

# РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»®**

СООО "Евроавтоматика ФиФ"  
г. Лыда, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 55 47 40, 60 03 80,  
+ 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@ff.by  
г. Минск ул. Ольшевского 24, оф.521 тел./факс: + 375 (17) 209 62 92,  
209 68 26, +375 (29) 379 96 22, e-mail: minsk@ff.by

### НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор температуры RT-820M предназначен для контроля и поддержания заданного температурного режима в помещениях, овощехранилищах, системах водяного отопления и т.п. путем включения/выключения нагревательной или охлаждающей установки по сигналам выносного датчика температуры.

Изделие RT-820 комплектуется датчиком температуры RT-823.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	230В 50 Гц
Макс. ток контактов реле	16A AC1
Макс. ток катушки контактора	3A
Макс. мощность электронагревательной установки (ТЭН, радиатор и т.п.)	2000Вт
Диапазон контролируемых температур	- 20 - +130°C
Гистерезис	1 - 30°C
Диапазон рабочих температур	- 25 - +50°C
Контакт:	1Z(1 замыкающий)
Датчик температуры	KTY 81 - 210
Степень защиты:	
регулятора	IP40
клеммной колодки	IP20
Габариты:	35 x 65 x 90 мм
Тип корпуса:	2S
Монтаж:	на DIN-рейке 35 мм



**ВНИМАНИЕ**  
Изделие следует подключать к однофазной сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данной инструкции. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с инструкцией по эксплуатации и функциями устройства. Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводах. Самовольное вскрытие корпуса влечет за собой утрату права на гарантийное обслуживание изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током. Изделие должно использоваться по его прямому назначению. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в центр технической поддержки.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

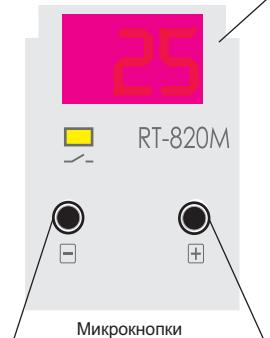
- выбор режима работы - нагрев или охлаждение;
- коррекция показаний датчика 9°C;
- аварийная индикация превышения(понижения) температуры на 5°C выше установленной, выход - выводы сток - исток полевого транзистора с допустимым напряжением 50 В, индикация на табло - мигание индикаторов с частотой 0,5 Гц;
- отключение аварийной индикации;
- контроль исправности датчика;
- индикация кода ошибки на табло.



ТУ РБ 590618749.006-2004

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Цифровой индикатор



Микрокнопки

RT-820M

+

-

0

1

2

3

4

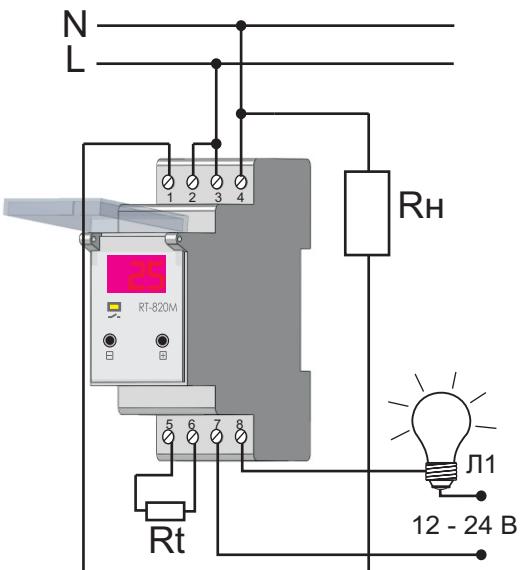
5

6

7

8

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Rh - нагревательная установка

Rt - датчик температуры

L1 - лампа аварийной сигнализации

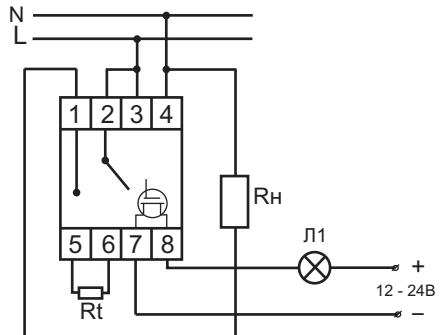
или зуммер с током потребления не более 30 мА

#### Примечание.

Все настройки установленные потребителем, сохраняются в энергонезависимой памяти, и не сбрасываются в случае отключения напряжения питания.

# RT-820M

### МОНТАЖ



Rh- нагревательная установка

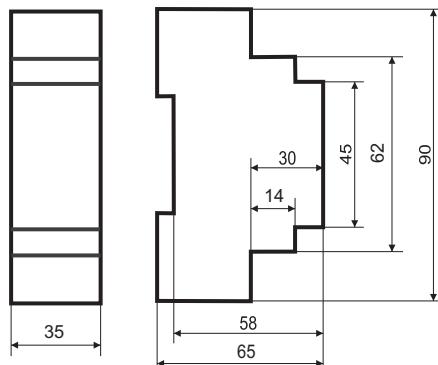
Rt - датчик температуры

L1-лампа аварийной сигнализации или зуммер

подключить:

- зажим 3 (фаза), зажим 4 (ноль);
- нагревательную установку к зажимам 1 и 4;
- датчик температуры установить в зоне контроля и подключить к зажимам 5 и 6.

### РАЗМЕРЫ КОРПУСА



### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с даты продажи автомата. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

**Гарантийные обязательства не распространяются на изделия :**

- бывшие не в гарантийном ремонте;
- предъявленные без инструкции по эксплуатации предприятия-изготовителя;
- имеющие повреждения механического либо иного характера;
- не укомплектованные;
- после неправильного монтажа;
- примененные не по назначению.

### Драгоценные металлы отсутствуют

Дата продажи \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_ Штамп ОТК \_\_\_\_\_

### ОПИСАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

При подключении регулятора температуры к сети питания по умолчанию на цифровом индикаторе появятся значения с интервалом в 2 секунды:

"-Н-" (режим нагрева),

"г05" (значение гистерезиса 5 градусов цельсия),

"25"(к примеру) текущая температура непосредственно с подключенным датчиком, если датчик не подключен - на индикаторе появится, мигающий с частотой 0,5 Гц, код ошибки "о2".

Отображение значения текущей температуры - является РАБОЧИМ РЕЖИМОМ РЕГУЛЯТОРА.

Табл. 1. Расшифровка значений отображаемых на индикаторе.

Индикация	Значение индикации
-0-	режим работы охлаждение
-Н-	режим работы нагрев
-0b	режим работы охлаждение с включенной аварийной сигнализацией
-Нb	режим работы нагрев с включенной аварийной сигнализацией
г05	значение гистерезиса
о1	короткое замыкание в цепи датчика
о2	отсутствие контакта в цепи датчика

В режимах работы с включенной аварийной сигнализацией при превышении установленной температуры больше 5 градусов будет моргать индикатор с частотой 0,5 Гц. Через контакты 7-8 можно подключить сигнал звуковой или световой сигнализации с током потребления не более 30 мА т.к. в качестве ключевого элемента используется полевой транзистор.

**Настройка регулятора температуры.**

Находясь в **рабочем режиме** кратковременно нажать обе кнопки "+" и "-" на индикаторе появятся три горизонтальные черты "— — —" свидетельствующие о том что изделие находится в **РЕЖИМЕ НАСТРОЙКИ**.

В **режиме настройки** можно произвести выбор режима работы и изменить значение гистерезиса.

Для изменения режима работы кнопками "+" или "-" выбираем -Н-(установлен по умолчанию). Держим любую из кнопок в течение времени пока индикация не моргнет и кнопкам "+" или "-" выбираем необходимый режим работы (к примеру) -О-. Ждем 2 секунды ничего не нажимая и изделие перейдет в режим настройки.

Изменение значения гистерезиса производится аналогично выбору режима работы.

Для выхода из **режима настройки** необходимо кратковременно нажать обе кнопки "+" и "-".

**Установка требуемой температуры.**

Установку требуемой температуры осуществляется кнопками "+" и "-" в **рабочем режиме** (не входя в режим настройки). После установки требуемой температуры изделие входит в рабочий режим через 2-3 секунды.

**Установка температурной коррекции.**

В **рабочем режиме** одновременно нажать кнопки "-" и "+" и удерживать нажатыми в течение более 4-х секунд. На индикаторе появится "d" (дискретность изменений равна 1 градус). Изменение величины температурной коррекции - нажатием кнопок "+" или "-" в пределах -9...+9 градусов. Выход в **рабочий режим** произойдет если 4 секунды не было нажатия на кнопки.

Ток контактов реле	Табл. 2. Мощность нагрузки		
	Категория применения		DC-1
	AC-3	AC-15	24V 220V
— —	Электродвигатели	Катушки контакторов	Безиндуктивная нагрузка постоянного тока
16A	0,9kW	750VA	16A 0,35A