Н ТЕЛЕМЕТРИКА



терморегулятор Wi-Fi

Для тёплых полов Модель TF-100-16-W(В)



Руководство по эксплуатации, паспорт

Версия документа: Сентябрь 2024(1.1)

Терморегулятор. Модель TF-100 Wi-Fi.

Терморегулятор представляет собой многофункциональное и многокомпонентное устройство для управления электрическим током, использующее программируемую память для хранения команд (электрических сигналов) на реализацию специальных функций, то есть для управления и распределения электрического тока, на основании ввода заданных параметров (программирования).

Поддерживаются функции управления выходом электропитания (электрическим током) по команде, в зависимости от температуры, по расписанию или по таймеру.

Программирование и изменение режимов работы терморегулятора осуществляется дистанционно, с помощью мобильного приложения для смартфона, или нажатием кнопки на корпусе устройства.

Устройство предназначено для управления электрическими приборами, потребляемая мощность которых составляет не более 3500Вт при 220В переменного тока.

Терморегулятор комплектуется датчиком температуры. Предназначено для домашнего и офисного использования. Для управления устройством требуется подключение к сети Wi-Fi 2,4 ГГц.

| Оглавление | |
|--|------|
| Обеспечение безопасности | 5 |
| Глава 1. Внешний вид и описание | 7 |
| 1.1 Комплект поставки | 7 |
| 1.2 Габаритные размеры | 8 |
| 1.2 Схема подключений | 9 |
| 1.3 Описание кнопок и пиктограмм | 10 |
| 1.3 Управление термостатом с экрана | 12 |
| 1.4 Меню настроек термостата | 13 |
| Глава 2. Монтаж термостата | 16 |
| 2.1 Монтаж термостата | 16 |
| Глава 3. Работа с устройством | 24 |
| 3.1 Мобильное приложение | 24 |
| 3.2 Подключение к Wi-Fi и регистрация | 05 |
| устройства | 25 |
| Глава 4. Технические характеристики | 31 |
| Глава 5. Правила и условия транспортирования | и |
| хранения | 32 |
| Глава 6. Указания по эксплуатации и утилизации | и.33 |

Обеспечение безопасности

- Для предотвращения получения травм и повреждения терморегулятора внимательно прочтите и уясните для себя информацию, приведённую в данном документе.
- Подключение терморегулятора должно производиться квалифицированным электриком.
- Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) терморегулятора отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».
- Не включайте терморегулятор в сеть в разобранном виде.
- Не допускайте попадания жидкости или влаги на Терморегулятор.
- Не подвергайте терморегулятор воздействию экстремальных температур (выше +45 °С или ниже -5 °С).
- Не очищайте терморегулятор с использованием химических веществ, таких как бензин и другие растворители.
- Не храните и не используйте терморегулятор в пыльных местах.
- Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать терморегулятор.

- Не превышайте предельные значения тока и мощности.
- Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.
- Не погружайте датчик температуры с соединительным проводом в жидкие среды.
- Не сжигайте и не выбрасывайте терморегулятор вместе с бытовыми отходами.
- Использованный терморегулятор подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.
- Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.
- Терморегулятор перевозится любым видом транспортных средств (железнодорожным, морским, авто- и авиатранспортом).

Глава 1. Внешний вид и описание

1.1 Комплект поставки

- Терморегулятор
- Проводной датчик температуры пола
- Руководство пользователя, паспорт
- Монтажный комплект
- Упаковочная коробка

1.2 Габаритные размеры



1.2 Схема подключений



 Фаза, вход
 Нейтраль, вход
 Нейтраль, выход на нагрузку
 Фаза, выход на нагрузку
 Подключение датчика температуры

Аналоговый датчик (RT) подключается к клеммам 6 и 7. Цвета проводов и полярность при

подключении значения не имеют.

Напряжение питания (230 В ±10 %, 50 Гц) подается на клеммы 1 и 2, причем фаза (L) определяется индикатором и подключается на клемму 1, а ноль (N) — на клемму 2. К клеммам 3 и 4 подключается нагрузка (соединительные провода от нагревательного элемента).

1.3 Описание кнопок и пиктограмм



- 1. Кнопка включения нагрева
- 2. Кнопка «Меню»
- 3. Кнопка «вниз»
- 4. Кнопка «вверх»
- 5. Индикация сети WiFi
- 6. Индикация для режима «По расписанию»
- 7. Индикация для режима «Ручной»
- 8. Индикация активации блокировки управления
- 9. Индикация режима «Вне дома»
- 10. Индикация функции «Открытое окно»
- 11. Значение температуры (текущей или целевой)
- Индикатор отображения в данный момент целевой температуры
- 13. Индикатор активности нагрева в данный момент

1.3 Управление термостатом с экрана

- Термостат включается (нагрев запускается) с помощью кнопки «1».
- Кнопкой «2» можно переключаться между режимами «Ручной» и «Вне дома».
- Кнопками «3» и «4» можно регулировать целевую температуру.
- Блокировка управления: нажмите и удерживайте 5 секунд кнопки «З» и «4»
- Wi-Fi подключение: когда Термостат включен (отображается целевая температура), нажмите и удерживайте кнопку «4» в течение 5 секунд. Пиктограмма Wi-Fi начнет мигать, обозначая переход Термостата в режим подключения.

1.4 Меню настроек термостата

Для перехода в меню настроек необходимо выключить нагрев кнопкой «1» (отображаются только четыре нижние кнопки), нажать и удерживать 5 секунд кнопки «2» и «3».

- Выбор раздела меню кнопки «3» и «4»
- Вход в выбранный раздел кнопка «2»
- Выбор значения для параметра кнопки «3» и «4». Значение применяется сразу.
- Выход из раздела и переход в следующий кнопка «2»
- Выйти из меню настроек кнопка «1»

| onneanne merne naerpoek | | | | |
|-------------------------|------------|----------|--|--|
| | Калибровка | Значение | | |
| 01 | показаний | 2°C. | | |

| 01 | калиоровка показаний датчика | 2°С. Регулируется от -9.9 до +9.9 |
|---|------------------------------------|--|
| 02 Выбор датчика «IN» по уг «ОU «ALL | | «IN» - встроенный (значение по умолчанию) «OUT» - внешний «ALL» - встроенный и внешний |

| 03 | Ограничение по внешнему датчику | Значение по умолчанию 60°С. Регулируется от +35 до +60 | | |
|----|---------------------------------------|---|--|--|
| 04 | Гистерезис | Значение по умолчанию 1°С. Регулируется от 0.5 до 10 | | |
| 05 | Защита от замерзания | «OFF» - выключено (значение по умолчанию) «ON» - включено | | |
| 06 | Режим расписания | «OFF» - выключено «5» - Пн-Пт + Сб,Вс «6» - Пн-Сб + Вс «7» - Пн-Вс | | |
| 07 | Инверсия выхода реле | «00» - инверсия выключена (значение по умолчанию) «01» - инверсия включена | | |
| 08 | Уровень яркости подсветки | «00» - только при нажатии кнопок управления «01» - низкая яркость «02» - высокая яркость | | |
| 09 | Максимум целевой температуры | Значение по умолчанию 60°С. Регулируется от 15 до 95 | | |

| 10 | Звук | «ON» - включено (значение по умолчанию) «OFF» - выключено | |
|----|--------------------------------------|--|--|
| 11 | Обнаружение открытого окна | «OFF» - выключено (значение по умолчанию) «ON» - включено | |
| 12 | Состояние после сброса питания | вернуться в состояние перед отключением питания включить термостат после подачи питания выключить термостат после подачи питания | |
| 13 | Сброс | Выберите значение «». Нажмите кнопку 2 для сброса к заводским настройкам | |

Глава 2. Монтаж термостата

2.1 Монтаж термостата

Выбор места установки:

- Терморегулятор предназначен для использования внутри помещений.
- Избегайте мест с высоким риском попадания влаги и жидкости.
- Устанавливайте терморегулятор в местах, недоступных для случайного попадания брызг (ванная комната, туалет, кухня, бассейн).

Оптимальные условия эксплуатации (см. рис 2.):

- Размещайте терморегулятор на внутренней стене помещения.
- Избегайте воздействия прямых солнечных лучей и сквозняков.
- Температура окружающей среды при эксплуатации должна быть в пределах –5...+45 °С.
- Высота установки должна быть в пределах 0,4...1,7 м от уровня пола.

Монтаж регулятора в стену

- В стене необходимо сделать отверстие под монтажную коробку диаметром 60 мм.
- Проложите каналы для проводов питания и датчика (если необходимо).
- Подведите провода питания системы обогрева и датчика к монтажной коробке.
- Убедитесь в правильности подключения внешнего датчика и напряжения сети.

Установка автоматического выключателя (АВ):

- Для защиты от короткого замыкания в цепи нагрузки установите автоматический выключатель номиналом не более 16 А.
- АВ устанавливается в разрыв фазного провода.

Установка УЗО (устройства защитного отключения):

- Установка УЗО обязательна для укладки "теплых полов" во влажных помещениях.
- Для правильной работы УЗО экран нагревательного кабеля необходимо заземлить.
- Если сеть двухпроводная (Фаза и Ноль, без РЕ проводника) необходимо выполнить защитное зануление (подключить экран к нулю до УЗО).

Фиксация проводов в клеммах:

- Клеммы терморегулятора рассчитаны на провод с сечением не более 2,5 мм².
- Используйте мягкий медный провод для уменьшения механической нагрузки на клеммы.
- Применение проводов с алюминиевыми жилами не рекомендуется.
- Провода затягиваются в клеммах при помощи отвертки с шириной жала не более 3 мм.
- Затягивать клеммы необходимо с моментом не более 0,5 $H{\cdot}\text{M}{\cdot}$
- Использование отвертки с жалом шире 3 мм может нанести механические повреждения клеммам и привести к отказу в гарантийном обслуживании.

Установка терморегулятора:

- Выполните соединения согласно данному паспорту.
- Снимите переднюю панель терморегулятора.
- Поместите терморегулятор в монтажную коробку и зафиксируйте его шурупами.
- Установите переднюю панель на место.

Переходная муфта:

- Если в качестве нагрузки используется Электрический нагревательный кабель, он должен быть снабжен переходной муфтой во избежание воздействия тепловых нагрузок на клеммы терморегулятора.
- Муфту заливают в стяжке пола вместе с нагревательным кабелем.

Монтаж датчика температуры:

- Датчик должен закладываться в стяжку пола только в монтажной трубке (например, металлопластиковой трубе диаметром 16 мм), что важно для возможной последующей замены датчика.
- Радиус изгиба кабеля датчика при его монтаже должен быть не менее 5 см, а сам датчик вводится в обогреваемую зону на 50 см.
- Второй конец с выводом соединительного провода датчика должен заканчиваться в монтажной коробке.
- Край трубки необходимо загерметизировать, например, изолентой во избежание попадания раствора.
- Датчик необходимо вводить в трубку только после затвердевания стяжки.

Подготовка проводов датчика:

- При необходимости допускается укорачивание и наращивание соединительных проводов датчика (не более 10 м).
- При уменьшении длины провода датчика его концы необходимо зачистить и обжать наконечниками с изоляцией.
- При прокладке провода датчика не следует прокладывать его вместе силовыми проводами, чтобы избежать помех.

Проверка подключения:

- Убедитесь в правильности всех соединений и подключений.
- Проверьте работу терморегулятора после установки и подключения нагрузки.

Эксплуатация:

- Убедитесь, что температура окружающей среды соответствует допустимым пределам.
- При превышении значением коммутируемой нагрузки 2/3 максимального тока, указанного в паспорте, рекомендуется использовать контактор, рассчитанный на ток нагрузки (схема 3).



Монтаж терморегулятора и теплого пола



Подключение автоматического выключателя и УЗО



Подключение через контактор

Глава 3. Работа с устройством

3.1 Мобильное приложение

Управление Умным Термостатом осуществляется из мобильного приложения **Tuya «Smart Life»**. Приложение доступно для смартфонов под управлением операционных систем Android и iOS. Приложение можно установить, перейдя по ссылкам, отсканировав QR-коды:





3.2 Подключение к Wi-Fi и регистрация устройства

- Установите на смартфон приложение Tuya «Smart Life».
- Зарегистрируйте учётную запись и войдите в приложение с помощью неё.
- Включите Bluetooth на своём смартфоне
- Включите питание Терморегулятора. Нажмите и удерживайте клавишу «вверх» в течении 5 сек. Термостат активирует режим сопряжения.
- В приложении «Smart Life» нажмите «+» в правом верхнем углу стартовой страницы. Приложение автоматически произведёт поиск устройств поблизости, доступных для подключения.
- Выберите найденное устройство.











Далее управление Термостатом и его настройка может осуществляться через приложение:



Глава 4. Технические характеристики

| Габариты изделия (ВхШхГ) | 86х86х39мм |
|--------------------------------------|--------------------|
| Датчик температуры | |
| проводной (в комплекте): NTC | С 10кОм при 25 °C |
| Длина кабеля датчика: | 3 м (± 5%) |
| Пределы регулирования: | .от +5°С до +95°С |
| Точность измерений: | ±1°C |
| Собственное энергопотребление: | <1Вт |
| Параметры питания.: 230В переменного | о тока ±10%, 50Гц |
| Допустимый ток нагрузки: | 16 A |
| Температура эксплуатации: | от - 5°С до +50°С |
| Температура хранения: | от +5°С до +40°С |
| Относительная влажность:10-90%, | без конденсации |
| Протоколы связи:Wi-Fi 2,4 ГГц (| EEE 802.11 b/g/n) |
| Диапазон измерения температуры: | от - 20°С до +99°С |
| Точность измерения температуры: | 0,5°C |

Глава 5. Правила и условия транспортирования и хранения

5.1. Изделия транспортируются всеми видами транспорта, в том числе в герметизированных отапливаемых отсеках воздушных видов транспорта, в соответствии с правилами, утвержденными в установленном порядке.

5.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям группы 5 по ГОСТ 15150, при этом диапазон температур транспортирования от минус 40 до плюс 65 °С.

5.3 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

5.4 Способ укладки ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

5.5 Хранение изделий должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. Данные условия хранения относятся к хранилищам изготовителя и потребителя.

5.6 В условиях складирования изделия должны храниться на стеллажах. Воздух помещений для хранения не должен содержать вредных примесей, вызывающих коррозию.

Глава 6. Указания по эксплуатации и утилизации

6.1 Изделия должны эксплуатироваться в соответствии с инструкцией эксплуатации (паспортом) ПО в сухих помещениях, не содержащих пыли в количестве. нарушающем работу изделий, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. 6.2 По истечении установленного срока службы изделие должно быть подвергнуто демонтажу с последующей утилизацией как твердые бытовые отходы. Специальных мер безопасности при демонтаже и утилизации не требуется. Демонтаж и утилизация не требуют специальных приспособлений и инструмента.

6.3 Уничтожение производиться посредством их переработки в специальных камерах с предварительной разборкой материалов по группам. Из состава изделия подлежат утилизации черные и цветные металлы (медь и сплавы на ее основе), термопластичные пластмассы с последующим их захоронением или переработкой.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие: Терморегулятор Телеметрика Модель TF-100 Заводской номер______ Дата выпуска «_____» _____202____г. Соответствует требованиям ТР TC 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" ТР TC 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента продажи.

Гарантия не распространяется на случаи, если:

На изделии имеются следы механических повреждений или воздействия агрессивной среды. Внутри изделия имеются какие-либо следы жидкостей, посторонние предметы или насекомые. Были нарушены правила эксплуатации оборудования, и/или в случае, если нарушения в работе изделия возникли по вине пользователя.

Оплата товара означает согласие с условиями гарантийных обязательств.

ООО «Телеметрика» оставляет за собой право на внесение изменений и дополнений в программное обеспечение и руководство по эксплуатации данного прибора без предварительного уведомления конечного пользователя. Самая новая версия руководства по эксплуатации расположена на сайте www.telemetrica.ru.

Адрес гарантийной мастерской в Москве: ул. Дубнинская, д.79Б, офис 4, ООО «ТЕЛЕМЕТРИКА» Тел. +7 495 721 36 79. E-mail: <u>support@telemetrica.ru</u> Адрес гарантийной мастерской в Санкт-Петербурге: ул. Есенина, д.19, к.2, ООО «ТЕЛЕМЕТРИКА» Тел. +7 812 245 36 79. E-mail: <u>support@telemetrica.ru</u>

Дата продажи _____

Наименование торговой организации

Подпись сотрудника