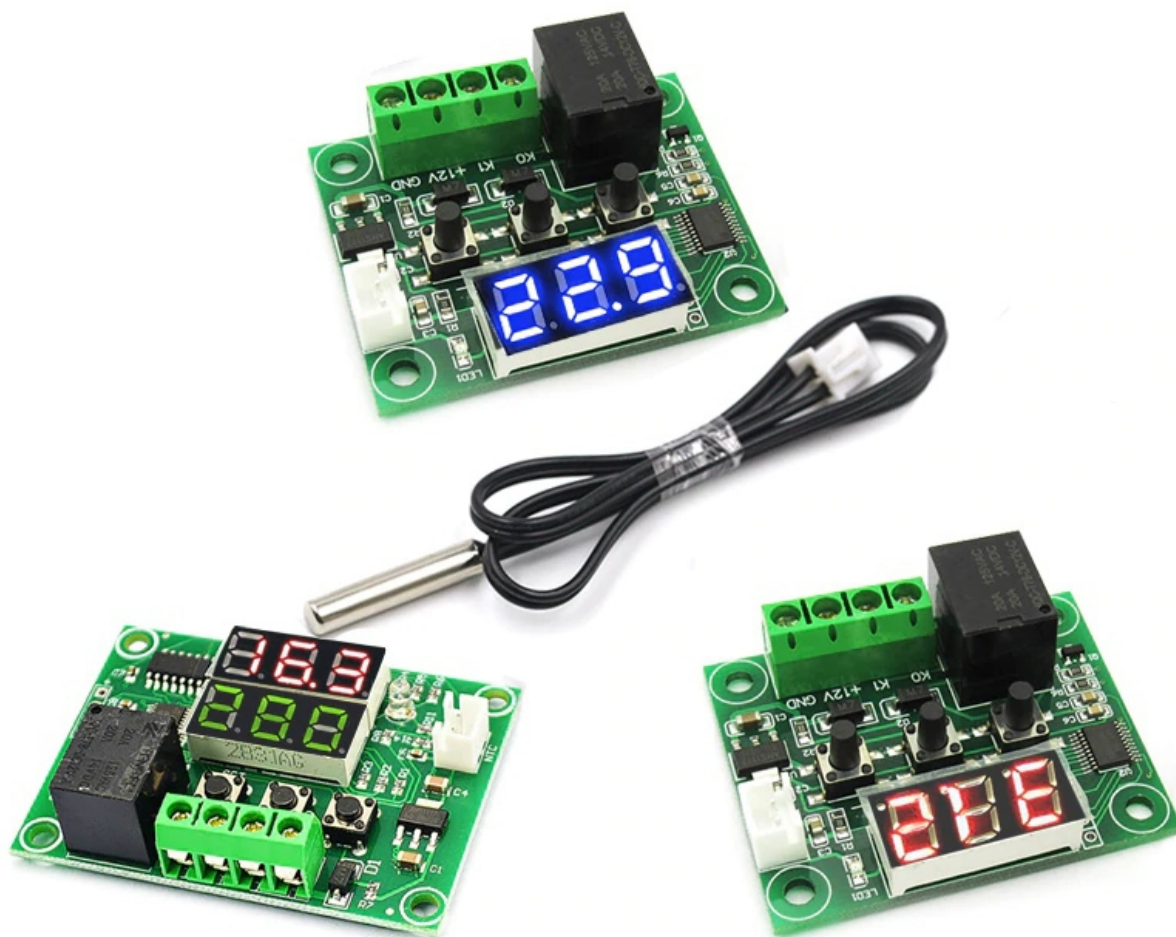


# Термореле W1209



**Инструкция по эксплуатации**

# 1. Назначение

Термоконтроллер W1209 предназначен для управления исполнительными устройствами нагрева или охлаждения в зависимости от температуры замеряемой выносным герметичным термодатчиком. Управление происходит посредством сухих контактов реле на выходе K0-K1.

## 1.1 Технические характеристики

Точность измерения: 0.1°C

Точность контроля: 0.1°C

Диапазон контроля температур -50 ~ 110°C

Точность гистерезиса: 0.1°C

Частота обновления: 0.5с

Входное напряжение: 12в.

Разрешение показаний: 0.1°C - от 9.9 до 99, 1°C - другие значения диапазона температур.

Вход датчика: NTC (10k, 0.5%) Водонепроницаемый.

Выход: нормально открытые контакты реле на ток 10А.

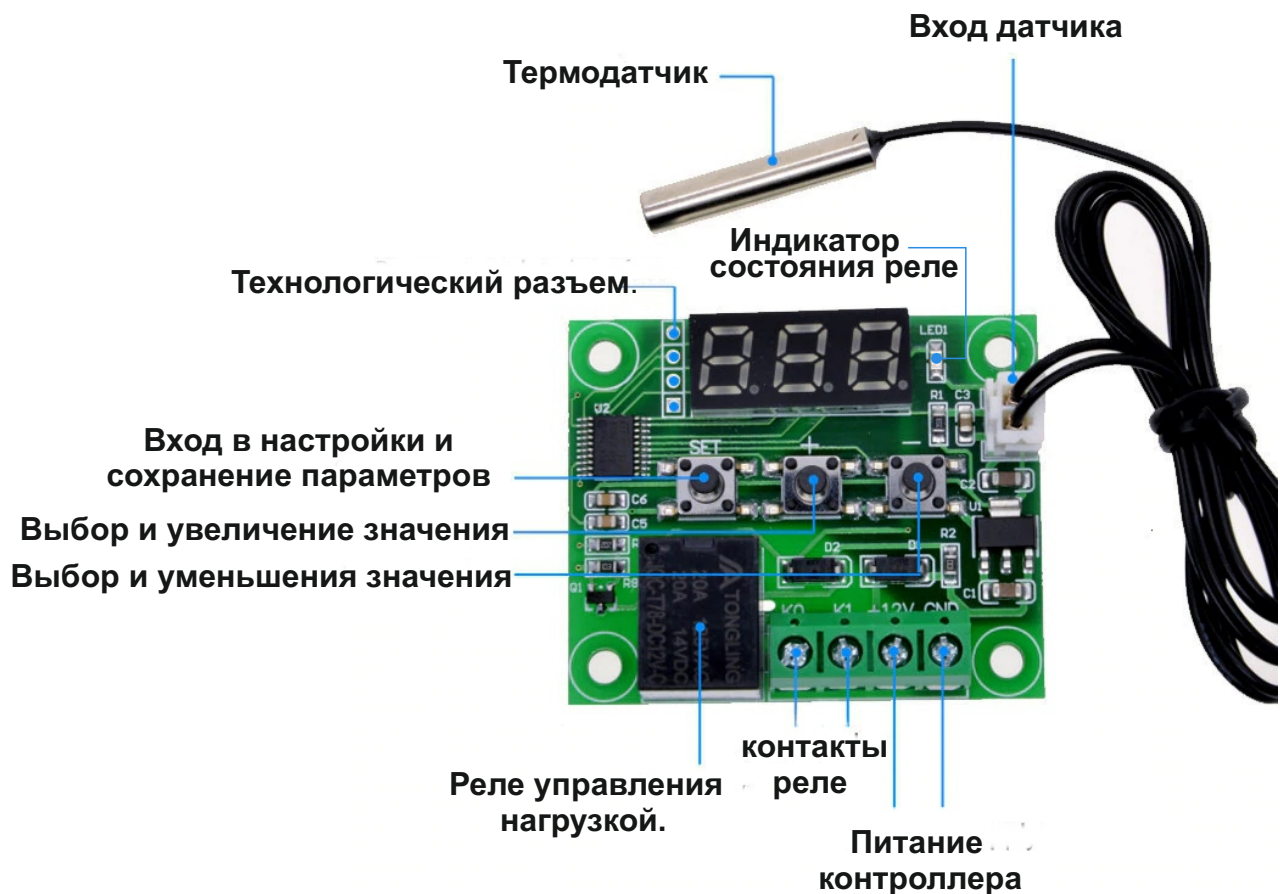
Рабочие параметры: -10°C - +60°C при влажности 20% - 80%.

Габаритные размеры: 48x40x14мм.

Потребляемый ток в дежурном режиме: <=35мА.

Потребляемый ток в рабочем режиме: <=65мА.

## 2. Описание термоконтроллера.



## 3. Программирование устройства

### 3.1. Главная настройка.

Подключите источник питания источнику питания контроллера, Когда на табло появится текущее значение температуры, нажмите кнопку **«SET»**, значение температура на дисплее мигает, нажмите **«+»** или **«-»** для установки нужной температуры (удерживайте кнопку на 5 секунд для быстрого увеличения). После установки нажмите **«SET»**, чтобы подтвердить ввод, затем контроллер в соответствии с установленной температурой автоматически выполняет управление выходом реле!

### 3.2. Индикатор, статус светодиода LED1

Индикатор LED1: включённый, обозначает, что реле включено, выключено означает, что реле отключено.

Цифровой:

Значение **888** - означает, что датчик температуры не подключён, следует подключить датчик;

Значение: **ННН** - означает превышение максимальной температуры диапазона измерения.

Значение: **L** - температура ниже диапазона измерения самой низкой температуры.

### 3.3. Настройка функций

Нажмите кнопку **«SET»** в течение 5 секунд, чтобы войти в настройки главного меню, нажмите кнопку **«+»-«-»** переключение P0-P8, нажмите и удерживайте кнопку **«SET»**, чтобы выйти из настройки функций или если в течении 10 секунд не будет нажата ни одна кнопка то контроллер автоматически выйдет из режима настройки функций.

**Режим P0** *Выбор режима охлаждения или нагрева:*

В интерфейсе главного меню P0 нажмите клавишу **«SET»** для ввода настройки, нажмите **«+»-«-»** для переключения в режим нагрева **[H]** или для режима охлаждения **[C]**, нажмите **«SET»** для возврата в выбор режима, нажмите **«SET»** 5сек. или «10 секунд» без управления кнопками, чтобы автоматически подтвердить завершение.

**Режим P1** Настройка гистерезиса:

В интерфейсе главного меню P1 нажмите кнопку **«SET»**, чтобы войти в настройки гистерезиса, нажмите кнопку **«+»-«-»** для установки гистерезиса от 0,1°C до 30°C, нажмите **«SET»** для возврата, нажмите **«SET»** 5сек. или «10 секунд» без управления кнопками, чтобы автоматически подтвердить завершение.

**Режим P2** Максимальный предел температуры:

Во избежание неправильного использования данного устройства намного выше заданной температуры регулировки. В интерфейсе главного меню P2 нажмите клавишу **«SET»** для ввода настройки, нажмите **«+»-«-»** для настройки установленной температуры (максимум 110°C), нажмите **«SET»** для возврата, нажмите **«SET»** 5сек. или «10 секунд» без управления кнопками, чтобы автоматически подтвердить завершение.

Например: P2 установлен на 60°, когда температура поднимется до значения 60°C, на индикаторе появится знак **«H»** и реле принудительно отключится.

**Режим P3** Минимальный температурный предел :

Во избежание неправильного использования данного устройства, намного ниже заданной температуры регулировки.

В интерфейсе главного меню P3 нажмите клавишу **«SET»** для ввода настройки, нажмите **«+»-«-»** «установить минимальную температуру (минимум -50), нажмите **«SET»** для возврата, нажмите **«SET»** 5сек. или «10 секунд» без управления кнопками, чтобы автоматически подтвердить завершение.

Например: P3 установлен до -20°C. Когда температура опустится ниже значения -20°C, то на индикаторе появится знак **«L»**, реле принудительно отключится.

#### Режим Р4. Коррекция температуры:

Когда измеренная температура отличается от эталонной (измеренной более точным способом) в виду особенности применяемой аппаратуры, можно ввести коррекцию температуры в пределах от  $-7^{\circ}\text{C}$  до  $7^{\circ}\text{C}$ .

В интерфейсе главного меню Р4 нажмите клавишу «SET» для ввода настройки, нажмите «+»-«-», чтобы установить значение коррекции, нажмите «SET» для возврата в меню, нажмите «SET» 5сек. или «10 секунд» без управления кнопками, чтобы автоматически подтвердить завершение. Например: Дисплей показывает  $25^{\circ}\text{C}$ ; При коррекции 1,5 - будет отображаться  $26,5^{\circ}\text{C}$ ; При коррекции -1,5 будет отображаться  $23,5^{\circ}\text{C}$

#### Режим Р5. Время задержки запуска (единица измерения: секунды):

Когда требуется задержка работы холодильника или нагревателя, можно включить функцию задержки для продления срока службы оборудования.

В интерфейсе главного меню Р5 нажмите клавишу «SET» для ввода настройки, нажмите кнопку «+»-«-», установив время задержки запуска (единица измерения: секунды), время задержки в диапазоне 0-600 секунд, Нажмите «SET» для возврата, Нажмите «SET» на 5 секунд или 10 секунд не нажимайте кнопки управления для автоматического завершения.

#### Режим Р6 Переключатель зуммера (эта функция недействительна)

#### Режим Р7 Функция температурной сигнализации:

В интерфейсе главного меню Р7 нажмите клавишу «SET» для ввода настройки, нажмите «+» - «-», чтобы установить диапазон настройки температуры при высоких температурах от  $0-110^{\circ}\text{C}$ .

Установите «OFF» чтобы выключить эту функцию (заводской по умолчанию  $50^{\circ}\text{C}$ ). После завершения нажмите «SET» для возврата в меню, Нажмите «SET» на 5 секунд или 10 секунд не нажимайте кнопки управления для автоматического завершения.

Когда температура достигает установленного значения высокотемпературного будильника, цифровой дисплей покажет «- - -» одновременно выключит реле. При нажатии кнопки «-» значение настройки уменьшается до 0, затем нажмите кнопку «-» для отображения «OFF», в это время функция выключена, звуковая функция сигнализации высокой температуры недействительна.

#### Режим Р8 восстановление заводских настроек:

Если Вы по каким то причинам запутались в параметрах и желаете восстановить заводские настройки.

В интерфейсе главного меню Р8 нажмите клавишу «SET», чтобы изменить настройки, нажмите «+», «-» для установки в [H], нажмите «SET» для возврата в меню, нажмите «SET» на 5 секунд или 10 секунд не нажимайте кнопки управления для автоматического подтверждения восстановления заводских настроек. (Другой способ: в выключенном состоянии, удерживая кнопку «+» и «-» включить устройство, затем все вышеуказанные параметры возвращаются к заводским настройкам по умолчанию.)

#### 4. Типовая схема включения

