

Navodila za montažo

DEVIreg™ Smart

Pametni termostat s programsko uro ali stikalo s programsko uro s povezljivostjo Wi-Fi in upravljanjem prek aplikacije

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Kazalo vsebine

1	Uvod	2
2	Tehnične karakteristike	4
3	Varnostna navodila	6
4	Navodila za montažo	8
5	Simboli zaslona	13
6	Konfiguriranje	19
7	Nastavitve	20
8	Garancija	23
9	Direktiva o radijski opremi	26
10	Navodila za odstranitev	27

1 Uvod

DEVIreg™ Smart je elektronski programabilni termostat s programsko uro, ki se uporablja za nadzor električnih grelnih elementov za ogrevanje tal. Termostat je zasnovan le za fiksno montažo in se lahko uporablja tako za neposredno ogrevanje celotnega prostora kot tudi za komfortno ogrevanje tal. Termostat med drugim vključuje te funkcije:

- Osvetljeni zaslon na dotik.
- Programiranje in upravljanje z menijem, ki je preprosto za uporabo (potrebna je aplikacija).

- Čarovnik za montažo s specifično nastavitvijo glede na tip prostora/tal (zahteva aplikacijo).
- Podpora za sisteme z več okviri.
- Združljiv z več NTC tipali drugih proizvajalcev.
- Nastavitve za termostat lahko določite pred montažo in jih uvozite v termostat s spletno kodo (za DEVIreg™ Touch) ali jih kopirate iz termostata v podobni instalaciji. To vključuje termostate DEVIreg™ Touch.
- Pametni dostop do nastavitvev termostata po montaži prek aplikacije, za preprost dostop, nastavitvev ali oddaljeno odpravljanje težav. Termostat/programska ura se bo neprekinjeno posodabljal/-a na najnovejšo različico programske opreme.
- Napravo DEVIreg™ Smart je mogoče uporabiti kot stikalo za vklop/izklop sistemov.

Povezljivost:

- Z 1 termostatom/stikalom lahko povežete 10 pametnih naprav (npr. pametnih telefonov ali tabličnih računalnikov).
- 2 pametni napravi sta lahko istočasno v stiku s termostatom/stikalom.


DEVIREG™ SMART ZA DELOVANJE ZAHTEVA DELUJOČE OMREŽJE Wi-Fi.

Več informacij o tem izdelku lahko najdete tudi na tem naslovu: devismart.com

2 Tehnične karakteristike

Delovna napetost	220–240 V~, 50/60 Hz
Poraba energije v stanju pripravljenosti	Najv. 0,40 W
Rele: Uporna obremenitev Induktivno breme	Največ 16 A/3680 W pri 230 V Največ 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Frekvenčno območje:	2,4 - 2,483.5 GHz
Največja moč:	< 20 dBm
Tipala*	NTC 6,8 K Ω pri 25 °C NTC 10 K Ω pri 25 °C NTC 12 K Ω pri 25 °C NTC 15 K Ω pri 25 °C (privzeto) NTC 33 K Ω pri 25 °C NTC 47 K Ω pri 25 °C
Uporovne vrednosti*: (privzeto NTC 15 k) 0 °C 20 °C 50 °C	42 K Ω 18 K Ω 6 K Ω
Regulacija*	PWM (pulzno širinska modulacija)
Temperatura prostora	0 do 30 °C

Temperatura zaščite pred zamrzovanjem*	Od 5 do 9 °C (privzeto 5 °C)
Temperaturni razpon*	Temperatura prostora: Od 5 do 35 °C. Temperatura tal: Od 5 do 45 °C. Tla maks.: Od 20 do 35 °C (če je neobnovljiv pečat zlomljen, potem do 45 °C). Tla min.: Od 10 do 35 °C, samo v kombinaciji s tipalom temperature prostora in tal.
Nadzor napak tipala*	Termostat ima vgrajeno nadzorno vezje, ki ob prekinitvi ali kratkem stiku tipala izklopi gretje.
Funkcije programske ure	2 obdobji na dan za DEVIweb™. 5 obdobji na dan za aplikacijo DEVIsmart. Vse nastavitve ure/datuma/razporedov se posodablja iz oblaka. Ločljivost nastavitvene točke programske ure je 30 minut.
Specifikacija kabla največ	1 × 4 mm ²
Tlačno-temperaturni preizkus	75 °C
Okoljski razred	2 (domača uporaba)
Vrsta krmilnika	1C
Razred programske opreme	A
Temperatura skladiščenja	Od -20 do +65 °C
Razred IP	21

Razred zaščite	Razred II 
Dimenzije	85 × 85 × 20–24 mm (globina v zidu: 22 mm)
Teža	127 g

* *not relevant for switch function*

Električna varnost in elektromagnetna združljivost za ta izdelek sta skladna s standardom EN/IEC "Avtomatske električne regulacijske naprave za uporabo v gospodinjstvu in podobno uporabo":

- EN/IEC 60730-1 (splošno)
- EN/IEC 60730-2-7 (programska ura)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostat)

3 Varnostna navodila

Pred montažo se prepričajte, da je termostat/stikalo izključen/-o iz električnega omrežja.

Pomembno: Kadar se termostat uporablja za regulacijo grelnega elementa, vgrajenega pod leseni pod ali podoben material, vedno uporabite tipalo temperature tal in nikoli ne nastavite temperature na več kot 35 °C.

Upoštevajte tudi sledeče:

- Montažo termostata/stikala na napajanje mora opraviti pooblaščen usposobljen inštalater v skladu z lokalnimi predpisi.

- Termostat/stikalo mora biti priključen/-o na vir napajanja prek stikala z odklopom vseh polov.
- Termostat/stikalo vedno priključite na neprekinjen vir napajanja.
- Termostata/stikala ne izpostavljajte vlagi, vodi, prahu in visokim temperaturam.
- Ta termostat/stikala lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ter s pomanjkanjem izkušenj in znanja, če so pod nadzorom osebe, zadolžene za njihovo varnost, ali so bili prek te osebe podučeni o varni uporabi naprave in razumejo tveganja, ki so povezana z njo.
- S prenosom nove programske opreme z novo funkcijo je mogoče napravo DEVIreg™ Smart prilagoditi za delovanje v funkciji stikala za vklop/izklop s programsko uro.
- Otroke nadzorujte, da termostata/stikala ne uporabljajo kot igralni pripomoček.
- Stikalo je zasnovano za trajno delovanje.
- Ni primerno za fluorescenčna svetila in svetila z nitko.
- Otroci ne smejo čistiti in vzdrževati naprave brez nadzora starejših.
- Posodobitev na funkcijo stikala s programsko uro lahko traja do 1 uro. Enak čas je pričakovati pri spremeni njanju funkcije nazaj na funkcijo termostata.

4 Navodila za montažo

Upošteвайте naslednja navodila za postavitvev:



Namestite termostat na primerno višino na steni (običajno 80–170 cm). Stikalo lahko namestite na prosto območje na steni.



Termostat/stikalo ne sme biti nameščeno/-o v vlažnih prostorih. Termostat/stikalo mora biti nameščen/-o zunaj območja 2. Namestite ga v sosednji prostor in uporabljajte samo tipalo temperature tal. Termostat/stikalo vedno namestite v skladu z lokalnimi predpisi o razredih IP.



Ne nameščajte termostata na notranjo stran slabo izolirane zunanje stene.



Zaradi prepaha termostat vedno namestite najmanj 50 cm stran od oken in vrat: ko uravnavate temperaturo v načinu temperature tal in temperaturo prostora ali načinu samo temperature prostora.

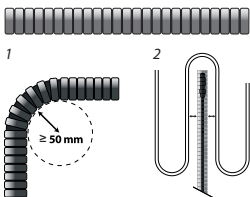


Termostata ne nameščajte tako, da je izpostavljen neposredni sončni svetlobi.



Opomba za termostat: Namestitev tipala temperature tal se priporoča pri vseh vrstah talnega gretja in je **obvezna** pri tankih preprogah in pod lesenimi podi, da se zmanjša tveganje pregrevanja tal.

- Namestite tipalo temperature tal v zaščitno plastično cev na primerno mesto v talni konstrukciji, kjer tla niso izpostavljena sončni svetlobi ali prepihu ob odpiranju vrat.
- Na enaki razdalji in > 2 cm od grelnih kablov na obeh straneh.
- Zaščitna cev mora biti v isti ravnini s površino tal. Če je treba in če je možno, poglobite kanal.
- Speljite zaščitno cev do priključne omarice.
- Radij upogibanja vodnika mora biti najmanj 50 mm.

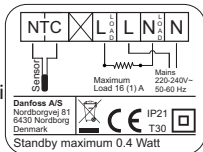


Pri montaži termostata/stikala upoštevajte ta navodila:

1. Vzemite termostat/stikalo iz embalaže.

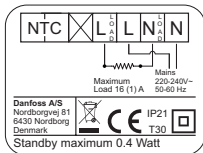
2.1. Povežite termostat v skladu s priključno shemo.

Zaščitni ovoj grelnega kabla mora biti z ločenim konektorjem priključen na ozemljitveni prevodnik napajalnega kabla.



Opomba: tipalo temperature tal vedno namestite v zaščitno cev v tleh.

2.2. Povežite stikalo v skladu s priključno shemo.



3. Čvrsto pritrdite termostat/stikalo v podometno stensko omarico ali omarico v zunanji steni tako, da vtaknete vijake skozi luknje na obeh straneh termostata.

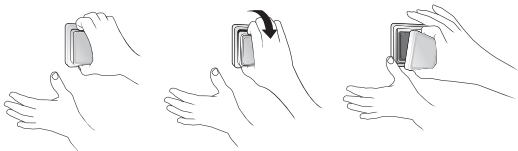
4. Dodajte okvir, preden zgornji del združite z zaskočnimi zatiči/spodnjim delom.
5. Potisnite modul na sprednjem delu na svoje mesto. Pri ženski letvici pazite, da ne upognete priključkov. Previdno potisnite, dokler ni okvir pritrjen v gumi-jasto tesnilo.



Pomembno: NE pritiskajte na sredino zaslona.

Nameščanje in sestavljanje termostata/stikala.

S prsti pritisnite pod zgornji rob prednjega dela in povlecite k sebi, dokler se ne sprosti iz zaskočnih zatičev:



Termostat/stikalo morate priključiti na napajanje za najmanj 15 ur, da se baterije povsem napolnijo.

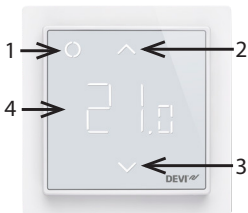
Vse ostale nastavitve se shranijo trajno.

5 Simboli zaslona

Glavne naloge zgornjega dela so, da podpira uporabniški vmesnik prek zaslona in vsebuje logiko krmilnika.

Zaslon prikazuje trenutno stanje termostata/stikala in prepoznava dejanja, ki jih uporabnik izvede s pritiski gumbov. Zaslon je sestavljen iz različnih gumbov, številk in simbolov.

Termostat



Stikalo



Št.	Tip	Opis
1	Gumb/simbol	Krmilni gumb
2	Gumb/simbol	Gumb s puščico navzgor
3	Gumb/simbol	Gumb s puščico navzdol
4	Simbol	Funkcija termostata: Številke iz 7 delov s 3 števki, ločenimi z vejico, za prikaz temperature. Funkcija stikala s programsko uro: Besedilo »On«/»Off« (Vključeno/izključeno).

Pomen simbolov

Prikaz	Način/stanje	Opis
Modra – utripa	Način dostopne točke	Termostat/stikalo je pripravljen/-o za nastavitev
Modra	Način dostopne točke	Pametni telefon se neposredno poveže s termostatom/stikalom za nastavitev
Rdeča – utripa	Okvara	Prikaže kodo napake
Rdeča – počasi utripa	Aktivni način	Označuje ogrevanje tal (rele je vključen)
Zelena – neprekinjeno sveti	Aktivni način	Termostat/stikalo je aktiven/-no in povezan/-o z omrežjem Wi-Fi (rele je izključen)

Zelena – utripa	Aktivni način in način dostopne točke	Termostat/stikalo čaka na potrditev operacije
Puščice – ob dotiku hitro utripajo	Aktivni način	Varnostni zaklep je vklopljen

Neposredna interakcija na termostatu

Funkcija	Gumb	Opis
Vklop termo-stata/stikala	1. Dotaknite se katerega koli gumba 2. Dotaknite se krmilnega gumba (1)	Termostat/stikalo se vklopi in prikaže se temperatura oziroma stanje vklopa/izklopa (On/Off)
Izklop termo-stata/stikala	1. Dotaknite se katerega koli gumba 2. Dotaknite se krmilnega gumba in ga zadržite (1)	Zaslon termostata/stikala se vklopi Začne se odštevanje in termostat/stikalo se izklopi

Prilagoditev nastavitvene točke	Gor (2)	Razveljavitev programske ure in vklopa stikala/začasne nastavitvene točke
	Dol (3)	Razveljavitev programske ure in izklopa stikala/začasne nastavitvene točke
Zaščita pred zamrzovanjem	Dotaknite se krmilnega gumba (1) in ga držite 1 sekundo.	Deaktivacija zaščite pred zamrzovanjem
Varnostni zaklep	Dotaknite se gumbov gor (2) in dol (3) in ju držite 3 sekunde.	Aktivacija/deaktivacija varnostnega zaklepa
Tovarniška ponastavitev	Dotaknite se krmilnega gumba (1) in gumba gor (2) in ju držite 5 sekund. Nato se za potrditev znova dotaknite krmilnega gumba (1)	Aktivira stanje tovarniške ponastavitve
Način odsotnosti	Dotaknite se krmilnega gumba (1) in ga držite 1 sekundo, da deaktivirate način odsotnosti	Aktivirajte/deaktivirajte način odsotnosti/način Počitnice

Kode napak

Ko odpravite napako, je treba včasih za nadaljevanje ogrevanja termostat znova zagnati.

Vrsta napake	Št.	Opis	Rešitev	Ponovni zagon
Tipalo temperature tal ni povezano	E1	Povezava s tipalom je prekinjena	Obrnite se na servisno službo	Termostat morate ponovno zagnati.
Kratek stik tipala temperature tal	E2	Kratek stik tipala	Obrnite se na servisno službo	Termostat morate ponovno zagnati.
Termostat se je pregrel	E3	Termostat se je pregrel, ogrevanje je izklopljeno	Počakajte, da se termostat ohladi	Termostata ni treba znova zagnati, vendar bo nadaljeval z ogrevanjem, ko se ohladi.
Nepopravljiva napaka	E4	Vrednost tipala temperature prostora previsoka ali prenizka	Obrnite se na servisno službo	Termostat morate ponovno zagnati.

Kode komunikacijskih napak

Napaka v komunikaciji	Št.	Opis
Napačen SSID ali geslo	C1	STA se poskuša povezati z AP
Ni naslova IP	C2	STA – potrebna je povezava, ni še IP-ja, čakanje na konfiguracijske podatke.
Brez internetne povezave	C3	STA je povezan in ima IP iz strežnika DHCP.

6 Konfiguriranje

Prenos aplikacije

Prenesite aplikacijo DEVIsmart™ iz trgovine App Store ali Google Play ali s spletnega mesta devismart.com.



Poiščite ime omrežja Wi-Fi in geslo za omrežje Wi-Fi, s katerim želite povezati svoj termostat/stikalo. Če ste v dvomih, se obrnite na skrbnika omrežja ali ponudnika internetnih storitev.

Preverite vrsto tipala temperature tal (v kOhmih).

Na nalepki grelnega elementa/opreme preverite nameščeno izhodno moč (v vatih).

Vklopite termostat in na zaslonu bo prikazano »-«, Termostat je nato pripravljen na konfiguracijo s telefonom iPhone ali napravo Android.

Odprite aplikacijo DEVIsmart™. Upoštevajte navodila in v aplikaciji nastavite pretok.



Prikazi na napravi DEVIreg™ Smart

Aplikacija DEVIreg™ Smart prikazuje simbol »-«, kar označuje, da je naprava vklopljena, vendar jo je treba konfigurirati.

7 Nastavitve

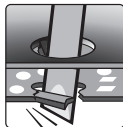
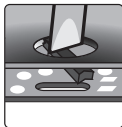


POMEMBNO MED NASTAVITVIJO TERMOSTATA

Izberite samo tipalo temperature tal ali kombinacijo tipal temperature tal in prostora.



Na voljo je tudi možnost uporabe samo tipala temperature prostora, vendar zahteva, da zlomite majhen plastični pečat in pečat na plošči tiskanega vezja spodaj, na zadnji strani zaslonskega modula, npr. z izvijačem; potrebna bo pona-



stavitev; temperaturo tal bo mogoče nastaviti na največ 45 °C. Poleg tega pa bo možna tudi uporaba zgolj tipala prostora. Vendar zaradi povečanega tveganja pregrevanja tal ta možnost ni priporočljiva.

POMEMBNO: Kadar se termostat uporablja za regulacijo grelnega elementa, vgrajenega pod leseni pod ali podoben material, vedno uporabite tipalo temperature tal in nikoli ne nastavite temperature na več kot 35 °C.

Opomba: prosimo, posvetujte se z dobaviteljem poda, preden spremenite največjo temperaturo tal, in upoštevajte sledeče:

- Temperatura tal se meri na mestu, kjer je nameščeno tipalo.
- Temperatura na spodnji strani lesenega poda je lahko do 10 °C višja kot na njegovi zgornji strani.
- Izdelovalci podov pogosto določijo največjo temperaturo zgornje površine poda.

Toplotna upornost [m²K/W]	Primeri podov	Podrobnosti kg/m³	Približna nastavitve za temperaturo tal 25 °C
0,05	8-mm HDF laminat	> 800	28 °C
0,10	14-mm bukov parket	650 – 800	31 °C
0,13	22-mm trde hrastove deske	> 800	32 °C
< 0,17	Maks. debelina preproge, primerna za talno ogrevanje	glede na EN 1307	34 °C
0,18	22-mm trde jelove deske	450 – 650	35 °C

POMEMBNO MED NASTAVITVIJO STIKALA

Za uporabo funkcije stikala bo treba zlomiti majhne pečate na zadnji strani zaslonskega modula, npr. z izvijačem, enako kot je opisano za termostat.

8 Garancija

5-letna garancija za izdelek velja za:

- termostate: DEVIreg™ Smart.

Če v nasprotju s pričakovanji naletite na težave z izdelkom DEVI, vam podjetje Danfoss ponuja garancijo DEVIwarranty, ki velja od **dneva nakupa**, in sicer pod naslednjimi pogoji: V času trajanja garancijskega obdobja lahko podjetje Danfoss v primeru težav ponudi nov primerljiv izdelek ali izdelek popravi, če se izkaže, da je izdelek v okvari zaradi napak v konstrukciji, materialu ali pri izdelavi. Popravilo ali zamenjava.

Odločitev o popravilu ali zamenjavi je izključna diskrecijska pravica podjetja Danfoss. Danfoss ne prevzema nobene odgovornosti za morebitno posledično ali naključno škodo, ki med drugim vključuje materialno škodo in dodatne stroške uporabe. Garancijskega roka po opravljenih popravilih ni mogoče podaljševati.

Garancija velja le, če je GARANCIJSKI LIST izpolnjen pravilno in v skladu z navodili. O težavah je treba pravočasno obvestiti monterja ali prodajalca in hkrati predložiti dokazilo o nakupu. Upoštevajte, da mora GARANCIJSKI LIST izpolniti, žigosati in podpisati pooblaščen monter, ki izvede montažo (naveden mora biti datum montaže). Po izvedbi namestitve, GARANCIJSKI LIST in dokumente o nakupu (račun in podobno) hranite skozi celotno garancijsko obdobje.

Garancija DEVl warranty ne zajema škode, nastale zaradi neustreznih pogojev uporabe, nepravilne namestitve oziroma če so namestitve opravili nepooblaščen električarji. Za vsa dela se v celoti izstavi račun, če morajo serviserji podjetja Danfoss preverjati ali popravljati okvare, nastale zaradi predhodno omenjenih razlogov. Garancija DEVl warranty ne velja za izdelke, ki še niso bili v celoti plačani. Podjetje Danfoss zagotavlja, da bo vedno zagotovilo hiter in učinkovit odziv na morebitne pritožbe in zahteve kupcev.

Pri uveljavljanju garancije so izrecno izključeni morebitni zahtevki, ki presegajo predhodno navedene pogoje.

Celotno besedilo o garanciji preberite na **www.devi.com.devi.danfoss.com/en/warranty/**



GARANCIJSKI LIST

Garancija DEVIwarranty se izdaja za:

Naslov _____ Žig _____

Datum nakupa _____

Serijska številka izdelka _____

Izdelek _____ Št. izd. _____

*Priključeni
izhod [W] _____

Datum montaže _____ Datum priključitve
in podpis _____ in podpis _____

**Ni obvezno*

9 Direktiva o radijski opremi

POENOSTAVLJENA IZJAVA EU O SKLADNOSTI

Poenostavljena izjava EU o skladnosti, omenjena v členu 10(9) je naslednja:

Podjetje Danfoss A/S izjavlja, da je radijska oprema vrste DEVlreg Smart skladna z direktivo 2014/53/EU.

Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem mestu; **<https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/ID365935501519-0501.pdf>**

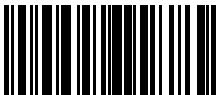
10 Navodila za odstranitev



Ta simbol na izdelku označuje, da ga ni dovoljeno odlagati med gospodinjske odpadke.

Izdelek je treba predati po veljavni shemi za recikliranje električne in elektronske opreme.

- Izdelek odvrzite na načine, ki so za to predvideni.
- Upoštevajte vse lokalne in trenutno veljavne zakone in predpise.



8096260

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark**Danfoss Trata d.o.o.**

DEVI • dev.si • +386 1 888 86 68 • customerservice.si@danfoss.com

Vse informacije, med drugim vključno z informacijami o lastni izdelka, njegovi uporabi, zaznani izdelka, teži, mernih, zmožnosti ali drugih tehničnih podatkih v priročnikih za izdelke, opilih v katalogu, rešitvah itd., ki so podane v plani, listih, elektronski ali spletni obliki oziroma prek prenosa, se štejejo za informativne in so zavezujejo samo pod pogojem, da so izrecno navedene v ponudbi ali postopku naročila, in v obsegu, v katerem so tam navedene. Danfoss ne prevzema nobene odgovornosti za morebitne napake v katalogih, prospektih, videoposnetkih in drugih gradivih. Družba Danfoss si pridržuje pravico, da spremeni svoje izdelke brez predhodnega obvestila. To se namaka tudi na izdelke, ki so že naročeni, a le niso bili dobavljeni, pod pogojem, da je mogoče spremembe izvesti brez spreminjanja oblike, prileganja ali funkcije izdelka.

Vse blagovne znamke v tem gradivu so lasti družbe Danfoss A/S ali drugih iz skupine Danfoss. Danfoss in logotip Danfoss sta blagovni znamki družbe Danfoss A/S. Vse pravice pridržane.