съемных винтовых зажимов. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2.5 мм². На лицевой панели реле расположены: двухдекадный переключатель «Уставка» для установки выдержки времени (t), индикатор «сеть» включения напряжения питания зеленого цвета, индикатор «реле» срабатывания исполнительного реле желтого цвета, DIP - переключатель для выбора диаграммы работы и временных поддиапазонов, состоящий из четырех независимых переключателей. Габаритные размеры приведены на рис. 2.

Работа реле

Перед подачей напряжения необходимо выбрать временной диапазон и диаграмму работы при помощи DIP— переключателя и установить требуемую выдержку времени t при помощи переключателя «Уставка». Установка диапазона времени с использованием переключателей 1-3 представлены на рис. 1, выбор диаграммы работы с использованием переключателя 4 приведены в таблице.

При выборе диаграммы 2 (задержка на выключение) переключатель 4 устанавливается в нижнее положение. При подаче питания включается исполнительное реле, загораются светодиоды «сеть» и «реле». По окончании отсчета установленной выдержки времени t исполнительное реле выключается и светодиод «реле» гаснет.

При выборе диаграммы 1 (задержка на включение) переключатель 4 переводится в верхнее положение. При подаче напряжения питания загорается светодиод «сеть» и начинается отсчет установленной выдержки времени t. По окончании отсчета времени t включается исполнительное реле и загорается светодиод «реле».

Когда исполнительное реле включено замкнуты контакты 15-18, 25-28, при выключенном - 15-16, 25-26. Напряжение питания АСDC24 В подается на клеммы «+А3» и «А2», а напряжения АС220 В - на клеммы «А1» и «А2». Схема подключения реле приведена на рис.3 и на шильдике, расположенном на корпусе реле. Для изменения диапазона выдержки времени t реле необходимо выключить. Для работы реле необходимо подать одно из напряжений АСDC24 или АС220В.

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.

Положение переключателей № 1, 2, 3

Множитель	1 2 3	Диапазон
x 1ч		1-99ч
x 0,1ч		0,1-9,9ч
x 10м		10-990м
x 1м		1-99м
x 0,1м		0,1-9,9м
x 10с		10-990с
x 1с		1-99с
x 0,1с		0,1-9,9с

Рис. 1

Габаритные и установочные размеры

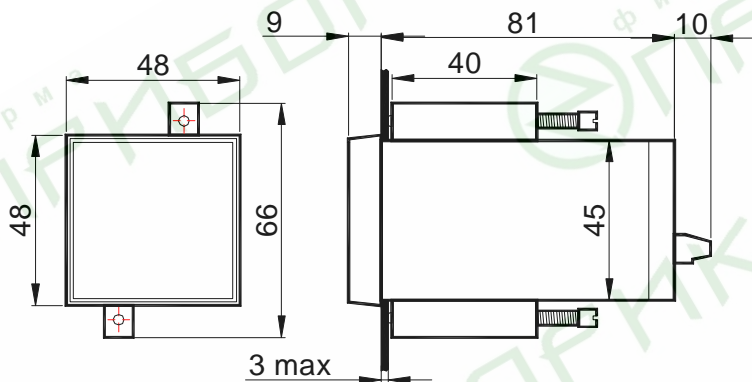
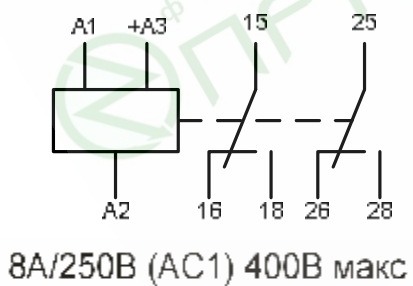


Рис. 2

Схема подключения



Напряжение питания ACDC24В подается на клеммы «+А3», «А2». При питании реле постоянным напряжением «+Uпит» подключать на клемму «+А3». Напряжение питания AC220В подается на клеммы «А1», «А2».

Рис. 3

Таблица

Положение переключателя №4	Диаграмма 1	
	Диаграмма 2	

МАКСИМАЛЬНАЯ КОММУТИРУЕМАЯ МОЩНОСТЬ

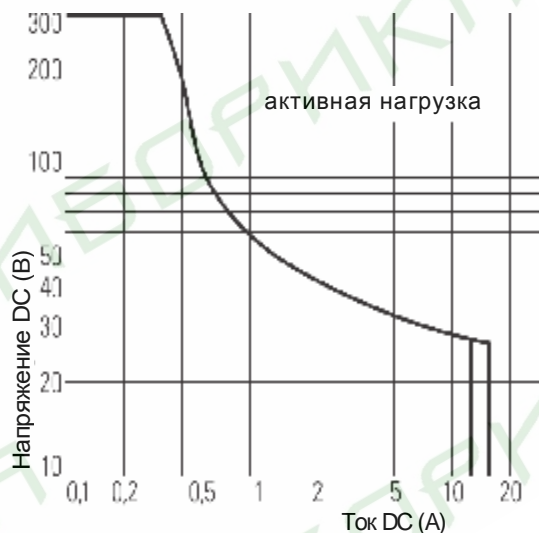


Рис. 4

Электрическая износостойкость

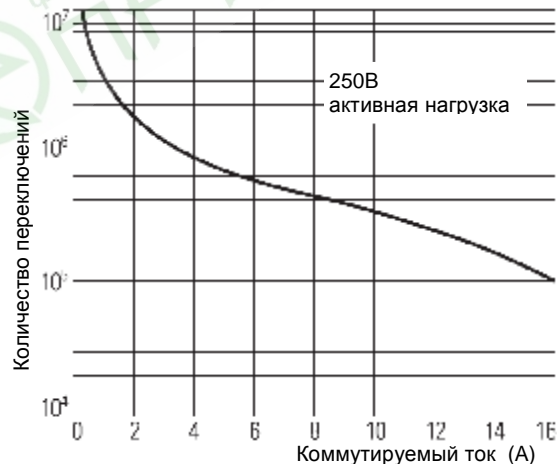


Рис. 5