

Реле времени РВО-П2-М-15 АСDC24-245В



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле времени РВО-П2-М-15 (далее реле) предназначено для выдачи команд в цепи схем управления через контакты реле после отработки установленной выдержки времени по заданному алгоритму работы. Реле применяется в системах автоматики, как комплектующие изделие.

ОСОБЕННОСТИ

- диапазон выдержки времени от 0,1с до 99ч
- установка выдержки времени двухдекадным кнопочным переключателем
- 8 диаграмм работы
- 2 переключающие группы контактов
- индикатор наличия питания, цепи управления, исполнительного реле
- корпус шириной 1 модуль (17,5 мм)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100Гц при ускорении до 9,8м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А, расположенным на расстоянии не менее 10мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1 - 2000, ГОСТ Р 51317.4.4 - 99, ГОСТ Р 51317.4.5 - 99. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

КОНСТРУКЦИЯ

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку - DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715 - 2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5мм². На лицевой панели реле расположены: два кнопочных переключателя установки выдержки времени (t) «десятки» и «единицы», DIP-переключатель для выбора диаграммы работы и временных поддиапазонов, зелёный индикатор включения питания «U», синий индикатор «Y1» наличия сигнала внешнего запуска, жёлтый индикатор срабатывания встроенного электромагнитного реле «□».

РАБОТА РЕЛЕ РВО-П2-М-15

Реле имеет 8 диапазонов выдержки времени. Соответствующий диапазон устанавливается с помощью DIP-переключателей 1, 2, 3. Время выдержки определяется, как значение установленное на кнопочных переключателях «десятки» и «единицы» и умноженное на коэффициент определяемый положением DIP переключателей. Диаграмма работы выбирается с помощью DIP-переключателей 4, 5, 6. При включении исполнительного реле, горит жёлтый индикатор «□» и замкнуты контакты реле 15-18, 25-28. При отключении исполнительного реле жёлтый индикатор «□» гаснет и замыкаются контакты 15-16, 25-26. При отсчёте установленной выдержки времени индикатор питания «U» загорается периодически. Сигнал внешнего запуска формируется путём замыкания сухого контакта S между клеммами «+A1» и «Y1», при наличии сигнала внешнего запуска загорается синий индикатор. Напряжение питания подаётся на клеммы «+A1» и «A2». При питании постоянным током «+U» всегда подключается на клемму «+A1».

ВНИМАНИЕ: Для изменения диапазона выдержки времени или диаграммы работы реле необходимо выключить.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Ед. изм.	АСDC24-240В	DC10-30В
Напряжение питания	В	АС24-240	DC10-30
Диапазоны выдержки времени		0,1-9,9с, 1- 99с, 10-999с, 0,1- 99м, 10- 999м, 0,1-9,9ч, 1- 99ч	
Погрешность отсчёта выдержки времени, не более	%	5	
Время готовности, не более	с	0,15	
Время готовности при повторном включении, не более	с	0,1	

Время воздействия управляющего сигнала, не менее	с	0,05
Диаграммы работы		1,2,7,8 и 4,12,28,29
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке AC250В 50Гц (AC1)/DC30В (DC1)	А	8
Максимальная коммутируемая мощность	ВА	2000
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000 (50Гц - 1 мин)
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10×10^6
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Количество и тип контактов		2 переключающие группы
Степень защиты реле (по корпусу/по клеммам)		IP40/IP20
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55 (УХЛ4)
Температура хранения	°С	-40...+70
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Высота над уровнем моря	м	2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	17,5x90x63
Масса	кг	0,075

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

<p>4 5 6</p> <p>У</p> <p>Диаграмма №1</p> <p>t</p>	<p>Отсчёт заданного времени начинается при подаче напряжения питания, после чего реле включается (задержка на включение). Отключение по снятию питания.</p>
<p>4 5 6</p> <p>У</p> <p>Диаграмма №2</p> <p>t</p>	<p>Реле включается одновременно с подачей питания. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени (задержка на отключение).</p>
<p>4 5 6</p> <p>У</p> <p>Диаграмма №7</p> <p>$t_{п}$ $t_{и}$ $t_{п}$ $t_{и}$ $t_{п}$</p>	<p>Циклическое включение и отключение реле (бесконечный цикл). При подаче напряжения питания начинается отсчёт выдержки времени $t_{п}$, после отработки времени паузы исполнительное реле включается и начинается отсчёт выдержки времени $t_{и}$, после отработки времени импульса исполнительное реле выключается.</p>
<p>4 5 6</p> <p>У</p> <p>Диаграмма №8</p> <p>$t_{и}$ $t_{п}$ $t_{и}$ $t_{п}$ $t_{и}$ $t_{п}$</p>	<p>Циклическое включение и отключение реле (бесконечный цикл). При подаче напряжения питания исполнительное реле включается и начинается отсчёт выдержки времени $t_{и}$, после отработки времени импульса исполнительное реле выключается и начинается отсчёт выдержки времени $t_{п}$.</p>
<p>С ВНЕШНИМ ЗАПУСКОМ</p>	

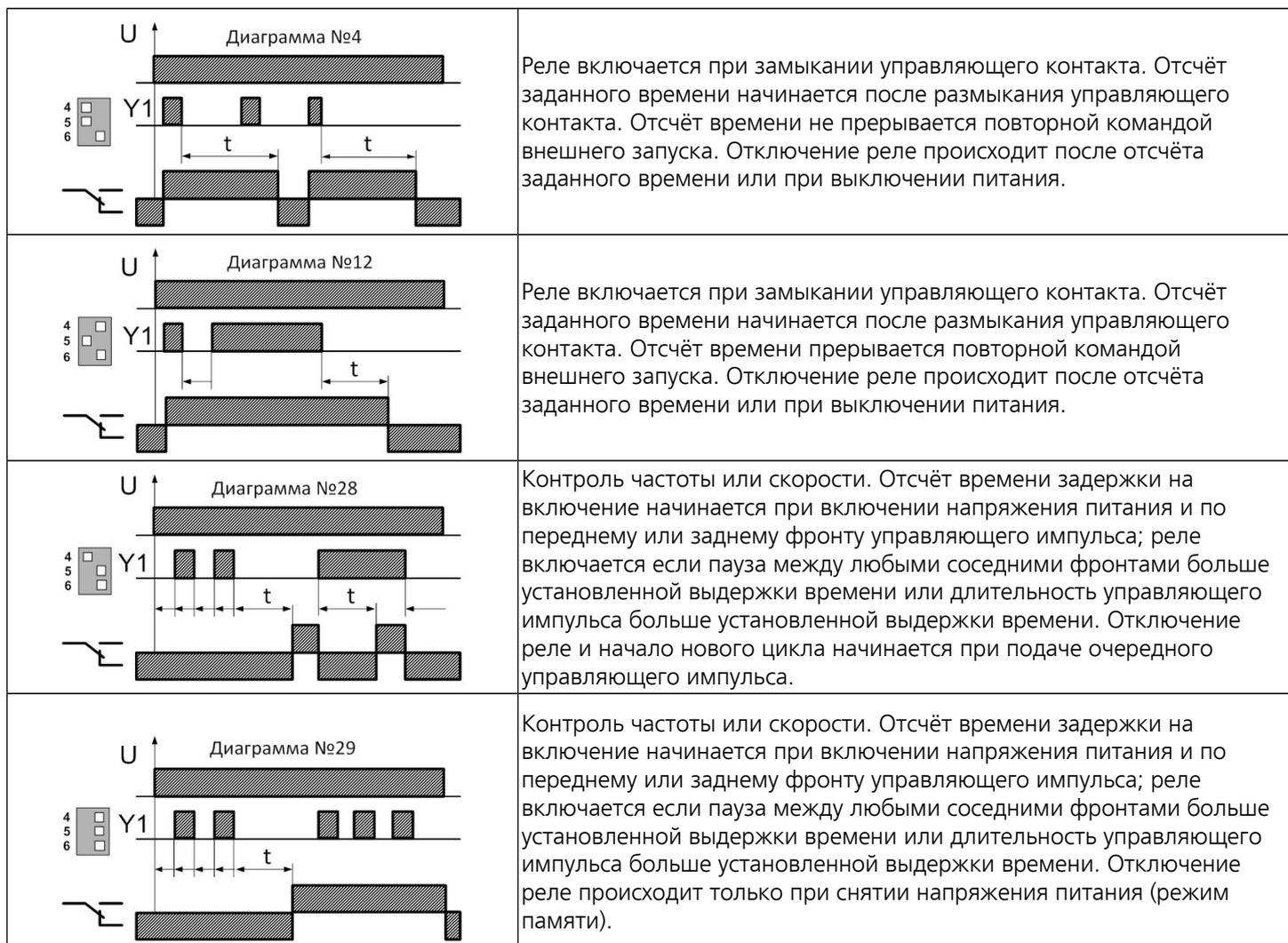
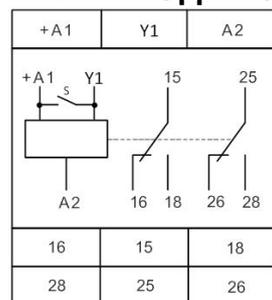


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

