

**Технічні характеристики:**

Режими роботи:

- нагрівання
- охолодження

Діапазон вимірюваних температур: -20°C...+100°C

Діапазон регульованих температур: -20°C...+90°C

Дискретність індикації у діапазонах:

-9,9 ° C ... +99 ° C - 0,1 ° C

-55°C...-10°C; +100 ° C ... +120 ° C - 1 ° C

Похибка виміру: не більше 0,5°C(-10...+85)

Температурний гістерезис (Δt): 0,5...10°C

Максимальний струм навантаження: 10A (2 KW)

Напруга живлення: ~220В ± 10%, 50 Гц

Енергоспоживання: не більше 2Вт

Збереження налаштувань в енергонезалежну пам'ять



Інструкція на англійській та російській мові

Цифровий універсальний терморегулятор – це мікроконтролерний пристрій, призначений для підтримки заданої користувачем температури. Терморегулятор включається в розетку, а навантаження, що комутується (електричні ТЕНи, компресори, вентилятори та ін.) до терморегулятора. Трьохрозрядний світлодіодний індикатор відображає значення температури. Довжина кабелю датчика 2м. Управління терморегулятором здійснюється за допомогою двох кнопок, які розташовані ліворуч і праворуч від індикатора. Управління навантаженням здійснюється шляхом комутації через вбудоване в прилад реле.

Прилад може працювати в режимі нагрівання або охолодження. Робота приладу за замовчуванням – режим нагрівання, гістерезис 0,5 градус. Для перегляду заданої температури натисніть будь-яку кнопку, для її збільшення необхідно натискати праву кнопку, для зменшення – ліву кнопку. Через 5 секунд після останнього натискання будь-якої кнопки налаштування буде збережено і з'явиться поточна температура з датчика. Для налаштування гістерезису або режиму роботи (нагрів/охолодження) необхідно за допомогою затискання двох кнопок перейти в меню (докладніше в пункті **Налаштування приладу**).

**Налаштування приладу**

Встановлення необхідної температури

Індикація поточної температури

23.4

Для перегляду або зміни необхідної температури потрібно короткочасно натиснути ліву або праву кнопку. Коли значення почнуть блимати можна змінювати.

Налаштування необхідної температури

24.0

← Значення блимає

Зменшення температури - ліва кнопка, збільшення - права кнопка. При довгому утриманні кнопки значення будуть змінюватися швидше.

Налаштування режиму нагрів/охолодження



Нагрів



Охолодження

Вхід до режиму вибору "Нагрів/Охолодження", потрібно затиснути дві кнопки більше ніж на пів секунди.

Для входу в налаштування гістерезису треба перейти в режим **Нагрів/охолодження** та затиснути дві кнопки більше ніж на пів секунди.

Налаштування гістерезису

0.5

**Індикація помилок**

- Якщо індикатор відображає "-d-" то це означає пошкодження температурного датчика або не підключений датчик.

**Якщо не натискати жодну із кнопок протягом 5 секунд то прилад автоматично повернеться в робочий режим з індикацією поточної температури.**

### Технические характеристики:

Режимы работы:

- нагрівання
- охолодження

Диапазон измеряемых температур -20°C...+100°C

Диапазон регулируемых температур: -20°C...+90°C

Дискретность индикации в диапазонах:

-9,9 ° C ... +99 ° C - 0,1 ° C

-55°C...-10°C; +100 ° C ... +120 ° C - 1 ° C

Погрешность измерения: не более 0,5°C (-10...+85°C)

Температурный гистерезис (Δt): 0,5...10°C

Максимальный ток нагрузки: 10 А (2 кВт)

Напряжение питания: ~220 В ±10%, 50 Гц

Энергопотребление: не более 2 Вт

Сохранение настроек в энергонезависимой памяти



Інструкція на англійській та російській мові

Цифровой универсальный терморегулятор — это микроконтроллерное устройство, предназначенное для поддержания заданной пользователем температуры. Терморегулятор подключается в розетку, а коммутируемая нагрузка (электрические ТЭНы, компрессоры, вентиляторы и т.д.) подключается к терморегулятору. Трёхразрядный светодиодный индикатор отображает значение температуры.

Длина кабеля датчика — 2 м. Управление терморегулятором осуществляется с помощью двух кнопок, расположенных слева и справа от индикатора. Управление нагрузкой осуществляется путём коммутации через встроенное в прибор реле.

Прибор может работать в режиме нагрева или охлаждения. По умолчанию прибор работает в режиме нагрева с гистерезисом 0,5 °С. Для просмотра заданной температуры нажмите любую кнопку. Для увеличения температуры необходимо нажимать правую кнопку, для уменьшения — левую кнопку. Через 5 секунд после последнего нажатия любой кнопки настройки будут сохранены, и на дисплее отобразится текущая температура с датчика.

Для настройки гистерезиса или режима работы (нагрев/охлаждение) необходимо зажать обе кнопки для входа в меню (подробнее см. в разделе «Настройка прибора»).

### Настройка прибора

Установка требуемой температуры

Индикация текущей температуры

23.4

Для просмотра или изменения необходимой температуры нужно кратковременно нажать левую или правую кнопку. Когда значения начнут мигать, можно изменить.

Настройка необходимой температуры

24.0

← Значение мигает

Уменьшение температуры – левая кнопка, увеличение – правая кнопка.

При длительном удержании кнопки значения будут изменяться быстрее.

Настройка режима нагрева/охлаждение



Нагрев



Охлаждение

Вход в режим выбора "Нагрев/Охлаждение" нужно зажать две кнопки более чем на пол секунды.

Для входа в настройку гистерезиса следует перейти в режим **Нагрев/охлаждение** и зажать две кнопки более чем на пол секунды.

Настройка гистерезиса

0.5

### Индикация ошибок

Если индикатор отображает "d", это означает повреждение температурного датчика или отсутствие подключения датчика.

**Если не нажимать ни одну из кнопок в течение 5 секунд, прибор автоматически вернётся в рабочий режим с отображением текущей температуры.**

### Specifications:

Operating modes:

- Heating
- cooling

The range of measured temperatures: -20 °C ...+100 °C

Range of adjustable temperatures: -20 °C ...+90 °C

Discreteness of indication in the ranges:

-9.9 °C ... +99 °C 0.1 °C

-55 °C ...- 10 °C 1 °C

+100 °C ... +120 °C 1 °C

Measurement error: no more than 0.5 °C (-10 ...+85)

Temperature hysteresis ( $\delta t$ ): 0.1 ... 10 °C

Maximum load current: 10A (2 kW)

Power voltage: ~ 220v  $\pm$  10%, 50 Hz

Energy consumption: no more than 2W

Saving settings in non-volatile memory

The digital universal thermostat is a microcontroller-based device designed to maintain a user-defined temperature. The thermostat is plugged into a power outlet, while the controlled load (electric heating elements, compressors, fans, etc.) is connected to the thermostat. A three-digit LED display shows the temperature value.

The sensor cable length is 2 meters. The thermostat is controlled using two buttons located to the left and right of the display. Load control is performed by switching through the relay built into the device.

The device can operate in either heating or cooling mode. By default, the device operates in heating mode with a hysteresis of 0.5°C. To view the set temperature, press any button. To increase the temperature, press the right button; to decrease it, press the left button. Five seconds after the last button press, the settings will be saved and the current sensor temperature will be displayed.

To configure the hysteresis or operating mode (heating/cooling), press and hold both buttons to enter the menu (**see the Device Settings section for details**).

### Device settings

Setting the required temperature

Indication of the current temperature

23.4

To view or change the required temperature, you need to briefly press the left or right button.

When the values start flashing, you can change them.

Setting the required temperature

24.0

← The value flashes

Decrease temperature - left button, increase - right button.

If you hold down the button for a long time, the values will change faster.

Setting the heating/cooling mode



Heating



Cooling

Enter the "Heating/Cooling" selection mode, you need to press the two buttons for more than half a second.

To enter the hysteresis setting, you need to go to the **Heating/Cooling** mode and press the two buttons for more than half a second.

Hysteresis setting

0.5

### Error Indication

If the display shows "-d-", it means that the temperature sensor is damaged or not connected.

**If you do not press one of the buttons within 5 seconds, the device will automatically return to the operating mode with the indication of the current temperature.**