

TS09H Программируемый терморегулятор.

Инструкция по эксплуатации.

Общие данные:

- терморегулятор с возможностью недельного программирования работы.
- встроенное силовое реле имеет высокую коммутационную способность;
- настройки сохраняются длительное время после отключения питания терморегулятора.
- применяется в электрических и в водяных системах обогрева; (для управления термоголовками).
- настройка недельного режима позволяет установить соотношение дней работы основной программы и выходных, с вариантами: 5+2; /6+1; /7 . И настройкой четырёх событий в день, с различными значениями температуры и времени работы системы; (в основной период и период выбранных выходных дней).
- изготовлен из материала, не поддерживающего горение. Защита корпуса IP-20.
- присутствует функция блокировки клавиатуры.

Технические параметры:

- напряжение питания 220 ~ 240VAC 50Hz
- встроенный датчик температуры 0 – 40С°
- пределы установки температуры 5 ~ 35С° (25С° по умолчанию)
- встроенный датчик температуры воздуха B=3380 NTC 10K
- шаг установки температуры 0,5С°
- максимальная подключаемая нагрузка 16А
- максимальная пределы измерения внешнего датчика 0 ~99С°
Настройка измерения в пределах 5 - 95С°(50С° по умолчанию)
- внешний подключаемый датчик температуры пола NTC 10K
Длина 3метра. (в комплекте)

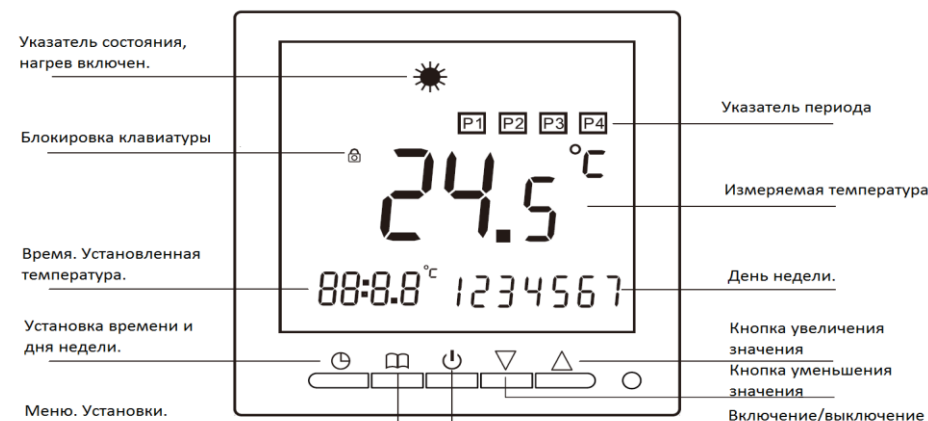
Дисплей:

Включение и выключение. Символы.

Нажмите кнопку  чтобы включить терморегулятор.



Терморегулятор находится в выключенном состоянии.



Блокировка клавиатуры.

Нажмите и удерживайте 2 секунды кнопки  На экране появится знак блокировки клавиатуры , чтобы разблокировать, сделайте эту операцию ещё раз.

Установка времени и дня недели.

Нажмите и удерживайте 5 секунд кнопку  Активируется настройка времени и дня недели. Кратковременным нажатием кнопки  осуществляется переход между установками: часы, минуты, день недели. Нажатием кнопок   изменяется значение в текущей установке. Если вам необходимо изменить предыдущий параметр нажмите кнопку  . Нажимайте кнопку  до выхода из данного меню настроек.

Режим контроля температуры.

В зависимости от выбранного варианта датчика температуры, можно установить три различных режима работы терморегулятора. Встроенный (внутренний) датчик **IN**: При выборе этого значения, терморегулятор работает относительно измерений температуры воздуха в помещении. (Нагрев поверхности покрытия пола не контролируется). Подключаемый датчик (внешний) **OUT**: При выборе этого значения, терморегулятор работает относительно измерений температуры поверхности пола. Режим работы двух датчиков **ALL**: Используется для систем обогрева в качестве основного отопления. При выборе этого значения терморегулятор будет использовать в качестве базовых значений, показания датчика температуры воздуха. Датчик температуры пола, будет использоваться как ограничивающий температуру нагрева поверхности покрытия.

Отображение температуры на дисплее.

Если терморегулятор работает в режиме **IN** или **ALL**. На экране отображается температура воздуха в помещении. Обновление показаний на дисплее происходит каждые 5 секунд. В режиме **OUT**, будет отображаться текущее значение температуры поверхности пола. Когда установлено значение **ALL**, нажмите кнопки  и  на экране можно увидеть температуру пола. Через 5 секунд, автоматически возобновится показание температуры воздуха.

Настройка периодов работы программы.

В периодах работы программы можно установить необходимое значение температуры и временные рамки, для установленных значений. Терморегулятор имеет три варианта работы установленной программы. Работа циклично в течении пяти дней плюс два выходных дня. (Для выходных, значения устанавливаются отдельно от основной программы). Шесть дней плюс один выходной. И работа установленной программы на протяжении семи дней. Варианты (5+2; 6+1; 7). Для установки значений периодов работы программы нажмите и удерживайте 5 сек. кнопку . Далее кратковременным нажатием кнопки  осуществляется выбор значений периода, времени начала работы, часов, минут и температуры.

Для настройки этих значений используйте кнопки  .

Пример установки значений для недельной программы (5+2):

Нажмите и удерживайте кнопку, 5 сек.  На экране появится мигающий ряд дней недели, **1-2-3-4-5**. Устанавливаем значения в периоды работы программы (24часа/4периода/5дней).

P1: часы -> минуты ->установка температуры ->P2: часы -> минуты ->установка температуры ->P3: часы -> минуты ->установка температуры ->P4: часы -> минуты ->установка температуры. То же самое повторяем для дней **6-7**. **P1: часы -> минуты ->установка температуры ->P2: часы -> минуты ->установка температуры ->P3: часы -> минуты ->установка температуры ->P4: часы -> минуты ->установка температуры.**

(24часа/4периода/2дня). Нажатием кнопки  можно вернуться к предыдущему пункту настройки. Установленная по умолчанию программа работы 5+2.

5+2	ID	P1	P2	P3	P4
Понедельник-Пятница	время включения	6:00	8:00	17:00	22:00
	температура	22C°	15C°	22C°	15C°
Суббота-Воскресенье	время включения	6:00	8:00	17:00	22:00
	температура	22C°	22C°	22C°	15C°

Например: Каждый день, (понедельник - пятница) в 08:00, на экране отображается событие (период) **P2** температура с этого времени будет 15C°.

По окончании установки значений программы, терморегулятор перейдет в автоматический режим работы.

Системные настройки.

Нажмите кнопку  чтобы выключить терморегулятор, на экране - OFF. Затем нажмите кнопку  и удерживайте до момента появления меню системных настроек. Нажатие кнопки  переводит на следующую системную настройку.

Кнопками   изменяются параметры выбранной настройки. После прохода по всем системным настройкам терморегулятор возвращается в исходное состояние (OFF), сохраняя выбранные значения. Системные настройки (символы) и их значения приведены в таблице.

Символ	Вид настройки	Варианты установки	Значение по умолчанию
	Корректировка температуры	- 5C° ~ 5C°	- 2,5C°
	Корректировка погрешности показаний температуры на дисплее терморегулятора;		
	Дни работы программы	5 + 2 / 6 + 1 / 7	5 + 2
	5+2, Понедельник - Пятница и два выходных дня; 6+1, Понедельник - Суббота и один выходной день; 7, Понедельник - Воскресенье;		
	Защита от замерзания	ON: включена / OFF: выкл.	OFF
	Защита при низких температурах, применяется в системах с водой в качестве теплоносителя. Для защиты трубопроводов при снижении температуры;		
	Установка датчика	IN: датчик воздуха, OUT: датчик пола, ALL: два датчика.	IN
	IN: Встроенный датчик температуры воздуха; OUT: Подключаемый датчик температуры пола; ALL: Значение с двух датчиков;		
	Датчик температуры пола	40 ~ 80C°	50C°
	При установленном значении ALL, температурный лимит датчика пола.		
	Датчик температуры воздуха	0,5 ~ 4C°	1C°
	Установка гистерезиса встроенного датчика воздуха;		
	Датчик температуры пола	0,5 ~ 4C°	3C°
	Установка гистерезиса подключаемого датчика пола;		
	Подсветка дисплея	ON: всегда включена; OFF: автоматически отключается через 5сек.	OFF
	Режим подсветки дисплея устанавливается в зависимости от личных предпочтений.		
	Работа терморегулятора после отключения питания.	ON: продолжает работу по установленной программе; OFF: останавливает работу, режим ожидания включения вручную;	OFF
	Старт установленной программы при повторной подаче питания на терморегулятор		
	Сброс до заводских настроек	Сброс настроек	Настройки по умолчанию

Неисправности и варианты их решения.

Возможные неисправности:

Причина и решение.

При подаче питания на дисплее ничего не отображается. - Проверьте контакт провода питания на клеммах колодки терморегулятора.

Убедитесь в правильности подключения проводов питания к клеммам терморегулятора в соответствии со схемой. (надписи **L**, **N** над соответствующими клеммами.)

При температуре окружающего воздуха ниже -5°C , терморегулятор может не корректно работать, и не отображать на дисплее информацию.

Индикация ошибки на дисплее **ER0** и **ER1**. Если на дисплее отображается ошибка **ER0**, повреждён встроенный датчик температуры воздуха. **ER1** повреждён или не подключен к клеммам (Sensor) терморегулятора, датчик температуры пола. Данная ошибка также возникает при переключении режима с **ALL** в **OUT** с отключенным датчиком пола. - Необходимо подключить или заменить датчик.

Габаритные и монтажные размеры (мм).

