

Montavimo vadovas

„DEVIreg™ Smart“

**lįšmanusis elektroninis termostatas su laikmačiu,
prijungimo prie „Wi-Fi“ galimybe ir programelės valdymu**

www.DEVI.lt

DEVI® 

Turinys

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Įžanga | 2 |
| 2 | Techninės specifikacijos | 4 |
| 3 | Saugumo instrukcijos | 6 |
| 4 | Montavimo instrukcijos | 8 |
| 5 | Ekrano simboliai. | 12 |
| 6 | Konfigūruojama | 18 |
| 7 | Nustatymai | 19 |
| 8 | Garantija | 22 |
| 9 | Radio Equipment Directive | 23 |
| 10 | Sunaikinimo instrukcija | 23 |

1 Įžanga

„DEVIreg™ Smart“ yra elektroninis programuojamas termostatas su laikmačiu, naudojamas grindų šildymo sistemoms valdyti. Termostatas skirtas montuoti tik stacionariai, jis gali būti naudojamas tiek patalpoms šildyti, tiek grindų komfortiniam šildymui. Be kitų, termostatas dar turi šias ypatybes:

- liečiamas ekranas su apšvietimu;
- lengvai suprantamas programavimas ir veikimas naudojant meniu;
- montavimo vadovas su kambario / grindų tipo nustatymu (reikia programėlės);
- tinka daugelio gamintojų apdailos rėmeliai;
- suderinamas su keliais kitų gamintojų NTC jutikliais;
- termostato nustatymus galima nurodyti prieš montuojant ir įkelti į termostatą, naudojant internete sugeneruotą kodą, arba kopijuoti iš kito su panašiais nustatymais termostato;
- internetiniu kodu pagrįsta išmani prieiga prie termostato nustatymų po montavimo leidžia lengvai parinkti nustatymus ar nuotoliniu būdu šalinti nesklandumus.

Sistemos informacija:

- 10 išmaniųjų įrenginių (pvz., išmaniųjų telefonų ar planšetinių kompiuterių) galima jungti prie 1 termostato;
- 2 išmanieji įrenginiai tuo pačiu metu gali palaikyti ryšį su termostatu.


Kad galėtų veikti „DEVIreg™ Smart“ reikalingas veikiantis „Wi-Fi“

Daugiau informacijos apie šį gaminį taip pat galite rasti adresu: devismart.com

2 Techninės specifikacijos

| | |
|---|---|
| Darbinė įtampa | 220–240 V, 50 / 60 Hz |
| Energijos suvartojimas budėjimo režimu | Maks. 0,40 W |
| Relė: Varžinė apkrova Indukcinė apkrova | Maks. 16 A / 3 680 W @ 230 V Maks. 1 A $\cos \varphi = 0,3$ |
| Jutikliai | NTC 6,8 kOhm esant 25 °C NTC 10 kOhm esant 25 °C NTC 12 kOhm esant 25 °C NTC 15 kOhm esant 25 °C (numatyta) NTC 33 kOhm esant 25 °C NTC 47 kOhm esant 25 °C |
| Jutiklių reikšmės: (numatytoji NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C | 42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm |
| Valdymas | Impulso pločio moduliacija |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Aplinkos temperatūra | nuo 0 iki +30 °C |
| Apsaugos nuo šalčio temperatūra | Nuo 5 °C iki +9 °C (numatytoji 5 °C) |
| Temperatūros ribos | Kambario temperatūra: 5–35 °C. Grindų temperatūra: 5–45 °C. Didž. grindų temperatūra: nuo 20 iki 35 °C (jei pralaužta plomba, tuomet iki 45 °C). Maž. grindų temperatūra: nuo 10 iki 35 °C, tik kartu su kambario ir grindų jutikliu. |
| Jutiklio gedimo stebėjimas | Termostatas turi integruotą funkciją, kuri išjungia šildymą, jei jutiklis atsijungia arba susidaro trumpasis jungimas. |
| Maks. kabelio specifikacijos | 1 x 4 mm ² |
| Rutulinio slėgio bandymo temperatūra | 75 °C |
| Taršos laipsnis | 2 (buitiniam naudojimui) |
| Valdiklio tipas | 1C |
| Programinės įrangos klasė | A |
| Laikymo temperatūra | Nuo –20 °C iki +65 °C |

| | |
|----------------|--|
| IP klasė | 21 |
| Apsaugos klasė | II klasė -  |
| Matmenys | 85 x 85 x 20–24 mm (gylis sienoje: 22 mm) |
| Svoris | 127 g |

Elektros saugą ir šio produkto elektromagnetinį suderinamumą užtikrina atitiktis EN / IEC standartui „Automatiniai elektriniai reguliatoriai buities ir pan. reikmėms“:

- EN / IEC 60730 – 1 (bendroji dalis)
- EN / IEC 60730-2-9 (termostatas)

3 Saugumo instrukcijos

Prieš montuodami įsitikinkite, kad termostato maitinimas išjungtas.

Svarbu: kai termostatas naudojamas medinių ar panašios medžiagos grindų šildymo elementams valdyti, visuomet naudokite grindų jutiklį, o didžiausios grindų šildymo temperatūros nenustatykite daugiau nei iki 35 °C.

Atkreipkite dėmesį

- Termostatą montuoti privalo įgalioti ir kvalifikuoti montuotojai, vadovaudamiesi vietiniais įstatymais.
- Termostatas turi būti prijungtas prie el. maitinimo šaltinio per automatinį išjungiklį, atjungiantį visus polius.
- Termostatą visuomet prijunkite prie nepertraukiamo el. maitinimo šaltinio.
- Termostato negali veikti drėgmė, vanduo, dulkės ir pernelyg didelis karštis.
- Vaikai nuo 8 metų, taip pat fizinę, sensorinę ar psichinę negalią turintys asmenys ar asmenys, neturintys pakankamai patirties ir žinių, naudoti šį termostatą gali tik prižiūrimi už jų saugumą atsakingo asmens arba iš jo gavę nurodymus dėl saugaus naudojimo ir suvokdami su tuo susijusius pavojus.
- Prižiūrėkite vaikus ir užtikrinkite, kad jie nežaistų su termostatu.
- Įrangos valymą ir priežiūros darbus vaikai gali vykdyti tik prižiūrimi.

4 Montavimo instrukcijos

Laikykites šių montavimo instrukcijų



Termostatą sumontuokite tinkamame aukštyje ant sienos (paprastai 80–170 cm).



Termostato negalima montuoti drėgnuose kambariuose. Termostato negalima įtaisyti už 3-ios zonos ribų. Montuokite gretimoje patalpoje ir naudokite tik grindų jutiklį. Termostatą visuomet montuokite pagal vietinius IP klasių reikalavimus.



Netvirtinkite termostato vidinėje prastai izoliuotos išorinės sienos pusėje.



Dėl skersvėjo termostatą visuomet montuokite bent 50 cm atstumu nuo langų ir durų, kai naudojate reguliavimą – grindų ir kambario režimą arba tik kambario režimą.

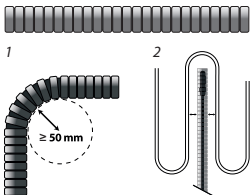


Nemontuokite termostato ten, kur jį veikty tiesioginiai saulės spinduliai.



Pastaba: grindų jutiklį rekomenduojama naudoti visais atvejais ir privaloma naudoti po plonais kilimais ir medinėmis grindimis, siekiant sumažinti grindų perkaitimo pavojų.

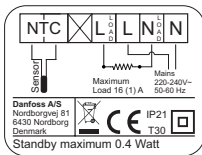
- Grindų jutiklį įdėkite į apsauginį plastikinį vamzdelį atitinkamoje grindų konstrukcijos vietoje, kur per durų plyšius grindų nepasiekia saulės šviesa ar skersvėjis.
- Vienodu atstumu ir > 2 cm atstumu tarp šildymo kabelių abiejose pusėse.
- Vamzdelis turi būti lygus su grindų paviršiumi, jei reikia, vamzdelį įstatykite giliau.
- Nutieskite izoliacinį vamzdelį į jungčių dėžę.
- Vamzdelio lenkimo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.



Norėdami sumontuoti termostatą, atlikite toliau pateiktus veiksmus:

1. Išpakuokite termostatą.
2. Prijunkite termostatą pagal prijungimo schemą.

Šildymo kabelio ekranas turi būti prijungtas prie el. maitinimo kabelio žeminimo laidininko naudojant atskirą jungtį.



Pastaba: grindų jutiklį grindyse visuomet montuokite vamz-delyje.

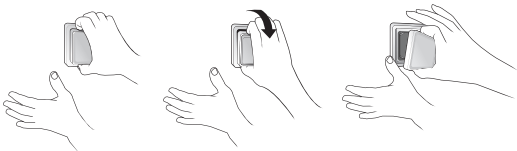
3. Termostatą gerai pritvirtinkite prie potinkinės ar virštinkinės montavimo dėžutės, abiejose jo pusėse prisukdami varžtais.
4. Prieš uždėdami viršutinę dalį ant užfiksuojamų užraktų / apatinės dalies, dėkite rėmelį.
5. Reikiamoje vietoje įstatykite priekinės dalies modulį. Atkreipkite dėmesį, ar jungtys nėra sulenktos. Atsargiai spauskite, kol rėmelis užsifiksuos prie guminio tarpiklio.



Montuodami ir surinkdami termostatą

Svarbu: NESPAUSKITE ekrano vidurio.

Pirštis paspauskite po priekinės dalies puse ir patraukite savęs link, kol atsileis nuo užfiksuojamo užrakto:



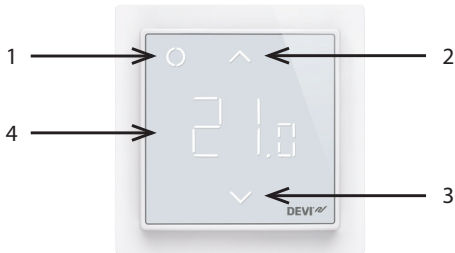
Siekiant užtikrinti, kad baterijos būtų visiškai įkrautos, termostatą reikia prijungti prie maitinimo bent 15 valandų. Jei maitinimas dingtų, dabartinis laikas ir diena yra saugomi 24 valandas.

Visi kiti nustatymai išsaugomi.

5 Ekrano simboliai

Viršutinės dalies pagrindinės funkcijos yra skirtos naudotojo sąsajai palaikyti naudojant ekraną ir saugoti visą valdiklio informaciją.

Ekraną pagrindinės funkcijos yra skirtos dabartinei termos-tato būsenai rodyti ir naudotojo veiksmams atpažinti, jam spaudžiant mygtukus. Ekraną sudaro skirtingi mygtukai, skaičiai ir simboliai.



| Nr. | Tipas | Aprašymas |
|-----|---------------------|---|
| 1 | Mygtukas / simbolis | Valdymo mygtukas |
| 2 | Mygtukas / simbolis | Rodyklės į viršų mygtukas |
| 3 | Mygtukas / simbolis | Rodyklės žemyn mygtukas |
| 4 | Simbolis | 3 skaitmenų 7 segmentų skaičiai su kableliu |

Simbolių indikacijos

| Indikacija | Režimas / būseną | Aprašymas |
|---------------------------|------------------------|--|
| Mėlynas – mirksi | Prieigos taško režimas | Termostatas parengtas nustatyti |
| Mėlynas | Prieigos taško režimas | Išmanusis telefonas prijungtas tiesiogiai prie termostato sąrankai atlikti |
| Raudonas – mirksi | Gedimo būseną | Rodomas klaidos kodas |
| Raudonas – lėtai pulsuoja | Aktyvus režimas | Rodo, jog grindys šildomos (relė įjungta) |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Žalias – šviečia pastoviai | Aktyvus režimas | Termostatas suaktyvintas ir prijungtas prie „Wi-Fi“ (relė išjungta) |
| Žalias – mirksi | Aktyvus režimas ir prieigos taško režimas | Termostatas laukia, kol bus patvirtintas veiksmas |
| Rodyklės – palietus, greitai mirksi | Aktyvus režimas | Ijungtas apsauginis užraktas |

Sąveika tiesiogiai termostate

| Funkcija | Mygtukas | Aprašymas |
|----------------------|--|---|
| Ijungia termos-tatą | 1. Palieskite bet kurį mygtuką 2. Palieskite valdy-mo mygtuką (1) | Termostato įjungimas ir temperatūros peržiūra |
| Išjungia termos-tatą | 1. Palieskite bet kurį mygtuką 2. Palieskite ir laikykite valdymo mygtuką (1) | Išijungs termostato ekranas Termostatas skaičiuoja atgal ir išsijungia |

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Reguliuoti nustatymą | Į viršų (2) | Padidina aktyvų režimą / laikiną nustatymą |
| | Žemyn (3) | Sumažina aktyvų režimą / laikiną nustatymą |
| Apsauga nuo šalčio | Palieskite ir laikykite valdiklį (1) 1 sekundę. | Išjungia apsaugą nuo šalčio |
| Apsauginis užraktas | Palieskite ir laikykite į viršų (2) ir žemyn (3) 3 sekundes. | Ijungia / išjungia apsauginį užraktą |
| Gamyklinių nustatymų atkūrimas | Palieskite ir laikykite valdiklį (1) ir į viršų (2) 5 sekundes. Po to dar kartą palieskite valdymo mygtuką (1), kad patvirtintumėte | Suaktyvina gamyklinių nustatymų atkūrimo būseną |
| Išvykimo režimas | Palieskite ir laikykite valdiklį (1) 1 sekundę, kad išjungtumėte išvykimo režimą. | Suaktyvinti / išjungti išvykimo / atostogų režimą |

Klaidų kodai

Atsiradus klaidos kodui ir pašalinus klaidą termostate, kai kuriais atvejais būtinas perkrovimas prieš aktyvuojant šildymą.

| Klaidos tipas | Nr. | Aprašymas | Sprendimas | Reikia paleisti iš naujo |
|---|------------|--|---|---|
| Grindų jutiklis atjungtas | E1 | Prarastas ryšys su jutikliu | Susisieki- kite su techninės priežiūros tarnyba | Kad termostatas vėl veiktų, jį reikia paleisti iš naujo. |
| Grindų jutiklio trumpasis jungimas | E2 | Jutiklio trumpasis jungimas | Susisie- kite su techninės priežiūros tarnyba | Kad termostatas vėl veiktų, jį reikia paleisti iš naujo. |
| Termos- tatas perkaito | E3 | Termos- tatas perkai- to, šildymas išjungtas | Palaukite, kol termos- tatas atvės | Termostato paleisti iš naujo nereikia, tačiau šildymas bus įjungtas, kai temperatūra sumažės. |
| Nepa- taisoma klaida | E4 | Kambario temperatū- ros jutiklio vertė per aukšta arba per žema | Susisie- kite su techninės priežiūros tarnyba | Kad termostatas vėl veiktų, jį reikia paleisti iš naujo. |

Ryšio klaidų kodai

| Ryšio klaida | Nr. | Aprašymas |
|---------------------------------------|------------|---|
| Klaidingas SSID ar slaptažodis | C1 | STA bando prisijungti prie AP |
| Nėra IP adreso | C2 | STA – ryšys sukurtas, dar nėra IP, laukiama konfigūracijos duomenų. |
| Nėra interneto ryšio | C3 | STA prijungtas ir iš DHCP serverio gautas IP. |

6 Konfigūruojama

Programėlės atsisiuntimas

Atsisiųskite programėlę „DEVlsmart™“ iš „App Store“, „Google Play“ arba adresu devismart.com.

Susiraskite belaidžio interneto tinklo, prie kurio norite prijungti savo termostatą, pavadinimą ir slaptažodį. Jeigu abejojate, susisieki su tinklo administratoriumi ar interneto paslaugos teikėju.

Nustatykite savo grindų termostato tipą (kOhm).

Nustatykite sumontuotos sistemos šildymo galią (W) pagal šildymo elemento etiketę.

Ijunkite termostatą ir ekrane atsiras „-“ ženklas. Tai reiškia, kad dabar jį galima konfigūruoti „iPhone“ ir „Android“ prietaisu.

Atidarykite „DEVlsmart™“ programą. Vadovaukitės nurodymais ir nustatykite srautą programoje.

„DEVlreg™ Smart“ indikacija

„DEVlreg™ Smart“ rodo „-“, reiškiantį, kad maitinimas ĮJUNG-TAS, tačiau sukongūruoti vis tiek reikia.





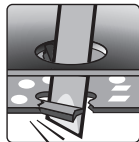
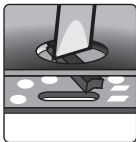
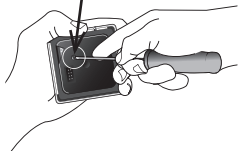
7 Nustatymai

SVARBI INFORMACIJA NUSTATYMO METU

Pasirinkite, ar naudosite tik grindų jutiklį, ar kambario ir grindų jutiklių derinius.



Parinktis „Tik kambario“ taip pat galima, tačiau turite pralaužti nedidelę plastikinę plombą ekrano modulyje, pvz., atsuktuvu; galėsite nustatyti didžiausią grindų temperatūrą iki 45 °. Be to, galėsite naudoti vien tik kambario jutiklį. Tačiau ši parinktis nerekomenduojama, nes kelia grindų perkaitinimo pavojų.



SVARBU: kai termostatas naudojamas medinių ar panašios medžiagos grindų šildymo elementams valdyti, visuomet naudokite grindų jutiklį, o didžiausios grindų šildymo temperatūros nenustatykite daugiau nei iki 35 °C.

Pastaba: prieš keičiant didžiausią grindų temperatūrą prašome susisiekti su grindų tiekėju ir atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- Grindų temperatūra matuojama jutiklio vietoje.
- Medinių grindų apačios temperatūra gali būti iki 10 °C didesnė nei paviršiaus.
- Grindų gamintojai dažnai nurodo didžiausią temperatūrą grindų paviršiuje.

| Šiluminė varža [m ² K/W] | Grindų pavyzdžiai | Detalės kg/m ³ | Apytiksliai nustatymai 25 °C grindų temperatūrai |
|-------------------------------------|--|---------------------------|--|
| 0,05 | 8 mm HDF pagrindo laminatas | > 800 | 28 °C |
| 0,10 | 14 mm bukmedžio parketas | 650–800 | 31 °C |
| 0,13 | 22 mm ąžuolo lentos | > 800 | 32 °C |
| < 0,17 | Didžiausias kilimo storis, tinkamas grindims šildyti | pagal EN 1307 | 34 °C |
| 0,18 | 22 mm kietos eglinės lentos | 450–650 | 35 °C |

8 Garantija



Jvykus gedimui, susijusiam su DEVI produkto gamybos trūkimu, produktai bus remontuojami arba keičiami nemokamai. Norint pateikti paraišką dėl šios garantijos, montavimas turi būti atliktas įgalioto montavimo inžinieriaus, o garantijos pažymėjimas turi būti užantspauduotas, pasirašytas ir pateiktas. Norėdami gauti daugiau informacijos, skaitykite mūsų garantijos nuostatas ir sąlygas.

9 Radio Equipment Directive

SUPAPRASTINTA ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Aš, Danfoss A/S, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas DEVIreg™ Smart atitinka Direktyvą 2014/53/ES.

Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: **devi.danfoss.com**

10 Sunaikinimo instrukcija



Danfoss A/S
Electric Heating Systems
Ulvehavevej 61
7100 Vejle
Danija
Telefonas: +45 7488 8500
Faksas: +45 7488 8501
El. paštas: EH@DEVI.com
www.DEVI.com

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. DEVI and the DEVI logo-type are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved
