



Руководство по установке

DEVIreg™ Touch

Интеллектуальный электронный терморегулятор

Содержание

1	Введение	4
	1.1 Технические характеристики	5
	1.2 Инструкции по технике без- опасности	8
2	Инструкции по установке	9
3	Настройки	13
	3.1 Начальные настройки	13
	3.2 Прогноз	19
	3.3 Открытое окно	21
	3.4 Максимальная температура пола	23
4	Обозначения	27
5	Гарантия	28
6	Инструкция по утилизации	28

1 Введение

DEVlreg™ Touch представляет собой электронный программируемый терморегулятор, предназначенный для управления электрическими нагревательными элементами в конструкции пола. Терморегулятор предназначен только для стационарной установки и может быть использован для регулирования как систем полного отопления помещений, так и систем комфортного нагрева пола. Среди прочего, терморегулятор имеет следующие особенности:

- Сенсорный дисплей с подсветкой.
- Удобное и простое меню для программирования и эксплуатации.
- Мастер настройки с заданием типа комнаты и покрытия пола.
- Возможна установка в групповые рамки.
- Совместимость с несколькими NTC датчиками сторонних производителей.
- Настройки терморегулятора могут быть заданы до установки и импортированы в него с использованием кода, сгенерированного в Интернете, или скопированы с терморегулятора аналогичной установки.
- Удаленный сервис терморегулятора после установки с помощью веб-интерфейса.

Подробную информацию о данном изделии можно также найти по адресу:
touch.devi.com

1.1 Технические характеристики

Рабочее напряжение	220-240 В~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Макс. 0,40 Вт
Реле: Активная нагрузка Индуктивная нагрузка	Макс. 16 А (3 680 Вт) при 230 В Макс. 1 А, $\cos \varphi = 0,3$
Датчики	NTC, 6,8 кОм при 25 °C NTC, 10 кОм при 25 °C NTC, 12 кОм при 25 °C NTC, 15 кОм при 25 °C (по умолчанию) NTC, 33 кОм при 25 °C NTC, 47 кОм при 25 °C
Сопротивления (по умолчанию NTC 15 кОм): 0 °C 20 °C 50 °C	42 кОм 18 кОм 6 кОм

Управление	ШИМ (широотно-импульсная модуляция)
Температура окружающей среды	0...+30 °C
Температура защиты от замерзания	5...+9 °C (по умолчанию 5 °C)
Диапазоны регулирования температуры:	Температура внутри помещения: 5-35 °C. Температура пола: 5-45 °C. Максимальная темп. пола: 20...35 °C (до 45 °C, если удалена невозстанавливаемая перемычка). Минимальная темп. пола: 10...35 °C, только в режиме с комбинацией датчиков температуры воздуха и пола.
Контроль исправности датчика	Терморегулятор имеет систему контроля, которая отключает нагрев в случае обрыва или короткого замыкания датчика на проводе
Макс. сечения подключаемых проводов	1x4 мм ² или 2x2,5 мм ²

Температура испытания на твердость вдавливанием шарика	75 °C
Степень загрязнения	Класс 2 (для использования в бытовых условиях)
Тип регулирования	1С
Класс ПО	A
Температура хранения	-20...+65 °C
IP-класс	21
Класс защиты	Класс II - 
Размеры	85 x 85 x 20–24 мм (глубина в стене: 22 мм)
Вес	103 г

Электрическая безопасность и электромагнитная совместимость для этого изделия обеспечиваются соответствием стандарту EN/IEC «Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения»:

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

1.2 Инструкции по технике безопасности

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

ВНИМАНИЕ! При использовании терморегулятора для управления нагревательным элементом в конструкции пола с деревянным покрытием или с подобным материалом, всегда используйте датчик температуры пола и не устанавливайте максимальную температуру пола выше 35°C.

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.
- Всегда подключайте терморегулятор к надежному бесперебойному электропитанию.
- 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:

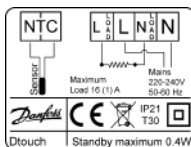
1. Откройте терморегулятор:

Внимание! НЕ нажимайте на экран терморегулятора в процессе демонтажа его передней части.

Захватите пальцами края передней части терморегулятора и потяните на себя:



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.
- Установите рамку.
- Установите модуль дисплея на место, придавлявая и защелкивая его в держателях.

Внимание! НЕ нажимайте на экран терморегулятора в процессе установки модуля дисплея.

При первом включении требуется 15 часов для полной зарядки встроенного аккумулятора. При отключении сетевого питания текущие время и дата сохраняются в течение 24 часов. Все прочие настройки сохраняются постоянно.

3 Настройки

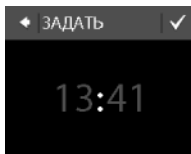
3.1 Начальные настройки

Начальные настройки должны быть заданы при первой активации устройства:

1. Используйте стрелки в правой части экрана, чтобы перейти на ваш язык, и нажмите, чтобы выбрать его. Затем нажмите  в верхнем правом углу для подтверждения.

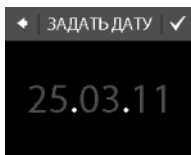


2. Нажмите на число часов и используйте стрелки < и > для задания часа. Нажмите ☒ для подтверждения.

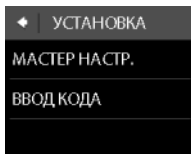


3. Нажмите на число минут и используйте стрелки < и > для задания минут. Нажмите ☒ для подтверждения. Нажмите ☒ еще раз для перехода к экрану **НАСТРОИТЬ ДАТУ**.

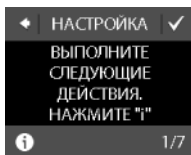
4. Нажимайте день, месяц и год соответственно и установите дату с помощью стрелок <и> и нажмите ☒ для подтверждения. После установки правильной даты нажмите ☒, чтобы подтвердить значение на экране **ЗАДАТЬ ДАТУ**.



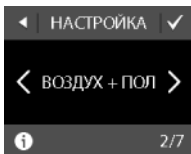
5. Если вы уже произвели настройку установок на компьютере, нажмите **ВВОД КОДА** и перейдите к шагу 13. В противном случае нажмите **МАСТЕР НАСТРОЙКИ** и перейдите к шагу 6.



6. На информационном экране **НАСТРОЙКА** нажмите  для начала настройки.



- Используйте стрелки < и > для выбора режима регулирования — с датчиком температуры пола или с датчиком температуры воздуха и датчиком ограничения температуры пола. Нажмите ☒ для подтверждения.

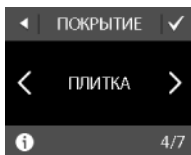


Примечание. Режим регулирования «только с датчиком воздуха» также может быть доступен. Более подробную информацию см. в разделе «Максимальная температура пола».

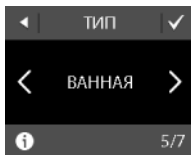
- Используйте стрелки < и > для выбора типа установленного датчика температуры пола (измеренное сопротивление и соответствующая температура указаны в скобках). Нажмите ☒ для подтверждения.



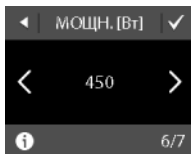
9. Используйте стрелки < и > для выбора покрытия пола. Нажмите  для подтверждения.



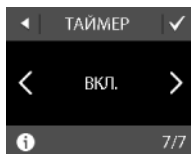
10. Используйте стрелки < и > для выбора типа комнаты. Нажмите  для подтверждения.



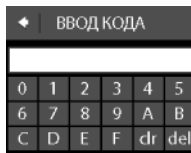
11. Используйте стрелки < и > для выбора приблизительной установленной мощности нагревательного элемента. При использовании внешнего контактора или в случае, когда установленный выход неизвестен, выберите опцию «- -». Нажмите  для подтверждения.



12. Используйте стрелки < и > чтобы выбрать режим с таймером или без. Нажмите ☒ для завершения начальной настройки терморегулятора. Пропустите шаг 13.



13. Введите сгенерированный в Интернете код. Затем нажмите ☒ для завершения начальной настройки терморегулятора. Если значок подтверждения (☒) не появляется, введен неверный код.



3.2 Прогноз

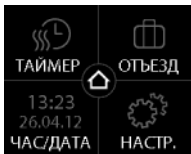
Функция прогноза используется при переключении между экономной и комфортной температурами. Если прогноз включен, начнется обогрев, что даст возможность получить требуемую температуру точно в указанное время. Например, если температура воздуха в комнате установлена на уровне 22 °C и период комфорта начинается в 6 часов утра, то нагрев начнется заранее, до 6:00, чтобы комнатная температура составила 22 °C точно в 6 часов утра. Если прогноз выключен, то нагрев включится точно в 6:00, и достижение комнатной температуры 22 °C займет некоторое время. Кроме того, функция прогноза оптимизирует время окончания нагрева при переключении между комфортной и экономной температурами.

Как включить и отключить функцию прогноза.

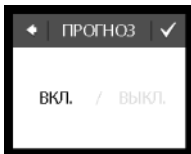
1. Коснитесь дисплея для его активации, затем нажмите **меню**.



- Нажмите **НАСТРОЙКИ** в нижнем правом углу меню. Затем нажмите **ПАРАМЕТРЫ**.



- Нажмите **ПРОГНОЗ**. Затем нажмите **ВКЛ.** для режима с оптимизацией времени начала/окончания нагрева или **ВЫКЛ.** для режима начала/окончания нагрева точно в указанное время. Нажмите ☒ для подтверждения.



Для возврата к экрану индикации комнатной температуры нажимайте стрелку назад в верхнем левом углу экрана, пока не выйдете в главное меню, затем нажмите .

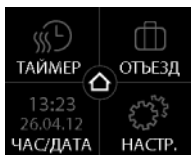
3.3 Открытое окно

Как включить или отключить функцию «Открытое окно»

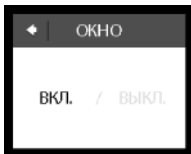
1. Коснитесь дисплея для его активации, затем нажмите **меню**.



2. Нажмите **НАСТРОЙКИ** в нижнем правом углу меню. Затем нажмите **ПАРАМЕТРЫ**.



3. Нажмите **ОТКРЫТОЕ ОКНО**. Затем нажмите **ВКЛ.** для режима с временной остановкой нагрева в случае внезапного падения температуры в помещении или **ВЫКЛ.**, чтобы терморегулятор не отключал нагрев во время внезапного падения температуры в помещении. Нажмите ☒ для подтверждения.



Для возврата к экрану индикации комнатной температуры нажимайте стрелку назад в верхнем левом углу экрана, пока не выйдете в главное меню, затем нажмите .

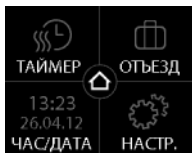
3.4 Максимальная температура пола

Как установить максимальную температуру пола

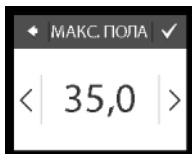
1. Коснитесь дисплея для его активации, затем нажмите **меню**.



2. Нажмите **НАСТРОЙКИ** в нижнем правом углу меню. Затем нажмите **УСТАНОВКА** и **РУЧНАЯ НАСТРОЙКА**.

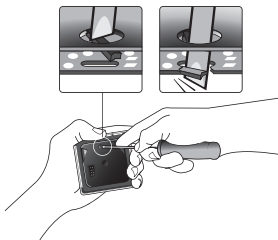


3. Нажмите **МАКС. ТЕМП. ПОЛА..** Затем используйте стрелки < и > для установки допустимой максимальной температуры пола. Нажмите ☒ для подтверждения.



Для возврата к экрану индикации комнатной температуры нажимайте стрелку назад в верхнем левом углу экрана, пока не выйдете в главное меню, затем нажмите .

Если сломать маленькую пластмассовую перемычку на круглом отверстии на задней части модуля дисплея и перемычку на печатной плате внутри, например, с помощью отвертки, то станет возможным изменить предел установки максимальной температуры пола до 45 °С. Кроме этого, появится возможность выбора режима регулирования только по датчику температуры воздуха. Однако данный вариант не рекомендуется в силу большого риска перегрева пола.



ВНИМАНИЕ! При использовании терморегулятора для управления нагревательным элементом в конструкции пола с деревянным или подобным покрытием, всегда используйте датчик температуры пола и не устанавливайте максимальную температуру пола выше 35 °C.

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.
- Изготовители покрытий для пола часто указывают максимальную температуру на верхней поверхности пола.

Со- проти- вле- ние тепло- пере- даче [м ² ·К/ Вт]	Примеры покры- тий	Характе- ристика	Приблизительная уста- новка ограни- чения для тем- пературы по- верхности пола 25 °C
0,05	8 мм ламинат на ос- нове HDF	> 800 кг/м ³	28 °C
0,10	14 мм буковый пар- кет	650–800 кг/м ³	31 °C
0,13	22 мм доска из мас- сива дуба	> 800 кг/м ³	32 °C
< 0,17	Максимальная тол- щина коврового по- крытия, пригодная для системы подо- грева пола	в соответ- ствии со стандар- том EN 1307	34 °C
0,18	22 мм сосновая до- ска	450–650 кг/м ³	35 °C

4 Обозначения

В левом верхнем углу дисплея могут появляться следующие символы:

Символ	Пояснение
	Терморегулятор находится в ручном режиме, то есть режим с таймером отключен. Таймер позволяет автоматически переключаться между экономной и комфортной температурами в соответствии с заранее установленным графиком.
	Запланирован период «В отъезде». Период «В отъезде» начинается в 00:00 в день отъезда, после чего заданная для этого режима температура будет поддерживаться 24 часа в сутки до 00:00 даты прибытия. После этого времени возобновится обычное регулирование.
	Произошла ошибка. Если вы нажмете предупреждающий символ, появится более подробная информация об ошибке.

5 Гарантия



6 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
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 Touch Design Frame

140F1064



Product Documentation



Intelligent Timer
Thermostat
Floor / Room Sensor
220-240V~
50-60Hz~
0 to +30°C
16A/3680W@230V~
IP 21

DK EL 7224215603
NO EL 5402666
FI SSTL 2600100

Designed in Denmark for Danfoss A/S

