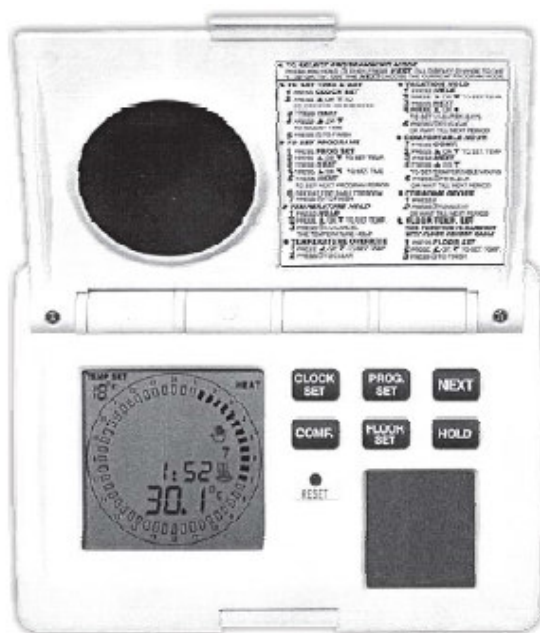
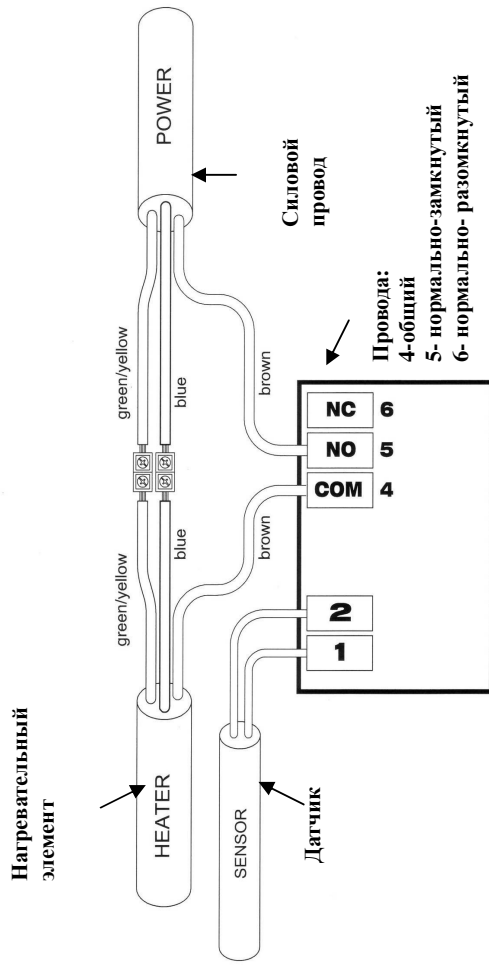


ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ТЕРМОСТАТ TH 108F



Инструкция по установке и эксплуатации

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕРМОСТАТА К СЕТИ



ВВЕДЕНИЕ

Термостат является программируемым устройством управления с питанием от батареи и цифровой регулировкой температуры. Он используется в большинстве систем обогрева «Теплые полы». До начала электромонтажа и работы с вашим термостатом прочитайте данное руководство. **ВНИМАНИЕ!** Электромонтаж может быть опасным. Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком или представителем фирмы.

СОДЕРЖАНИЕ

Электрическая схема	2
Технические данные	3
Расположение термостата	3
Необходимые инструменты	3
Содержание комплекта	3
Монтаж и установка	4
Выбор способа контроля температуры	4
Установка температуры пола	5
Установка режима работы термостата	5
Установка режима программы	6
Установка времени	6
Установка программы	6
Просмотр установок программы	7
Установка дифференциала	7
Ручное управление	7
Блокировка программы на длительное время	7
Режим изменения температуры текущего периода	8
Установка комфортного режима	8
Индикатор батареи низкого напряжения	8
Повторное включение	9
Вопросы и ответы	10
Записи владельца	10

СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКТА

Термостат	1
Шурупы 5 -3/4"	2
Дюбели 4 мм. X 20 мм	2
Батарейки AA	2
Инструкция по эксплуатации	1
Датчик пола с кабелем, длиной 3 метра	1

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Отвертка
Дрель
Сверло диаметром 3/16" (4.8 мм.)
(если вы используете дюбели)
Машинка для зачистки проводов
Нож
Маркирующая лента
Ручка (для маркировки кабеля).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры:

Д: 125 мм. Ш: 90 мм. В: 34 мм.

Максимально допустимая нагрузка реле
230 В./16 А (резистивный.)

Питание

Щелочная батарейка 1,5 В. Размер 2 AA;

Температурная шкала

Градус Цельсия (C⁰)

Температурный дифференциал

(погрешность)

0,5⁰-1⁰С

Температурная установка

Интервалы в 1⁰С

Разрешающая способность

1 минута

Время ожидания (выдержки) процессора

3 минуты

Температурный диапазон работы дисплея

от -10⁰ до 45⁰ С

Диапазон контроля комнатной

температуры

от 5⁰ до 32⁰ С

Диапазон контроля температуры пола

от 10⁰ до 45⁰ С

Программируемые периоды

понедельник – пятница: 6 периодов/сутки

суббота/воскресенье: 4 периода/сутки

Режим работы

5:2 дня/7 дней (фабричная установка: 5:2дня)

Разрешающая способность программы

30 минутные интервалы (перепады)

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЕРМОСТАТА

1. Термостат необходимо установить на стене, приблизительно на высоте 1.5 метров от уровня пола.
2. Старайтесь избегать мест, где существуют прямые источники тепла или холода: например, прямые солнечные лучи; места около камина, плиты, холодильника, двери, окна или лестничной клетки.
3. Продумайте такое расположение мебели, чтобы она не препятствовала прохождению воздуха или могла повлиять на изменение температуры: например, диваны, стулья, книжные шкафы, лампы, стереосистемы и телевизоры.
4. Наличие горячих труб, плиты, холодильника или камина на противоположной стене может повлиять на точность работы термостата.
5. Расположение термостата во влажной среде может стать причиной коррозии.
6. Не устанавливайте термостат в местах плохой циркуляции воздуха (в углах, нишах или позади открытой двери).
7. Все строительные и малярные работы должны быть закончены до начала установки термостата.

МОНТАЖ И УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ!

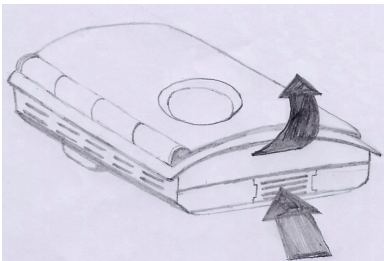
До начала работы убедитесь в том, что термостат отключен от источника питания во избежание его повреждения. Повреждение может произойти в предохранительной коробке, в автоматическом выключателе или в основном источнике электропитания.

1. Отсоединение корпуса и базы (основания) термостата.

Положите термостат лицевой частью вверх в левую руку, большим пальцем правой руки нажмите на кнопку. Не отпуская кнопки, снимите термостат с базы. (рисунок 1).

* Будьте осторожны, не уроните корпус термостата, вы можете повредить электронику.

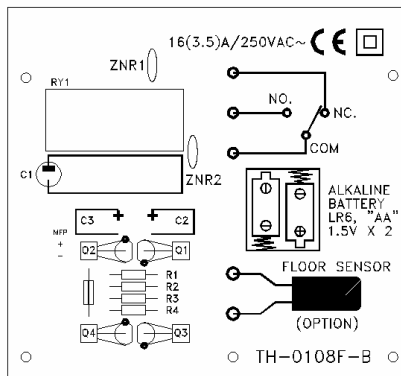
Рисунок 1



2. Установка питания

Установите батарейки в корпус термостата согласно инструкции на печатной плате (Рисунок 2).

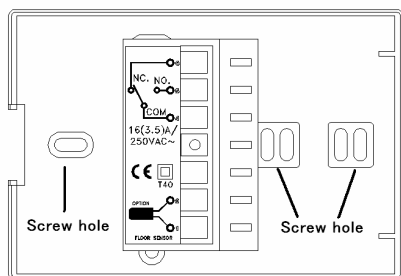
Рисунок 2.



3. Монтаж.

Если это необходимо, то используйте базу термостата в качестве шаблона для отметки положения закрепляющих отверстий.

Рисунок 3



А. Просверлите (4.8 мм.) отверстия в местах для них предназначенных, и установите дюбели.

В. Выверните шуруп, находящийся в центре базы термостата и снимите крышку, чтобы открыть доступ к концевым клеммам. При помощи двух шурупов прикрепите базу термостата к стене или к монтажной коробке С. Подсоедините провода к концевым клеммам согласно электрической схеме (страница 2.) Если у вас возникли вопросы по данной схеме, проконсультируйтесь с местным представителем фирмы.

ВЫБОР СПОСОБА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕРМОСТАТОМ

Данный термостат может использоваться в качестве стандартного комнатного термостата или в качестве регулятора температуры пола.

При использовании термостата в качестве регулятора температуры пола, датчик пола необходимо подключить к клемме №1 и №2. Выполнив это, установите корпус термостата в базу, а затем нажмите «RESET» для повторного включения термостата. Проверка работы термостата осуществится автоматически, когда будет установлен датчик пола.

ВНИМАНИЕ! Функция контроля температуры пола не заработает до тех пор, пока не будет установлен датчик пола.

Выберите способ контроля температуры.

1. Нажмите «NEXT» и не отпускайте в течение 5 секунд кнопку, пока индикатор не покажет текущий режим регулятора.
2. Нажмите ▲ или ▼ для выбора режима регулятора.

FL:0 (Рисунок 1).

Не применяется с системами контроля температуры пола

FL:A (Рисунок 1).

Применяется с системами контроля температуры пола.

Рис.1



Рис.2



3. После выполнения установки нажмите кнопку ⊕, чтобы вернуться к нормальной работе.

Фабричная установка FL :0

Если выбран режим **FL:0**, то термостат будет включать и выключать систему обогрева, сравнивая заданную температуру с комнатной температурой.

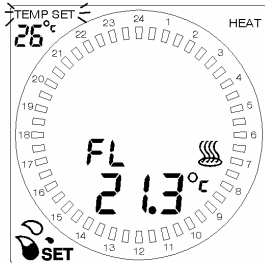
Если выбран режим **FL:A**, то термостат будет включать или выключать систему обогрева пола, предварительно сравнивая фактическую температуру пола с заданными температурами пола и комнаты.

УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА

1. Во-первых, убедитесь в том, что термостат установлен в режиме **FL:A**.
2. Нажмите **“FLOOR SET”**. На дисплее появится фактическая температура пола. **(Рисунок 3)** Установите желаемую для Вас температуру клавишами ▼ или ▲.

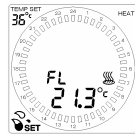
Факт. t^0 пола

Рисунок 3



3. После установки температуры пола (Рисунок 4 показывает установку температуры 36 °C), нажмите кнопку ⌚ для возврата к нормальной работе.

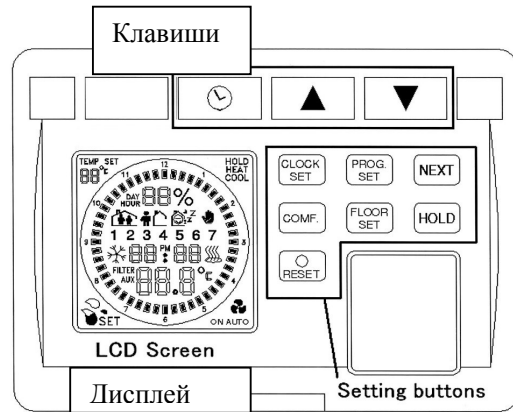
Рисунок 4



Термостат теперь будет регулировать систему обогрева пола следующим образом:

- а. Когда температура пола и воздуха в комнате ниже установленной, то термостат включит систему обогрева пола.
- в. Термостат выключит систему обогрева пола тогда, когда одна из выше перечисленных температур (пола или воздуха) в комнате достигнет установленной.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРМОСТАТА



УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ ТЕРМОСТАТА

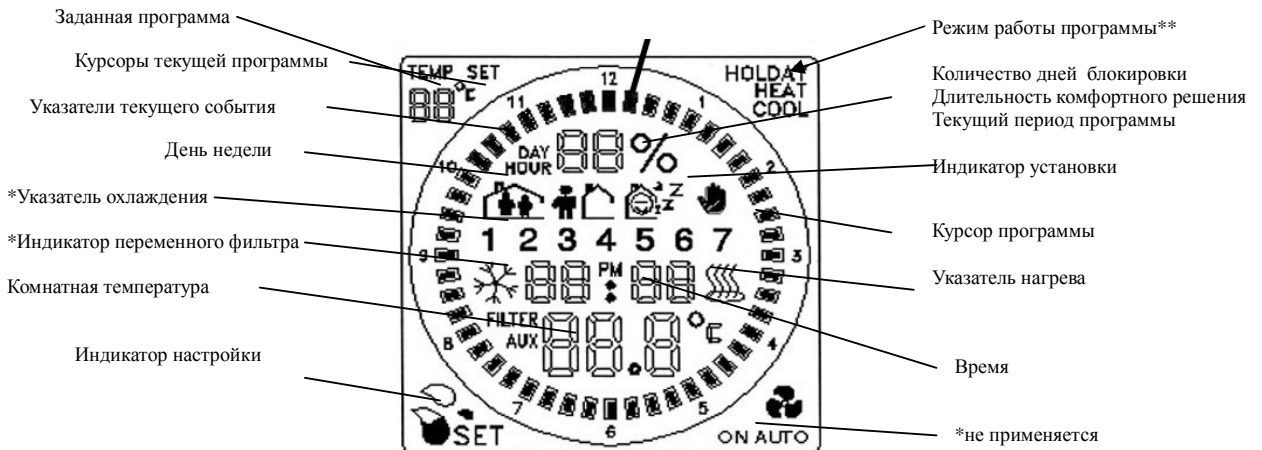
Существуют два режима установки работы, которые можно выбрать:

Режим: 5:2 Дня

При выборе данного режима рабочие дни с понедельника по пятницу рассматриваются как одно целое. Суточное время рабочего дня составляет 6 периодов. Для каждого периода устанавливается температурное и стартовое время, единое для каждого рабочего дня. Суббота и воскресенье рассматриваются как два независимых дня, суточное время которых, поделено на 4 периода. Температурные установки и стартовое время термостата для данных дней могут быть различны.

Режим: 7 Дней

При выборе данного режима рабочие дни, суббота и воскресенье рассматриваются как независимые дни. Суточное время рабочих дней разделено на 6 периодов, а суббота и воскресенье – на 4 периода. Температурные установки и стартовое время могут быть различны и устанавливаются отдельно для каждого дня.



* Не используется при регулировке нагрева

** «Cool» не используется при регулировке нагрева

Заводские установки программы стартового времени и температур.

Режимы: 5:2 дня 6 периодов/4 периода

Раб. день	Время	Температура
Пон.~ Пятн.		
P1	6:00	21
P2	8:30	16
P3	12:00	24
P4	14:00	16
P5	16:30	21
P6	22:30	18
Суббота	Время	Температура
P1	7:00	21
P2	8:30	21
P3	16:30	21
P4	22:30	18
Воскресенье	Время	Температура
P1	7:00	21
P2	8:30	21
P3	16:30	21
P4	22:30	18

УСТАНОВКА РЕЖИМА ПРОГРАММЫ



После установки батареек на «ЖК» экране появятся все символы в течение приблизительно 8 секунд, далее, на «ЖК» экране появится знак фабричной установки: 5:2d (Рисунок 4). Он будет показан еще в течение 5 секунд. Нажав на кнопку «NEXT» можно изменить установку на 7d (Рисунок 5). После выбора установки, нажмите на кнопку  или подождите приблизительно 10 секунд, и ваша установка появится на экране.

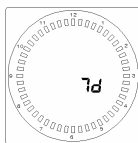
Рисунок 4



Режим программы можно вновь установить в любое время, одновременно нажав кнопки «NEXT» и  в течение приблизительно 3-5 секунд.

ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны, в случае, если режим изменился, то предыдущий режим, установленный ранее, будет удален, и Вы не сможете восстановить его.

Рисунок 5



УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И ДНЯ НЕДЕЛИ



1. Для того чтобы установить день недели, нажмите кнопку «CLOCK SET». Возможно, Вам придется нажать еще раз, если вы только что установили батарейки. На экране мигает день недели. Используйте кнопки  и  для установки текущего дня недели.

Рисунок 6





2. Нажмите «NEXT». На экране замигают цифры часа. Используйте кнопки  и  для установки текущего часа.

Рисунок 7






3. Нажмите кнопку «NEXT». На экране замигают цифры минут. Используйте кнопки  и  для установки минут.

Рисунок 8



4. После установки правильного дня недели и времени, нажмите кнопку  для сохранения текущего времени и вернитесь к нормальной работе.

УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой Программы необходимо чтобы число и время были установлены, как описано в предыдущем разделе.



1. Для изменения заводских установок Программы нажмите кнопку «PROG. SET» - на экране появятся символ 1-ого периода «P1» и мигающий индикатор «TEMP SET». Используйте клавиши  и  для установки температуры. (Рисунки 10 и 11). В случае, если нет необходимости изменять установленную температуру, нажмите кнопку «NEXT» для установки времени для 1-ого периода «P1». Цифры индикатора времени начнут мигать.

Рисунок 10

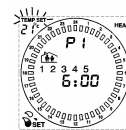


Рисунок 11



Режим 5:2 дня

Режим 7 дней

Примечание: Каждый сегмент указателя на круглом циферблате обозначает 30 минут.

Рисунок 12



2. Используйте кнопку ▲, чтобы перевести время вперед. Используйте кнопку ▼, чтобы перевести время назад. (Рисунок 13, Рисунок 14)

Каждое нажатие кнопки составит 30 минутную разницу. В случае, если нет необходимости менять стартовое время, то нажмите кнопку «NEXT» для установки температуры для 2-ого периода «P2». (Рисунок 15, Рисунок 16).

Рисунок 13
Режим – 5:2д

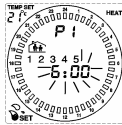


Рисунок 14
Режим – 7д

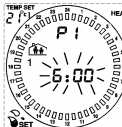
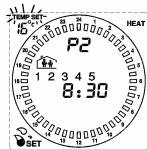
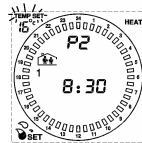


Рисунок 15
P2 Режим – 5:2д



Режим 16
P2 Режим – 7д



3. Продолжайте выполнять цикл по каждому периоду для установки температуры и времени. Когда режим программ выполнен (6 периодов или 4 периода), нажмите на кнопку «PROG. SET», чтобы перейти к режиму программирования следующего дня/части недели. После того, как выполнены все установки, нажмите кнопку ⌚ для сохранения установок программы.

ПРОСМОТР УСТАНОВОК ПРОГРАММЫ

1. Для просмотра установок программы используйте кнопку «I», последовательно нажимая и просматривая каждый период, или нажмите один раз кнопку «I» для автоматического просмотра (каждый период и его температура будет появляться через 5 секунд).
2. После просмотра установок нажмите кнопку ⌚ для возврата к нормальной работе.

ДИФФЕРЕНЦИАЛ

(Установка максимальных отклонений температуры)

1. Для установки отклонения температуры от заданной, нажмите и удерживайте кнопки ⌚ и ▼ в течение 3 секунд. На дисплее появятся показатели текущей установки. Теперь отпустите кнопки. (Рисунок 17)
2. Быстро нажмите кнопку «NEXT» для выбора дифференциала температуры 0,5 °C или 1.0 °C (Рисунок 17)



3. После выполнения установки нажмите кнопку ⌚ для возврата к нормальной работе.

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (Режим блокировки программы)

1. Ручное управление позволяет Вам изменить текущую температуру в любое время. Для этого блокируйте установленную программу нажатием кнопки «HOLD». Термостат переходит в режим ручного управления. На «ЖК» экране появляются мигающие значения температуры. (Рисунок 19)



2. Установите желаемую для вас температуру, используя клавишу ▲ и ▼ для установки желаемой температуры. Выполнив это, подождите примерно 10 секунд, установка сохранится. (Рисунок 20)



3. Чтобы выйти из режима блокировки нажмите кнопку «HOLD». Термостат вернется в режим ранее установленной программы.

ВНИМАНИЕ!

При ручном управлении термостат не учитывает ранее установленную программу и продолжает работать в режиме блокировки до тех пор, пока ее не снимут.

БЛОКИРОВКА ПРОГРАММЫ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ

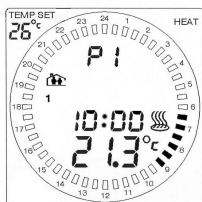
1. Блокируйте программу нажатием кнопки «HOLD». Термостат переходит в режим ручного управления. На дисплее появится следующее значение температуры. (Рисунок 19)
2. Используя клавиши ▲ и ▼, установите желаемую температуру во время вашего отсутствия. (Рисунок 20)
3. Нажмите кнопку «NEXT».
4. Клавишами ▲ и ▼, установите количество дней вашего отсутствия.

Рисунок 21



5. Нажмите кнопку «NEXT» примерно через 10 секунд установка будет сохранена.
6. Чтобы выйти из режима блокировки нажмите кнопку «HOLD». Термостат вернется в запрограммированный режим. (Рисунок 22)

Рисунок 22



РЕЖИМ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕКУЩЕГО ПЕРИОДА

Внимание: В данном режиме термостат учитывает ранее установленную программу. Изменение температуры будет сохранено только до конца текущего периода времени «P», установленного в программе термостата.

1. Нажмите клавиши ▲ и ▼, для установки желаемой температуры. На дисплее появится символ ручного управления «Рука». Выполнив это, подождите приблизительно 10 секунд, после этого термостат сохранит значение установленной температуры до начала следующего периода. (Рисунок 23)
2. Начало следующего периода можно увидеть на круговом циферблате.
3. Для отмены данного режима нажмите клавишу ☺.

Рисунок 23



УСТАНОВКА КОМФОРТНОГО РЕЖИМА

1. Для запуска функции комфортного режима настройки нажмите кнопку «COMF» и используйте клавиши ▲ и ▼ для установки температуры. (Рисунок 24)
Когда желаемая температура установлена, нажмите кнопку «NEXT» для установки времени. Используйте клавиши ▲ и ▼ для установки часов (Рисунок 25), шаг 1 час; подождите приблизительно 5 секунд, после этого термостат сохранит значение температуры на установленный период времени. (Рисунок 26)
2. Когда установленное время комфортного режима закончится, термостат вернется к ранее установленной программе. Или нажмите в любое время кнопку ☺ или «COMF», чтобы выйти из комфортного режима настройки.

Рисунок 24



Рисунок 25



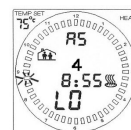
Рисунок 26



ИНДИКАТОР БАТАРЕИ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

По мере того, как батарейки термостата начнут работать слабее, экран индикатора начнет тускнеть. Термостат будет продолжать работать, однако батарейки необходимо заменить. Когда появится символ «Lo», то следует заменить батарейки. (См. стр.9)
Все варианты, время, даты, введенные вами в режим температурного контроля, сохраняются в памяти. Когда Вы извлечете батарейки из термостата, у вас есть дополнительно 20 секунд для установки новых батареек без потери всех данных. Тем не менее, программа, которую вы уже установили, будет сохранена в EEPROM даже в том случае, если не вставлены батарейки. В этом случае необходимо будет только установить текущую дату и время.

Рисунок 27



ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

Если термостат не работает должным образом после замены батареек или он начинает работать с перебоями, то нажмите кнопку «**RESET**» для повторного включения термостата. Вам придется повторно ввести некоторые установки, например, данные температурного контроля, дня, времени.

Во время повторного включения термостата, сохраненная программа удалена не будет. Данные Вашей программы даже при отсутствии батареек в термостате EEPROM надежно сохранит.

Однако, в случае, когда повторное включение не принесло положительного результата, обратитесь к местному представителю компании.

Вопросы и ответы

В.1 Я установил кабель датчика пола, однако он плохо работает.

О.1 Повторно включите термостат, чтобы термостат зарегистрировал датчик пола, далее, вам необходимо повторно ввести установку. (См.стр.11)

В.2 Я не могу установить конечное время периода.

О.2 Новый период начинается, когда заканчивается предыдущий. Это означает, что вам не нужно устанавливать конечное время какого-либо периода; стартовое время следующего периода является конечным временем текущего периода.

В.3 Что такое температурное отклонение?

О.3 Температурное отклонение – это степень отклонения температуры термостата от установленной температуры. Данная характеристика позволяет вам увидеть, насколько точно термостат контролирует температуру в комнате. Чем меньше работает термостат, тем больше вы экономите электричество.

В.4 Какая разница между ручным управлением/блокировкой, установкой

управления в период отпуска, временным режимом настройки, комфортным режимом настройки?

О.4 В целом, все данные характеристики позволяют менять температурные установки без изменения режима вашей программы. Единственное отличие состоит в продолжительности данного периода.

Ручное управление/Блокировка программы

Термостат будет работать в режиме блокировки постоянно, пока нажатию кнопки «**HOLD**» режим блокировки не будет снят.

Блокировка программы на длительное время

Данный режим будет работать в течение того периода времени, который вы сами установили; предел работы периода до 99 дней.

Режим изменения температуры текущего периода

Данный режим будет работать до тех пор, пока не наступит следующий период, затем этот режим настройки блокируется автоматически

Комфортный режим

Данный режим будет работать в течение того периода времени, который вы сами установили; предел работы периода до 23 часов.

ПРИМЧАНИЕ: В случае каких-либо затруднений по использованию данного термостата проконсультируйтесь с представителем компании, который выбрал для вас данный термостат. Вероятнее всего, это представитель компании, который устанавливал системы обогрева.

Записи владельца

Информация по компании-

поставщику: _____

Название компании: _____

Контактное лицо: _____

Телефон No.: _____

Мобильный тел.: _____

Факс: _____

Адрес: _____

EMAIL: _____

Сайт: _____

День	Время	Температура
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
P6		

День	Время	Температура
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
P6		

День	Время	Температура
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
P6		

День	Время	Температура
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
P6		

День	Время	Температура
Суббота		
P1		
P2		
P3		
P4		
Воск.	Время	Температура
P1		
P2		
P3		
P4		

День	Время	Температура
Суббота		
P1		
P2		
P3		
P4		
Воск.	Время	Температура
P1		
P2		
P3		
P4		

ДРУГИЕ УСТАНОВКИ

Тип системы обогрева:

FL: O ____ (Комнатная температура)

FL: A ____ (Система обогрева пола)

Температурное отклонение:


_____ °C

Температура пола:






_____ °C

Режим работы:





5:2дней ____ 7дней ____


Для выхода в режим программирования нажмите  и «NEXT» не отпускайте до тех пор, пока на экране не появится режим «5:2d» или «7d». Используйте кнопку «NEXT» для выбора режима работы термостаты.

* Установка времени и дня недели




1. Нажмите «CLOCK SET»
2. Нажмите  или  для выбора дня недели
3. Нажмите «NEXT».
4. Нажмите  или  для установки времени.
5. Нажмите  для окончания работы.

* Установка программы




1. Нажмите «PROG SET».
2. Нажмите   для установки температуры.
3. Нажмите «NEXT».
4. Нажмите  или  для установки времени.

5. Нажмите «NEXT» для установки следующего программируемого периода.
6. Повторите для каждой программы.
7. Нажмите .






* Блокировка

1. Нажмите «HOLD».
2. Нажмите  или  для установки температуры.
3. Нажмите  для снятия темп. установки.






* Настройка Температуры

1. Нажмите  или  для установки температуры.
2. Нажмите  для снятия настройки.


* Блокировка программы на длительное время

1. Нажмите «HOLD».
2. Нажмите  или  для установки температуры.
3. Нажмите «NEXT».
4. Нажмите   для установки количества дней отпуска.
5. Нажмите  для снятия установки или подождите до след. периода.

* Комфортный режим




1. Нажмите «COMF».
2. Нажмите  или  для установки температуры.
3. Нажмите «NEXT».
4. Нажмите  или  для установки комфортных часов.
5. Нажмите  для снятия настройки или подождите до след. периода.

* Просмотр программы

1. Нажмите «PROG. SET».
2. Нажмите «NEXT» дважды для просмотра программы след. периода.
3. Нажмите  для возврата к нормальной работе.

* Установка температуры пола

Данная функция работает только тогда, когда установлен кабель датчика пола.

1. Нажмите «FLOOR SET».
2. Нажмите   для установки температуры.
3. Нажмите  для окончания работы. 