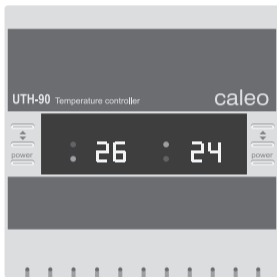


Терморегулятор UTH-90



Паспорт и инструкция по установке

caleo
системы теплого пола

► Содержание

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| Назначение | 4 |
| Особенности терморегуляторов CALEO | 5 |
| Выбор терморегулятора | 6 |
| Комплект поставки | 6 |
| Дополнительные комплектующие | 6 |
| Технические данные | 7 |
| Меры безопасности | 8 |
| Монтаж терморегулятора | 9 |
| Устройство | 12 |
| Настройка терморегулятора | 13 |
| Возможности программирования терморегуляторов | 15 |
| Правила хранения | 19 |
| Гарантийные обязательства | 19 |
| Свидетельство о приемке | 21 |

► Введение

Терморегуляторы производства «Uriel Electronics Co, LTD» Южной Кореи серии UTH спроектированы специально с учетом особенностей российского рынка.

Корпуса терморегуляторов выполнены из ударопрочного пластика. Терморегуляторы обладают высокой устойчивостью к перепадам напряжения. Они оснащены легкочитаемым электронным дисплеем и просты в управлении. Все терморегуляторы можно использовать, как в режиме заводской настройки, так и программировать в соответствии с потребностями каждого объекта.

► Назначение

Терморегулятор предназначен для поддержания температуры во внутренних помещениях зданий с использованием датчика температуры, размещаемого в полу.

Терморегулятор используется совместно с подогреваемыми пленочными инфракрасными полами CALEO или другими системами и устройствами электрического отопления (системами теплого пола).

Терморегулятор используется совместно с подогреваемыми пленочными инфракрасными полами CALEO или другими системами и устройствами электрического отопления (системами теплого пола).

► Особенности терморегуляторов CALEO

- Высокая надежность. Устойчивость к перепадам напряжения в диапазоне 85-265 В
- Ресурсная долговечность. Срок эксплуатации — не менее 10 лет. Гарантия — 2 года
- Простое управление
- Разнообразное корпусное исполнение
- Выразительный электронный дисплей
- Наличие 2-х программируемых режимов (режим сенсора, режим таймера)
- Система защиты от перегрева. Возможность подключения 2-х датчиков (кроме UTH-70 и UTH-150)
- Идеальная сочетаемость со сверхтонкими системами обогрева пола (пленочный теплый пол)

Все терморегуляторы CALEO имеют российские и международные сертификаты качества.

► Выбор терморегулятора

Терморегулятор подбирается в зависимости от заведенной мощности (не более 3,3 кВт каждый канал), типа монтажа (встраиваемый или накладной) и наличием дополнительных функций.

Например, при монтаже теплого пола CALEO для комфортного обогрева (150 Вт/м^2) на 10 м^2 помещения потребуется мощность $10 \times 150 = 1500 \text{ Вт} = 1,5 \text{ кВт}$. Соответственно, терморегулятор приобретается на мощность свыше 1,5 кВт.

► Комплект поставки

- Терморегулятор UTH-90 1 шт.
- Датчик температуры SF-4x15 с соединительным кабелем (2 м) .. 2 шт.
- Инструкция по установке 1 шт.
- Упаковочная коробка 1 шт.

► Дополнительные комплектующие

(покупаются отдельно, в случае необходимости)

- 2 датчика SF-7 x 30: установка в стяжку или под плитку
- 2 датчика SF-4 x 15: дополнительных (от перегрева)

► Технические данные

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Класс | оптимум |
| Тип | двухканальный |
| Тип монтажа | накладной |
| Рабочее напряжение, В | 220 |
| Допустимое отклонение, В | 85-265 |
| Диапазон температур, °С | +1...+60 |
| Ток коммутации, А | 2 × 15 |
| Коммутируемая мощность, КВт | 2 × 3,3 |
| Температурный датчик пола SF-4 15 | в комплекте 2 шт. NTC (5 кОм) |
| Цвет | красно-белый |
| Вес, гр | 300 |
| Габаритные размеры, мм | 120×120×36 |
| Производитель | Южная Корея |
| Гарантия | 2 года |

Для управления нагрузкой используется электромагнитное реле. Установки пользователя вводятся в прибор с помощью кнопок, расположенных на передней панели устройства. Значения установок пользователя сохраняются в энергонезависимой памяти.

► Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током терморегулятор соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007-75.

В терморегуляторе используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах необходимо отключить терморегулятор и подключенные к нему устройства от сети.

Терморегулятор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях.

Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние электроэлементы терморегулятора. Запрещается использование терморегулятора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

Нормальная работа прибора гарантируется при t от 0 до 50 °С и относительной влажности от 30 до 80%.

Монтаж и техническое обслуживание терморегулятора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими руководство по эксплуатации.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

► **Монтаж терморегулятора**

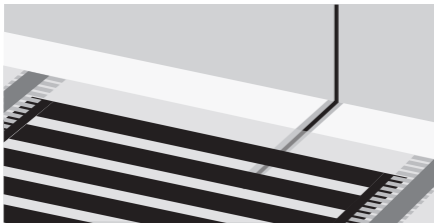
Перечень инструмента и материалов, необходимых для монтажа:

- Шлицевая отвертка
- Индикатор фазы сетевого напряжения

Все работы по монтажу и подключению прибора следует проводить при отключенном напряжении.

Установка датчика пола

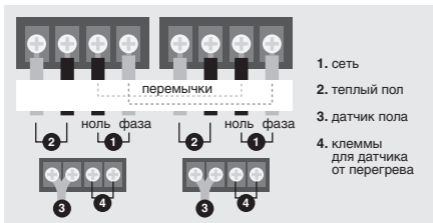
Датчик пола устанавливается под термопленку, ближе к терморегулятору, на черной полосе термопленки и крепится на полосу с помощью битумной изоляции. Под датчик в теплоотражающем материале делается канавка (углубление).



Длина провода датчика — 2 м. При необходимости, он может быть удлинен до 50 м.

Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Отсоедините установочную панель от корпуса.
3. Установите панель на стену, зафиксировав ее двумя винтами (винты не входят в состав комплекта).
4. Соедините провода, соблюдая полярность: «IN» — место подсоединения проводов от электросети, «OUT1» и «OUT2» места подсоединения проводов термопленки.



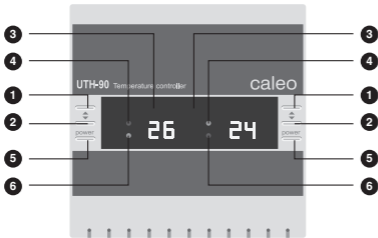
5. Установите перемычки между «IN1» и «IN2», соблюдая полярность.

6. Подсоедините провода датчика пола, прикрепив их винтами, установленные на колодке: «CH1 SEN» и «CH2 SEN» — место подсоединения датчика пола, «CH1 ОНТ» и «CH2 ОНТ» — места подсоединения дополнительных датчиков от перегрева.

7. Затем аккуратно установите корпус терморегулятора и нажмите на него до срабатывания обеих защелок. Зафиксируйте корпус винтом. Убедитесь, что он прочно зафиксирован.

Примечание: в случае использования одного канала подключается блок «CH1», обязательно подсоединение 2-х датчиков пола «CH1 SEN» и «CH2 SEN» (датчик «CH2» прячется под панель). Переключатель не устанавливается. Блок «CH2» работает, как комнатный термометр.

► Устройство



1. Увеличение температуры
2. Уменьшение температуры
3. Светодиодный индикатор
4. Индикатор нагрева
5. Включения / выключение
6. Индикатор включения

► Настройка терморегулятора

По умолчанию, терморегулятор может функционировать в режимах «Температура» или «Таймер».

Режим «Температура»

В режиме «Температура» на цифровом индикаторе отображается текущее значение температуры от датчика (0 °С – 60 °С): **датчик пола подключен.**

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (1). Индикатор покажет текущую температуру пола.
2. Используя кнопки (1) или (2) установить температуру нагрева (не более 30 °С)

Режим «Таймер»

В режиме «Таймера» на цифровом индикаторе отображается текущее значение программы (1-10): **датчик пола не подключен.**

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (1). Индикатор покажет текущую температуру пола.
2. Используя кнопки (1) или (2) установить программу временного режима (см. таблицу 2).

► Возможности программирования терморегуляторов

1. Работа с сенсором (датчиком) температуры пола (режим «sen-sensor»)
2. Работа с таймером (режим «tin-timer») и функцией ОНТ — защитой от перегрева.

Каждый терморегулятор оснащен индикатором. Красный цвет — режим нагрева, зеленый цвет — режим ожидания (отключения). Кнопка ON/OFF служит для включения и выключения терморегулятора. При первом включении терморегулятора (нажатия кнопки включения) происходит 10 секундная задержка включения, терморегулятор определяет наличие подключения сенсора и определяет программу работы.

1. Режим работы с сенсором температуры пола включается, если сенсор подключен к входу «sensor 1» терморегулятора. Кнопками ▲, ▼ выставите желаемую температуру нагрева. После выставления температуры, терморегулятор с задержкой в 3 секунды автоматически переходит в режим показа реальной температуры нагревательного элемента. На терморегуляторе уже установлены заводские настройки. В случае нарушения заводских настроек, необходимо заново установить «базисный выбор» (см. таблицу 1). Настройки установ-

ливаются методом одновременного нажатия кнопок ▲, ▼ — выход на «наименование». Установочные значения — нажатием кнопок ▲ или ▼. Все установочные значения должны соответствовать «базисному выбору». Далее одновременно нажимая кнопки ▲, ▼ доходим до функции «SAVE» и сохраняем установки (мерцание «SAVE»). Для режимов работы «НН» и «СС» базисные установки должны быть: $t-L=0$, $t-H=60$.

2. Если сенсор пола не подключен, то терморегулятор автоматически переходит в режим «TIN-TIMER».

На экране дисплея высвечиваются цифры от 1 до 10. Каждая цифра соответствует заводскому режиму программы (смотри таблицу 2). Программу можно изменить, войдя в программу путем одновременного нажатия кнопок ▲, ▼ и войдя в режим «tin» выбрать кнопками ▲ или ▼ цифру от 01 до 60. Соответственно время включения и выключение увеличится в цифру, высвечиваемую на дисплее. Далее одновременно нажимая кнопки ▲, ▼ доходим до функции «SAVE» и сохраняем установки (мерцание «SAVE»).

При подключении дополнительного сенсора пола (кроме UTH-70) к контактам «sensor 2» или «ОНТ» задействуется дополнительная система защиты от перегрева (см. таблицу 1). Дополнительный сенсор устанавливается в месте, где возможность перегрева наиболее вероятна (под мебелью, под холодильником и т.д.).

| Наименование | Дисплей | Базисный выбор | |
|----------------------------------|-----------|----------------|--|
| Класс функции | Stn (SEn) | S(SEn) | |
| Показания нагрева/Текущая t° | H-C | HH | |
| Выбор min температуры | t-L | 0 °C | |
| Выбор max температуры | t-H | 60 °C | |
| Выбор температуры отклонения | dIF | 2 °C | |
| Время задержки выходной мощности | dLy | 20 сек | |
| Изменения функции перегрева | OHt | 60 °C | |
| Базисный уровень сопротивления | rES | 00 | |

Таблица 1

| Возможности набора | Возможные перемещения |
|--------------------|---|
| SEN, TIN, RST | Метод датчика (сенсора) метод «Таймера», RST-функция |
| HH, CC | HH-дисплей нагрева, CC-текущий дисплей |
| до -20 °С | Выбор нижнего уровня в температурной зоне |
| до 80 °С | Выбор верхнего уровня в температурной зоне |
| 0-5 °С | Интервал поддержания температуры (вкл/выкл) |
| 1-60 сек | Задержка вкл/выкл терморегулятора при включенном индикаторе |
| до 180 °С | В случае превышения базисного значения отключается |
| -10 - 10 | Точность сопротивления для сенсора в температурной зоне |

Таблица 2

| № программы | Нагрузка (вкл.) | Нагрузка (выкл.) |
|-------------|-----------------|------------------|
| 1 | 15 сек S | 45 сек S |
| 2 | 20 сек S | 40 сек S |
| 3 | 25 сек S | 35 сек S |
| 4 | 30 сек S | 30 сек S |
| 5 | 35 сек S | 25 сек S |
| 6 | 40 сек S | 20 сек S |
| 7 | 45 сек S | 15 сек S |
| 8 | 50 сек S | 10 сек S |
| 9 | 55 сек S | 5 сек S |
| 10 | 60 сек S | 0 сек S |

Примечания

S: выбор уровня цикла (кратность)

S=01...60

Если S=02, то для шага 1: 15 02=3 сек (вкл)
и 45 2=90 сек (выкл)

► **Правила хранения**

Терморегуляторы в упаковке предприятия изготовителя должны храниться в отопляемых хранилищах при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 85% при температуре 25 °С.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

► **Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации регулятора температуры — 2 года со дня продажи, но не более 3 лет со дня выпуска на предприятии-изготовителе.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт терморегулятора в случае несоответствия его требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, подключения и эксплуатации.

Гарантийное обслуживание регулятора температуры осуществляется при предоставлении правильно заполненного гарантийного талона и товарного чека.