

Терморегулятор программируемый W1209



Описание

Программируемый терморегулятор предназначен для контроля температуры в диапазоне от -50°C до $+110^{\circ}\text{C}$. Он может работать в паре с нагревателем или охладителем.

Программируемый терморегулятор оснащен трехразрядным LED дисплеем, светодиодным индикатором включения реле, тремя кнопками управления, разъемом для подключения внешнего термодатчика, клеммами «K0/K1» для подключения нагрузки и «+12V/GND» для питания платы терморегулятора. На LED дисплее отображается текущая измеряемая температура.

Характеристики

Габаритные размеры: 40 x 48 x 14 мм

Диапазон измерения и программирования температуры: -50°C ... 110°C

Точность измерения: $0,1^{\circ}\text{C}$ в диапазоне от $-9,9^{\circ}\text{C}$ до $99,9^{\circ}\text{C}$; или $1,0^{\circ}\text{C}$ вне этого диапазона

Точность управления: $0,1^{\circ}\text{C}$ $0,1^{\circ}\text{C}$ в диапазоне от $-9,9^{\circ}\text{C}$ до $99,9^{\circ}\text{C}$; или $1,0^{\circ}\text{C}$ вне этого диапазона

Точность гистерезиса: $0,1^{\circ}\text{C}$

Гистерезис: $0,1$... 15°C

Время обновления показаний: 0,5 секунд

Напряжение питания, В: 12 VDC

Датчик: NTC 10K 0.5%, длина кабеля 0,3 м, водозащита

Максимальный ток нагрузки: 5A / 220VAC; 15A / 14VDC

Температура окружающей среды: -10 ... 60°C

Влажность окружающей среды: 20 – 85 %

Потребляемый ток: 30 mA

Потребляемый ток при работе реле: 65 mA

Способ подключения нагрузки: электромагнитное одноканальное реле (5A / 220VAC; 15A / 14VDC) (при больших нагрузках, используйте контактор или твердотельное реле большей мощности)

Подготовка к работе

1) Подключите источник питания 12V постоянного напряжения к контактам «+12V» (плюс 12V) и «GND» (минус 12V). 2) Подключите нагрузку к контактам «K0» и «K1» (подключается в разрыв цепи питания управляемого прибора (последовательное подключение)). После подачи питания 12V на контакты «+12V» и «GND», на LED дисплее отобразится текущая температура, измеренная выносным датчиком температуры.

Установка и настройка заданной температуры

Для установки температуры контроля кратковременно нажмите кнопку "SET", после чего кнопками «+» или «-» установите заданную температуру, и еще раз нажмите кнопку "SET", или же не нажимайте никакие кнопки в течение 5 секунд.

Программирование

Для входа в режим программирования удерживайте, в течение 5 секунд, кнопку «SET», после чего кнопками «+» или «-» выберите код параметра меню (P0...P6) из таблицы «Меню терморегулятора». Далее, для настройки параметра, нажмите кнопку «SET» и кнопками «+» или «-» измените значение параметра. Для сохранения настроек нажмите и удерживайте кнопку «SET», или же не нажимайте никакие кнопки в течение 5 секунд.

Меню терморегулятора:

Код параметр	Описание параметра	Диапазон настройки	По умолчанию
P0	Режим работы терморегулятора: охлаждение (Cooling) / нагрев (Heating)	C / H	C
P1	Гистерезис, $^{\circ}\text{C}$	0,1...15	2
P2	Верхний предел установки поддерживаемой температуры, $^{\circ}\text{C}$	110	110
P3	Нижний предел установки поддерживаемой температуры, $^{\circ}\text{C}$	-50	-50
P4	Коррекция температуры, $^{\circ}\text{C}$	-7 ... +7	0
P5	Задержка времени включения реле (может отличаться от выбранного в пределах $\pm 50\%$), мин.	0...10	0
P6	Верхний предел температуры отключения (защита от перегрева), $^{\circ}\text{C}$	OFF или ON (при ON от 0°C до 110°C)	OFF

Индикация

LED дисплей отображает следующие значения: «LLL» - датчик не подключен, «ННН» - температура вне диапазона (меньше -50°C или больше 110°C), «---» превышение пределов заданных в параметре P6

Сброс параметров в заводские установки

Для сброса параметров в заводские установки (настройки по умолчанию): 1) отключите питание; 2) нажмите и удерживайте кнопки «+» и «-»; 3) Подайте питание на терморегулятор. На LED дисплее появится надпись «888», после чего отобразится текущая температура.