



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВО-ПЗ-08

ТУ 3425-003-31928807-2014

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле времени РВО-ПЗ-08 (далее реле) предназначены для коммутации электрических цепей с предварительно установленной выдержкой времени и алгоритмом работы.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

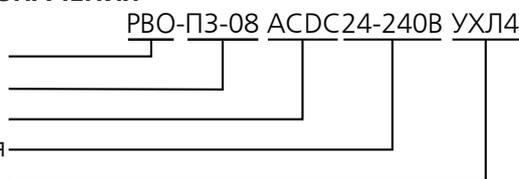
Реле времени

Модификация

Род напряжения питания

Диапазон напряжений питания

Климатическое исполнение и категория размещения



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

- ✓ Наименование: Реле времени РВО-ПЗ-08 согласно структуре условного обозначения.
- ✓ Количество изделий: от 1 шт.
- ✓ Ваши контактные данные для согласования условий поставки и последующего получения счёта на оплату.

Способы оформления заказа на поставку:

- 1) Сайт «Реле и Автоматика» — [HTTPS://RELE.RU/RVOP308](https://rele.ru/rvop308)
- 2) Онлайн-справочник по ассортименту: @rele_bot или <https://rele.market>
- 3) Наш офис в Москве: 8 800 250-8445, +7 495 921-2262, info@rele.ru

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводников питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную DIN-рейку шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². Имеется возможность установки пломбировочной крышки корпуса. Пломбировочная крышка поставляется отдельно по желанию заказчика. Наличие пломбировочной крышки повышает степень защиты от воздействия статического электричества и позволяет исключить несанкционированный доступ к органам управления выдержкой времени. На лицевой панели реле расположены: три нажимных дискретных переключателя установки выдержки времени t (установка значений единиц 0–9, десятков 0–9 и сотен 0–9), дискретный поворотный переключатель множитель для выбора временного диапазона, дискретный поворотный переключатель «диагр.» для выбора диаграммы работы, зелёный индикатор наличия напряжения питания «U», жёлтый индикатор срабатывания встроенного реле « \square ». Габаритные размеры приведены на рис.2. Технические характеристики приведены в таблице 2. Реле имеет 7 диапазонов выдержки времени. Требуемая временная выдержка t определяется путём умножения числового значения, установленного на переключателях «сотни», «десятки» и «единицы» на множитель, который определяется положением указателя переключателя «множ.». Переключатель «множ.» имеет три дополнительных положения:

- «8» реле работает по диаграмме №8 время t паузы и импульса равны и определяются путём умножения числового значения, установленного на переключателях «сотни», «десятки» и «единицы» на 0.1с;
- «9» реле работает по диаграмме №9 время t паузы и импульса равны и определяются путём умножения числового значения, установленного на переключателях «сотни», «десятки» и «единицы» на 0.1с;
- «30» реле работает по диаграмме №30 время t и определяются путём умножения числового значения, установленного на переключателях «сотни», «десятки» и «единицы» на 0.1с.

Диаграмма работы реле выбирается с помощью переключателя «диагр.». Диаграммы работы и описание приведены в таблице 1. Переключатель имеет десять положений «1», «2», «3», «4», «11», «12», «22», «24», «23», «28», «29». Положение указателя переключателя определяет номер диаграммы работы реле. Если переключатель «множ.» установлен в одно из трёх положений «8», «9» или «30», то переключатель «диагр.» отключён и может находиться в любом положении.

В обесточенном состоянии замкнуты контакты 15-16 и 25-26. После подачи напряжения питания загорается зелёный индикатор «U». Реле начинает обрабатывать выбранную диаграмму работы, во время отсчёта выдержки времени зелёный индикатор «U» мигает. При включении встроенного реле загорается жёлтый индикатор « \square » при этом замыкаются контакты 15-18 и 25-28.

Внимание! Смена диаграммы работы и множителей возможна только после снятия напряжения питания.

Значения на переключателях «сотни», «десятки» и «единицы», можно изменять при поданном питании на реле.

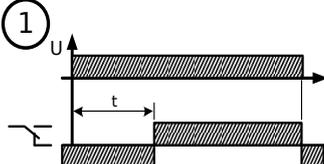
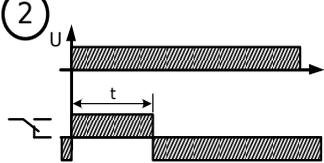
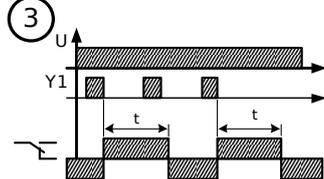
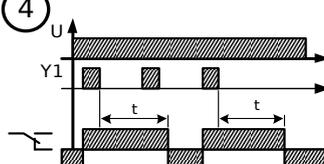
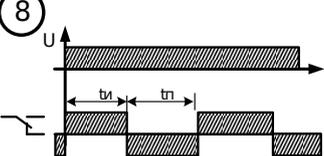
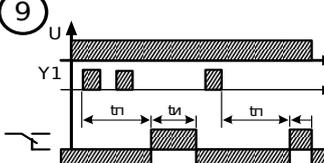
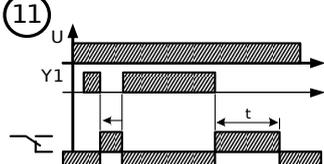
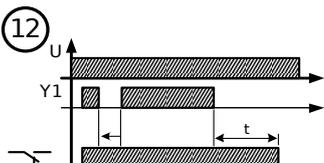
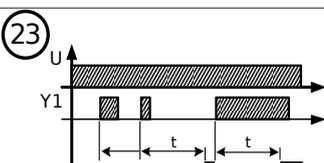
Напряжение питания подаётся на клеммы «+A1» и «A2». При подключении реле в цепь с постоянным напряжением питания положительный провод подключается к клемме «+A1», отрицательный к «A2». Полярность соблюдать обязательно.



Команда внешнего управления подаётся на клемму «Y1» и формируется замыканием сухого контакта «S» между клеммой «Y1» и клеммой «+A1», Схемы подключения приведены на рис. 1.

Таблица 1

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ

Диаграмма работы *	Описание работы
Диаграммы работы без внешнего запуска	
<p>①</p> 	<p>Отсчёт заданного времени начинается при подаче напряжения питания, после чего реле включается (задержка на включение). Отключение по снятию питания.</p>
<p>②</p> 	<p>Реле включается одновременно с подачей питания. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени (задержка на отключение).</p>
<p>③</p> 	<p>Включение реле и отсчёт заданного времени начинается после размыкания управляющего контакта. Отсчёт времени не прерывается повторной командой внешнего запуска. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания.</p>
<p>④</p> 	<p>Реле включается при замыкании управляющего контакта. Отсчёт заданного времени начинается после размыкания управляющего контакта. Отсчёт времени не прерывается повторной командой внешнего запуска. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания.</p>
<p>⑧</p> 	<p>Циклическое включение и отключение реле. При включении питания начало цикла с «импульса» (реле включается при подаче питания). Длительность «импульса» и «паузы» равны.</p>
<p>⑨</p> 	<p>Циклическое реле с однократным циклом. Работа реле начинается с «паузы» (при включении питания реле отключено). Начало отсчёта времени каждого нового цикла начинается при замыкании управляющего контакта. Длительность «паузы» и «импульса» равны.</p>
<p>⑪</p> 	<p>Включение реле и отсчёт заданного времени начинается после размыкания управляющего контакта. Отсчёт времени прерывается повторной командой внешнего запуска. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания.</p>
<p>⑫</p> 	<p>Реле включается при замыкании управляющего контакта. Отсчёт заданного времени начинается после размыкания управляющего контакта. Отсчёт времени прерывается повторной командой внешнего запуска. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания.</p>
<p>⑬</p> 	<p>При замыкании управляющего контакта начинается отсчёт заданной выдержки времени. Отсчёт времени прерывается повторной командой внешнего запуска. Реле включится если интервал между командами внешнего запуска больше установленной выдержки времени. Реле выключается при поступлении очередной команды внешнего запуска или при отключении питания.</p>

Продолжение Таблицы 1

	<p>При замыкании управляющего контакта реле включается и начинается отсчёт заданной выдержки времени. Отсчёт времени прерывается повторной командой внешнего запуска. Реле выключится, если интервал между командами внешнего запуска больше установленной выдержки времени. Реле включается при поступлении очередной команды внешнего запуска.</p>
	<p>Контроль частоты или скорости. Отсчёт времени задержки на включение начинается при включении напряжения питания и по переднему или заднему фронту управляющего импульса; реле включается, если пауза между любыми соседними фронтами больше установленной выдержки времени или длительность управляющего импульса больше установленной выдержки времени. Отключение реле и начало нового цикла начинается при подаче очередного управляющего импульса.</p>
	<p>Контроль частоты или скорости. Отсчёт времени задержки на включение начинается при включении напряжения питания и по переднему или заднему фронту управляющего импульса; реле включается если пауза между любыми соседними фронтами больше установленной выдержки времени или длительность управляющего импульса больше установленной выдержки времени. Отключение реле происходит только при снятии напряжения питания (режим памяти)</p>
	<p>При подаче команды внешнего запуска начинается отсчёт заданной выдержки времени. Если длительность команды внешнего запуска меньше установленного времени, отсчёт времени будет прерван и реле будет отключено. Если длительность будет больше, то через заданное время реле включится. После снятия команды внешнего запуска вновь начинается отсчёт заданного времени, после чего происходит отключение реле. Интервал между двумя командами внешнего запуска должен превышать значение заданного времени, в противном случае отсчёт прекратится и реле останется включённым.</p>

* - обозначение диаграмм приводится по внутрифирменной классификации

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Параметр	Ед.изм.	РВО-ПЗ-08
Питание		ACDC24-240В
Диапазоны выдержки времени		0.01–9.99 с, 0.1–99.9 с, 1–999 с, 10–9990 с, 0.1–99.9 мин, 1–999 мин, 0.1–99.9 ч.
Погрешность отсчёта выдержки времени, не более	%	2
Время готовности, не более	с	0.15
Время повторной готовности, не более	с	0.1
Время воздействия управляющего сигнала, не менее	с	0.05
Диаграммы работы		1, 2, 3, 4, 11, 12, 23, 24, 28, 29
Дополнительные диаграммы работы (диапазон 0.1–99.9 с)		8, 9, 30
Максимальный коммутируемый ток одной группы	А	8 (250В 50Гц AC1), (30В DC1)
Максимальное коммутируемое напряжение	В	250 AC
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	AC2000 (50Гц, 1мин.)
Потребляемая мощность, не более	ВА	2
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 ⁶
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	1 x 10 ⁵ (250В AC1 50Гц), (30В DC1)
Количество и тип контактов		2 переключающие группы
Диапазон рабочих температур	°С	от -10 до +55
Температура хранения	°С	от -40 до +70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при +25°C)
Высота над уровнем моря	м	до 2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	35 x 90 x 63
Масса	кг	0.116

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

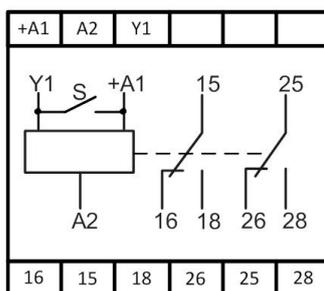


Рис. 1

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

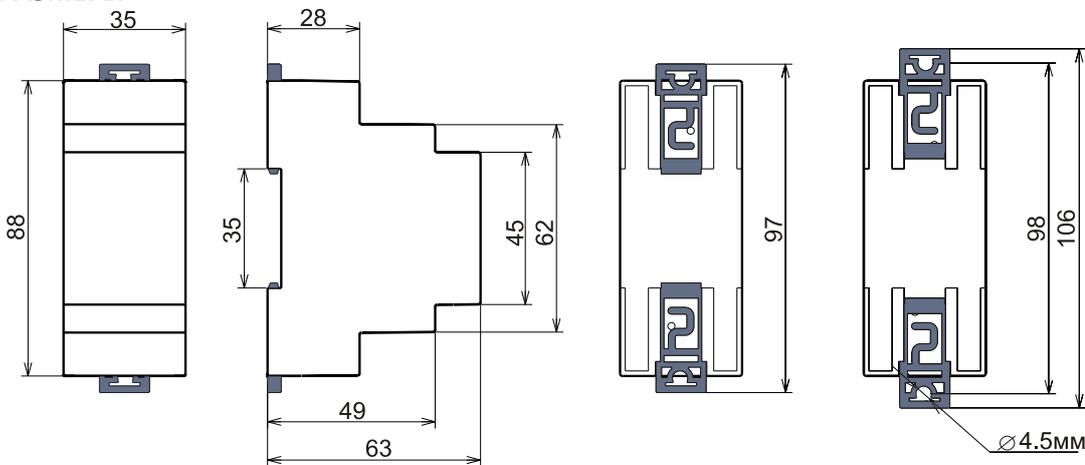


Рис. 2

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю.

При повреждении корпуса и контрольной наклейки претензии не принимаются.

Реле проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 20 ____

Представитель ОТК _____

М. П.