

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 PB3-22 ACDC24В/AC230В УХЛ2



НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени трёхцепное **PB3-22** (далее устройство) предназначено для коммутации до трех независимых электрических цепей с предварительно установленными выдержками времени и режимами работы для каждой из трех групп контактов, а так же для применения в схемах автоматики как комплектующее изделие.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Режим работы устройства, а так же базовое время работы/задержки включения выбирается с помощью DIP переключателей, расположенных на боковой стороне. Базовое значение времени выбирается индивидуально для каждой из трех переключаемых цепей. Фактическое время переключения каждой из коммутируемых цепей определяется по формуле **$A \times B$** . Где **A** - базовое значение времени, установленное на соответствующем DIP

переключателе, и **В** - значение множителя времени, устанавливаемое для каждой из переключающих групп контактов дискретным поворотным переключателям в диапазоне от 1 до 10. DIP переключатели выбора базового множителя времени имеют по 8 вариантов значений (1 с, 3 с, 10 с, 1 мин, 3 мин, 10 мин, 1 ч, 3 ч.).

Временной интервал первой группы контактов "**К1**" (15,16,18) определяется комбинацией **1,2 и 3 DIP** переключателями нижнего четырех позиционного DIP переключателя и поворотным дискретным переключателем "**время t1**". При отключенном исполнительном реле замкнуты контакты **15-16**, при включенном - **15-18**. Режим работы первой группы контактов выбирается **4-м DIP** переключателем.

Временной интервал второй группы контактов "**К2**" (25,26,28) определяется комбинацией **1,2 и 3 DIP** переключателями левого верхнего четырех позиционного DIP переключателя и поворотным дискретным переключателем "**время t2**". При отключенном исполнительном реле замкнуты контакты **25-26**, при включенном - **25-28**. Режим работы второй группы контактов выбирается **4-м DIP** переключателем.

Временной интервал третьей группы контактов "**К3**" (35,36,38) определяется комбинацией **1,2 и 3 DIP** переключателями верхнего правого шести позиционного DIP переключателя и поворотным дискретным переключателем "**время t3**". При отключенном исполнительном реле замкнуты контакты **35-36**, при включенном - **35-38**. Режим работы третьей группы контактов выбирается **4-м DIP** переключателем. Для третьей группы контактов DIP переключателем №6 можно задать режим работы "**Мгновенный контакт**".

Устройство имеет следующие режимы работы:

Режим А1 - Работа исполнительного реле с паузы

При подаче питания на устройство начинается отсчет задержки включения переключающих групп контактов, у которых выбран режим работы с паузы. По окончании заданного отсчета времени (время t_1 , t_2 или t_3) происходит включение соответствующих исполнительных реле. Отключение включенных исполнительных реле происходит только после снятия напряжения питания.

Режим A2 - Работа исполнительных реле с импульса

При подаче питания на устройство происходит включение всех групп контактов у которых выбран данный режим и начинается одновременный отсчет задержки их выключения. По окончании заданного отсчета времени (время t_1 , t_2 или t_3) происходит выключение соответствующих исполнительных реле. Отключение включенных исполнительных реле происходит после окончания заданного времени работы или при снятии напряжения питания.

Режим A3 - Циклическая работа трехцепного реле (активируется 5-м DIP переключателем)

В данном режиме работы устройства, при подаче питания начинается последовательный отсчет установленных интервалов времени t_1 , t_2 и t_3 . То есть по окончании отсчета времени t_1 начинается отсчет времени t_2 . После окончания отсчета времени t_3 цикл повторяется. При этом каждое из трех исполнительных реле функционирует в выбранном режиме (A1 или A2 для 1,2 группы контактов, и A1, A2 или МК для 3 группы контактов). Для 1-й группы контактов время паузы/импульса (в зависимости от выбранного режима работы) определяется суммой времени t_2 и t_3 . Для 2-й группы контактов - t_3 и t_1 . Для 3-й группы контактов - t_1 и t_2 . Перед началом отсчета установленного времени паузы/импульса t_1 , t_2 или t_3 соответствующее исполнительное реле приходит в состояние определенное его режимом функционирования. Цикл работы исполнительных реле повторяется до момента снятия напряжения питания. При выборе режима работы 3 группы контактов "Мгновенный контакт" в циклическом режиме работы, исполнительное реле остается включенным на весь период работы устройства, при этом отсчет установленного времени t_3 осуществляется в обычном режиме.

Режим МК - Режим работы устройства - мгновенный контакт (только для 3-й группы контактов).

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

ВНИМАНИЕ: Изменение диапазона выдержки времени или режима работы устройства, необходимо осуществлять только при отключенном питании.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Индивидуальная дискретная установка выдержки времени для каждого из исполнительных реле в диапазоне от 1 сек до 30 час;
- Три режима работы;
- Три переключающие группы контактов с отдельной регулировкой времени срабатывания и режимов работы;
- Возможность использования третьей группы контактов, как контакта мгновенного действия.
- Варианты питания устройства (AC 24/230 В или DC 24 В);
- Коммутация нагрузки величиной до 5А/AC250В.

КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА

Устройство выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную DIN-рейку шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки устройства на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5 мм². DIP переключатели выбора режимов работы исполнительных реле и выбора базовых значений множителя времени расположены на боковой стороне устройства. На лицевой панели устройства расположены:

- три группы дискретных поворотных переключателей установки множителя выдержки времени;
- зелёный индикатор наличия напряжения питания «U»;
- три жёлтых индикатора работы исполнительных реле «K1», «K2» и «K3».

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 $9,8 \text{ м/с}^2$;
- 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 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;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Переменное напряжение питания подаётся на клеммы «А1» и «А2». При подключении устройства в цепь с постоянным напряжением питания положительный провод подключается к клемме «+А3», отрицательный к «А2». **Полярность соблюдать обязательно.**

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Характеристики

Бренд:	МЕАНДР
Бренд:	Меандр
Вес:	0.095 кг.
Напряжение питания:	Переменное/Постоянное
Диапазон рабочих температур:	-40...+55°C
Габаритные размеры (ШхВхГ):	22x93x62 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):	24/230 В
Частота напряжения питания (АС):	50 Гц
Номинальная мощность нагрузки (АС230В):	1 кВт
Тип контактной группы:	3 СО
Номинальный ток нагрузки:	5А
Диапазон напряжения питания АС (переменное):	±10%
Диапазон напряжения питания DC (постоянное):	±10%
Напряжение питания DC (постоянное):	24В
Тип реле времени:	Трехцепное