



ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ

Терморегулятор ТС 401

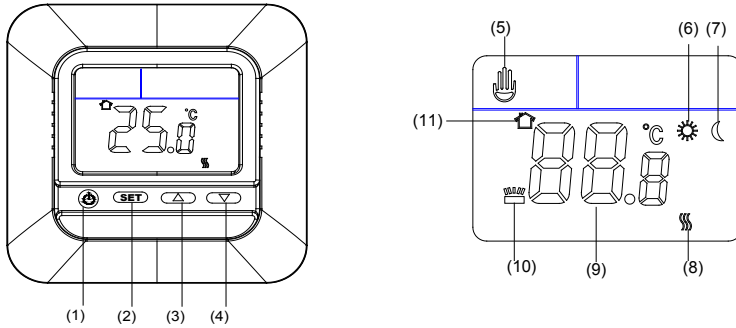
ТС 401 – непрограммируемый терморегулятор, предназначен для управления теплым полом. Этот терморегулятор может быть использован для систем электрического обогрева пола.

ОПИСАНИЕ

- Большой жидкокристаллический экран
- Сохранение пользовательских настроек при отключении питания
- Функция энергосбережения
- Отображение температуры по шкале С° или F.
- Встроенный датчик температуры воздуха
- Выносной датчик температуры пола
- Отображение температуры калибруется

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ:

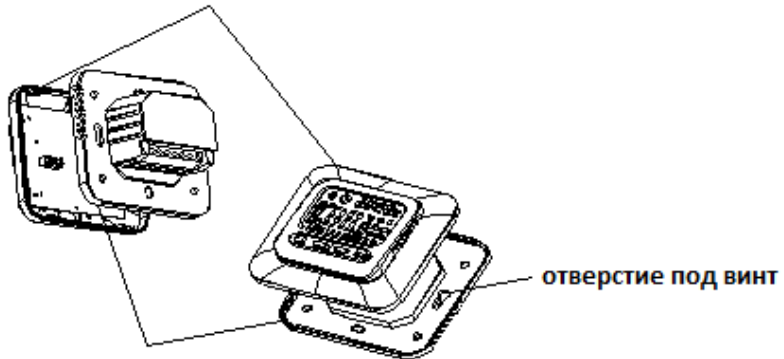
- Всегда отключайте терморегулятор от сети перед установкой, снятием, чисткой или ремонтом.
- Прочтите всю информацию в этой инструкции до того как приступить к установке терморегулятора.
- Установку терморегулятора должен осуществлять квалифицированный электрик.
- Используйте терморегулятор только так, как описано в данной инструкции.



КНОПКИ, ЭКРАН И ОПИСАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

- (1) Кнопка ВКЛ/ ВЫКЛ
- (2) Кнопка установки
- (3) Кнопка повышения температуры
- (4) Кнопка понижения температуры
- (5) Отображается, когда внесены изменения в режим Экономия электроэнергии
- (6) Отображается, когда включен режим Комфорт
- (7) Отображается, когда включен режим Экономия электроэнергии
- (8) Отображается, когда есть необходимость в нагреве
- (9) Показывает температуру в помещении или установленную температуру
- (10) Горит, когда на экране отображается температура пола
- (11) Горит, когда на экране отображается температура воздуха в помещении

панель управления

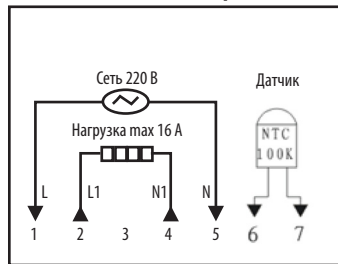


тело терморегулятора

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Снимите упаковку с терморегулятора. Аккуратно снимите панель управления терморегулятора. Сильное надавливание может привести к повреждению устройства.
2. Подключите терморегулятор к электрической сети в соответствии со схемой подключения.
3. Датчик температуры пола должен быть подключен к клемме №6 и №7 при работе в режиме F и R. В противном случае терморегулятор выключит нагрев, а на экране отобразится код ошибки E2, информирующий о проблеме с датчиком температуры пола.
4. Поместите терморегулятор в монтажную коробку.
5. Прикрутите терморегулятор к монтажной коробке, используя два винта
6. Установите лицевую панель на терморегулятор

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

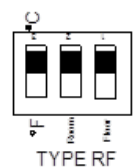
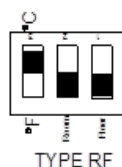
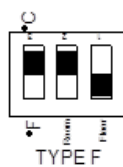
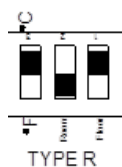
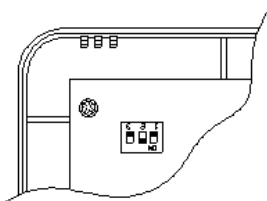


1. Переключение конфигурации

Снимите панель управления с основания. Переключатель конфигурации находится на задней стороне печатной платы панели управления. Используйте следующие варианты переключения конфигурации

1) Выберите вариант вывода температуры в °C или F

По умолчанию переключатель стоит в положении отображения данных по шкале Цельсия.



2) Выберите тип термодатчика

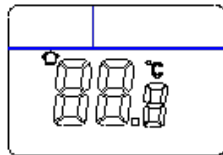
При установке терморегулятора необходимо выбрать тип термодатчика, по показаниям которого будет включаться и отключаться нагрев.

У вас есть три варианта:

– Тип R: Обогрев на основании показаний датчика температуры воздуха в помещении

Применение: датчика температуры пола нет, и его нельзя установить.

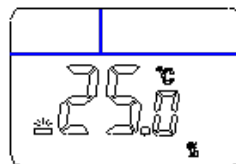
Устройство будет управлять нагревом пола с помощью встроенного датчика температуры воздуха в помещении. Терморегулятор будет определять, включить или выключить систему отопления путем сравнения заданной температуры с температурой воздуха в помещении. Нажмите ▲, чтобы отрегулировать настройку терморегулятора выше комнатной температуры на 1 °C в быстром режиме нагрева или на 3 °C в замедленном режиме обогрева (см. меню конфигурации, пункт 3). Нагрев должен начаться незамедлительно.



– Тип F: Обогрев на основании показаний датчика температуры пола

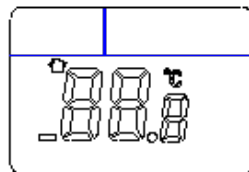
Применение: постоянная температура пола в ванных комнатах и других помещениях, где нужен комфортный теплый пол.

Устройство будет управлять нагревом с помощью датчика температуры пола. Он определит, нужно ли включить/ выключить систему отопления путем сравнения заданной температуры с фактической температурой пола. Нажмите ▲, чтобы отрегулировать настройку терморегулятора выше температуры пола на 1 °C в быстром режиме нагрева или на 3 °C в замедленном режиме обогрева (см. меню конфигурации, пункт 3) . Нагрев должен незамедлительно начаться. Если напольный датчик в этом режиме будет поврежден (короткое замыкание, обрыв), терморегулятор выключит нагрев. На экране отобразится код ошибки E2.



– Тип RF: Обогрев на основании показаний датчика температуры воздуха в помещении с установкой верхней границы температуры пола

Применение: управление температурой в жилых помещениях и т.д. Терморегулятор будет определять включить или выключить систему отопления путем сравнения заданной температуры с фактической температурой воздуха в помещении, а так же путем сравнения заданной температуры пола с фактической температурой пола. Заводское ограничение верхнего значения температуры пола составляет 40 °C. Вы можете изменить верхний предел температуры. При условии, что температура пола ниже максимального ограничения температуры пола, отопление должно начать работать, если установленная температура на 1 градус выше в быстром режиме нагрева или на 3 градуса выше в замедленном режиме нагрева, чем текущая температура воздуха в помещении. Если температура пола выше заданного температурного максимума, отопление должно выключиться. Если температура пола ниже минимального ограничения, терморегулятор включит систему отопления и нагреет температуру пола до минимального заданного температурного значения.



2. Меню конфигурации

Меню конфигурации позволяет установить определенные пользовательские настройки терморегулятора в вашей системе обогрева или сделать настройки, исходя из личных потребностей.

Выключите терморегулятор. Удерживайте кнопку SET в течение 3 секунд, чтобы войти в меню конфигурации. На экране появится первый пункт меню конфигурации. Нажмите кнопку SET, чтобы перейти к следующему пункту меню. Используйте кнопки ▲, ▼, чтобы сделать выбор. Для выхода из меню, нажмите

кнопку включения. Если вы не нажмете ни на одну кнопку в течение 30 секунд, терморегулятор выйдет из меню. Чтобы вернуться к заводским настройкам, нажмите одновременно кнопки ▲ и ▼ в течение 3 секунд. Экран покажет «DEF», мигающий 3 раза, и терморегулятор вернется к первому пункту меню, показав, что все настройки конфигурации вернулись к заводским.

В таблице меню конфигурации приведены параметры конфигурации и объяснение каждого варианта:

Пункт	Нажмите кнопку	Отображаемые на экране заводские настройки	Нажмите кнопки ▲, ▼ чтобы сделать выбор	Описание
1	SET	CL (0)	-4... +4	Выберите настройки отображения температуры выше или ниже
2	SET	AH (40)	18 °C(64F)—35 °C(95F) 18 °C(64F)—40 °C(104F)	Тип обогрева R или RF: Выберите максимально установленную температуру воздуха в помещении Тип обогрева F: Выберите максимально установленную температуру пола
3	SET	HC (FA)	FA/SL	Выберите быстрый нагрев или медленный нагрев
4	SET	bL (1)	1, 2, 3	Выберите режим подсветки экрана
5	SET	LF (ВЫКЛ)	ВКЛ/ ВЫКЛ	Функция обучения
	Нажмите кнопку ВКЛ, чтобы выключить			

1) Калибровка отображаемой температуры.

Вы можете настроить отображение температуры в помещении. Терморегулятор был точно откалиброван на заводе, но у вас есть возможность изменять отображаемую температуру в соответствии с настройками ваших климатических установок, или имеющихся приборов измеряющих температуру. Текущая температура воздуха (откалиброванная) в помещении будет отображаться с правой стороны экрана. Диапазон возможных изменений 8 градусов.

2) Выбор установки максимальной температуры

Для типа обогрева R (датчик воздуха) или RF(комбинированный режим) эта функция обеспечивает установку максимальной температуры воздуха в помещении. Заводская установка составляет 35 °C (95F). Ее можно изменить в температурном диапазоне между 18 °C (64F) и 35 °C (95F).

Для типа обогрева F(только датчик температуры пола) эта функция обеспечивает установку максимальной температуры пола. Заводская установка составляет 40 °C(104F). Ее можно изменить в температурном диапазоне между 18 °C (64F) и 40 °C(104F).

3) Выбор быстрого или медленного нагрева

Выберите FA, чтобы начать обогрев немедленно, когда установленная температура на 1 °C выше, чем температура воздуха в помещении.

Выберите SL, чтобы начать обогрев только когда установка на 3 °C выше температуры воздуха в помещении.

4) Выбор режима подсветки экрана

Подсветка повышает контрастность экрана в условиях низкой освещенности.

Выберите 1, тогда подсветка будет включаться при касании любой кнопки терморегулятора.

Выберите 2, и экран не будет подсвечиваться.

Выберите 3, и экран будет постоянно подсвечиваться.

Заводская установка 1.

5) Функция обучения

Эта функция работает только если к терморегулятору не подключен напольный датчик и только в режиме зондирования окружающей среды. При включенной функции обучения, пользователь не имеет доступа к температуре окружающей среды. Вместо температуры на экране отображается таймер обратного отсчета, который идет от 1 часа до 0,1 часа (0,1 час = 6 минут). Время обучения делится на два этапа:

(1) Время < 30 минут (от 1 часа до 30 минут): первые полчаса пользователь может внести изменения в установки температуры и активировать или не активировать систему обогрева пола. Этот период может быть использован установщиком для проверки установки системы теплого пола. Устанавливаемая температура может быть подстроена кнопками ▲, ▼.

(2) 30 минут < время < 1 час (от 30 минут до 6 минут): в этот промежуток времени терморегулятор включает и выключает систему теплого пола для настройки регулирующих параметров.

Если произошло отключение от сети вовремя учебного периода (отключение питания), терморегулятор может перезапустить период обучения с самого начала. В завершении функции обучения, терморегулятор автоматически калибруется (приспосабливается к нагрузке, подключенной к терморегулятору).

Режим Setback (переключение режимов обогрева)

Функция Setback доступна только при типе обогрева R или F. Нажмите кнопку SET; терморегулятор может перейти из режима Комфорт в режим Экономия электроэнергии или из режима Экономия электроэнергии в режим Комфорт. Заводская установка для режима Комфорт составляет 21 °C, а режима Экономия электроэнергии 16 °C.

Значок (6) показывает, что вы находитесь в режиме Комфорт, а значок (7) показывает, что вы находитесь в режиме Экономия электроэнергии. Каждый раз, когда вы меняете настройки в режиме Комфорт, новые установки будут запоминаться как установки режима Комфорт.

Чтобы изменить заводскую установку режима Экономия электроэнергии, удерживайте кнопку SET в течение 3 секунд до появления мигающей точки. Продолжайте удерживать кнопку SET и тем временем используйте кнопки ▲, ▼, чтобы изменить установку режима Экономия электроэнергии. Отпустите кнопку SET, и внесенные изменения сохранятся.

Запрос температуры пола

Эта функция доступна только в типе обогрева RF. Нажмите кнопку SET, терморегулятор покажет температуру пола. Нажмите еще раз кнопку SET, терморегулятор покажет температуру воздуха в помещении. Если ничего не нажимать после запроса температуры пола в течение 20 секунд, то экран от отображения температуры пола перейдет к отображению температуры воздуха в помещении.

Значок (11) появляется, когда отображается температура воздуха в помещении.

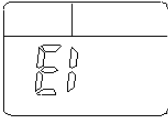
Значок (10) отображается, когда на экране показана температура пола.

Изменение максимального значения температуры пола в типе RF

Удерживайте кнопку SET в течение 3 секунд, пока не появится мигающая точка, удерживайте кнопку SET, и

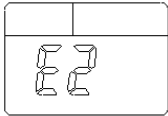
нажимайте кнопки ▲ ▼ чтобы изменить максимальное значение температуры пола. Заводской предел 40 °С. Можно установить в температурном диапазоне от 20 °С до 40 °С.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ



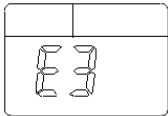
E1 мигает на экране:

Код ошибки E1: Короткое замыкание напольного датчика в типе обогрева F или RF. Терморегулятор выключает нагрев.



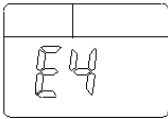
E2 мигает на экране:

Код ошибки E2: Напольный датчик не установлен или вышел из строя в типе обогрева F и RF. Терморегулятор выключает нагрев.



E3 мигает на экране:

Код ошибки E3: Короткое замыкание датчика температуры воздуха. Терморегулятор выключает нагрев.



E4 мигает на экране:

Код ошибки E4: Датчик температуры воздуха вышел из строя или не установлен. Терморегулятор выключает нагрев.

Модель	ТС 401
Напряжение питания	220 в 50-60 гц
Максимальный ток нагрузки	16А
Потребляемая мощность	500мВт
Габаритные размеры мм	81.5 x 81.5 x 49
Степень защиты	IP 21
Выносной датчик температуры пола	ДТТС NTC
Длина установочного провода датчика пола	2.5 метра
Диапазон поддерживаемых температур пола	+5...+40 °С
Диапазон поддерживаемых температур воздуха	+5...+35 °С
Срок службы	4 года

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ Терморегулятор допускается транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, с соблюдением условий транспортирования группы С по ГОСТ 23216-78. Терморегулятор должны храниться с соблюдением условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ Терморегулятор соответствует техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совмести-

мость технических средств» Подключение терморегулятора должно производиться квалифицированным электриком. Все работы по монтажу и подключению прибора следует проводить при отключенном напряжении питания. Для монтажа терморегулятора использовать только пластмассовую распаечную коробку. В случае обнаружения неисправности, необходимо обратиться в дилерский центр или к продавцу

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Изготовитель гарантирует соответствие качества терморегулятора требованиям ТУ 005-17624199-2015 при условии соблюдения правил транспортирования и указаний по установке и эксплуатации. Гарантийный срок 2 года с даты продажи. В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации. Гарантийные обязательства не распространяются на терморегуляторы, имеющие механические повреждения, а так же если дефект возник в результате неправильного монтажа, подключения и эксплуатации данного прибора. Обязательным для выполнения гарантийных обязательств является наличие заполненного гарантийного талона с указанием наименования изделия и штампа продавца.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Терморегулятор ТС 401 прошел приемо-сдаточные испытания и признан годным к эксплуатации

Штамп ОТК

Дата продажи _____

Место печати продавца

**Изготовитель ООО ПК «Тепловые системы Полюс»
141006 МО, Мытищи, Волковское шоссе вл5а стр1.
Тел. (495) 780-7136**