



TM45HC/D представляет собой электронный термостат для управления системами обогрева или охлаждения.

- Пять выходов реле.
- Функция экономии (дополнительное реле или выход 0...10 В).
- Регулируемая нейтральная зона.
- Напряжение питания 24 В/230 В переменного тока.
- Встроенный или внешний задатчик температуры.
- Три входа для датчиков температуры.

Описание

TM45HC/D представляет собой микропроцессорный электронный термостат работающий с термодатчиками Regin. Термостат имеет пять выходов реле для обогрева и охлаждения, а также регулируемую нейтральную зону. TM45HC/D может работать от напряжения питания 24 В/230 В переменного тока. Термостат TM45HC/D поставляется в стандартном корпусе для монтажа на DIN-рейке. Все органы настройки находятся на передней панели.

Функция экономии

Дополнительный выход реле или 0...10 В постоянного тока. Этот выход активируется, когда есть потребность в охлаждении и наружная температура ниже, чем комнатная температура. Это обычно используется для приводов и вентиляторов давая максимальную вентиляцию, мы получаем бесплатный холод. Эта функция активируется раньше, чем реле охлаждения. При использовании этой функции необходимо подключить три датчика, один главный датчик, один в воздуховоде и один для измерения наружной температуры.

Уставка температуры

Настройка производится с помощью ручки на передней панели или от внешнего задатчика.

Термостат TM45HC/D имеет стандартную шкалу 0...30°C.

Возможна поставка термостатов с другими шкалами, рассчитанными на датчики с другими температурными диапазонами.

При работе с внешним задатчиком, например, TG-R430 или TBI-30, встроенная настройка должна быть повернута против часовой стрелки до упора.

Датчики

Термостат TM45HC/D рассчитан на датчик с температурным диапазоном 0...30°C, но возможна поставка также термостатов с другими температурными диапазонами.

Выбор датчиков смотри описание 6-100.

Возможность подключения трех датчиков: главный датчик, в вытяжном воздуховоде и для измерения наружной температуры.

Гистерезис

Определяется как разность между температурой срабатывания и температурой отпускания реле, и является величиной фиксированной, равной 0.5 K для C1, C2, H1 и H2 реле.

Нейтральная зона

Зона нечувствительности между обогревом и охлаждением регулируется в пределах 0.5...10 K.

Индикация

Термостат TM45HC/D имеет светодиодные индикаторы, которые сигнализируют о том, что питание включено, и выходные контакты реле замкнуты. Красный для обогрева, зеленый для охлаждения и оранжевый для режима экономии.

Технические данные

Общие технические данные

Напряжение питания	24 В/230 В переменного тока +/-15%, 50-60 Гц.
Потребляемая мощность	Максимальная 5 ВА.
Температура окружающей среды	0...50°C.
Температура хранения	-40...+50°C.
Влажность воздуха	Относительная влажность 90% макс.
Степень защиты	IP20.

CE

Данное устройство соответствует требованиям европейских стандартов по электромагнитной совместимости CENELEC EN 50081 -1 и EN 50082-1, а также требованиям европейских стандартов LVD (по низкоскоростной детонации) IEC 669-1 и IEC 669-2-1 и имеет маркировку CE.

Входы

Датчики Три датчика, один главный датчик, один в воздуховоде и один для измерения наружной температуры. Только для подключения датчиков Regin NTC. Выбор датчика смотри описание 6-100.

Уставка При использовании внешнего задатчика он подключается, последовательно с датчиком, на вход для датчика. Задатчик TM45HC/D должен быть установлен на 0°C.

Выходы

Реле Два SPDT (переключающих) реле и три (закрывающих) реле, 230 В 5 (2) А переменного тока. При срабатывании реле загорается соответствующий светодиод.

Гистерезис 0.5 К фиксированный.

Разность ступеней 0.5 К фиксированная.

Аналоговый выход 0...10 В постоянного тока. Сопротивление нагрузки минимум 5 кОм. Активный, когда функциональный переключатель установлен в 4-м варианте.

Настройки

Уставка температуры (TEMP) 0...30°C. Выбор датчика определяется температурным диапазоном термостата.

Нейтральная зона 0,5...2.5 К. Разница между сменой отключения реле Н1 и С1.

Функциональные переключатели

Позиции переключателей 1 и 2 определяют вариант работы выхода Е.

Вариант 1 Дополнительное реле Вкл/Откл еще одну ступень обогрева. Реле Е включается при падении температуры на 1°C, при работе на полную мощность реле Н1 и Н2. Гистерезис 1 К. Красная индикация светодиода для реле Е.



Вариант 2 Дополнительное реле Вкл/Откл еще одну ступень охлаждения. Реле Е включается при повышении температуры на 1°C, при работе на полную мощность реле С1 и С2. Гистерезис 0.5 К. Зеленая индикация для реле Е.



Вариант 3 Вкл/Откл дополнительное реле экономии холода, при наружной температуре ниже, чем температура уставки. Для экономии холода при низкой наружной температуре воздуха. Срабатывает при превышении комнатной температуры на 0.5 К уставки. Гистерезис 0.5 К.



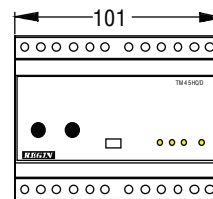
Выход дополнительного реле охлаждения блокируется, когда температура наружного воздуха выше, чем температура комнаты. Оранжевая индикация для реле Е.

Вариант 4 Аналогично варианту 3, но только аналоговый сигнал 0...10 В постоянного тока для выхода охлаждения, вместо реле Е. Начальная точка = уставка. Зона пропорциональности = 1 К. Сигнал обновляется каждые 10 секунд. Для аналогового сигнала индикации нет.



Схемы подключения и габаритные размеры

1		Реле Н1 обогрев, 5 А 230 В переменного тока	
2		Реле Н2 обогрев, 5 А 230 В переменного тока	
3		Реле С1 охлаждение, 5 А 230 В переменного тока	
4		Реле С2 охлаждение, 5 А 230 В переменного тока	
5		Реле Е, 5 А 230 В переменного тока	
6		Основной датчик температуры	
7		Нейтраль сигнала	
8		Датчик наружной температуры	
9		Нейтраль сигнала	
10		Датчик температуры воздуховода	
11		Нейтраль сигнала	
12		Выход Е 0...10 В постоянного тока	
13		24 В переменного тока	Напряжение питания
14		Нейтраль системы	
15		Не подключен	Напряжение питания
16		230 В переменного тока	
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			



Размеры в мм

