

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Астана +7 (7172) 69-68-15
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Иошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05

Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Набережные Челны +7 (8552) 91-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижевартонск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Калининград +7 (4012) 72-21-36
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Новороссийск +7 (8617) 30-82-64

Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: ekm.pro-solution.ru | эл. почта: ekm@pro-solution.ru

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Реле РВО-ПЗ-10 ACDC24-240В УХЛ4



НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени однокомандное **РВО-ПЗ-10** (далее Устройство) предназначено для выдачи команд в цепи схем управления. Управляющие сигналы подаются через контакты реле после отработки заданной выдержки по времени в соответствии с выбранным алгоритмом работы.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Время работы/задержки включения электромагнитного реле определяется по формуле $A \times B$, где **A** - значение множителя, устанавливаемого нажимным десятичным переключателем (первая значащая цифра - переключателем сотен, вторая значащая цифра - переключателем десятков, третья значащая цифра - переключателем единиц); **B** - базовое значение времени выдержки, устанавливаемое комбинацией 1, 2, 3 и 4 DIP переключателей, расположенных на

задней панели устройства (0,01 сек, 0,1 сек, 1 сек, 6 сек, 10 сек, 60 сек, 360 сек).

Режим работы устройства выбирается комбинацией 5,6,7 и 8 DIP переключателей. Доступны следующие режимы работы:

Режим №1 - Работа с паузы (задержка на включение).

При подаче напряжения питания, начинается отсчёт заданного времени, после чего включается электромагнитное реле. Отключение ЭМ-реле происходит одновременно со снятием питания;

Режим №2 - Работа с импульса (задержка на отключение).

При подаче питания происходит включение ЭМ-реле и одновременно начинается отсчет заданного времени работы реле. После отсчета времени происходит отключение реле. Повторное включение реле возможно после снятия/подачи напряжения питания.

Режим №3 - Работа по снятию управляющего сигнала.

После подачи питания на устройство, реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. После подачи и последующего снятия управляющего сигнала, происходит включение реле и начинается отсчёт заданного времени. Отсчёт времени не прерывается при получении повторной команды внешнего запуска. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания. Если по окончании отсчета заданного времени устройство остается под питанием, то реле и счетчик времени переходят в режим ожидания получения и последующего снятия нового управляющего сигнала.

Режим №4 - Работа по подаче управляющего сигнала.

После подачи питания на устройство, реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. После подачи управляющего сигнала, происходит включение реле. Отсчёт заданного времени выключения реле начинается после снятия управляющего сигнала. Отсчёт времени не прерывается при получении повторной команды внешнего запуска.

Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания. Если по окончании отсчета заданного времени устройство остается под питанием, то реле и счетчик времени переходят в режим ожидания получения нового управляющего сигнала.

Режим №5 - Счетчик импульсов с режимом работы с паузы и возможностью сброса отсчета по управляющему сигналу

В данном режиме на вход "Y1" подается сигнал от источника импульсов. Вход "Y2" используется для сброса устройства в исходное состояние. Количество импульсов для подсчета задается тремя поворотными переключателями (сотни, десятки и единицы). При подаче питания Устройство начинает подсчет количества поступающих на вход «Y1» импульсов. При достижении счетчиком заданного значения реле включается на время равное **100 мс**. По истечении данного времени реле автоматически отключается. Повторный отсчет количества импульсов начинается после получения и снятия управляющей команды "Y2". Получение управляющего сигнала вход "Y2" в процессе работы реле приводит к его выключению.

Режим №11 - Работа по снятию управляющего сигнала с прерыванием по повторной команде.

После подачи питания на устройство, реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. При подаче и снятии управляющего сигнала, происходит включение реле и начинается отсчёт заданного времени. Если в процессе работы реле поступает повторная команда внешнего запуска, то отсчёт времени отключения прерывается, реле отключается и снова переходит в режим ожидания снятия управляющего сигнала. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания. Если по окончании отсчета заданного времени устройство остается под питанием, то реле и счетчик времени переходят в режим ожидания получения нового управляющего сигнала.

Режим №12 - Работа по подаче управляющего сигнала с прерыванием по повторной команде.

После подачи питания на устройство, реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. При подаче управляющего сигнала, происходит включение реле и начинается отсчёт заданного времени. Если в процессе работы реле поступает повторная команда внешнего запуска, то отсчёт времени отключения сбрасывается, а реле продолжает

работать. Таймер отсчета времени отключения реле возобновляет свою работу только после снятия управляющего сигнала и снова переходит в режим ожидания снятия управляющего сигнала. Отключение реле происходит после отсчёта заданного времени или при выключении питания. Если по окончании отсчета заданного времени устройство остается под питанием, то реле и счетчик времени переходят в режим ожидания получения нового управляющего сигнала.

Режим №19 - Режим работы с паузы с возможностью приостановки таймера и отключения реле по управляющим сигналам.

При подаче напряжения питания, начинается отсчёт заданного времени, после чего включается электромагнитное реле. Отключение ЭМ-реле происходит при отключении питания или при поступлении управляющего сигнала "Y1". Отсчета заданного времени включения реле начинается только после снятия управляющего сигнала "Y1". Если в процессе отсчета заданного времени поступает управляющий сигнал "Y2", то таймер приостанавливается до снятия управляющего сигнала. После снятия сигнала "Y2" отсчет времени возобновляется и реле включается.

Режим №20 - Режим работы с импульса с возможностью приостановки таймера и включения реле по управляющим сигналам.

При подаче напряжения питания, включается реле и начинается отсчёт заданного времени выключения. Отключение ЭМ-реле происходит по истечении заданного времени или при отключении питания. Повторное включение реле возможно при поступлении управляющего сигнала "Y1", при этом отсчет времени выключения начинается только после снятия сигнала "Y1". Если в процессе отсчета заданного времени поступает управляющий сигнал "Y2", то таймер приостанавливается до снятия управляющего сигнала. После снятия сигнала "Y2" отсчет времени возобновляется и реле выключается по истечении заданного времени.

Режим №21 - Режим работы с паузы с возможностью начала работы таймера и отключения реле по управляющему сигналу

При подаче питания на устройство отсчет заданного времени задержки включения реле не начинается до момента

поступления управляющего сигнала "Y1". Повторное получение управляющего сигнала "Y1" в процессе отсчета не приводит к прерыванию или сбросу отсчета заданного времени задержки включения. По окончании отсчета включается реле. Выключение реле происходит при получении управляющего сигнала "Y1" или при отключении питания. Если отключение реле произошло при получении управляющего сигнала, то одновременно начинается отсчет заданного времени задержки включения. Если в процессе отсчета времени управляющий сигнал снят не будет, то реле включится по окончании отсчета и будет продолжать работать до момента получения нового управляющего сигнала.

Режим №22 - Режим работы с импульса с возможностью начала работы таймера и включения реле по управляющему сигналу

При подаче питания на устройство включение реле и отсчет заданного времени его работы не начинается до момента поступления управляющего сигнала "Y1". При получении управляющего сигнала происходит включение реле и начинается отсчет заданного времени его работы. Повторное получение управляющего сигнала "Y1" в процессе отсчета не приводит к отключению реле и прерыванию или сбросу отсчета заданного времени его работы. Выключение реле происходит окончании заданного времени работы реле или при отключении питания. Если в процессе отсчета времени управляющий сигнал снят не будет, то реле выключится по окончании отсчета. Повторное включение реле, в данном случае, возможно будет осуществить только при получении нового управляющего сигнала "Y1".

Режим № 23 - Работа с паузы (задержка на включение) с прерыванием по повторной команде.

После подачи питания на устройство, реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. При подаче управляющего сигнала, начинается отсчёт заданного времени. Если в процессе отсчета поступает повторная команда внешнего запуска, то отсчёт времени сбрасывается. Включение реле происходит только после истечения отсчета времени. Отключение реле происходит при выключении питания или при получении нового управляющего сигнала.

Режим № 24 - Работа с импульса (задержка на выключение) с прерыванием по повторной команде.

После подачи питания на устройство, реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. При подаче управляющего сигнала реле включается и начинается отсчёт заданного времени. Если в процессе отсчета поступает

повторная команда внешнего запуска, то отсчёт времени сбрасывается, а реле остается включенным. Выключение реле происходит только после полного истечения отсчета времени или при выключении питания. Если на момент выключения реле по истечению времени управляющий сигнал остается активен, то повторное включение реле возможно только после получения нового управляющего сигнала.

Режим №28 - Контроль частоты или скорости.

При включении напряжения питания начинается отсчёт времени задержки на включение. Отсчет сбрасывается по переднему или заднему фронту управляющего импульса. Если пауза между любыми соседними фронтами больше установленной выдержки времени или длительность управляющего импульса больше установленной выдержки времени, то происходит включение реле. Отключение реле и начало нового цикла начинается при подаче очередного управляющего импульса или при выключении питания.

Режим №29 - Контроль частоты или скорости с отключением реле по питанию.

При включении напряжения питания начинается отсчёт времени задержки на включение. Отсчет сбрасывается по переднему или заднему фронту управляющего импульса. Если пауза между любыми соседними фронтами больше установленной выдержки времени или длительность управляющего импульса больше установленной выдержки времени, то происходит включение реле. Поступление управляющих сигналов после включения реле не приводит к его отключению. Отключение реле происходит только при выключении питания устройства.

Режим №30 - Режим отслеживания длительности подачи/прерывания управляющих сигналов.

При подаче питания реле переходит в режим ожидания управляющего сигнала. При поступлении управляющего сигнала начинается отсчет времени включения реле. Если длительность команды внешнего запуска меньше установленного времени, то отсчёт времени будет прерван, а реле не включится. Если длительность управляющего сигнала будет больше заданного времени, то по окончании отсчета времени реле включится. После снятия команды внешнего запуска вновь начинается отсчёт заданного времени (отключения). Если в процессе отсчета повторно поступит управляющий сигнал, то отсчет времени сбросится, а реле останется включенным. Повторный отсчет времени

выключения начнется, только после снятия управляющего сигнала. Отключение реле произойдет после истечения заданного времени или при выключении питания.

Режим МК - Режим работы устройства - мгновенный контакт.

Включение/отключение исполнительного реле происходит одновременно с подачей/снятием напряжения питания.

ВНИМАНИЕ: Перед изменением диапазона выдержки времени или режима работы, устройство необходимо выключить.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 16 основных режимов работы и 1 дополнительный (мгновенный контакт)
- Диапазон выдержки времени от 0,01 с до 99,9 ч;
- Широкий диапазон напряжения питания (АС 24 - 240 В или DC 24 - 240 В);
- 2 переключающие группы контактов 8А/AC230В;
- Индикаторы наличия питания и работы исполнительного реле;
- Щитовой монтаж (48*48*74 мм).

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство обеспечивает заданные режимы функционирования при соблюдении следующих условий:

- Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу устройства, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- Допускается вибрация мест крепления с частотой от 1 до 100Гц с ускорением не более 9,8 м/с²;
- Отсутствие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой более 100А, расположенным на расстоянии менее 10 мм от корпуса устройства;
- Устройство устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиям 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;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м.

КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА

Устройство выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с задним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Монтаж устройства осуществляется в щит. Крепление осуществляется с помощью пластмассовых зажимов. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5 мм². На лицевой панели устройства расположены три нажимных десятичных переключателя установки множителя выдержки времени (первый – «сотни 0-9», второй – «десятки 0-9», третий «единицы 0-9») и индикаторы наличия напряжения питания и работы исполнительного реле. На задней панели устройства расположен DIP переключатель для установки диапазона выдержки времени и режима работы устройства.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

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

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Для крепления устройства в щите необходимо вырезать квадратное отверстие размером 44x44мм. Крепление осуществляется накладными фиксаторами. При установке нескольких устройств рядом, необходимо учитывать минимальные рекомендуемое расстояние между двумя соседними установочными отверстиями в 15мм.

Характеристики

Бренд:	МЕАНДР
Бренд:	Меандр
Вес:	0.115 кг.
Напряжение питания:	Переменное/Постоянное
Диапазон рабочих температур:	-25...+55°C
Габаритные размеры (ШхВхГ):	48x48x88 мм
Сечение подключаемых проводников:	не более 2,5 кв.мм.
Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96:	IP20/IP20
Относительная влажность воздуха:	до 85% (при 25°C)
Страна происхождения:	Россия
Гарантия производителя:	2 года
Напряжение питания АС (переменное):	24-240 В
Частота напряжения питания (АС):	50 Гц
Номинальная мощность нагрузки (АС230В):	1 кВт
Тип контактной группы:	2 СО
Номинальный ток нагрузки:	5А
Диапазон напряжения питания АС (переменное):	±10%
Диапазон напряжения питания DC (постоянное):	±10%
Напряжение питания DC (постоянное):	24-240
Тип реле времени:	Однокомандное