

Ръководство за монтаж

DEVIreg™ Smart

Интелигентен електронен термостат с таймер или таймер-превключвател с Wi-Fi свързаност и управление от приложение

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Съдържание

1	Въведение.	2
2	Технически спецификации.	4
3	Инструкции за безопасност	6
4	Инструкции за монтаж	8
5	Символи на дисплея	13
6	Конфигуриране	19
7	Настройки.	20
8	Гаранция.	23
9	Директива за радио оборудване	26
10	Инструкции за изхвърляне	27

1 Въведение

DEVIreg™ Smart е електронен програмируем термостат с таймер, който се използва за управление на нагревателни елементи за 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 (изисква се приложение).

- Съветник за инсталация със специфична настройка според типа стая/под (изисква се 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 (за DEVIreg™ Touch) или да се копират от друг терморегулатор, монтиран в подобна инсталация. Това включва терморегулатори DEVIreg™ Touch.
- Интелигентен достъп чрез приложение до настройките на терморегулатора след инсталацията за лесен достъп, настройка или дистанционно отстраняване на неизправности. Терморегулаторът/таймерът постоянно ще се актуализира с най-новата версия на софтуера.
- DEVIreg™ Smart може да се използва като превключвател за системи за включване/изключване.

Относно възможностите за свързване:

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

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 $\cos \varphi = 0,3$
Обхват на честотата:	2,4 - 2,483.5 GHz
Максимална мощност:	< 20 dBm
Сензори*	NTC 6,8 k Ω при 25°C NTC 10 k Ω при 25°C NTC 12 k Ω при 25°C NTC 15 k Ω при 25°C (по подразбиране) NTC 33 k Ω при 25°C NTC 47 k Ω при 25°C
Стойности на сензора*: (по подразбиране NTC 15 K) 0°C 20°C 50°C	42 k Ω 18 k Ω 6 k Ω
Управление*	PWM (широчинно импулсна модулация)
Температура на околната среда	0°C до 30°C

Температура на защита от замръзване*	5°C до 9°C (по подразбиране 5°C)
Температурен обхват*	Стайна температура: 5°C до 35°C. Температура на пода: 5°C до 45°C. Макс. температура на пода: 20°C до 35°C (ако невъзстановимото защитно запечатване е премахнато, тогава до 45°C). Мин. температура на пода: 10°C до 35°C, само в комбинация на стаен и подов сензор.
Следене за неизправности на сензора*	Термостатът има вградена верига за следене за неизправности, която изключва отоплението, ако сензорът бъде изключен или е даден на късо.
Функции на таймер	2 периода на ден за DEVIweb™. 5 периода на ден за приложението DEVIsmart. Всички настройки за часовник/дата/график се актуализират от облака. Разделителната контролна точка на таймера е 30 минути.
Макс. сечение на кабела	1x4 mm 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 до +65°C
IP клас	21

Клас на защита	Клас II - <input type="checkbox"/>
Размери	85 x 85 x 20 – 24 mm (дълбочина в стената: 22 mm)
Тегло	127 g

* не се отнася до функцията за превключване

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 60730-2-7 (таймер)
- EN/IEC 60730-2-9 (терморегулатор)

3 Инструкции за безопасност

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

Важно: Когато термостатът се използва за управление на подово отопление и настилка е 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/превключвателя трябва да се извърши от упълномощен и квалифициран специалист съгласно местното законодателство.

- Терморегулаторът/превключвателят трябва да бъде свързан към захранване посредством прекъсвач на всички фази.
- Винаги свързвайте терморегулатора/превключвателя към постоянно захранване.
- Не излагайте терморегулатора/превключвателя на влага, вода, прах и висока температура.
- Този терморегулатор/превключвател 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.
- DEVIreg™ Smart може да се модифицира да работи като превключвател за включване/изключване с таймер, като се изтегли новият софтуер с новата функционалност.
- Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че няма да си играят с терморегулатора/превключвателя.
- Превключвателят е проектиран за постоянна работа.
- Не е за флуоресцентни лампи и лампи с нажежаема жичка.
- Почистването и поддръжката не трябва да се извършва от деца без надзор.
- Актуализирането към функцията на превключвател с таймер може да отнеме до 1 час. Същото време трябва да се очаква, ако функцията трябва да се върне към тази на терморегулатор.

4 Инструкции за монтаж

Спазвайте следните указания за монтаж:



Монтирайте терморегулатора на стената на подходяща височина (обикновено 80 – 170 cm). Превключвателят може да се сложи на свободно място на стената.



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



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



Винаги монтирайте терморегулатора на поне 50 cm от прозорци и врати, тъй като има течение, когато използвате регулиране в: режим на под и стая или режим само на стая.



Не монтирайте сензора на места, на които е изложен на пряка слънчева светлина.



Бележка за терморегулатора: Подов сензор се препоръчва за всички приложения за подово отопление и е **задължителен** за тънки постелки и под дървени подове, за да се намали рискът от прегряване на пода.

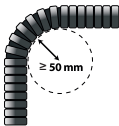
- Поставете подовия сензор в предпазна пластмасова гофрирана тръба в подовата конструкция на подходящо място, където подът не е изложен на слънчева светлина или течение от отваряне на врати.

- Трябва да е на равно разстояние и на повече от 2 cm от нагревателните кабели от двете страни.



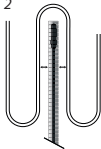
1

- Гофрираната тръба трябва да е наравно с подовата повърхност – вкопайте тръбата, ако е необходимо и възможно.



≥ 50 mm

2

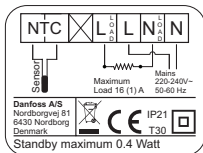


- Прекарайте гофрираната тръба до разклонителната кутия.
- Радиусът на огъване на тръбата трябва да е мин. 50 mm.

Следвайте тези стъпки, за да монтирате терморегулатора/ превключвателя:

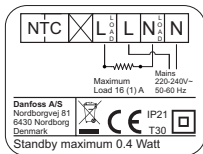
1. Разопакувайте терморегулатора/превключвателя.
- 2.1. Свържете терморегулатора съгласно схемата на свързване.

Екранировката на нагревателния кабел трябва да се свърже към заземителния проводник на захранващия кабел посредством отделен конектор.



Забележка: Винаги инсталирайте подовия сензор в гофрирана тръба в пода.

- 2.2. Свържете превключвателя съгласно схемата на свързване.



3. Закрепете терморегулатора/превключвателя здраво към вградена в стената кутия за стена или външна кутия за

стена, като завиете винтовете през отворите от всяка страна на терморегулатора/превключвателя.

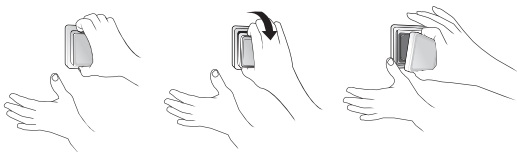
4. Добавете рамката, преди да сглобите горната част към щракващите закопчалки/долната част.
5. Щракнете модула на предната част на място. Внимавайте по отношение на женския хедер да не огъвате конекторите. Натиснете внимателно, докато рамката се фиксира към гуменото уплътнение.



Важно: НЕ натискайте в центъра на дисплея.

Когато монтирате и сглобявате повторно терморегулатора/
превключвателя.

Притиснете пръстите си под горната част на предната част и из-
дърпайте към вас, докато се освободи от щракващата закопчалка:



За да се гарантира, че батериите са напълно заредени, термо-
регулаторът/превключвателят трябва да бъде свързан към
главното захранване за минимум 15 часа.

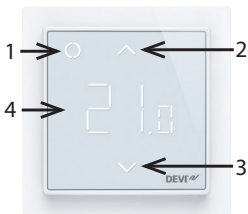
Всички други настройки се съхраняват за постоянно.

5 Символи на дисплея

Главните функционалности на горната част са да се поддържа потребителският интерфейс чрез дисплей и да се задържа цялата логика на контролера.

Основните функционалности на дисплея са да показва текущото състояние на терморегулатора/превключвателя и да разпознава потребителските действия от бутоните. Дисплеят се състои от различни бутони, числа и символи.

Терморегулаторът



Превключвател



Но-мер	Тип	Описание
1	Бутон/символ	Контролен бутон
2	Бутон/символ	Бутон със стрелка нагоре
3	Бутон/символ	Бутон със стрелка надолу
4	Символ	Функция на терморегулатор: 3-цифрени 7-сегментни числа с разделителна запетая за указване на температурата. Функция на таймер-превключвател: Текст „On“/„Off“ (Вкл./Изкл.).

Индикация на символ

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

Зелено – постоянно	Активен режим	Терморегулаторът/превключвателят е активен и свързан към Wi-Fi (изключено реле)
Зелено – мигащо	Активен режим и режим на точка за достъп	Терморегулаторът/превключвателят чака за потвърждение на действие
Стрелки – мигащи бързо при докосване	Активен режим	Защитата от деца е включена

Взаимодействие директно от терморегулатора

Функция	Бутон	Описание
Включване на терморегулатора/превключвателя	1. Докоснете някой бутон 2. Докоснете контролния бутон (1)	Терморегулаторът/превключвателят се включва и показва температурата или състоянието на включено/изключено
Изключване на терморегулатора/превключвателя	1. Докоснете някой бутон 2. Докоснете и задръжте контролния бутон (1)	Дисплеят на терморегулатора/превключвателя ще се включи Терморегулаторът/превключвателят извършва обратно броене и се изключва

Регулиране на контролна точка	Нагоре (2)	Заместване на таймера и включване/временна контролна точка
	Надолу (3)	Заместване на таймера и изключване/временна контролна точка
Защита от замръзване	Докоснете и задръжете контролата (1) за 1 сек.	Деактивиране на защита от замръзване
Защита от деца	Докоснете и задръжете стрелка нагоре (2) + стрелка надолу (3) за 3 сек.	Активиране/деактивиране на защитата от деца
Възстановяване на фабрични настройки	Докоснете и задръжете контролата (1) + стрелка нагоре (2) за 5 сек. След това докоснете контролата (1) отново, за да потвърдите	Активира състояние на възстановяване на фабричните настройки
Режим на отсъствие	Докоснете и задръжете контролата (1) за 1 сек., за да деактивирате режим на отсъствие	Активиране/деактивиране на режим на отсъствие/ваканция

Кодове за грешки

Когато възникне грешка и тя се коригира, терморегулаторът в някои случаи ще изисква рестартиране, за да започне нагряването отново.

Тип грешка	Но-мер	Описание	Реше-ние	Нужно е рес-тартирание
Подовият сензор е прекъснат	E1	Връзката към сензора е загубена	Свържете се със сервиза	Терморегулаторът изисква рестартиране, за да работи отново.
Подовият сензор е свързан на късо	E2	Сензорът е свързан на късо	Свържете се със сервиза	Терморегулаторът изисква рестартиране, за да работи отново.
Терморегулаторът е прегрял	E3	Терморегулаторът е прегрял, отоплението е изключено	Изчаквайте, докато терморегулаторът се охлади	Терморегулаторът не изисква рестартиране, но ще стартира отоплението, когато температурата се понижи
Непоправима грешка	E4	Стойността на сензора за стайна температура е твърде висока или твърде ниска	Свържете се със сервиза	Терморегулаторът изисква рестартиране, за да работи отново.

Кодове за комуникационни грешки

Комуникационна грешка	Но-мер	Описание
Грешно име на мрежа или парола	C1	STA се опитва да се свърже към точка за достъп
Няма IP адрес	C2	STA – връзката е установена, все още няма IP адрес, изчакване за конфигурационни данни.
Няма интернет връзка	C3	STA има връзка и има IP адрес от DHCP сървър.

6 Конфигуриране

Изтегляне на приложението

Изтеглетe 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/превключвателя. Ако се двоумите, се свържете с мрежовия администратор или с доставчика на интернет услуги.

Идентифицирайте типа подов сензор (в kΩ).

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

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 DEVIsmart™. Следвайте инструкциите и последователността за настройка в приложението.

Индикация на DEVIreg™ Smart

DEVIreg™ Smart показва „-“, което указва, че захранването е ВКЛЮЧЕНО, но все още е нужно конфигуриране.



7 Настройки

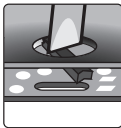
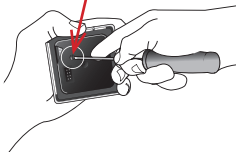


ВАЖНО ПО ВРЕМЕ НА НАСТРОЙКА НА ТЕРМОРЕГУЛАТОРА

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



Опцията само за подов сензор също е налична, но изисква от вас да счупите малкото пластмасово уплътнение и уплътнението на печатната платка отдолу, намиращи се отзад на дисплейния модул – например като използвате отвертка; нужно е нулиране; ще бъде възможно да зададете



максималната температура на пода до 45 °C. Освен това ще можете да използвате само стаен сензор. Въпреки това обаче тази настройка не се препоръчва поради повишен риск от прегряване на пода.

ВАЖНО: Когато термостатът се използва за управление на подово отопление и настилка е 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 от горната страна.
- Производителите на подови настилки често указват максималната температура на горната повърхност на пода.

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

ВАЖНО ПО ВРЕМЕ НА НАСТРОЙКА НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛЯ

За да използвате функцията на превключвател, това изисква от вас да счупите малките уплътнения отзад на дисплейния модул, например като използвате отвертка, чрез същите действия, описани за терморегулатора.

8 Гаранция

5-годишна гаранция на продукта е валидна за:

- терморегулатори: DEVIreg™ Smart.

Ако противно на всякакви очаквания имате проблем със своя продукт DEVI, ще откриете, че Danfoss предлага гаранция DEVIwarranty, която е валидна от **датата на покупка** при следните условия: По време на гаранционния период Danfoss следва да предложи нов, сравним продукт или да поправи продукта, ако продуктът е счетен за неизправен поради дефект в дизайна, материалите или изработката. Ремонтът или замената.

Решението за ремонт или замяна е изцяло по усмотрение на Danfoss. Danfoss не носи отговорност за никакви последващи или случайни щети, включително, но не само, щети върху собственост или допълнителни разходи за комунални услуги. Не се предоставя удължение на гаранционния период след извършени ремонти.

Тази гаранция е валидна само ако ГАРАНЦИОННАТА КАРТА е попълнена правилно и в съответствие с инструкциите, неизправността е подадена към техника или търговеца без излишно забавяне и е представено доказателство за покупка. Обърнете внимание, че ГАРАНЦИОННАТА КАРТА трябва да се попълни, отпечата и подпише от упълномощения монтажник, извършващ монтажа (трябва да бъде посочена датата на монтажа). След като монтажът бъде извършен, съхранявайте и пазете ГАРАНЦИОННАТА КАРТА и документите за закупуване (фактура, разписка или подобно) през целия период на гаранцията.

Гаранцията DEVIwarranty не покрива щети, причинени от неправилни условия на ползване, неправилен монтаж или ако монтажът е извършен от неспособни електротехници. Всички дейности ще бъдат фактурирани изцяло, ако се налага Danfoss да инспектира или поправя неизправности, възникнали в резултат на някои от горепосочените.

Гаранцията DEVIwarranty не може да бъде разширена за продукти, които не са изцяло платени. Danfoss винаги ще предоставя бърз и ефективен отговор на всички оплаквания и запитвания от нашите клиенти.

Гаранцията изрично изключва всички искове, надхвърлящи горните условия.

За пълния текст на гаранцията посетете [devi.danfoss.com/bulgaria/
devi.danfoss.com/bulgaria/warranty/](http://devi.danfoss.com/bulgaria/devi.danfoss.com/bulgaria/warranty/)



ГАРАНЦИОННА КАРТА

Гаранцията DEVIwarranty се дава на:

Адрес _____ Печат _____

Дата на покупка _____

Сериен номер на продукта _____

Продукт _____ Арт. № _____

*Свързан изход [W] _____

Дата на монтиране _____ Дата на свързване и подпис _____

**Не е задължително*

9 Директива за радио оборудване

ОПРОСТЕНА ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕС

Опростената Декларация за съответствие на ЕС, спомената в член 10 (9), ще бъде предоставената, както следва:

С настоящото Danfoss A/S декларира, че типът радио оборудване т.е. DEVIreg Smart е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.

Пълният текст на декларацията за съответствие на ЕС е наличен на следния интернет адрес: **<https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/ID365935501519-0501.pdf>**

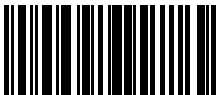
10 Инструкции за изхвърляне



Този символ върху продукта означава, че той не трябва да се изхвърля като битов отпадък.

Той трябва да се предава по определената схема за събиране за рециклиране на електрическо и електронно оборудване.

- Изхвърлете продукта чрез предвидените за тази цел канали.
- Спазвайте всички местни и действащи към момента закони и наредби.



8096240

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark**Danfoss EOOD**

DEVI • devil.bg • +359 (2) 493 28 88 • customerservice.bg@danfoss.com

Всяка информация, включително, но не само, информацията за избор на продукт, негово приложение или употреба, продуктово дизайни, тегло, размери, капацитет или всякакви други технически данни в ръководства за продукта, специални каталози, реклами и т.н., без значение дали е предоставено писмено, устно, по електронен път, онлайн, или чрез изготвяне, се счита за информативна и е обхващана само и до степен, в която в допълнението на офертата или поръчката е направена изрично препратка към нея. Danfoss не поема никаква отговорност за евентуални грешки в каталози, брошури, видеоиздания и други материали.

Danfoss си запазва правото да прави промени в продуктите си без предизвестие. Това се отнася и за поръчани, но недоставени продукти, при условие че такива промени са възможни без промени във формата, пригодността или функцията на продукта.

Всяки търговски марк и този материал са собственост на Danfoss A/S или на компанията от групата на Danfoss. Danfoss и логото на Danfoss са търговски марки на Danfoss A/S. Всички права запазени.