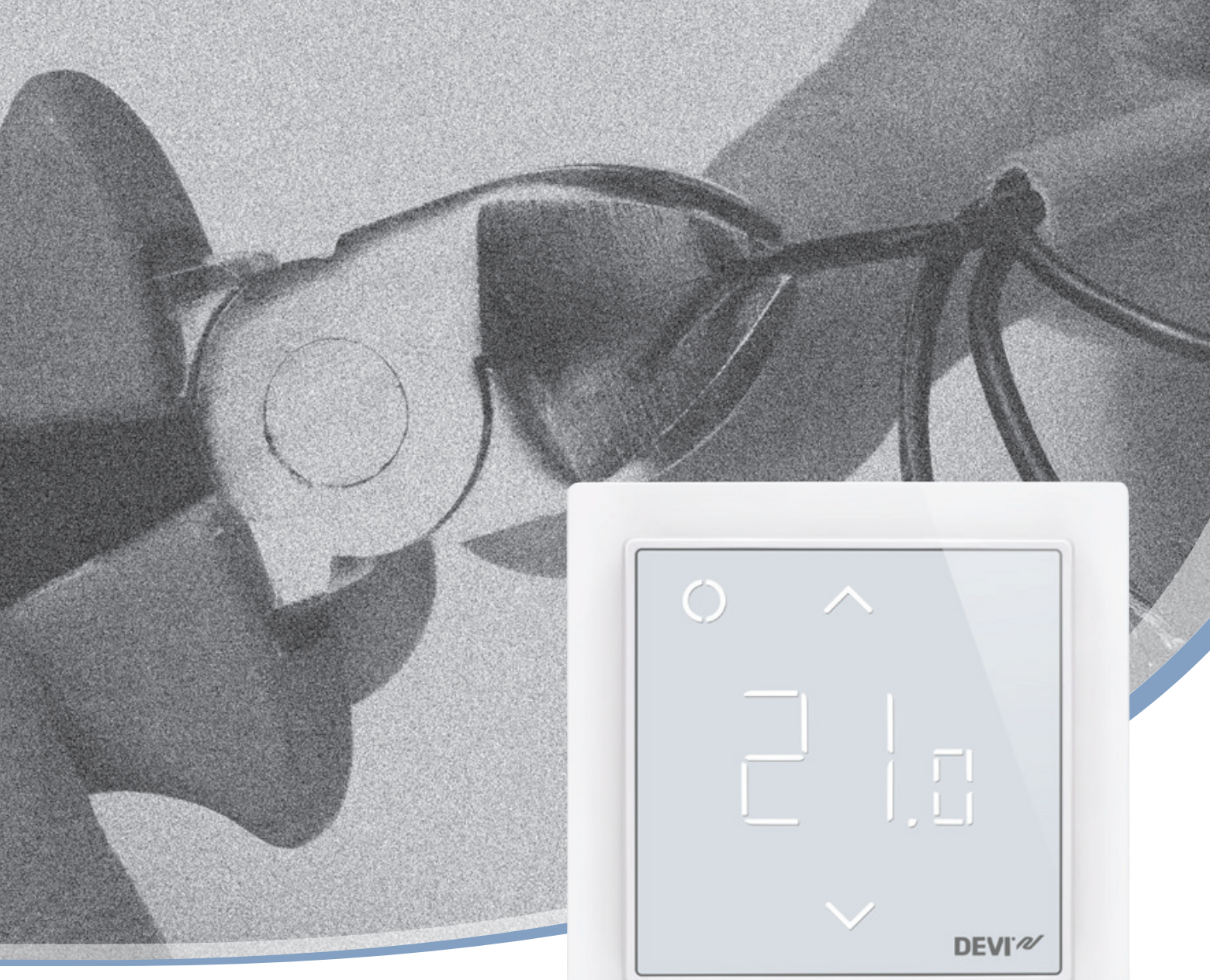


Ръководство за монтаж

DEVIreg™ Smart

Интелигентен електронен терморегулатор с таймер, Wi-Fi връзка и приложение за смартфон/таблет.

www.DEVI.com

DEVI®

Съдържание

1 Въведение 2

2 Технически спецификации 4

3 Инструкции за безопасност 6

4 Инструкции за монтаж 8

5 Символи на дисплея 12

6 Конфигуриране. 18

7 Настройки 19

8 Гаранция 22

9 Инструкции за изхвърляне 22

1 Въведение

DEVIreg™ Smart е електронен програмируем терморегулатор с таймер, който се използва за управление на електрическо подово отопление. Терморегулаторът е предназначен само за конзолен монтаж и може да се използва както за основно отопление на цялото помещение, така и за комфортно подово отопление. Освен всички останали, терморегулаторът има и следните характеристики:

- Сензорен екран с подсветка.
- Лесно програмиране и работа с менюто.
- Съветник за настройка с избор на специфичен тип стая/под (изисква се мобилно приложение).
- Съвместим с различни типове рамки.
- Съвместим с някои NTC сензори от други производители.
- Настройките на терморегулатора могат да бъдат направени преди инсталацията и да се въведат в терморегулатора с помощта на уеб генериран код, или да се копират от друг терморегулатор, монтиран в подобна инсталация.
- Интелигентен достъп до настройките на терморегулатора с помощта на уеб-интерфейс за лесна настройка или отдалечена диагностика и отстраняване на неизправности.

Относно възможностите за свързване:

- 10 смарт устройства (например смартфон или таблет) могат да бъдат свързани към 1 терморегулатор.
- 2 смарт устройства могат да бъдат в контакт с терморегулатора едновременно.

DEVIreg™ Smart изисква работеща Wi-Fi мрежа, за да функционира

Повече информация относно този продукт можете да намерите на адрес: devismart.com

2 Технически спецификации

Обявено работно напрежение	220–240 V~, 50/60 Hz
Разход на енергия в режим готовност	Макс. 0,40 W
Реле: Активен товар Индуктивен товар	 Макс. 16 A / 3680 W при 230 V Макс. 1 A cos φ= 0,3
Сензори	NTC 6,8 kΩ при 25°C NTC 10 kΩ при 25°C NTC 12 kΩ при 25°C NTC 15 kΩ при 25°C (по подразбиране) NTC 33 kΩ при 25°C NTC 47 kΩ при 25°C
Стойности на сензора: (по подразбиране NTC 15 K) 0°C 20°C 50°C	 42 kΩ 18 kΩ 6 kΩ
Управление	PWM (широчинно импулсна модулация)

Температура на околната среда	0 до +30°C
Температура на защита от замръзване	5°C до +9°C (по подразбиране 5°C)
Температурен обхват	Стайна температура: 5–35°C. Температура на пода: 5–45°C. Макс. температура на пода: 20–35°C (ако се прекъсне защитния мост на гърба на дисплея, до 45°C). Мин. температура на пода: 10–35°C, само в съчетание на стаен и подов сензор.
Следене за неизправности на сензора	Терморегулаторът има вградена функция за следене за неизправности, която изключва отоплението, ако сензорът бъде изключен или е даден на късо
Макс. сечение на кабела	1 x 4 мм^2
Тестова температура на деформация	75°C
Степен на замърсяване	2 (употреба за бита)
Тип на контролера	1C
Софтуерен клас	A
Температура на съхранение	-20°C до +65°C

IP клас	21
Клас защита	Клас II – ⧈
Размери	85 x 85 x 20–24 мм (дълбочина в стената: 22 мм)
Тегло	127 г

Електрическата безопасност и електромагнитната съвместимост за този продукт са в съответствие със стандарт EN/IEC „Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба“:

- EN/IEC 60730-1 (общ)
- EN/IEC 60730-2-9 (терморегулатор)

3 Инструкции за безопасност

Уверете се, че захранването на терморегулатора е изключено, преди да започнете монтажа.

Важно: Когато терморегулаторът се използва за управление на подово отопление в комбинация с дървен под или подобен материал, винаги използвайте подов сензор и никога не задавайте максимална температура на пода повече от 35°C.

Също така имайте предвид следното:

- Монтажът на терморегулатора трябва да се извърши от упълномощен и квалифициран специалист съгласно местното законодателство.
- Терморегулаторът трябва да бъде свързан към захранващата мрежа посредством прекъсвач на всички полюси.
- Винаги свързвайте терморегулатора към постоянно захранване.
- Не излагайте терморегулатора на влага, вода, прах и висока температура.
- Този терморегулатор може да се използва от деца на възраст над 8 години и хора с намалени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и познания, ако от лице, отговорно за тяхната безопасност, им бъде осигурен надзор или инструктаж по отношение на използването на уреда по безопасен начин и ако те разбират свързаните с него опасности.
- Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че няма да си играят с терморегулатора.
- Почистването и поддръжката не трябва да се извършва от деца без надзор.

4 Инструкции за монтаж

Спазвайте следните указания за монтаж:



Монтирайте терморегулатора на стената на подходяща височина (обикновено 80–170 см).



Терморегулаторът не трябва да се монтира в мокри помещения. Терморегулаторът трябва да се монтира извън зона 2. Поставете го в съседно помещение и използвайте само подов сензор. Винаги монтирайте терморегулатора според местните разпоредби за IP класове.



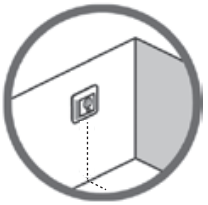
Не монтирайте терморегулатора от вътрешната страна на лошо изолирани външни стени.



Винаги монтирайте терморегулатора на поне 50 см от прозорци и врати заради течението, когато използвате комбинирано управление (по темп. на въздуха и темп. на пода) или само по температура на въздуха.

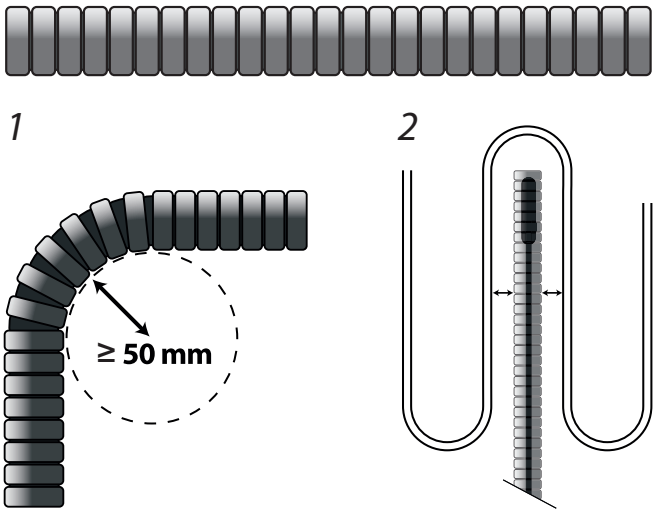


Терморегулаторът не бива да бъде изложен на пряка слънчева светлина.



Забележка: Подовият сензор е препоръчителен за всички приложения за подово отопление и е задължителен при дървени подови настилки и нагревателни рогозки за намаляване на риска от прегряване на пода.

- Поставете подовия сензор в предпазна PVC гофрирана тръба в подовата конструкция на подходящо място, където подът да не е изложен на директна слънчева светлина или течение от отваряне на врати.
- Трябва да е на равно разстояние и на повече от 2 см от нагревателните кабели от двете страни.
- Гофрираната тръба трябва да е наравно с подовата повърхност – вкопайте тръбата, ако е необходимо и възможно.

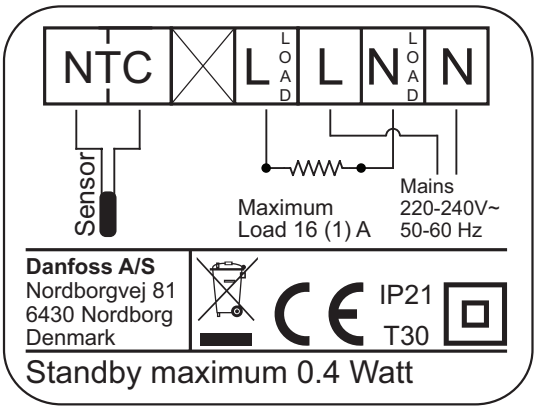


- Подведете гофрираната тръба до разклонителната кутия (конзолата).
- Радиусът на огъване на тръбата трябва да е мин. 50 мм.

Следвайте тези стъпки, за да монтирате терморегулатора:

1. Разопаковайте терморегулатора

2. Свържете терморегулатора съгласно схемата на свързване.
   Екранировката на нагревателния кабел трябва да се свърже към заземителния проводник на захранващия кабел посредством отделна клема или твърда връзка.
   Забележка: Винаги монтирайте подовия сензор в гофрирана тръба в пода.



3. Закрепете терморегулатора здраво към конзолна или външна кутия за стена, като завиете винтовете през отворите от всяка страна на терморегулатора.

4. Поставете рамката преди сглобяването на дисплея към основата на терморегулатора.



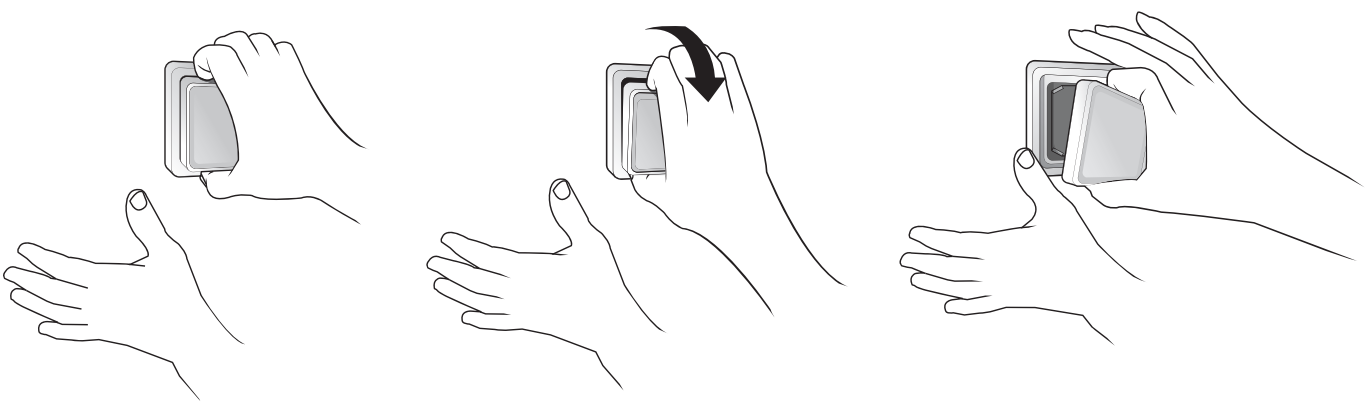
5. Фиксирайте дисплея на място. При съединяване на двете части

на терморегулатора, внимавайте да не огънете конекторите. Натиснете внимателно, докато рамката се фиксира към гуменото уплътнение.

Когато монтирате и разглобявате терморегулатора.

Важно: НЕ натискайте в центъра на дисплея.

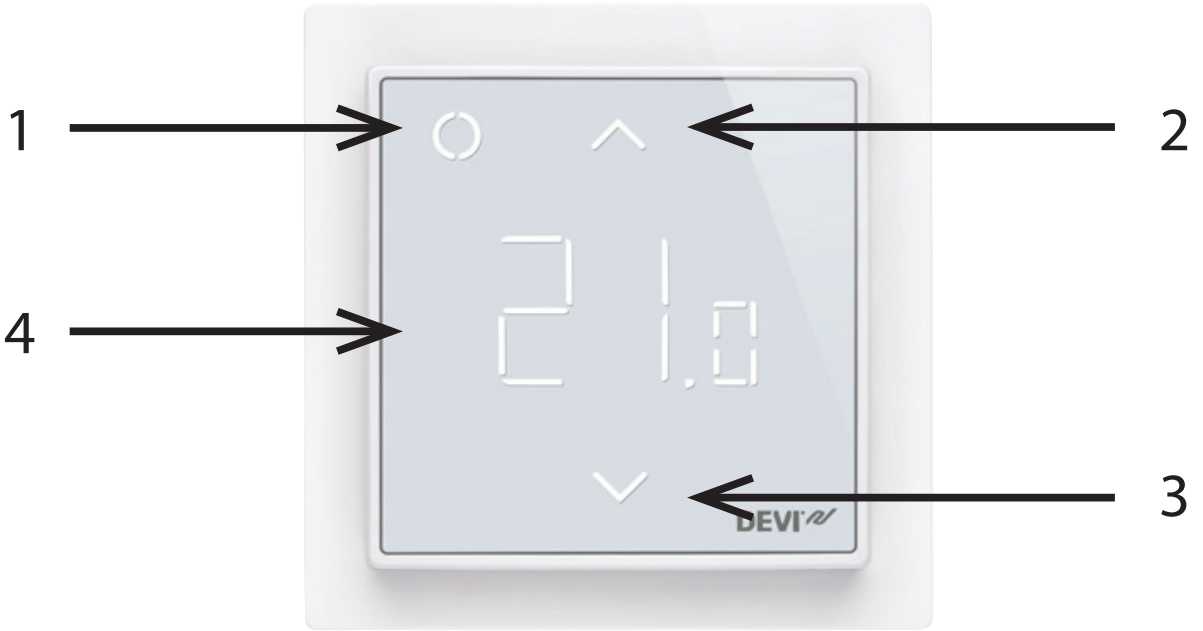
Притиснете пръстите си от страни на дисплея и издърпайте към вас, докато се освободи от закопчалката:



За да гарантирате, че батериите са напълно заредени, терморегулаторът трябва първоначално да бъде свързан към захранването за поне 15 часа. Настройките на текущия ден и час се запазват за 24 часа, в случай че захранването прекъсне.
Всички други настройки се съхраняват за постоянно.

5 Символи на дисплея

Основните функции на дисплея са да се поддържа потребителският интерфейс и да се съхранява цялата логика на работа на контролера.
Основните функции на дисплея са да показва текущото състояние на терморегулатора и да разпознава потребителските действия от бутоните. Дисплеят се състои от различни бутони, числа и символи.



№	Тип	Описание
1	Бутон/символ	Контролен бутон
2	Бутон/символ	Бутон със стрелка нагоре
3	Бутон/символ	Бутон със стрелка надолу
4	Символ	3-цифрени 7-сегментни числа с разделителна запетая

Индикации чрез символи

Индикация	Режим/състояние	Описание
Синьо – мигащо	Режим на точка за достъп	Терморегулаторът е готов за настройка
Синьо	Режим на точка за достъп	Смартфон е свързан директно към терморегулатора за настройка
Червено – мигащо	Състояние на неизправност	Показва код на грешка
Червено – пулсиращо бавно	Активен режим	Указва отопление на пода (включено реле)

Зелено – постоянно	Активен режим	Терморегулаторът е активен и свързан към Wi-Fi (изключено реле)
Зелено – мигащо	Активен режим и режим на точка за достъп	Терморегулаторът чака за потвърждение на действие
Стрелки – мигащи бързо при докосване	Активен режим	Функцията защита от промяна е активирана

Действия, извършвани от терморегулатора

Функция	**Бутон**	**Описание**
Включване на терморегулатора	1. Докоснете някой бутон 2. Натиснете контролния бутон (1)	Терморегулаторът се включва и се показва температурата
Изключване на терморегулатора	1. Докоснете някой бутон 2. Натиснете и задръжте контролния бутон (1)	Дисплеят на терморегулатора ще се включи Терморегулаторът извършва обратно броене и се изключва

Регулиране на желана стойност	Нагоре (2)	Увеличава желаната стойност на временния/ активния режим
	Надолу (3)	Намалява желаната стойност на временния/ активния режим
Защита от замръзване	Натиснете и задръжте контролния бутон (1) за 1 сек.	Деактивиране на защита от замръзване
Защита от промяна	Докоснете и задръжте стрелка нагоре (2) + стрелка надолу (3) за 3 сек.	Активиране/деактивиране на защита от промяна
Възстановяване на фабрични настройки	Натиснете и задръжте контролния бутон (1) + стрелка нагоре (2) за 5 сек.	Активира режим за възстановяване на фабрични настройки
Режим на отсъствие	Натиснете и задръжте контролния бутон (1) за 1 сек., за да деактивирате режима на отсъствие	Активиране/деактивиране на режим на отсъствие/ ваканция

Кодове за грешки

В определени случаи, когато възникне грешка и се отстрани, терморегулаторът ще изиска рестартиране, за да стартира отново отоплението.

Тип грешка	№	Описание	Решение	Необходим е рестарт
Връзката с подовия сензор е прекъсната	E1	Връзката към сензора е загубена	Свържете се с доставчика/ сервиза	Терморегулаторът изисква рестартиране, за да работи отново.
Подовият сензор е свързан на късо	E2	Сензорният кабел е даден на късо	Свържете се с доставчика/ сервиза	Терморегулаторът изисква рестартиране, за да работи отново.
Терморегулаторът е прегрял	E3	Терморегулаторът е прегрял, отоплението е изключено	Изчакайте, докато терморегулаторът се охлади	Терморегулаторът не изисква рестартиране, но ще стартира отоплението, когато температурата се понижи
Непоправима грешка	E4	Стойност на сензора за стайна температура < или >	Свържете се с доставчика/ сервиза	Терморегулаторът изисква рестартиране, за да работи отново.

Комуникационна грешка

Комуникацион-на грешка	**Nr.**	**Описание**
Грешно име или парола	C1	Не може да се осъществи връзка към Wi-Fi мрежа
***Няма IP адрес**	C2	Има връзка към Wi-Fi мрежа, но все още няма получен адрес (няма IP, чакащ за DHCP)
Няма интернет връзка	C3	Има връзка към Wi-Fi, но не може да се осъществи връзка към Danfoss Cloud.

6 Конфигуриране

Изтегляне на приложението
Изтеглете приложението DEVIsmart™ от App Store или Google Play, или от devismart.com.



Намерете името и паролата за Wi-Fi мрежата, към която искате да свържете терморегулатора. Ако се двоумите, се свържете с мрежовия администратор или с доставчика на интернет услуги.



Идентифицирайте типа подов сензор (в kΩ).

Идентифицирайте изходната отоплителна мощност на инсталацията (във W) от етикета на нагревателния елемент.

Включете терморегулатора и той ще покаже „-“ на дисплея. След това той е готов да бъде конфигуриран с помощта на устройството ви Android или iPhone. **Отворете приложението Danfoss Smart™ App** и следвайте инструкциите и последователността за настройка в приложението.



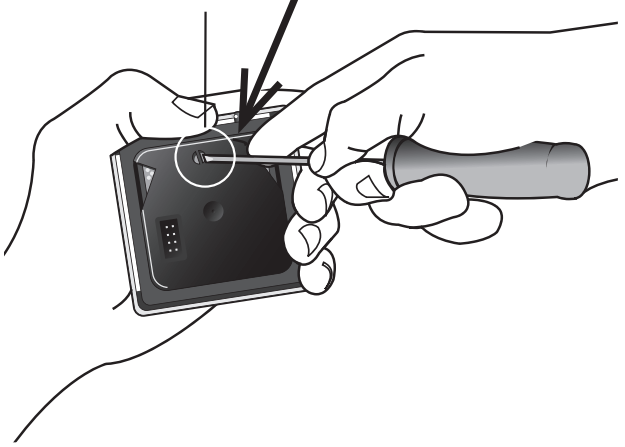
7 Настройки

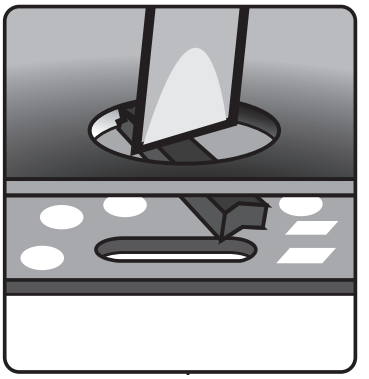
ВАЖНО ПО ВРЕМЕ НА НАСТРОЙКА

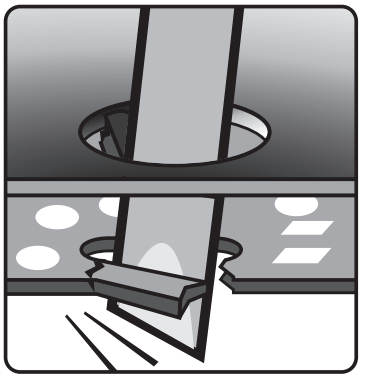
Изберете дали да се използва само подов сензор, или комбинация от въздушен и подов сензор.



Опцията само за въздушен сензор също е налична, но само ако счупите малката защитна пластмаса отзад на дисплея и прекъснете моста на платката под нея, например с отвертка; тогава ще можете да зададете максималната температура на







пода до 45°C. Освен това ще можете да използвате регулиране само с въздушен сензор. Въпреки това тази настройка не се препоръчва поради повишен риск от прегряване на пода.

ВАЖНО: Когато терморегулаторът се използва за управление на подово отопление в комбинация с дървен под или подобен материал, винаги използвайте подов сензор и никога не задавайте максимална температура на пода повече от 35°C.

Забележка: Свържете се с доставчика на подовата настилка, преди да смените максималната температура на пода, и имайте предвид следното:

- Температурата на пода се измерва там, където е поставен сензорът.
- Температурата от долната страна на дървен под може да е с до 10°C по-висока от тази на повърхността.
- Производителите на подови настилки често указват максималната температура на повърхността.

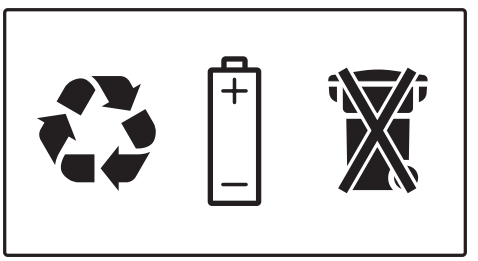
Топлинно съпротивление [m^2K/W]	Примерни подови настилки	Детайли кг/$м^3$	Приблизителна настройка за 25°C температура на пода
0,05	8 мм HDF базиран ламинат	> 800	28°C
0,10	14 мм буков паркет	650–800	31°C
0,13	22 мм масивни дъбови дъски	> 800	32°C
< 0,17	Макс. дебелина на килима, подходящ за подово отопление	според EN 1307	34°C
0,18	22 мм масивни чамови дъски	450–650	35°C

8 Гаранция



В случай на неизправност в резултат на производствен дефект в продукта на DEVI то той ще бъде поправен или заменен безплатно. За да е валидна тази гаранция, монтажът трябва да бъде извършен от оторизиран монтажник, а също така гаранционната карта трябва да бъде подпечатана, подписана и предоставена. За повече подробности прочетете нашите правила и условия за гаранция.

9 Инструкции за изхвърляне



Danfoss A/S
Electric Heating Systems
Ulvehavevej 61
7100 Vejle
Дания
Телефон: +45 7488 8500
Факс: +45 7488 8501
Имейл: EH@DEVI.com
www.DEVI.com

Произведено от Danfoss © 08/2016