

## Терморегулятор универсальный W1209 -50°C...+110°C



### Технические характеристики:

Диапазон измерения и регулирования температуры: -50°C...+110°C  
 Точность измерения в пределах от -9,9°C до +99,9°C: 0,1°C  
 Точность измерения в пределах от -50° до -10° и от +100° до +110°: 1°C  
 Точность управления в пределах от -9,9°C до +99,9°C: 0,1°C  
 Точность управления в пределах от -50° до -10° и от +100° до +110°: 1°C  
 Гистерезис: от 0,1°C до 15°C  
 Точность Гистерезиса: 0,1°C  
 Частота обновления: 0,5 секунд  
 Напряжение питания схемы: 12 В постоянного тока (DC12V)  
 Температура окружающей среды: -10°C...+60°C  
 Влажность окружающей среды: 20%...85%  
 Потребляемая мощность: 35mA...65mA  
 Терморезистор: NTC 10K ±0,5%, длина кабеля 0,5м, водонепроницаемый  
 Выход реле: 5A/220VAC или 15A/14VDC (могут быть другие парам., см. марк. resin)  
 Размер: 48\*40\*14 мм

При использовании устройства в автомобиле, с бортовым напряжением 12В, рекомендуется заменить LDO AMS1117-3,3 на LM7833 и принять защитные меры от бросков импульсного напряжения.

## Терморегулятор универсальный W1209 -50°C...+110°C

### Подготовка к работе

Подключите источник питания 12V постоянного напряжения к контактам «+12V» (плюс 12V) и «GND» (минус 12V).

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.

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

### Индикация

LED дисплей отображает следующие значения: «LLL» - датчик не подключен, «HHH» - 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.