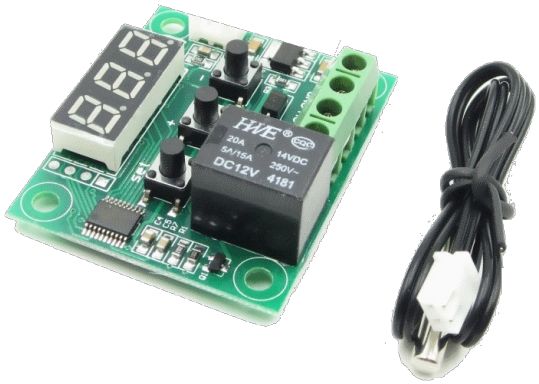
Термореле W1209 - обзор и инструкция



Цифровое термореле (программируемый терморегулятор) W1209 — это устройство, созданное для поддержки температур в заданном диапазоне. Оно используется в различных системах автоматизации (инкубаторов, теплицах, системах отопления, бойлеров и т.д).

Технические характеристики W1209

- Напряжение питания: 12 В
- Потребляемая мощность: 35 мА (65 мА при замкнутом реле)
- Максимально переключаемый ток: 5 А
- Максимальное напряжение на контактах: 250 В
- Температурный диапазон: -50 ºС … +110 ºС
- Точность управления: 0.1 ºС
- Гистерезис точность: 0.1 ºС
- Частота обновления: 0.5 с
- Терморезистор: NTC (10K 0.5%, водонепроницаемый)
- Количество реле: 1 шт.
- Влажность: 20 % … 85 %

Общие сведения

На терморегуляторе присутствует трех-разрядный индикатор (HS310281K), отображающий температуру от -50 ºС до +110 ºС. Температура от -10ºС до -50ºС и от 100ºС до 110ºС отображает без десятичной доли, что вполне хватает для бытового использования. Также, на плате расположен красный светодиод «LED1» дублирующий включение реле.

Терморегулятор поддерживает два режима работы «С» (охлаждение) и «Н» (нагрев). Изменяется режим при помощи трех кнопок управления.

Назначение кнопок:

- «SET» — выбор режима работы и настройка параметров
- «+» — увеличение параметра
- «-» — уменьшение параметра

Пример: при режиме работы «С» и выставленной температуре 25ºС, реле сработает при достижении температуры 25ºС а отключится при 23ºС.

Настройки термостата (W1209)

Для входа в режим настройки нужно удерживать кнопку «SET» в течении 5 секунд, после чего кнопкой «+» или «—» выбрать изменяемое меню (P0 . . . P6).

Для входа и выхода с меню, необходимо однократное нажатие кнопки SET.

P0 — Режим работы термостата
В данном разделе меню устанавливается режим работы С — охлаждение или Н — нагрев, при выборе режима С, реле сработает, когда температура упадет до заданного значения.
Если выбран режим Н, то реле сработает при повышении температуры до заданного значения будет активировано реле температуры.

P1 — Настройка гистерезиса
В данном пункте меню настраивается гистерезис (разница между температурой включения и выключения), значение от 0.1 °С до 15.0 °С, по умолчанию 2 °С, шаг изменения 0.1 °С.

К примеру, если установлено значение в 2 °С, а температура работы 20 °С и режим Н, то при температуре 22 °С, термостат отключит нагрев, а при температуре 18 °С включит нагрев.

P2 — Верхний предел температуры
Установка верхнего предела температуры значение от -45 °C до 110 °C, по умолчанию 110 °C, шаг изменения 1 °C.

P3 — Нижний предел температуры
Установка нижнего предела температуры значение от -50 °C до 105 °C, по умолчанию 110 °C, шаг изменения 1 °C.

P4 — Корректировка температуры
В этом разделе можно откалибровать показания термометра, при условии, если у вас есть образцовый термометр, значение от -7 до 7, по умолчанию 0, шаг изменения 1.

P5 — Задержка включения реле
Здесь, устанавливается задержка включения 0 … 10 минут.

P6 — Верхний придел температуры отключения
Меню настройки аварийного превышения температуры от 0 °C до +110 °C, по умолчанию выключен OFF.

Сброс на заводские параметры

1. Отключить питание
2. Нажмите и удерживайте «+» и «-»
3. Включите питание

На дисплее появится надпись 888, настройки сброшены.