

Руководство по установке

# DEVIreg™ 535

Электронный терморегулятор

Оригинал инструкции выполнен на английском языке.  
Руководства на остальных языках являются переводами  
оригинала руководства.  
(Директива 2006/42/ЕС).

---

## Содержание

---

<b>1</b>	<b>Введение</b> . . . . .	<b>3</b>
	1.1 Технические характеристики .	4
	1.2 Инструкции по технике безопасности . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Инструкции по установке</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Настройки</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Гарантия</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Инструкция по утилизации</b> . . . . .	<b>19</b>

## 1 Введение

---

DEVIreg™ 535 представляет собой температурный контроллер с таймером, специально разработанный для управления системами отопления пола. Терморегулятор оснащен двумя датчиками температуры. Один из них предназначен для управления температурой возду-

ха в помещении, а второй — для ограничения максимальной температуры пола. Терморегулятор можно устанавливать заподлицо с поверхностью или открыто.

После настройки терморегулятор будет автоматически поддерживать температуру в соответствии с требуемым уровнем комфорта. Температура пола будет подстраиваться под температуру воздуха в помещении независимо от того, какая погода стоит за окном.


Терморегулятор оборудован кнопками для регулировки температуры и светодиодным индикатором, отображающим периоды работы (красный цвет) и периоды ожидания (зеленый цвет).

**Подробную информацию о данном изделии можно также найти по адресу:**  
**[devireg.devi.com](http://devireg.devi.com)**

## 1.1 Технические характеристики

Рабочее напряжение	220–240 В~ 50 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Макс. 0,30 Вт

Реле: Активная нагрузка Индуктивная нагрузка	Макс. 15А (3450 Вт) при 230 В Макс. 1 А, $\cos \varphi = 0,3$
Датчики	NTC, 15 кОм при 25 °С
Сопротивления: 0 °С 25 °С 50 °С	42 кОм 15 кОм 6 кОм
Гистерезис	$\pm 0,2$ °С с комнатным датчиком $\pm 0,4$ °С только с датчиком температуры пола
Температура окружающей среды	-10...+30 °С
Темп. защиты замерзания	5...9 °С ❄

<p>Диапазоны регулирования температуры:</p>	<p>5–35 °С — с комнатным датчиком</p> <p>5–45 °С — только с датчиком температуры пола</p> <p>Макс. температура пола — 20–50 °С</p> <p>Минимальная температура пола 10–35 °С при использовании комбинации датчиков температуры воздуха и пола в помещении</p>
<p>Макс. сечения подключаемых проводов</p>	<p>1x4 мм<sup>2</sup> или 2x2,5 мм<sup>2</sup></p>
<p>Температура испытания на твердость вдавливанием шарика</p>	<p>75 °С</p>
<p>Степень загрязнения</p>	<p>Класс 2 (для использования в бытовых условиях)</p>
<p>Тип</p>	<p>1С</p>
<p>Температура хранения</p>	<p>-20...+65 °С</p>
<p>IP-класс</p>	<p>31</p>
<p>Класс защиты</p>	<p>Класс II - </p>

Размеры	85 x 85 x 54 мм (глубина в стене: 24 мм)
Вес	107 г

Изделие соответствует стандарту EN/МЭК «Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения»:

- EN/IEC 60730-1 (общее)
- EN/IEC 60730-2-7 (таймер)
- EN/IEC 60730-2-9 (терморегулятор)

## 1.2 Инструкции по технике безопасности

Перед установкой терморегулятора убедитесь, что он отключен от сети питания.

**ВНИМАНИЕ!** Если терморегулятор используется для управления системой подогрева пола, соответствующей стандарту «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов — EN/МЭК 60335-1: Общие требования» и «EN/МЭК 60335-2-96: Требования к гибким листовым нагревательным элементам для обогрева помещений», всегда используйте датчик температуры пола и никогда не устанавливайте максимальную температуру пола выше 35 °С.

Необходимо также помнить следующее:

- Установка терморегулятора должна производиться квалифицированным монтажником, допущенным к данному виду работ, в соответствии с местными нормативными документами.
- Терморегулятор должен быть подключен к электропитанию через выключатель, обеспечивающий отключение всех полюсов.
- Датчик должен считаться находящимся под напряжением. Не забывайте об этом, если вы собираетесь удлинить проводку датчика.
- Всегда подключайте терморегулятор к надежному источнику электропитания.
- Не подвергайте терморегулятор воздействию влаги, воды, пыли и чрезмерному нагреву.

## 2 Инструкции по установке

Соблюдайте следующие инструкции по размещению:



Разместите терморегулятор на стене на удобной высоте (обычно 80–170 см).





Не следует устанавливать терморегулятор в помещениях с повышенной влажностью. В таком случае следует разместить его в соседнем помещении. При установке терморегулятора соблюдайте местные нормы по IP-классам защиты.



Не размещайте терморегулятор на внутренней стороне наружной стены.



Всегда размещайте терморегулятор на расстоянии не менее 50 см от окон и дверей.



Не устанавливайте терморегулятор в местах, где он может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей.

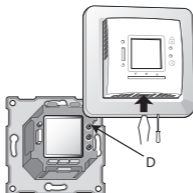


**Примечание.** Датчик температуры пола обеспечивает более точный контроль температуры. Он рекомендуется для применения со всеми системами подогрева пола и **обязателен** к применению с деревянными покрытиями пола для снижения риска их перегрева.

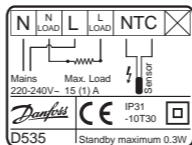
- Разместите датчик температуры пола в трубке (гофротрубке) в надлежащем месте, где он не подвергается воздействию прямых солнечных лучей или сквозняков от дверных проемов.
- Расстояние до близлежащих нагревательных кабелей должно быть одинаковым и превышать 2 см.
- Трубка для датчика должна быть установлена ниже поверхности пола. При необходимости сделайте штрабу для трубки.
- Подведите трубку датчика к монтажной коробке.
- Радиус изгиба трубки должен составлять не менее 50 мм.

Установка терморегулятора производится в соответствии с указанными ниже этапами:

1. Откройте терморегулятор:



- Плоским инструментом осторожно нажмите на фиксатор в нижней части терморегулятора.
  - Аккуратно снимите переднюю панель.
2. Подключите терморегулятор в соответствии с монтажной схемой.



Экран нагревательного кабеля должен быть подсоединен к проводнику заземления кабеля электропитания с помощью отдельной клеммной колодки.

Примечание. Всегда устанавливайте в конструкцию пола датчик температуры в трубке.

3. Установите и заново соберите терморегулятор.
  - Закрепите терморегулятор в монтажной коробке или на стене винтами/шурупами, используя отверстия по сторонам корпуса.
  - Затяните винты, чтобы закрепить терморегулятор.
4. Включите электропитание.

При первом включении требуется 15 часов для полной зарядки встроенного аккумулятора. При отключении сетевого питания текущие время и дата сохраняются в памяти в течение 80 часов. Все прочие настройки сохраняются постоянно.

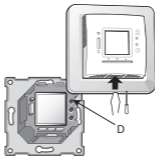
## 3 Настройки

**Датчик.** Порядок настройки внешнего датчика температуры пола, встроенного датчика температуры

## помещения или обоих датчиков для контроля системы теплого пола

Примечание. По умолчанию выбран датчик температуры пола.

1. Кончиком лезвия нажмите кнопку установки **D**.



2. Нажмите кнопку **•**.
3. С помощью кнопок **▲ ▼** выберите одну из следующих опций:

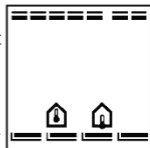
Если используется только датчик температуры пола, выберите:

Встроенный датчик температуры помещения не используется. Данный вариант подходит для помещений, в которых требуется постоянная температура пола, например в ванных комнатах.



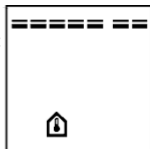
Если используются датчик температуры пола и датчик температуры помещения, выберите:

Данный вариант пригоден для всех помещений, кроме помещений с повышенной влажностью. Терморегулятор должен быть установлен в одном помещении с датчиком температуры пола и нагревательными элементами.



Если используется только датчик температуры помещения, выберите:

Данный вариант **не рекомендуется** в силу увеличенного риска перегрева пола. Терморегулятор должен быть установлен в одном помещении с нагревательными элементами.



4. Для подтверждения выбора нового режима датчика, нажмите кнопку •.
5. Для изменения настроек нажмите кнопку установки **D**.
6. При выборе варианта с датчиком температуры пола или датчиками температуры помещения/пола, для перехода к следующей настройке, нажмите кнопки ▲ ▼ (вверх/вниз).

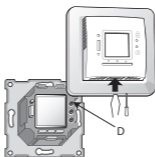
### **Как установить максимальную температуру пола**

**Особое условие.** Данная настройка применяется только при использовании датчика температуры пола (был выбран вариант с датчиком температуры пола или датчиками температуры помещения/пола).

Примечание. По умолчанию максимальная температура пола установлена на 35 °С.

1. Для изменения температуры по умолчанию, нажмите кнопку •.
2. Выберите новую температуру нажатием кнопок ▲ ▼ .
3. Для подтверждения выбора новой температуры нажмите кнопку •.

4. Для изменения настроек нажмите кнопку установки **D**.



5. Для перехода к следующей настройке нажмите кнопки **▲ ▼** (вверх/вниз).

**Примечание.** Перед изменением максимальной температуры пола обратитесь к поставщику напольного покрытия, и помните о следующем:

- Температура пола измеряется в месте расположения датчика.
- Температура нижней поверхности деревянного покрытия пола может быть до 10 градусов выше, чем верхней поверхности.
- Производители полов часто указывают макс. температуру верхней поверхности (обычно 27–28 °C).
- Для контроля температуры пола всегда используйте комбинацию датчиков температуры пола и температуры помещения. Без датчика температуры пола регулировка температуры может быть менее точной, а также существует опасность перегрева пола.



Сопротивление теплопередаче [м <sup>2</sup> ·К/Вт ]	Примеры покрытий	Характеристика	Приблизительная установка ограничения для температуры поверхности пола 25 °С
0,05	8 мм ламинат на основе HDF	> 800 кг/м <sup>3</sup>	28 °С
0,10	14 мм буковый паркет	650–800 кг/м <sup>3</sup>	31 °С
0,13	22 мм доска из массива дуба	> 800 кг/м <sup>3</sup>	32 °С
< 0,17	Максимальная толщина коврового покрытия, пригодная для системы подогрева пола	в соответствии со стандартом EN 1307	34 °С
0,18	22 мм сосновая доска	450–650 кг/м <sup>3</sup>	35 °С

## Как установить шкалу температуры

**Особое условие.** Если выбран датчик температуры пола, следует выбрать цифровую шкалу с делениями от 1 до 6.

Примечание. По умолчанию используются градусы Цельсия.

1. Для изменения значений по умолчанию на шкале температуры, нажмите кнопку **•**.
2. Для выбора шкалы используйте кнопки **▲ ▼**. Вы можете выбрать между цифровой шкалой с делениями от 1 до 6 или шкалой с градусами Цельсия с диапазоном от 5 до 45 градусов.
3. После выбора новой температурной шкалы нажмите кнопку **•** для подтверждения.
4. При необходимости вернитесь назад или перейдите к установочным настройкам с помощью кнопок **▲ ▼** (вверх/вниз).
5. Для выхода из режима установки нажмите кнопку установки **D**.
6. Установите на место рамку и лицевую панель.

---

## 4      Гарантия

---



---

## 5      Инструкция по утилизации

---









Danfoss A/S  
Electric Heating Systems  
Ulvehavevej 61  
7100 Vejle  
Denmark  
Phone: +45 7488 8500  
Fax: +45 7488 8501  
E-mail: [EH@DEVI.com](mailto:EH@DEVI.com)  
[www.DEVI.com](http://www.DEVI.com)

---

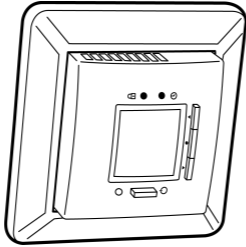
Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип DEVI являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.

---

# **DEVIREG 535 ELKO**

**140F1050**

Timer Thermostat  
Floor/Room Sensor  
220-240V~  
50-60Hz~  
+5 to +45°C  
15A/3450W@230V~  
IP 31



Product Documentation

NO EL 5402665  
FI SSTL 3531009

Designed in Denmark for Danfoss A/S

