

Устройство управления температурой RT 16-11

v 1.02

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Устройство управления температурой (регулятор температуры, термореле) **RT 16-11** предназначено для контроля и поддержания заданного температурного режима путем включения/выключения нагревательной установки мощностью до **8 кВт** по сигналам выносного датчика температуры.

1.2. Устройство может применяться для контроля и поддержания заданного температурного режима в помещениях, овощехранилищах, системах водяного отопления, банях и т. п., а также использоваться в качестве комплектующего изделия в устройствах автоматики.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	220В, 50Гц
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле	50А 230V AC1 (не более 5 мин)
Номинальный ток длительной нагрузки	40А 230V AC1
Контакт	1Z
Диапазон регулируемых температур	-55... +125°C
Дискретность установки и измерения температуры в диапазоне -9,9°... +99,9°C	0,1°C
Дискретность установки и измерения температуры в диапазоне -55°...-10°C, 100°...125°C	1°C
Погрешность показания прибора	±0,5°C
Гистерезис (регулируется)	0,1...75°C
Длина провода с датчиком	2,5м (под заказ до 12,5м)
Коммутационная износостойкость	>10 ⁶ циклов
Диапазон рабочих температур	-25 ... +50°C
Относительная влажность воздуха	Не более 80% при 25°C
Режим работы	Круглосуточный
Потребляемая мощность	1,2Вт
Подключение	Винтовые зажимы 2,5мм ² 5мм ²
Степень защиты:	
реле	Ip40
клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры	52x65x90 мм, 3 модуля
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Изделие имеет три кнопки управления:

- кнопка «**ВВОД**» **▶** - вход в режим настройки и передвижение по его пунктам;
- кнопка «**ВВЕРХ**» **▲** - увеличение настраиваемых параметров;
- кнопка «**ВНИЗ**» **▼** - уменьшение настраиваемых параметров.

Светящийся красный светодиод указывает на то, что нагрузка включена.

3.2. Нагрузка подключается к нормально-разомкнутому контакту реле (вывод 4 устройства, рис. 2).

При этом **светящийся красный светодиод** будет указывать на то, что реле замкнуто и нагревательный элемент включён. При достижении установленной температуры реле размыкается и отключает нагревательный элемент, светодиод гаснет.

При снижении температуры на уровень гистерезиса реле замыкает контакты и включает нагревательный элемент, светодиод горит.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации оборудования.

ВНИМАНИЕ!

- во избежание неверных показаний запрещается погружать датчик температуры в жидкость для контроля температуры в ней;
- в термической зоне допускается размещение только датчика и термостойкой части провода;

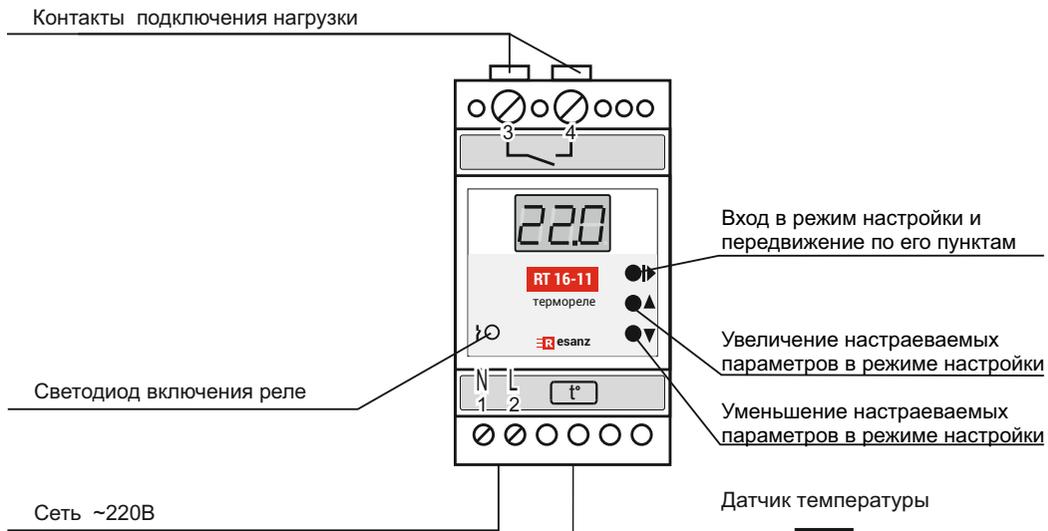


Рис. 1: устройство прибора

5. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

5.1. Установить изделие, используя защелку, на DIN-рейке 35мм.

5.2. Мощность нагрузки не должна превышать **8,0 кВт**. Подключите нагрузку к изделию согласно рис.2. Для этого используйте одножильный или многожильный провод с двойной или усиленной изоляцией, сечением, соответствующим мощности нагрузки. **Фазное** напряжение подается на контакты **2** и **3** изделия. Напряжение подается через выключатель **W**.

Заземленная нейтраль **N** подключается к контакту **1** изделия и **нагрузке**. Кроме того, нагрузка подключается к контакту **4** изделия.

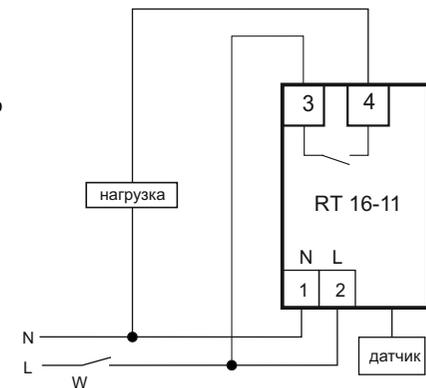


Рис. 2: схема подключения нагрузки

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (НАСТРОЙКА)

Вход в режим настройки и переход к параметрам осуществляется кнопкой **▶** «ВВОД». Изменение параметров осуществляется кнопками **▲** «Вверх» и **▼** «Вниз».

8.1. **▶** - установка минимальной температуры.

8.2. **▶** - установка гистерезиса температуры.

8.4. **▶** - переход в режим работы и отображения текущей температуры.

8.5. Пример использования прибора для работы на нагрев.

Нагревательная установка должна поддерживать температуру в диапазоне от +22 до +24°C. Таким образом пороговое значение температуры равно 22°C, гистерезис 2°C.

8.5.1. Подключить нагревательный прибор к нормально-разомкнутым контактам реле согласно схеме.

8.5.2. Нажатием кнопки «ВВОД» **▶** войти в режим «НАСТРОЙКА».

8.5.3. Кнопками **▲**, **▼** установить пороговую температуру 22°C. Нажать кнопку «ВВОД» **▶** для перехода в режим настройки гистерезиса.

8.5.4. Кнопками **▲**, **▼** установить значение гистерезиса 2°C. Нажать кнопку «ВВОД» **▶** для перехода в режим работы и индикации температуры.

При этом при падении температуры ниже 22°C замыкается контакт реле, загорается красный светодиод и нагревательная установка включается. При достижении температуры 24°C контакт реле размыкается, светодиод гаснет и нагревательная установка отключается.

Внимание: горящий красный светодиод указывает на то, что нагревательный элемент включён.