

Назначение

Реле времени PВ3-П2-У предназначено для выдачи команд в цепи схем управления через контакты встроенных электромагнитных реле К1, К2, К3 после отработки предварительно установленных выдержек времени.

Технические характеристики

Напряжение питания	АС220 В ± 10% , 50Гц АСDC24 В ± 10%
Диапазон выдержек времени (8 поддиапазонов)	0.1 сек – 99 час
Погрешность отсчета выдержки времени	не более 2%
Время готовности	не более 0,15 с
Время повторной готовности	не более 0,1с
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке:	
АС 250 В, 50 Гц (АС1)	7 А
DC 30 В (DC1)	7 А
Максимальное коммутируемое напряжение	АС250В, DC30В
Максимальная коммутируемая мощность	1250 ВА
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000В, 50 Гц, (1 мин.)
Степень защиты реле по корпусу	IP20
по клеммам	IP20
Диапазон рабочих температур	-10 ... +55 ⁰ С
Относительная влажность воздуха	до 80% при 25 ⁰ С
Высота над уровнем моря до	2000м
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Режим работы	круглосуточный
Габаритные размеры	52,5 × 90 × 63 мм
Масса	0.2 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 мм². На лицевой панели реле расположены три двухдекадных переключателя для установки выдержки времени («t1», «t2», «t3»), зеленый индикатор включения напряжения питания («U»), желтые индикаторы срабатывания встроенных электромагнитных реле («K1», «K2», «K3») и DIP - переключатель для выбора диаграммы работы и временных поддиапазонов, состоящий из четырех независимых контактных пар (переключателей). Габаритные размеры приведены на рис. 2.

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

Временной поддиапазон выбирается с помощью контактных пар 1,2,3 DIP - переключателя (см. рис. 1). Поддиапазон времени выбирается один для всех трех встроенных электромагнитных реле. Требуемая временная выдержка для каждого встроенного реле определяется путем умножения числового значения установки (число, установленное на переключателе для каждого реле) на множитель одного из восьми выбранного временного поддиапазона в соответствии с рис. 1. С помощью двухдекадного переключателя «t1» устанавливается временная выдержка для реле К1, с помощью «t2» - для реле К2, с помощью «t3» - для реле К3. Диаграмма работы выбирается с помощью переключателя 4 в соответствии с таблицей. Когда переключатель 4 на-

ходится в нижнем положении, включается первая диаграмма, работа с «паузы» (длительность паузы определяет задержку на включение каждого встроенного реле от начала подачи питания на прибор на время t_1 , t_2 , t_3), при этом в интервале предварительно установленных выдержек времени замкнуты контакты 35-36 (реле **K3**), 25-26 (реле **K2**) и 16-15 (реле **K1**). Верхнее положение 4 переключателя соответствует второй диаграмме работы реле, работа с «импульса» (встроенные реле включаются одновременно с подачей питания на время t_1 , t_2 , t_3). Во время «импульса» замкнуты контакты 35-38 (реле **K3**), 25-28 (реле **K2**), 15-18 (реле **K1**). Реле имеет один замыкающий контакт мгновенного действия **МК**. Одновременно с подачей питания на реле замыкаются контакты 43-44 и остаются замкнутыми до снятия питания с реле. Напряжение питания ACDC24 В подается на клеммы «+А3» и «А2», а напряжение AC220 В - на клеммы «А1» и «А2». Схема подключения реле приведена на рис.3 и на шильдике, расположенном на корпусе прибора. Для изменения поддиапазона выдержки времени реле необходимо выключить.

Положение переключателей № 1, 2,

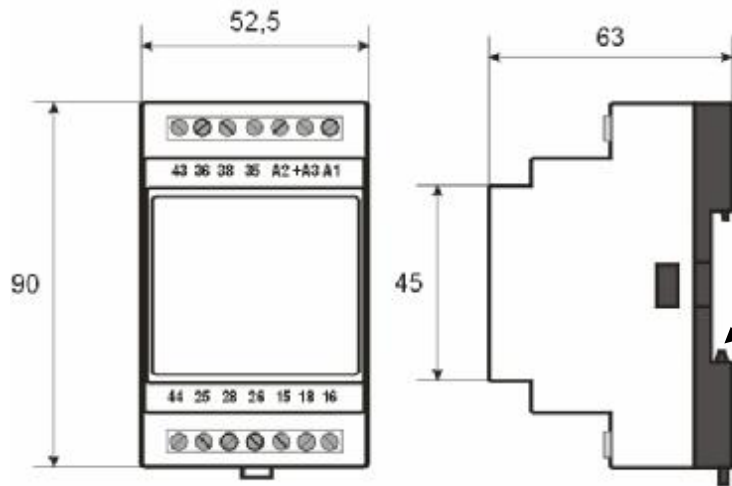
Множитель	1 2 3	Диапазон времени
x 1ч		1-99ч
x 0,1ч		0,1-9,9ч
x 10м		10-990м
x 1м		1-99м
x 0,1м		0,1-9,9м
x 10с		10-990с
x 1с		1-99с
x 0,1с		0,1-9,9с

Рис. 1

Таблица

Положение переключателя №4	Диаграмма 1	
		Диаграмма 2

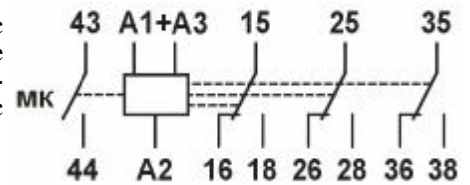
Габаритные размеры



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

Замок для установки на DIN рейку

Схема подключения



5А ~ 250В, 5А = 30В

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

Рис. 2

Рис. 3