

Термостат тип Р

**Электронный комнатный термостат с часами,
для исполнительных механизмов теплового типа**



Термостат тип P

Описание



Термостат тип P - электронный двухточечный комнатный термостат со встроенным датчиком, используемый в сочетании с исполнительными механизмами теплового типа для осуществления повременного регулирования температуры воздуха в помещении.

Благодаря выходному сигналу с частотно-импульсной модуляцией (ЧИМ) терморегулятор характеризуется практически постоянной реакцией на управляющее воздействие. Встроенные часы с аналоговым выключателем обеспечивают возможность создания недельной программы путем позиционирования контактов реле-выключателя с часовым механизмом. В зависимости от программы терморегулятор может работать в двух режимах (дневной режим и ночной режим).

Переключатель рабочих режимов позволяет устанавливать дневной, ночной или автоматический режим.

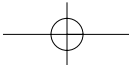
Терморегулятор P снабжен контрольными лампочками, индицирующими операционное состояние в режимах нагрев, охлаждение и ночной. Установочное значение для режимов «день» и «ночь» может быть задано в пределах 5°C (41°F) и 30°C (86°F). Данный диапазон при работе в дневном режиме может быть сужен, благодаря использованию двух установочных колец в регуляторе установочного значения, например, мин. 8°C (46°F), макс. 23°C (73°F). Модели с рабочим напряжением 230 В и 24 В, каждая с плавающим переключающим контактом. Благодаря отдельному выходу часов с выключателем имеется возможность управления дополнительными регуляторами комнатной температуры с входными сигналами температурной установки, например, комнатными терморегуляторами фирмы HEIMEIER. Терморегулятор P предназначен для установки на стене или коммутационной стойке.

Конструкция

Терморегулятор тип P



- Индивидуальная недельная программа
- Удобная форма задания временного режима с помощью релейного переключателя с часовым механизмом
- Точность регулировки благодаря использованию частотно-импульсной модуляции
- Регулируемое сужение диапазона настройки температуры
- Использование для отопления и охлаждения за счет плавающего переключающего контакта
- Отдельный выход релейного переключателя для дополнительных комнатных термостатов с часовым механизмом



Термостат тип Р

Принцип работы

Измеренное значение температуры воздуха в помещении (x_i) сравнивается с установочным значением (x_s).

Результирующее отклонение преобразуется в двухточечный сигнал, который посредством электронного переключателя управляет плавающим реле „все или ничего“.

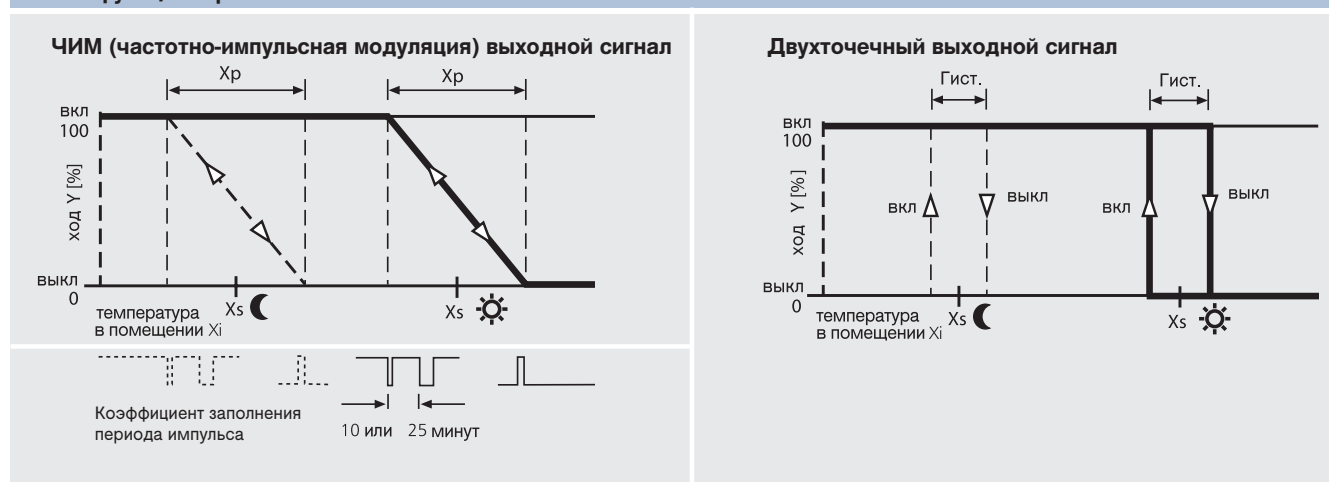
В зависимости от конфигурации переключающего контакта инициируется режим „нагрев“ или „охлаждение“.

Выход контроллера переключается импульсами различной длительности. Длительность импульса определяется разностью между установочным температурным значением и реальной температурой воздуха в помещении.

Благодаря съемной перемычке продолжительность импульса и интервал могут быть установлены равными 10 минутам и 25 минутам*).

При большей температурной разности контроллер непрерывно включается и выключается, в частности во время перехода к пониженной установке температуры.

Схема функционирования



Применение

Комнатный термостат тип Р используется в сочетании с соответствующими исполнительными механизмами (например, ЕМО Т) в системах отопления, тепло- и холодоснабжения.

Комнатный термостат может быть использован:

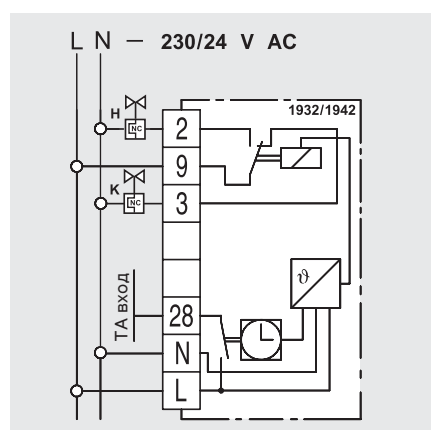
- в системах радиаторного отопления для индивидуального регулирования температуры в помещении или управлением группой нагревательных приборов в помещениях общественных и культурно-бытовых зданий;
- в системах „теплых“ полов и „холодных“ потолков;
- в системах теплоснабжения

калориферов приточных установок;

- в системах холодоснабжения центральных кондиционеров и т.д.

Дополнительное использование комнатного термостата может предусматривать, например, включение и выключение насосов или настенных газовых отопительных приборов.

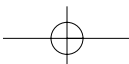
Схема соединений

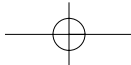


Примечание

Схема соединений отображает рабочие режимы „нагрев“ и „охлаждение“ при подключении термостата к исполнительным механизмам в обесточенной и нормально закрытой модели. В случае подключения к исполнительным механизмам в обесточенной и нормально открытой модели рабочий режим „нагрев“ изменяется на режим „охлаждение“ или режим „охлаждение“ изменяется на режим „нагрев“.

Максимально возможное количество подключаемых исполнительных механизмов теплового типа рассчитывается исходя из максимального значения тока переключения термостата тип Р и тока включения тепловых исполнительных механизмов (макс. число исполнительных механизмов тип ЕМО Т - см. технические характеристики). Дополнительные комнатные термостаты с функцией установки пониженной температуры могут подключаться к выходу 28.





Термостат тип P

Технические характеристики

Термостат тип P	Модель 230B	Модель 24B
Рабочее напряжение: - Частота	~ 230В (+10% / -15%) 50/60 Гц	~ 24В (+25% / -10%) 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	Макс. 1,5 ВА	Макс. 1,5 ВА
Реле «все или ничего»: - Напряжение - Ток - Количество исполнительных механизмов тип ЕМО Т	1 переключающий контакт; плавающий*) ~ 24В – ~ 254В 10 мА – 10 А (4А)	1 переключающий контакт; плавающий*) ~ 24В – ~ 254В 10 мА – 10 А (4А)
Программа, периодичность: Сохранение заданных параметров: Отдельный выход релейного переключателя с часовым механизмом:	Недельная программа, ежедневно Приблизительно 100 ч	Недельная программа, ежедневно Приблизительно 100 ч
Температурный диапазон: - Ночной режим	Макс. 1 А/20 ТА входов 5°С - 30°С «день» 5°С - 30°С	Макс. 1 А/20 ТА входов 5°С - 30°С «день» 5°С - 30°С
Реакция на управляющее воздействие: - Продолжительность цикла (вкл/выкл)	Пропорциональный контроллер с постоянным воздействием 10/25 мин. (обратимая с использованием перемычки) 1,5 К	Пропорциональный контроллер с постоянным воздействием 10/25 мин. (обратимая с использованием перемычки) 1,5 К
- Относительный диапазон - Температурный датчик	Встроенный	Встроенный
Режимы работы: - Переключатель - Контрольный индикатор	Нагрев или охлаждение Ночь / Автомат / День Красный нагрев / зеленый обратная установка	Нагрев или охлаждение Ночь / Автомат / День Красный нагрев / зеленый обратная установка
Тип защиты:	IP 40, по DIN EN 60529	IP 40, по DIN EN 60529
Класс безопасности: - <input type="checkbox"/> в соответствии с VDE 0100	II, по DIN EN 60730, в зависимости от установки	II, по DIN EN 60730, в зависимости от установки
Сертификат CE (EMV и NS):	DIN EN 60730	DIN EN 60730
Температура окружающей среды:	-10°С – +40°С, в рабочем режиме	-10°С – +40°С, в рабочем режиме
Температура хранения:	-25°С – +65°С	-25°С – +65°С
Корпус, цвет:	ABS, белый RAL 9010	ABS, белый RAL 9010
Площадь поперечного сечения кабеля:	1 x 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²	11 x 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Установка:	Настенная или на распределительных коробках	Настенная или на распределительных коробках

*) Работоспособность не гарантируется при возможном падении напряжения (при отсутствии бесперебойного питания)

Номера изделий

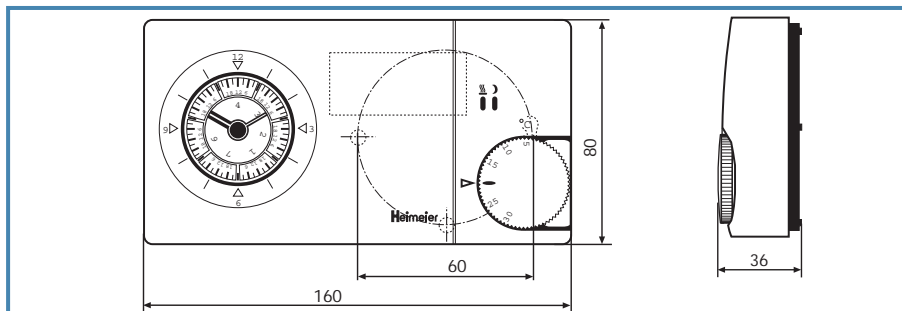
1932-00.500

1942-00.500

Аксессуары

Крепежная плата	Для монтажа термостата тип P при скрытой проводке, на UP коробках, 168 мм x 83 мм x 8 мм. Белый цвет RAL 9010.	№: 1932-00.433
Защитный кожух	Защитный кожух, прозрачный, 194 мм x 120 мм x 85 мм.	№: 1930-02.433

Геометрические размеры



Theodor Heimeier Metallwerk GmbH & Co. KG
Postfach 1124, D-59592 Erwitte
Тел: +49 (0) 29 43 / 891-0
Факс: +49 (0) 29 43 / 891-100
www.heimeier.com

Напечатана на бумаге не содержащей хлора.
Производитель имеет право вносить технические изменения.

Брошюра 2.2
2200-01.483 / 05.05

