



BT DP-01

Руководство по эксплуатации **RU**

Программируемый термостат с ЖК-дисплеем

4-41



ВНИМАНИЕ!

- *Перед началом работы и перед вводом в эксплуатацию данного оборудования, специалист по монтажу должен полностью прочесть и понять данное руководство по монтажу и эксплуатации.*
- *Только квалифицированный персонал имеет право производить монтаж, демонтаж и техобслуживание данного термостата. Обучающийся персонал допускается к работе с ним только под наблюдением опытного сотрудника. При соблюдении вышеперечисленных условий, производитель принимает на себя ответственность за оборудование в соответствии с действующим законодательством.*
- *Следует соблюдать все указания данного руководства при работе с термостатом. Любое другое применение термостата является нарушением данного руководства. Производитель не несет ответственности в случае использования термостата не по назначению. Любые технические изменения и дополнения термостата не допускаются по соображениям безопасности. Техническое обслуживание может осуществляться только сервисными организациями, утвержденными производителем.*

- *Функциональность термостата зависит от модели и оборудования. Данное руководство является частью продукта и должно быть получено вместе с ним.*

ПРИМЕНЕНИЕ

- *Кабельные термостаты серии ВТ предназначены для управления различными системами отопления.*

- *Термостаты предназначены для использования в жилых, офисных и производственных помещениях.*

Убедитесь перед вводом в эксплуатацию, что система отопления соответствует действующим нормам, с целью обеспечения корректной работы термостата.



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ обесточьте систему отопления!

- *Все работы по монтажу термостата должны проводиться при отключенном напряжении. Монтаж и подключение прибора может осуществляться только квалифицированным персоналом. Необходимо придерживаться действующих правил безопасности при работе с термостатом.*

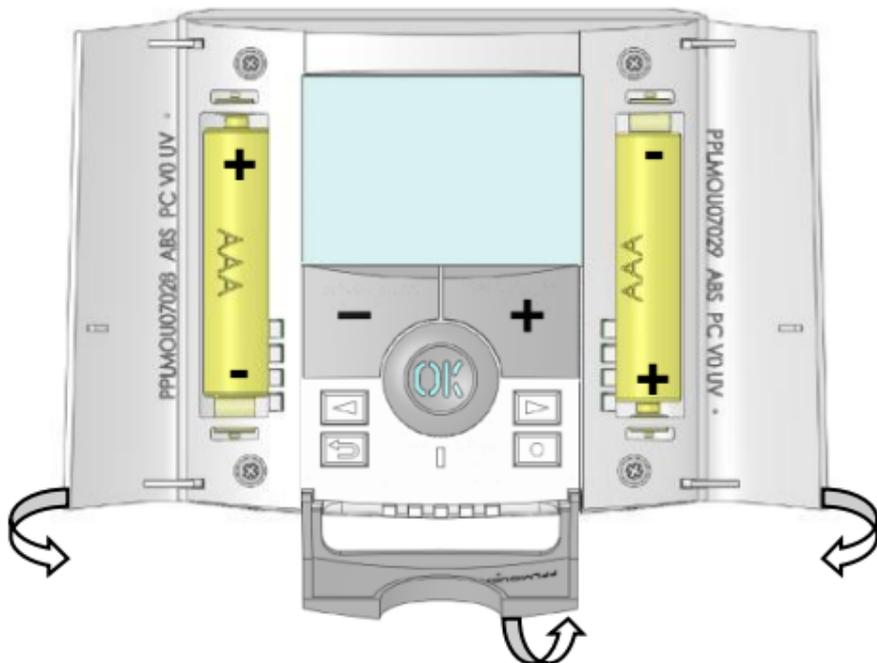
- *Термостаты не защищены от брызг и капель, поэтому они должны быть установлены в сухом месте.*

- Ни в коем случае не путайте клеммы для подключения к реле с клеммами выносного датчика!
Нарушения этого правила может привести к **опасным для жизни последствиям** и вывести прибор из строя.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Краткое описание	8
1.1	Клавиатура	10
1.2	Символы дисплея и индикация светодиода	11
2	Подготовка термостата к работе	14
2.1	Установка батареек.....	14
2.2	Установка времени и даты	14
2.3	Начало работы	16
3	Выбор режима работы.....	18
3.1	Комфортный режим	19
3.2	Режим ночной температуры	19
3.3	Режим выключения	19
3.4	Автоматический режим	20
3.5	Режим отпуска	32
3.6	Режим таймера	33
4	Специальные функции	35
4.1	Блокировка клавиатуры	35
4.2	Информационная функция.....	35
5	Меню параметров	37
6	Технические характеристики	41
7	Поиск и устранение неисправностей	43

1 Краткое описание



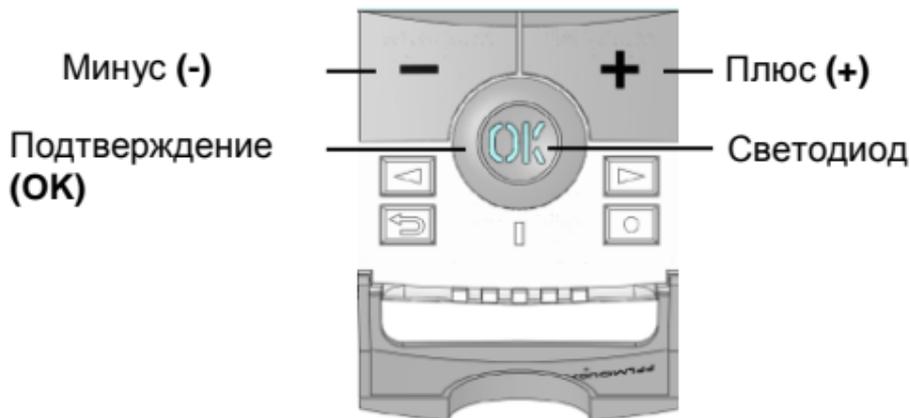
Электронный термостат с ЖК дисплеем предназначен для температурного регулирования в различных системах отопления.

- Современный дизайн и приятный материал нажимных элементов.
- Простота подключения и монтажа
- Простота создание программ
- Недельные программы шагом 30 минут
- Защита от замерзания.
- Режим отпуск.
- Память EEPROM.
- 2 батарейки AAA 1,5 В сроком годности 2 года.
- Многообразии возможностей применения в благодаря 2 выходам.
- 2 меню параметров (пользовательское и сервисное*). ****Доступно по запросу***

Опция

- Внешний датчик с несколькими возможностями регулирования. (по температуре пола, комбинированное...).

1.1 Клавиатура



-  Переход налево (◀)
-  Переход направо (▶)
-  Кнопка выхода (↪)
-  Запись и редактирование (●)

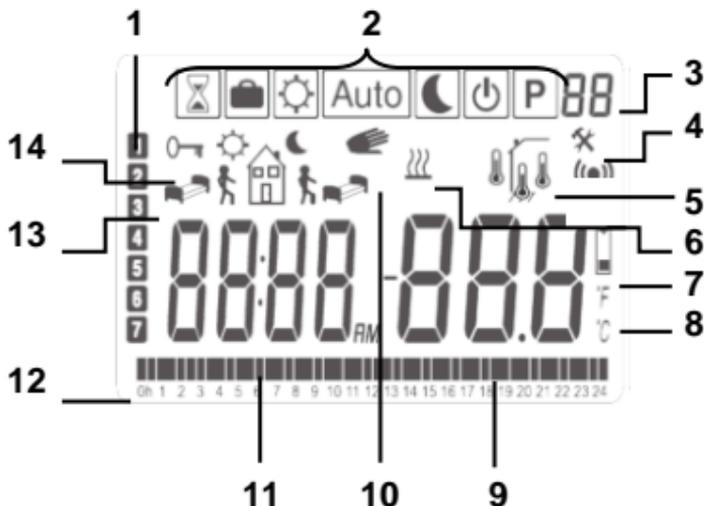
1.2 Символы дисплея и индикация светодиода



Красный постоянный (при загорании красной подсветки): нагрев.

Зеленый мигающий: требование подтверждения.

Красный мигающий: сбой работы сенсора или разряженные батарейки.



1. День недели.
2. Меню режимов работы (активный режим обведен рамкой).
3. Номер программы или параметра, если „4“ горит на дисплее.
4. Символ меню параметров.
5. Показания применяемого датчика и температуры.



Регулирование => по встроенному или внешнему датчику



Регулирование => по датчику пола.



Регулирование => по встроенному датчику и датчику пола как ограничителю температуры.



Индикация внешней температуры.

6. Нагрев
7. Индикация низкой зарядки батареек.
8. Единица измерения температуры ($^{\circ}\text{C}$ / $^{\circ}\text{F}$).

9. Измеряемая или заданная температура, если одновременно на дисплее показан символ “5”. Значение параметра, если одновременно на дисплее показан символ “4”.
10. Временный переход из автоматического в ручной режим (при мигающем символе активирована функция „ITCS“).
11. Время или обозначение параметра, если на дисплее одновременно горит символ „4“.
12. Графическое представление программы для текущего дня (на дисплее мигает столбик, символизирующий выполняемый в данный момент 30-минутный шаг).
13. Символы, используемые для программирования, а в основном меню индикация статуса программы.
14. Блокировка клавиатуры.

2 Подготовка термостата к работе

2.1 Установка батареек

- Откройте две боковых дверцы и вставьте две батарейки AAA (или удалите защитные полоски, если батарейки уже вставлены).
- Закройте боковые дверцы.
- Установите дату и время.

2.2 Установка времени и даты

При помощи кнопок (-) и (+) можно установить значение мигающего параметра, затем подтвердить его нажатием кнопки (ОК). После чего происходит автоматический переход к следующему параметру.

Указание: Для возвращения к предыдущему параметру нажмите на кнопку возврата (↩).

Последовательность настройки времени и даты:

Время и день недели:

Установка кол-ва часов

Установка кол-ва минут

Установка дня недели (1 = понедельник)

Дата:

Установка числа месяца

Установка номера месяца (от 01 до 12)

Установка года (первые две цифры)

Установка года (последние две цифры)

После чего появляется надпись „**Save**“, и диод мигает зеленым цветом. Подтвердите настройки времени и даты нажатием **(OK)**.

Вы можете установить время и дату, нажав в основном меню в течении 2-х секунд на кнопку **(●)**.

2.3 Начало работы

Термостат готов к эксплуатации.

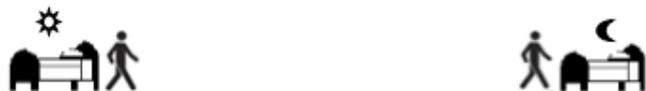
Он начинает работать в автоматическом режиме

Auto по стандартной программе „P1“:

Понедельник - пятница



Суббота и воскресенье



Указание:

Вы сможете подобрать программу соответствующую Вашим индивидуальным запросам. В следующей главе „**Выбор режима работы**“, в разделе „**Режим программ**“ Вы найдете точные инструкции.

Статус программы:
комфортная
или
пониженная
температура



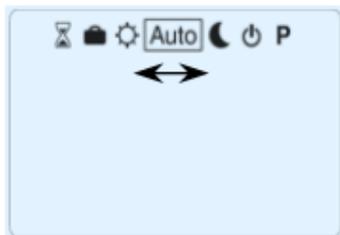
Подсветку экрана можно включить в любой момент нажав на кнопку **(OK)**.
Нажмите еще раз на **(OK)** для просмотра значения установленной температуры.

3 Выбор режима работы

Для изменения режима работы:

- Откройте дверцу в центре термостата для получения доступа к кнопкам (◀) и (▶).
- При помощи этих кнопок можно передвигаться в меню режимов.

Переместите рамку на выбранный Вами режим и нажмите на **(OK)** для его активации.



3.1 Комфортный режим

Режим ручного управления температурой, в котором в помещении поддерживается установленная на термостате температура. При нажатии на (-) или (+), установленная температура начинает мигать и может быть изменена.

3.2 Режим ночной температуры

Режим ручного управления температурой, в котором в помещении поддерживается установленная на термостате пониженная (ночная) температура.

При нажатии на (-) или (+), установленная температура начинает мигать и может быть изменена.

3.3 Режим выключения

Режим выключает термостат и управляемые им контуры системы отопления.

Внимание: Система отопления может замерзнуть в данном режиме.



- Для включения индикации дисплея термостата нажмите на **(OK)** и на нем высветится значение температуры в помещении и время.

- Для включения термостата перейдите к одному из рабочих режимов при помощи (**◀**) или (**▶**).

3.4 **Автоматический режим** Auto

В автоматическом режиме термостат работает по стандартной или пользовательской программе, поддерживая в помещении комфортную или пониженную температуру в зависимости от времени суток.

При помощи кнопок **(-)** и **(+)** можно изменить установленную температуру до наступления следующего шага программы. Установленная температуры начнет мигать. Пока термостат работает по установленной вручную температуре на дисплее виден символ .

Если символ  мигает, то включена функция „ITCS“ (см главу «**Меню параметров**»).

4. Режим программ **P**



После перехода в режим программ выберите при помощи кнопок (-) и (+) одну из них.

Вы можете выбрать одну из стандартных (установленных) программ (**P1 - P9**) или одну пользовательскую программу (**U1 - U4**).

При переходе к стандартным программам P1 - P9,

можно посмотреть и выбрать одну из них.

- P1:** Утро, вечер и выходные
- P2:** Утро, полдень, вечер и выходные
- P3:** Будни и выходные
- P4:** Вечер и выходные
- P5:** Утро, вечер (ванная)
- P6:** Утро, вторая половина дня и выходные
- P7:** 7 - 19 (офис)
- P8:** 8 -19 и суббота (магазин)
- P9:** Выходные (вторая квартира)

(см. подробное описание стандартных программ в приложении.)

- При помощи кнопок (◀) и (▶) можно перейти к другому дню просматриваемой программы.

- Нажмите на **(OK)** для подтверждения выбора и возвращению к основному меню (в автоматическом режиме).

При переходе к пользовательским программам U1 - U4,

можно помимо просмотра и выбора также настроить их.

Предустановка:

U1, U2, U3, U4 = комфортная температура в течении всей недели.

- Нажмите на кнопку записи **(●)** для настройки пользовательской программы.

Символы, используемые для настройки программ:



Первый шаг программы

(☀ в помещении комфортная температура)
Установите время подъема.



Средний шаг программы
(☾ в помещении пониженная температура)
Установите время ухода из дому.



Средний шаг программы
(☀ в помещении комфортная температура)
Установите время возвращения домой.



Последний шаг программы
(☾ в помещении пониженная температура)

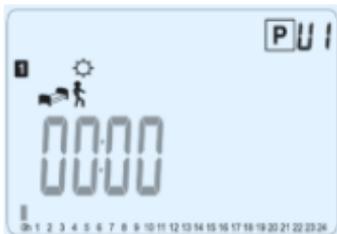
Установите время перехода ко сну.

- Установка времени производится шагом в 30 минут.

- Всегда, когда на дисплее мигает символ или значение, можно при помощи **(-)** и **(+)** провести настройку или сделать выбор и после подтверждения **(OK)** перейти к следующему шагу.

- Настройка программы начинается с дня **1** (понедельник).

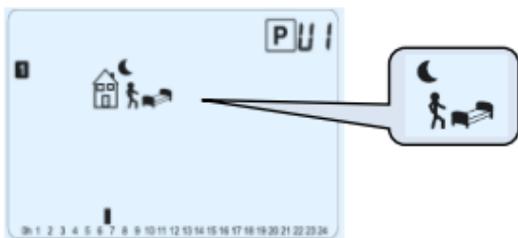
После нажатия на кнопку **(●)** в одной из пользовательских программ на дисплее возникнет следующее изображение.



При помощи кнопок (-) и (+) установите время подъема.



Подтвердив установку (**OK**), перейдите к следующему шагу.



Теперь необходимо выбрать следующей шаг программы (мигающие символы) из двух вариантов.

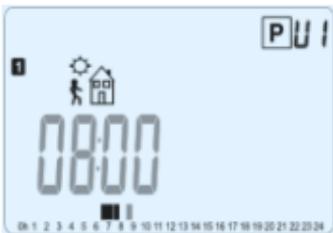
- 1: символ последнего шага (переход ко сну)
- 2: символ среднего шага (уход из дому).

Таким образом в программу будет добавлен еще один шаг. Подтвердите Ваш выбор **(OK)**.

Установите при помощи кнопок **(-)** и **(+)** время этого шага.



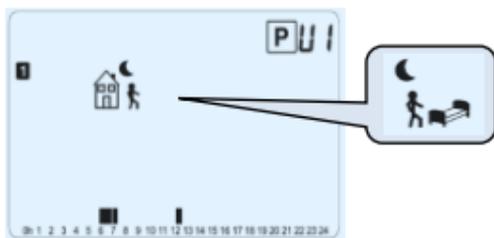
Подтвердите ввод **(OK)** и перейдите к следующему шагу.



При помощи кнопок **(-)** и **(+)** установите время наступления следующего шага (возвращение).



Подтвердите ввод **(OK)** и перейдите к следующему шагу.



Теперь необходимо опять сделать выбор следующего шага программы (мигающие символы) из двух вариантов:

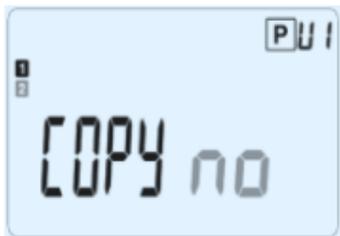
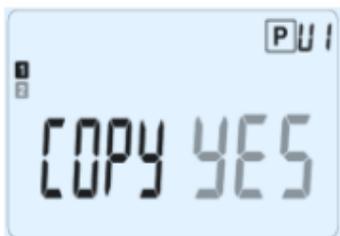
- 1: символ последнего шага (переход ко сну)
- 2: символ среднего шага (уход из дому).

Таким образом в программу будет добавлен еще один шаг. Подтвердите Ваш выбор (**OK**). Установите при помощи кнопок (-) и (+) время этого шага.



Подтвердите Ваш выбор (**OK**) и завершите настройку программы для первого дня недели.

Программу первого дня можно скопировать для всех последующих дней недели.



Выберите при помощи кнопок (-) и (+) значение **YES** или **no** и подтвердите выбор (**OK**).

- При выборе „**no**“ можно перейти к настройке программы 2-го дня (вторника). Процедура настройки описана выше.

- При выборе „**YES**“ программа для первого дня копируется полностью на вторник (и т.д. до последнего дня недели: 7 = воскресенье). После завершения программирования для последнего дня на дисплее появляется надпись „**SAVE**“ и зеленый диод на кнопке (**OK**) начинает мигать:



Сохраните недельную программу (**OK**), после чего термостат перейдет в автоматический режим (**AUTO**) и будет работать по настроенной пользовательской программе.

Если Вы хотите перейти в основное меню без сохранения программы, нажмите на кнопку выхода (**➔**).

3.5 Режим отпуска

Режим отпуска предназначен для поддержания в системе температуры незамерзания в течении заданного пользователем периода времени.

- Установите при помощи кнопок **(-)** и **(+)** число дней „d“ в диапазоне от 1 до 99 и подтвердите ввод **(OK)**.

На дисплее мигает символ  и высвечивается количество дней, оставшихся до завершения заданного периода.

- Температуру защиты от замерзания можно изменить в меню параметров (параметр 06, „HG“, см. главу 6). Заводская установка: 10°C.



Для досрочного выхода из режима отпуска нажмите на кнопку **(-)** до появления на дисплее надписи **“no”**. Подтвердите выход **(OK)**.

3.6

Режим таймера



Режим таймера позволяет поддерживать заданную температуру в помещении в течении определенного времени

- Сначала установите температуру при помощи кнопок (-) и (+), нажмите **(OK)** (заводская установка 22°C).

- Затем задайте при помощи кнопок (-) и (+) длительность работы в режиме таймера в часах (до 24ч) или днях “d” и подтвердите установку **(OK)**. (диапазон от 1 часа до 99 дней).

На дисплее мигает символ  и высвечивается количество дней или часов, оставшихся до завершения заданного периода.



Для досрочного выхода из функции таймера, уменьшайте при помощи кнопки **(-)** количество дней до появления надписи “no” и подтвердите выход **(OK)**.

4 Специальные функции

4.1 **Блокировка клавиатуры**

Эта функция применяется для предотвращения несанкционированной настройки (в детской комнате, общественных местах).

- Для блокировки клавиатуры нажмите сначала на кнопку () и, удерживая ее, нажмите на ().
- Символ “” загорится на дисплее.
- Для разблокировки повторите данную процедуру.

4.2 **Информационная функция**

Эта функция позволяет просмотреть значения температуры, измеряемых датчиками термостата (датчик пола, внешний датчик) при помощи кнопки (). Данная функция работает только в главном меню.

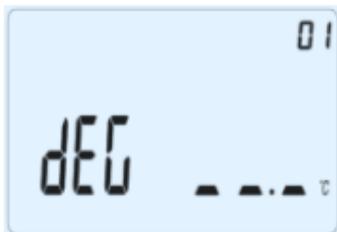
Вы можете просмотреть:

- Установленную температуру.

- Температуру в помещении
- Температуру, измеряемую подключенными датчиками

5 Меню параметров

Для перехода в меню параметров нажмите на кнопку (●) в течении 5-10 секунд. На дисплее появится первый параметр:



При помощи кнопок (◀) и (▶), перейдите к выбранному параметру, нажмите кнопку (OK) для входа в его меню, измените его значение при помощи кнопок (-) и (+) и подтвердите изменения нажатием кнопки (OK).

Для выхода из меню параметров перейдите к параметру « **End** » и нажмите на кнопку (OK).

№	Заводская установка и остальные значения параметров
01	dEG: Единица измерения температуры °C в градусах Цельсия °F в градусах Фаренгейта
02	__: __ Выбор формата времени 24H (24:00): 24-х часовый формат 12H (12:00 AM/PM): 12-ти часовый формат
03	dst : Переход на летнее время YES автоматический переход на летнее время no отключение автоматического прехеода.
04	Ai r C: Калибровка встроенного датчика Калибровка проводится после одного дня работы термостата при постоянной, установленной на нем температуре. Установите в помещении термометр на высоте 1,5м от пола (высота установки термостата) и проконтролируйте показания температуры через 1 час. Если значение параметра калибровки « no », то она не проводилась ранее. При помощи кнопок (-) и (+) введите значение температуры, показываемое термометром, и подтвердите ввод (OK). На дисплее появится надпись « Yes », введенное значение сохранилось в памяти термостата. Нажатием кнопки () можно стереть калибровку и

	<p>на дисплее появится надпись «no».</p> <p>* Внимание: Во время калибровки все остальные термостаты должны быть отключены.</p>
05	<p>Out C , AMbC , FI r C: Калибровка подключенного внешнего датчика</p> <p>Калибровка внешнего датчика проводится аналогично процессу калибровки, описанному в предыдущем пункте ("04 AirC").</p>
06	<p>HG: Температура незамерзания в режиме отпуска <u>Заводская установка 10°C.</u></p> <p>С помощью кнопок (-) и (+) можно изменить значение температуры незамерзания. Подтвердите изменения нажатием (OK).</p>
07	<p>I TCS: <u>YES</u>, no</p> <p>Умная система температурного контроля активирует систему отопления заранее (макс. за 2 часа) для того, чтобы она нагрела воздух в помещении до заданной комфортной температуры к моменту наступления соответствующего шага программы.</p> <p>I TCS работает по следующему принципу: При первом включении термостата измеряется количество времени, в течении которого в помещении была достигнута заданная температура. Тер-</p>

	<p>мостат измеряет это время при на каждом шаге программы заново, для того чтобы учесть влияние погоды на температуру в помещении. Таким образом можно настроить программу в термостате без необходимости учета ее изменения в зависимости от погодных условий.</p>
08	<p>Сi r ALL: Восстановление заводской установки параметров Удерживайте кнопку (OK) в течении 10с в нажатом состоянии для возвращения к заводским установкам как в пользовательском, так и в профессиональном меню. <u>* Внимание</u> До того как воспользоваться данной функцией убедитесь в том, что сможете восстановить уничтоженные настройки.</p>
09	<p>Версия программного обеспечения Ver S ____</p>
10	<p>End: Выход из меню параметров Нажмите (OK) для выхода из меню параметров.</p>

6 Технические характеристики

Точность измерения температуры	0.1°C
Рабочая температура: Температура хранения и транспортировки	0°C - 40°C -10°C - +50°C
Рабочие режимы Комфортный, пониженной температуры, отпуска, таймер, автоматический	5 - 35 С шагом 0,5°C 10°C (регулируемая) 5 - 35°C
Регулирование	ПИ-регулирование (2°C, цикл 10мин.) или гистерезис 0.5°C
Степень защиты Класс защиты Степень загрязнения	IP30 II 2
Питание Срок работы	2 AAA LR03 1.5В Alkaline ~2 года
Выходы реле	Реле 5А/250В ~ 3А/230В(свободный контакт)
Датчики: встроенный и внешний (опция)	NTC 10кΩ при 25°C

Версия программного обеспечения	См. меню параметров Ver s xxx
Соответствие нормам Ваш термостат разработан в соответствии со следующими стандартами и нормативными документами:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

7 Поиск и устранение неисправностей

Термостат не включается	
Проблема в батарейках	<ul style="list-style-type: none">- Проверьте, удалена ли защитная полосочка с батареек.- Проверьте ориентацию батареек.- Проверьте заряд батареек.
Диод мигает красным цветом	
Сбой в работе датчика	 <p>Мигающий символ (встроенный датчик)</p> <ul style="list-style-type: none">- Обратитесь к монтажной или торговой организации.
	 <p>Мигающий символ (датчик пола).</p> <ul style="list-style-type: none">- Проверьте подключение датчика.- Отсоедините датчик и измерьте сопротивление омметром (значение должно быть ок. 10кОм)

Низкий уровень зарядки батареек	 Мигающий сигнал - Замените обе батарейки.
Термостат работает правильно, но система отопления не функционирует.	
Выходы и подключения	<ul style="list-style-type: none"> - проверьте подключения - проверьте напряжение нагревательных элементов - свяжитесь с монтажником
Термостат работает правильно, но температура в помещении не соответствует программе.	
Программа	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте часы. - Уменьшите разницу между комфортной и пониженной температурами. - Увеличьте шаг программы. - Обратитесь к монтажной организации.



Приложения (встроенные программы)