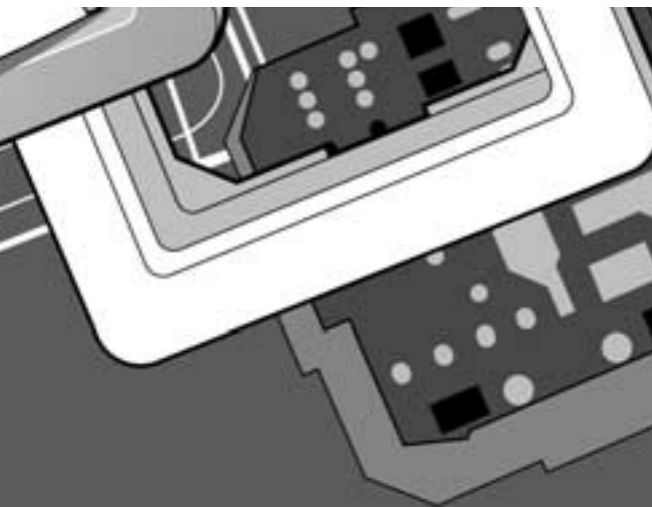


Article: 08095872

Version: 01.01

## **Devireg™ 535**

### **Инструкция по установке и руководство по эксплуатации**



# Поздравляем Вас с ...

## **... Вашей системой теплого пола DEVI**

Теперь Ваша собственность оборудована системой теплого пола DEVI. DEVI это ведущий производитель оборудования для теплых полов в Европе, с более чем 45 летним опытом работы в этой области. Мы уверены, что Вы будете удовлетворены результатами работы Вашей новой системы.

## **DEVI дает Вам...**

**Невидимую систему обогрева** - скрытый источник тепла открывает безграничные возможности для декорирования и мебелировки помещений.

**Оптимальный комфорт** - DEVI дает Вам роскошь в виде теплых полов вкупе с приятной температурой воздуха. Теплые полы – это наиболее комфортная система обогрева, базирующаяся на том, что тепло поднимается снизу вверх, обеспечивая тем самым приятную температуру для ног, тела и головы.

**Низкие текущие расходы** - благодаря прецизионным терморегуляторам DEVI и нагревательным кабелям, размещенным под поверхностью пола, температура в помещении может поддерживаться на оптимальном уровне в соответствии с Вашими личными предпочтениями и с минимальным потреблением энергии. Более того, электрические системы кабельного обогрева практически не требуют обслуживания, и таким образом снижаются еще и текущие расходы.

**Решение, рассчитанное на долгосрочную перспективу** - мы гарантируем безотказную работу кабелей и матов в течение 10 лет, а терморегуляторов в течение 2 лет. На самом деле можно говорить о сроке службы, равном сроку службы дома, в котором установлена такая система, причем без каких либо работ по ее обслуживанию.

**Гигиена** - так как системы DEVI приводят лишь к незначительной циркуляции воздуха, то значительно снижается количество переносимой пыли, что создает комфортные условия для людей, подверженных аллергии или астме. Также система не производит опасных продуктов сгорания, наподобие монооксида углерода.

## Содержание

Установка и программирование терморегулятора . . . . .	4
Размещение Devireg™ 535 . . . . .	4
Установка и подключение Devireg™ 535 . . . . .	5
Инструкция пользователя Devireg™ 535 . . . . .	10
Введение . . . . .	10
Дисплей, пиктограммы и кнопки . . . . .	10
Увеличение /уменьшение заданной температуры. . . . .	11
Использование таймера . . . . .	12
Установки. . . . .	14
Установка времени. . . . .	16
Установка дня недели . . . . .	17
Программирование таймера . . . . .	18
Установка комфортной температуры . . . . .	19
Установка экономичной температуры . . . . .	19
Установка минимальной температуры пола. . . . .	19
Специальные функции. . . . .	20
Защита от детей. . . . .	20
Защита от замерзания . . . . .	20
Режим ВЫКЛЮЧЕНО. . . . .	21
Возврат к заводским установкам . . . . .	21
Выбор индицируемой температуры . . . . .	22
Неисправности . . . . .	23
Технические данные . . . . .	24

## Размещение Devireg™ 535



Когда DEVIREG™ 535 используется с датчиком температуры воздуха, то он устанавливается на высоте от 80 до 150 см.



Во влажных помещениях регулятор устанавливается на любой поверхности, защищенной от прямого попадания воды, в соответствии с местными СНиП.



По меньшей мере 50 см должно разделять регулятор и окна/двери, периодически остающиеся открытыми.



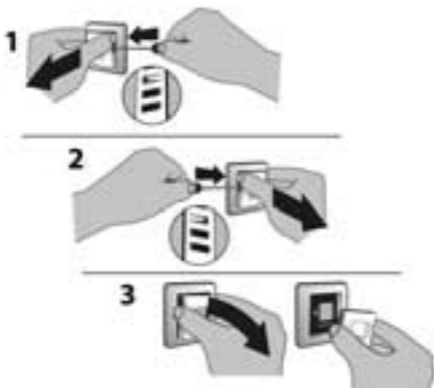
Не устанавливайте регулятор в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей.



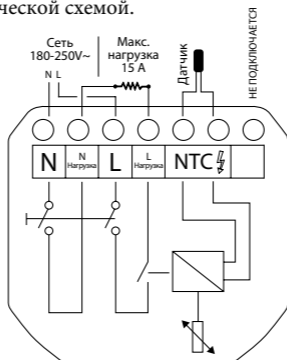
Не устанавливайте регулятор на внутренней поверхности стен, граничащих с улицей.

## Установка Devireg™ 535

1. Снимите переднюю панель регулятора, нажав на защелки с обеих сторон регулятора (третья прорезь от кнопки). Затем снимите декоративную рамку.



2. Подключите регулятор в соответствии с электрической схемой.



### 3. Выбор датчика

Когда Вы устанавливаете Devireg™ 535, Вы выбираете тип системы обогрева и в зависимости от этого тип датчика, который будет использоваться.

У Вас есть три варианта выбора:

**Комфортный подогрев:** Постоянная температура пола в ванной или других комнатах, где нужен комфортный теплый пол. Установите датчик температуры пола и выберите его (Floor sensor).

**Система полного отопления:** поддерживает температуру в жилых комнатах и пр. Установите датчик температуры пола и выберите оба датчика (Floor and Room sensor).

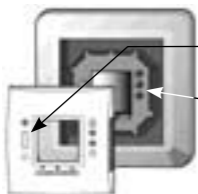
**Нет датчика пола:** Его просто нет и он не может быть установлен. Выберите датчик температуры воздуха (Room sensor).

Имейте в виду, что точность поддержания температуры без датчика температуры пола ниже.

ДЕВИ всегда рекомендует ставить датчик температуры пола.

**Не используйте Devireg™ 535 без датчика температуры пола, если нагревательный кабель (мат) установлен под деревянным полом или покрытием, чувствительным к температуре!**

# Конфигурирование – тип датчика



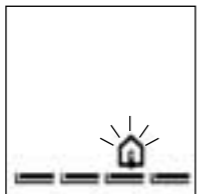
## Выбор типа датчика

Включите терморегулятор.  
Со снятой передней панелью  
нажмите кнопку установки при  
помощи маленькой отвертки.  
ручки и т.п.

Выберите датчик, который будет  
использоваться в системе обогрева:

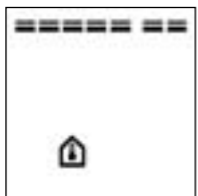
Devireg™ 535 оснащен двумя  
датчиками:

- встроенным датчиком  
температуры воздуха.
- внешним датчиком температуры  
пола.



Это дает 3 варианта подключения:

- Датчик температуры пола.
- Встроенный датчик  
температуры воздуха.
- Оба датчика.

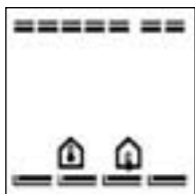


По умолчанию установлен датчик  
температуры пола Чтобы  
поменять установки, нажмите ● и  
используя кнопки ▲▼ выберите  
нужный датчик. Нажмите ● чтобы  
подтвердить выбор.

После выбора датчика температуры  
воздуха процедура установки  
завершена.




Нажмите кнопку установки  
для подтверждения сделанных  
изменений. (Перейдите к стр. 9)

Если вы выбрали датчик температуры  
пола или комбинацию этих  
датчиков, нажмите ▲▼ для  
перехода к следующему шагу.





## Максимальная температура пола

Если Вы выбрали датчик температуры пола  или комбинацию датчиков   то следующий экран – это максимальная температура пола.

По умолчанию установлено 35°C.



Чтобы изменить это значение, нажмите ● и с помощью кнопок ▲▼ установите нужную величину. Нажмите ● чтобы подтвердить выбор.

Если Вы используете комбинацию датчиков, то процедура установки завершена.

Нажмите кнопку установки для подтверждения сделанных изменений.

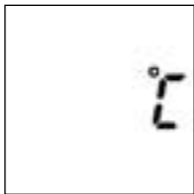
(Перейдите к стр. 9)

Если Вы выбрали только датчик температуры пола, то нажмите ▲▼ для перехода к следующему шагу.


## Примечание:

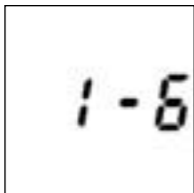
Температура пола измеряется в месте размещения датчика температуры пола. Температура внутри деревянного пола может быть на 10 градусов выше, чем температура его поверхности. Производители покрытий очень часто оговаривают макс. температуру на поверхности пола. Пожалуйста свяжитесь с производителем для уточнения этих данных.





## Шкала

Если Вы выбрали Devireg™ 535 для работы только с датчиком температуры пола , Вы можете выбрать тип шкалы. Отображение может быть в цифрах от 1 до 6 или в градусах Цельсия от 5° до 45°.

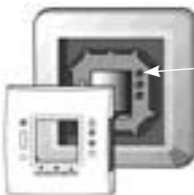


Заводская установка – градусы Цельсия. Когда выбраны градусы Цельсия, дисплей показывает температуру, которую измеряет датчик внутри пола.

Для смены установок нажмите ● и с помощью кнопок со стрелками ▲▼ выберите желаемое значение.

Нажмите ● чтобы подтвердить выбор.

На этом процедура установки закончена.



Вы можете использовать ▲▼ для передвижения вперед или назад по меню.

Завершение:

Нажмите кнопку установки для выхода из режима конфигурирования.

## 4. Установите рамку и переднюю панель на свои места

## Введение в Devireg™ 535

Devireg™ 535 это простой терморегулятор с таймером, специально разработанный для теплых полов.

Devireg™ 535 будет измерять излучаемое полом тепло, привязывать его к температуре воздуха в помещении и к внешним погодным условиям. Это означает, что как только Вы установите Ваш Devireg™ 535, он автоматически начнет поддерживать комфортную температуру, выбирать степень нагрева в соответствии с изменениями погодных условий.

Даже программирование режима экономии (т.е. периода ночного понижения температуры или времени, когда Вас нет дома) делается очень просто. Просто скажите регулятору Devireg™ 535 когда вам нужна комфортная температура, и Devireg™ 535 будет неуклонно следовать Вашим инструкциям.

## Дисплей, пиктограммы и кнопки



Терморегулятор можно включить/выключить при помощи выключателя.

Это стандартный вид дисплея. Отображается текущее значение температуры.

■ этот символ указывает на то, что отображается текущее значение температуры, а регулятор работает в режиме термометра.

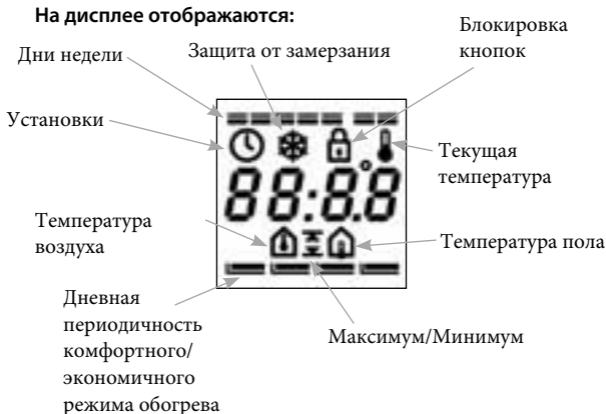
Регулятор управляется тремя кнопками расположенными ниже дисплея.

- ▼ вниз
- ▲ вверх
- выбор

Две скрытых кнопки используются для активации дополнительных функций Защита от детей (Child-proof) ■. Блокирует все кнопки. Установка ☺.

# Увеличение / уменьшение температуры

На дисплее отображаются:



**Увеличение/уменьшение желаемой температуры.**



Используйте кнопки со стрелками ▲▼ для увеличения или уменьшения температуры. Шаг изменения температуры - 0.1°C.

Обратите внимание на мигание индикатора температуры. Вообще мигающие элементы дисплея говорят о том, что вы находитесь в режиме установки какого-либо параметра.

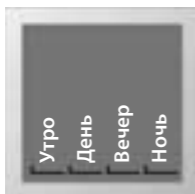
Выбранное значение температуры Вы можете записать в память двумя способами.

- Нажать ● для подтверждения
- Оставить индикатор мигать на время примерно 10 секунд.

## Использование таймера


Этот терморегулятор имеет встроенный таймер.

Индикатор в нижней части дисплея показывает состояние таймера.





День делится на 4 периода, аналогично программируется и терморегулятор:

- Утро
- День
- Вечер
- Ночь

Это отображается при помощи символов  как показано на картинке слева. Время начала каждого периода может быть задано.





Символы обозначают следующее:

 Пусто: Указывает на то, что регулятор использует режим экономии.

 Заполнено: Указывает на то, что регулятор работает в режиме комфортного обогрева.

## 4 программы

Можно выбрать 4 различных программы

<b>Программа 1</b>	Ручной режим. Температура поддерживается постоянной в течение 24 часов всю неделю.
<b>Программа 2</b> 	Температура снижается до экономичной в течение дневного и ночного периодов всю неделю.  P2  это дневная программа, когда температура понижается в середине дня и ночью. Утром и вечером регулятор поддерживает комфортную температуру.
<b>Программа 3</b> 	Температура понижается ночью в течение всей недели.  P3  это программа выходных, когда температура поддерживается на комфортном уровне в течение дня и понижается ночью.
<b>Программа 4</b>	Это недельная программа, когда: С понедельника по пятницу используется Программа 2. В субботу и воскресенье используется Программа 3.  7-ми сегментная полоска наверху дисплея показывает дни недели с Понедельника по Воскресенье. В рабочие дни активна Программа 2, в выходные – Программа 3.

Заводская установка – это Программа 1. Ручной режим.

# Заводские установки

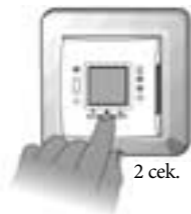
Заводские установки таймера следующие:

	Датчик пола	Датчик воздуха	Комбинация датчиков
<b>Температура:</b>			
Комфортная	25°C	21°C	21°C
Экономичная	5°C	17°C	17°C
<b>Периоды – Ритмы дня:</b>			
Утро	06:00-08:00		
День	08:00-16:00		
Вечер	16:00-22:30		
Ночь	22:30-06:00		

Вы можете пользоваться этими установками, или изменить их в соответствии с Вашими ритмами дня.

Смотри главу Установки – программирование таймера, стр. 18.

## Изменение программ таймера



Для смены программы:

Удерживайте в нажатом состоянии кнопку ● в течение 2 секунд.


Текущая программа начинает мигать. Это означает, что вы можете поменять ее, используя кнопки ▲▼

Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений.



## Изменение программ таймера




Когда работают программы P2, P3 и P4, мигающий индикатор  показывает активный период времени.


В Программе 4 также указывается текущий день недели.

Использование кнопок ▲▼ в режиме таймера отличается от их использования в ручном режиме.



Если Вы увеличите/уменьшите температуру в течение экономичного периода , то эти изменения будут действовать только в текущем периоде, а потом все вернется к ранее установленным значениям. Вы можете воспользоваться этим, если Вы остались работать дома и не хотите менять Программу 4 таймера.



Если вы увеличите/уменьшите температуру комфортного периода , то эти изменения будут актуальны для этих же периодов в другие дни, пока Вы не измените их снова. Это позволяет Вам установить температуру максимального комфорта.

# Установки в общих чертах

## Установки

Все установки, сопровождаемые символом ⌚ производятся из пользовательского меню. Вы можете установить следующие параметры:



- Время



- день недели



- Конфигурация таймера  
(Утро, день, вечер и ночь)



- Комфортная температура




- Экономичная температура





- Минимальная температура пола  
(Доступно только при использовании комбинации датчиков).

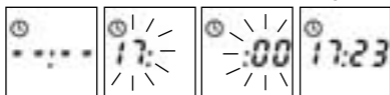








Вы можете войти в этот режим путем нажатия скрытой кнопки  при помощи маленькой отвертки, скрепки и т.п. При этом на дисплее пропадет индикация температуры и появится индикация времени.

Используя кнопки со стрелками   Вы можете выбрать нужное меню.




## Установка времени




Нажмите кнопку  Индикация часов начнет мигать, сообщая Вам о том, что вы можете изменить их показания при помощи кнопок   Нажмите кнопку  еще раз для перехода к коррекции минут.




## Установка дня недели

Нажимайте кнопку  до тех пор, пока индикатор дней недели не начнет мигать. Установите нужный день недели при помощи кнопок  

Нажмите  для подтверждения сделанных изменений.

## Установка периодов действия таймера

Программируя время начала периода, следует иметь в виду, что мы программируем время включения/выключения системы. Для компенсации тепловой инерционности системы следует предусматривать некоторый временной сдвиг в сторону раннего включения, чтобы к желаемому времени пол успел прогреться.


Первый мигающий индикатор  относится к утреннему периоду.

Нажмите на кнопку ● Индикация часов начнет мигать. Нажимая на кнопки ▲▼ Вы можете изменить его с дискретой в 15 минут.




Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений.



Второй мигающий индикатор  относится к дневному периоду.


Установка – см. выше.



Третий мигающий индикатор  относится к вечернему периоду.

Установка – см. выше.



Четвертый мигающий индикатор  относится к ночному периоду.

Установка – см. выше.

**Внимание!** В режиме программирования периодов Вы не можете вернуться назад, в предыдущий период. Это сделано для того, чтобы избежать наложения временных рамок периодов в случае ошибочного их программирования.



## Установка комфортной температуры

При нажатии на кнопку ● индикатор температуры начинает мигать.

Теперь Вы можете изменить температуру при помощи кнопок ▲▼

Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений. Также используется для выключения регулятора



## Установка экономичной температуры

При нажатии на кнопку ● индикатор экономичной температуры начинает мигать. Вы можете изменить его установки нажатием на кнопки ▲▼

Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений

Также может быть установлен в положение ВЫКЛЮЧЕНО (OFF).



## Установка минимальной температуры пола

Если регулятор работает с комбинацией датчиков, то возможна установка минимальной температуры пола.

Эта установка имеет наивысший приоритет, поэтому температура Вашего пола всегда будет 20°C

--.° означает, что данная функция неактивна


Нажмите на кнопку ● после чего предустановленная минимальная температура пола начнет мигать.

Теперь Вы можете изменить ее при помощи кнопок ▲▼

Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений



## Защита от детей

Вы можете заблокировать все кнопки в режиме защиты от детей (child proof) путем нажатия на скрытую кнопку  при помощи маленькой отвертки, ручки и т. п.

## Защита от замерзания

Чтобы перевести регулятор в этот режим, Вы должны нажать и удерживать кнопку ▼ пока Вы не дойдете до минимального значения. Теперь нажмите ▼ снова, чтобы убедиться, что Вы не изменили комфортную или экономичную температуру, которые были заданы для регулятора или таймера.

Появится пиктограмма защиты от замерзания, а индикация 5,0°



начинает мигать. Вы можете подтвердить это следующим образом

- Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений.

- оставьте ее мигать на 10 секунд.

Терморегулятор теперь в режиме защиты от замерзания. На дисплее отображается текущая температура.



Вы можете выйти из этого режима нажатием на кнопку ▲ (0.5 сек).



## Выключение

Чтобы выключить регулятор, Вам нужно нажать и удерживать кнопку ▼ пока индицируемая температура не достигнет значения 5,0°. Теперь нажмите ▼ дважды чтобы убедиться, что Вы не изменили комфортную или экономичную температуру, которые были заданы для регулятора или таймера.

На дисплее появится надпись OFF.

Вы можете подтвердить это следующим образом

- Нажмите ● для подтверждения сделанных изменений.
- Оставьте мигать на 10 секунд.

Режим ВЫКЛЮЧЕНО (OFF) используется, если Вы не хотите пользоваться регулятором длительное время, но при этом не хотите потерять все сделанные установки.



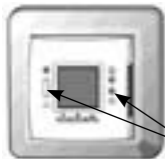
Теперь регулятор находится в режиме ВЫКЛЮЧЕНО. На дисплее отображаются 2 линии.

Выйти из этого режима можно, нажав ▲ на 0,5 сек.

## Возврат к заводским установкам

Для возврата к заводским установкам, описанным на стр. 14, сделайте следующее:


1. Выключите терморегулятор
2. Нажмите и удерживайте в нажатом положении скрытую кнопку ⌚, затем включите терморегулятор. При этом светодиодный индикатор будет в течение 1 секунды мигать попеременно красным и зеленым показывая, что произошел возврат к заводским установкам.






## Выбор индицируемой температуры

В зависимости от того, в каком режиме работает регулятор (с датчиком пола, воздуха или комбинацией датчиков) Вы можете выбрать индицируемую температуру.

Если используется датчик пола, то Вы можете выбрать отображение температуры пола или воздуха. В этом случае регулятор будет работать как комнатный термометр. Вы можете сделать это, нажав на кнопки ▲ и ▼ одновременно и удерживая их нажатыми 2 сек. На дисплее появится  пиктограмма датчика воздуха.



Нажав кнопки еще раз Вы вернетесь к установкам по умолчанию.

Если установлена комбинация датчиков, то нажатие на кнопки ▲ и ▼ с последующим удержанием их нажатыми в течение 2 сек приводит к тому, что на дисплей выводится температура пола в течение 2 минут. При этом на дисплее появляется  пиктограмма датчика пола.

## Неисправности



### Мигает символ часов:

Сбились внутренние часы из-за пропадания питания.

Терморегулятор при этом переходит в ручной режим работы.



## На дисплее мигает E4:

Код ошибки 4 – Регулятор был перегрет и поэтому выключился. Выключите его и дайте ему остыть, а потом снова включите регулятор. Если снова появляется код ошибки, обратитесь в сервис.



## На дисплее мигает E5 или E6:

Код ошибки 5 – короткое замыкание в цепи датчика



Код ошибки 6 – обрыв в цепи датчика

Свяжитесь со службой сервиса. Проверьте все соединения, и если все в порядке, то отсоедините 2 провода, идущие к датчику и при помощи омметра измерьте его сопротивление. Оно должно соответствовать табличным значениям в Технических данных.

## Светодиодная индикация (LED)

Devireg™ 535 имеет светодиод, расположенный выше двухполюсного выключателя.

Индикация отображает 5 ситуаций:

Светодиод погашен	Система выключена
Светится зеленым	Система в режиме ожидания, температура пола выше установленного значения
Мигает зеленым	Неисправность датчика температуры
Светится красным	Нагрев включен
Попеременно мигает красным и зеленым	Установленная температура пола превышает порог ограничения температуры стяжки.

## Технические данные

Рабочее напряжение	180-250 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность в режиме “standby”	Макс. 0,30 Вт
Реле: <ul style="list-style-type: none"><li>• Активная нагрузка</li><li>• Индуктивная нагрузка</li></ul>	220/230 В ~ 15А, 3300/3450 Вт $\cos \varphi = 0.3$ Max. 4А
Термодатчик	NTC 15 кОм при 25°C
Сопротивление датчика: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0°C</li><li>• 20°C</li><li>• 50°C</li></ul>	42 кОм 18 кОм 6 кОм
Гистерезис	$\pm 0.2^\circ\text{C}$ для датчика воздуха, $\pm 0.4^\circ\text{C}$ для датчика пола
Рабочая температура	от $-10^\circ$ до $+30^\circ\text{C}$
Защита от замерзания	$5^\circ\text{C}$
Диапазон поддерживаемых температур	5-35°C с датчиком температуры воздуха, 5-45°C с датчиком температуры пола. Макс. температура пола. 20-50°C. Мин. температура пола 10-45°C только для случая использования двух датчиков одновременно.
Диагностика состояния датчиков	Терморегулятор имеет встроенную схему, которая отключает нагрев в случае обрыва или короткого замыкания в цепи датчика температуры.
Класс влагозащиты	IP 31
Размеры	85 мм x 85 мм

### Инструкция по утилизации

Устройство содержит электронные компоненты, которые не могут утилизироваться с бытовыми отходами. Оно должно утилизироваться в соответствии с местными законами, совместно с другим электрическим и электронным оборудованием.