

## 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  
**Нижекамск** +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](http://ekm.pro-solution.ru) | эл. почта: [ekm@pro-solution.ru](mailto:ekm@pro-solution.ru)

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

# Реле TP-M03 ACDC10-30В УХЛ2 с ТД-2



## НАЗНАЧЕНИЕ РЕЛЕ

Термореле **TP-M03** (далее устройство) предназначено для контроля и поддержания заданного температурного режима и формирования сигналов управления, в системах управления или автоматики, при выходе контролируемой температуры за установленные значения. Температурное реле поставляется в комплекте с датчиками ТД-2, ТД-3 или без него (указать при заказе).

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Отображение текущей температуры на цифровом трёхразрядном индикаторе
- Широкий диапазон контролируемых температур  $-55 \dots +125^{\circ}\text{C}$
- Работа в режиме **"нагрев"**
- Выходной контакт - 1 переключающая группа 16А/250В
- Контроль исправности датчика
- Работает с цифровыми датчиками температуры DS18B20 Dallas Semiconductor (Maxim)

## КОНСТРУКЦИЯ РЕЛЕ

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную шину DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо раздвинуть. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5мм<sup>2</sup>. На лицевой панели расположены: трёхразрядный индикатор, кнопки "+" и "-" для установки параметров работы, желтый индикатор «» срабатывания встроенного исполнительного реле.

**ВНИМАНИЕ: Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0,4 Нм.** Следует использовать отвертку 0,6\*3,5мм

## РАБОТА ТЕРМОРЕЛЕ

Реле может работать в режиме «нагрев».

«Нагрев» - если контролируемая температура ниже установленной  $t_1$  или выше установленной  $t_2$ , реле выключено. При увеличении контролируемой температуры и достижении температуры  $t_1$  реле включается. При дальнейшем увеличении контролируемой температуры и достижении установленной температуры  $t_2$  с учетом температурного гистерезиса реле выключается.

При снижении контролируемой температуры и достижении температуры  $t_2$  реле включается. При дальнейшем снижении контролируемой температуры и достижении установленной температуры  $t_1$  с учетом температурного гистерезиса реле выключается.

На индикаторе отображается значение текущей измеряемой температуры. Если нарушена полярность подключённого датчика или датчик неисправен, на индикаторе отображается ошибка «**Err**».

При нажатии кнопки «+» на индикаторе отображается значение температуры порога  $t_2$ . При нажатии кнопки «-» на индикаторе отображается значение температуры порога  $t_1$ . Срабатывание встроенного реле индицируется жёлтым индикатором « ». Если реле сработало, горит жёлтый индикатор и замкнуты контакты 11-14.

### **Установка параметров:**

*Установка температуры  $t_2$*  - нажать и удерживать в течении 5 секунд кнопку «+». Значение температуры на индикаторе начнёт мигать с периодом 1 секунда. Кнопками «+» и «-» установить значение параметра. Сохранение значения и выход в рабочий режим произойдёт через 5 секунд, если не нажимать кнопки.

*Установка температуры  $t_1$*  - нажать и удерживать в течении 5 секунд кнопку «-». Значение температуры на индикаторе начнёт мигать с периодом 1 секунда. Кнопками «+» и «-» установить значение параметра. Сохранение значения и выход в рабочий режим произойдёт через 5 секунд, если не нажимать кнопки.

Память устройства является энергонезависимой, т.е. при отключении питания настройки порогов не сбрасываются. Заводские настройки  $t_0 = 0^{\circ}\text{C}$ ,  $t_1 = -5^{\circ}\text{C}$ .

### **Характеристики**

Бренд:	МЕАНДР
Срок службы:	10+ лет
Бренд:	Меандр
Вес:	0.08 кг.
Климатическое исполнение:	УХЛ2 (-40...+55°C)
Напряжение питания:	ACDC10-30В
Диапазон рабочих температур:	-40...+55°C
Габаритные размеры (ШхВхГ):	18x93x62 мм
Сечение подключаемых проводников:	не более 2,5 кв.мм.
Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96:	IP20
Страна происхождения:	Россия
Гарантия производителя:	2 года
Частота напряжения питания (АС):	50 Гц

Номинальная мощность нагрузки (AC230V):	3680 Вт
Тип контактной группы:	1 CO
Номинальный ток нагрузки:	16A
Гистерезис срабатывания:	1 градус Цельсия