Аналоговые однофункциональные регуляторы температуры

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Аналоговые однофункциональные регуляторы температуры.

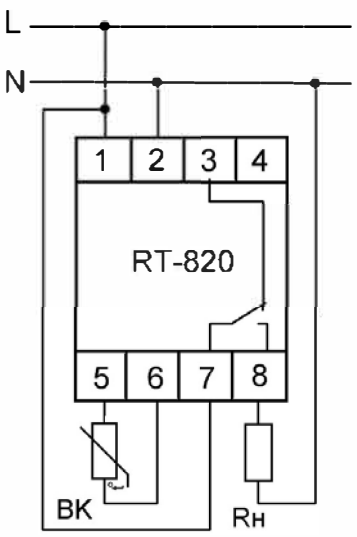
Назначение

Для контроля и поддержания заданного температурного режима путём включения-выключения нагревательной (охлаждающей) установки по сигналам выносного датчика температуры: в помещениях, овощехранилищах, системах водяного отопления и т. п., а также в качестве комплектую-щего изделия в устройствах автоматики.

Принцип работы

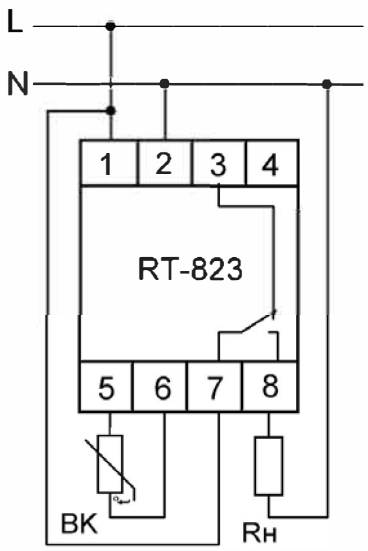
В зависимости от выполняемой задачи исполнительное устройство (нагреватель или охладитель) подключаются к определенным контактам выходного реле. При достижении заданной на панели прибора температуры происходит выключение нагревателя (охладителя). Например, в случае нагрева, при снижении температуры в контролируемой зоне ниже заданной контакты исполнительного реле замыкаются, включается нагреватель. По достижении заданной температуры контакты исполнительного реле размыкаются и нагреватель отключается. При понижении температуры на величину установленного гистерезиса контакты реле замыкаются, и нагреватель включается снова. Для случая охлаждения принцип работы аналогичен.

RT-820 (от +4 до +30 °С), **RT-821** (от –4 до +5 °С), **RT-822** (от +30 до +60 °С)



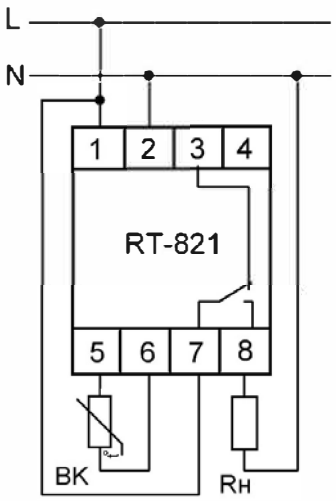
Датчик температуры заключен в отрезок термоусаживаемой трубки, поставляется с проводом длиной 2,5 м сечением 0,5 см2 в двойной изоляции. Клеммы подключения датчика изолированы от сети питания и контактов исполнительного реле.

RT-823 (от +60 до +95 °С)



Датчик температуры помещен в металлический герметичный корпус, провод в силиконовой изоляции, устойчив к агрессивной среде и высокой температуре. Клеммы подключения датчика изолированы от сети питания и контактов исполнительного реле.

RT-821.1 (от –4 до +5 °С)



Датчик температуры имеет гальваническую связь со схемой питания!

Основные технические характеристики

Параметр	RT-820	RT-821	RT-822	RT-823	RT-821.1
Напряжение питания	50–264 В AC/DC				230 В; 50 Гц
Максимальный коммутируемый ток (AC1), А	16				
Максимальный ток катушки контактора, А	3				
Максимальная мощность электронагревательной установки (ТЭН, радиатор и т.п.), Вт	2000				
Контакт: Р — переключающий	1Р				
Диапазон регулируемых температур, °С	от +4 до +30	от –4 до +5	от +30 до +60	от +60 до +95	от –4 до +5
Гистерезис, °С	от +0,5 до +3				3
Датчик температуры	Полупроводниковый — KTY 10-6				
Длина провода с датчиком, м	2,5				
Сигнализация питания	зеленый светодиод				
Сигнализация включения нагрузки	желтый светодиод				
Диапазон рабочих температур, °С	от –25 до +50				
Потребляемая мощность, Вт	1,1				1
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм^2				
Габариты, мм	35x90x65				17,5x90x63
Тип корпуса	2S				1S

Для всех регуляторов температуры возможно удлинение провода датчика до 50 м.

Цифровые многофункциональные регуляторы температуры

Назначение:

Для контроля и поддержания заданной температуры или диапазона температур воздуха в жилых и производственных помещениях, различного рода жидкостей в технологических процессах, включение отопительного (охладительного) оборудования в определённое время суток или по дням недели.

Принцип работы:

- в режиме "обогрев"

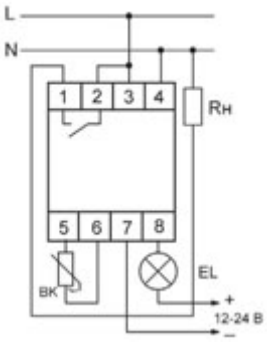
Если температура в зоне контроля ниже установленного на терморегуляторе значения, контакты исполнительного реле замкнуты, нагреватель включен. При достижении установленного значения температуры контакты размыкаются и нагреватель отключается. При снижении температуры на величину установленного гистерезиса контакты исполнительного реле замыкаются, и нагреватель включается снова.

- в режиме "охлаждение"

Если температура в зоне контроля выше установленного на терморегуляторе значения, контакты исполнительного реле замкнуты, охладитель (холодильник, вентилятор и т. п.) включен. При достижении установленного значения температуры контакты размыкаются и охладитель отключается. При увеличении температуры на величину установленного гистерезиса контакты исполнительного реле замыкаются, и охладитель включается снова.

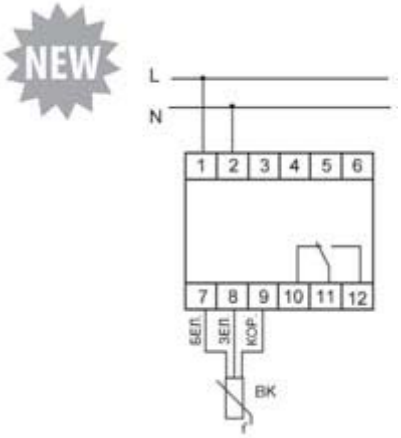
Все терморегуляторы работают с выносными датчиками температуры. Клеммы подключения датчика изолированы от сети питания и контактов исполнительного реле.

RT-820M



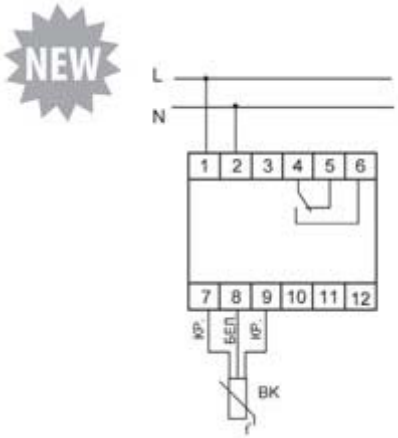
Диапазон температур от от –25 до +130 °C

CRT-04



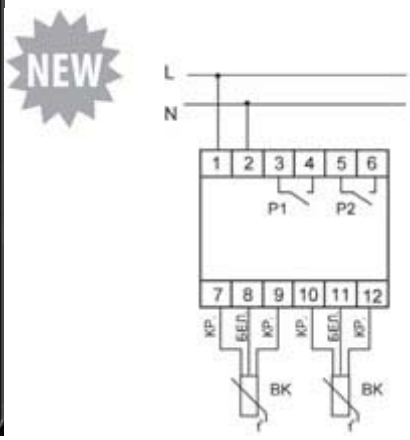
Диапазон температур от 0 до +60 °C. Встроенный таймер

CRT-05



Диапазон температур от от –100 до +400 °C

CRT-06



Диапазон температур от –100 до +400 °C. Многофункциональный, двухканальный (два терморегулятора в одном корпусе)

Функциональные возможности терморегуляторов

Функция	RT-820M	CRT-04	CRT-05	CRT-06
Выбор режима работы: нагрев или охлаждение	✓	✓	✓	✓
Задание 8 программ работы (3 основных и 5 дополнительных: утро, работа, обед, день, ночь)		✓		
Контроль температуры 2-х независимых объектов с помощью выносных датчиков типа Pt-100				✓
Два выходных реле				✓
Выбор режима работы с часами и без		✓		
Две регулируемые величины гистерезиса: нижняя и верхняя			✓	✓
Установка программ работы по дням недели, по выходным и рабочим дням, по недельному циклу		✓		
Автоматический режим работы	✓	✓	✓	✓
Автоматический перевод с зимнего на летнее время встроенных часов текущего времени		✓		
Ручной режим работы: включение или отключение исполнительного реле с панели управления	✓	✓	✓	✓
Температурная коррекция погрешности измерения датчика температуры	✓	✓	✓	✓
Сигнализация об аварийном режиме работы на табло	✓	✓	✓	✓
Блокировка доступа в меню с помощью пин-кода			✓	✓
Включение режима подсветки табло		✓	✓	✓
Выбор языка программирования в меню: английский, русский, польский		✓	✓	✓

Основные технические характеристики

Параметр	RT-820M	CRT-04	CRT-05	CRT-06
Напряжение питания	230 В; 50 Гц			
Контакт: Z — замыкающий, P — переключающий	1Z	1P		2Z
Максимальный коммутируемый ток (AC1), А	16			
Максимальный ток катушки контактора, А	3			
Максимальная мощность электронагревательной установки (ТЭН, радиатор и т.п.), Вт	2000			
Диапазон регулируемых температур, °С	от –25 до +130	от 0 до +60	от –100 до +400	
Гистерезис, °С	от 1 до 30	от 0 до +10	от 0 до +100	
Точность установки, °С	1	1,1	1	
Задержка времени переключения, регулируемая, мин	—	—	—	0–45
Температурная коррекция, °С	±5	±5	±20	
Температурный градиент, °С/с	—д	—	4	
Диапазон рабочих температур, °С	от –25 до +50	от –25 до +40		
Потребляемая мощность, Вт	не более 2	1,5		
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм^2			
Габариты, мм	35x90x63	52,5x90x63		
Тип корпуса	2S	3S		

Для всех регуляторов температуры возможно удлинение провода датчика до 50 м.

Выносные датчики температуры

Зонд RT4

Датчик температуры заключён в отрезок термоусаживаемой трубки

Зонд RT56

Датчик температуры заключён в отрезок металлической трубки

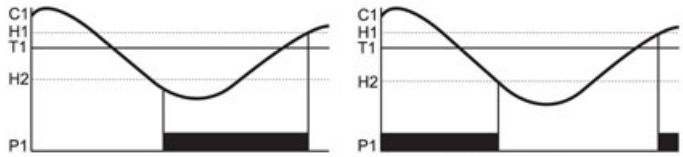
Зонд RT-823

Датчик температуры заключён в металлический герметичный корпус, провод в силиконовой изоляции устойчив к агрессивной среде и высокой температуре

Основные технические характеристики датчиков температуры

Параметр	Зонд RT-823	Зонд RT4	Зонд RT56
Для работы с терморегулятором	RT-823, RT-820M	CRT-04	CRT-05, CRT-06
Датчик температуры	Полупроводниковый KTY 10-6	Цифровой полупроводниковый DS18S20	Pt-100
Габариты, мм	Ø8; H30	Ø5; H30	Ø4; H85
Длина провода, м	2,5		1,5

Диаграммы работы CRT-04, CRT-05 и RT-820M



Нагрев Охлаждение

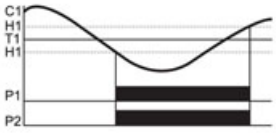
C1 — температура выносного датчика
T1 — контролируемая температура
H1 — верхнее значение гистерезиса (только для CRT-05)
H2 — нижнее значение гистерезиса

Диаграммы работы CRT-06

C1, C2 — температура выносных датчиков
T1–T4 — значения контролируемых температур

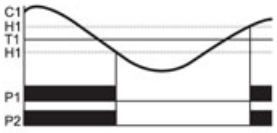
H1 — верхнее значение гистерезиса
H2 — нижнее значение гистерезиса

Программа 1. Нагрев



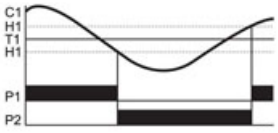
Реле P1 и P2 переключаются в зависимости от температуры C1

Программа 2. Охлаждение



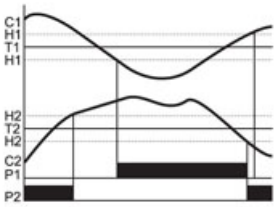
Реле P1 и P2 переключаются в зависимости от температуры C1

Программа 3. Нагрев/Охлаждение



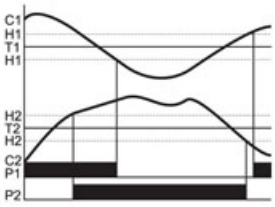
Реле P1 и P2 переключаются в зависимости от температуры C1
Реле P1 включено при температуре выше T1, P2 включено при температуре ниже T1

Программа 4. Нагрев



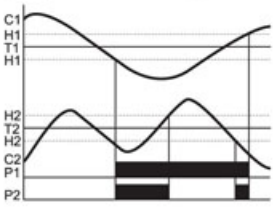
Два независимых терморегулятора, работающих в режиме нагрева

Программа 5. Охлаждение



Два независимых терморегулятора, работающих в режиме охлаждения

Программа 6. Нагрев

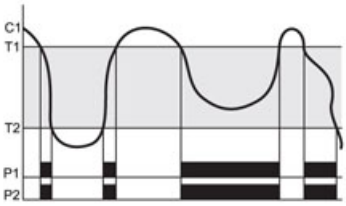


Реле P1 переключается в зависимости от температуры C1,
Реле P2 переключается в зависимости от температуры C2 (включение только при включенном реле P1)

Программа 7. Работа в зависимости от разности температур C1 и C2.

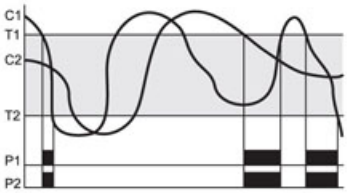
Если разность температур C1 и C2 превышает установленное значение — включено реле P1, если меньше — включено P2

Программа 8. Работа в режиме «Окно»



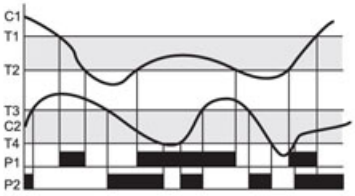
Переключение реле P1 и P2 в зависимости от температуры C1
Реле включены, если температура в пределах от T1 до T2

Программа 9. Работа в режиме «Окно» по температуре C1 и C2



Реле P1 и P2 включены, если температуры C1 и C2 находятся в пределах от T1 до T2.

Программа 10. Работа в режиме «Два окна» по температуре C1 и C2



Реле P1 включено, если температура C1 в пределах от T1 до T2. Реле P2 включено, если температура C2 в пределах от T3 до T4

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: hna@nt-rt.ru || www.heatline.nt-rt.ru