

Priručnik za instalaciju

DEVIreg™ Smart

Inteligentni elektronički vremenski termostat ili vremenski prekidač s mogućnošću spajanja na Wi-Fi i upravljanja putem aplikacije

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Sadržaj

1	Uvod	2
2	Tehničke karakteristike	4
3	Sigurnosne upute	6
4	Upute za postavljanje	8
5	Simboli na zaslonu	13
6	Konfiguriranje	19
7	Postavke	20
8	Jamstvo	23
9	Direktiva o radijskoj opremi	26
10	Upute za zbrinjavanje	27

1 Uvod

DEVlreg™ Smart elektronički je programabilni vremenski termostat koji služi za upravljanje električnim elementima podnog grijanja. Termostat je oblikovan samo za fiksnu instalaciju te se može upotrebljavati i za izravno grijanje cijele prostorije i za komforno grijanje poda. Termostat, među ostalim, ima sljedeće značajke:

- Dodirni zaslon s osvjetljenjem.
- Programiranje i rad putem jednostavnog izbornika (potrebna je aplikacija).

- Čarobnjak za instalaciju sa specifičnim postavkama za vrstu prostorije/poda (potrebna je aplikacija).
- Podršku za višeokvirne sustave.
- Kompatibilnost s nekoliko NTC osjetnika trećih strana.
- Mogućnost određivanja postavki termostata prije instalacije i učitavanje postavki u termostat s pomoću šifre stvorene na internetu (za DEVIreg™ Touch) ili kopiranje postavki s termostata iz slične instalacije. To uključuje termostate DEVIreg™ Touch.
- Pametan pristup postavkama termostata putem aplikacije nakon instalacije za lakši pristup, jednostavno postavljanje ili daljinsko uklanjanje poteškoća. Termostat/tajmer kontinuirano se ažurira na najnoviju verziju softvera.
- DEVIreg™ Smart može se upotrebljavati kao prekidač za sustave za uključivanje/isključivanje.

Spajanje:

- 10 pametnih uređaja (kao što je pametni telefon ili tablet) može se povezati s 1 termostatom/prekidačem.
- 2 pametna uređaja mogu istodobno biti u kontaktu s termostatom/prekidačem.

DA BI TERMOSTAT DEVIREG™ SMART FUNKCIONIRAO, POTREBNA JE ISPRAVNA WI-FI VEZA

Više informacija o proizvodu možete pronaći na:
devismart.com

2 Tehničke karakteristike

Radni napon	220 – 240 V~, 50/60 Hz
Potrošnja energije u načinu pripravnosti	Maks. 0,40 W
Relej: Otporno opterećenje Induktivno opterećenje	Maks. 16 A / 3680 W pri 230 V Maks. 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Raspon frekvencija:	2,4 - 2,483.5 GHz
Maksimalna snaga:	< 20 dBm
Osjetne jedinice*	NTC 6,8 kOhm pri 25 °C NTC 10 kOhm pri 25 °C NTC 12 kOhm pri 25 °C NTC 15 kOhm pri 25 °C (zadano) NTC 33 kOhm pri 25 °C NTC 47 kOhm pri 25 °C
Osjetne vrijednosti*: (zadano NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm
Upravljanje*	PWM (modulacija pulsne širine)
Temperatura okoline	0 °C do 30 °C

Temperatura za zaštitu od smrzavanja*	od 5 °C do 9 °C (zadano 5 °C)
Raspon temperature*	Temperatura prostorije: 5 °C do 35 °C. Temperatura poda: 5 °C do 45 °C. Maks. temperatura poda: 20 °C do 35 °C (ako je zaštitni pečat slomljen, do 45 °C). Min. temperatura poda: 10 °C do 35 °C, samo u kombinaciji s osjetnikom prostorije i podnim osjetnikom.
Nadzor kvara osjetnika*	Termostat ima ugrađen nadzorni sklop koji isključuje grijanje u slučaju iskapčanja ili kratkog spoja osjetnika.
Funkcije tajmera	2 razdoblja dnevno za DEVIweb™. 5 razdoblja dnevno za aplikaciju DEVIsmart. Sve postavke sata/datuma/rasporeda ažuriraju se u oblaku. Razlučivost zadane vrijednosti tajmera iznosi 30 minuta.
Maks. specifikacija kabela	1x4 mm ²
Ispitna temperatura kuglice za regulaciju tlaka	75 °C
Stupanj onečišćenja	2 (upotreba u domaćinstvu)
Vrsta upravljača	1C
Klasa softvera	A
Temperatura skladištenja	od -20 °C do +65 °C
IP razred	21

Klasa zaštite	Klasa II – <input type="checkbox"/>
Dimenzije	85 x 85 x 20 – 24 mm (dubina u zidu: 22 mm)
Težina	127 g

* nije važno za funkciju prekidača

Električna sigurnost i elektromagnetska kompatibilnost za ovaj proizvod obuhvaćene su normom EN/IEC „Električne naprave za automatsko upravljanje u kućanstvu i sličnu uporabu“:

- EN/IEC 60730-1 (općenito)
- EN/IEC 60730-2-7 (vremenska sklopka)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostat)

3 Sigurnosne upute

Prije početka instalacije provjerite je li napajanje termostata/prekidača isključeno.

Važno: kad se termostat koristi za regulaciju elementa podnog grijanja na drvenom podu ili sličnom materijalu, uvijek koristite podni osjetnik i maksimalnu temperaturu poda nikada ne postavljajte iznad 35 °C.

Napominjemo i sljedeće:

- Instalaciju termostata/prekidača mora obaviti ovlaštene i kvalificirane instalater u skladu s lokalnim propisima.

- Termostat/prekidač je potrebno priključiti na napajanje putem sklopke koja razdvaja sve kontakte.
- Termostat/prekidač uvijek priključite na kontinuirani izvor napajanja.
- Ne izlažite ga vlazi, vodi, prašini i pretjeranoj toplini.
- Ovaj termostat/prekidač smiju upotrebljavati djeca starija od 8 godina i osobe umanjениh fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili koje nemaju iskustvo i znanje ako su pod nadzorom ili ako su od osobe odgovorne za njihovu sigurnost dobile upute za upotrebu uređaja na siguran način te razumiju moguće opasnosti.
- DEVIreg™ Smart možete izmijeniti da radi kao prekidač za uključivanje/isključivanje tajmera tako da preuzmete novi softver s novom funkcijom.
- Djecu treba nadzirati kako bi se spriječilo da se igraju s termostatom/prekidačem.
- Prekidač je namijenjen za trajni rad.
- Nije namijenjen za fluorescentne svjetiljke i žarulje sa žarnom niti.
- Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju provoditi djeca bez nadzora.
- Ažuriranje na funkciju prekidača tajmera može potrajati do 1 sat. Jednako toliko traje vraćanje funkcije na funkciju termostata.

4 Upute za postavljanje

Pridržavajte se sljedećih uputa za postavljanje:



Termostat postavite na odgovarajuću visinu na zidu (obično 80 – 170 cm). Prekidač se može postaviti na slobodno područje na zidu.



Termostat/prekidač ne smije se postavljati u vlažne prostorije. Termostat/prekidač mora se postaviti izvan područja 2. Postavite ga u susjednu prostoriju i upotrijebite samo podni osjetnik. Termostat/prekidač uvijek postavljajte u skladu s lokalnim propisima za odgovarajuću IP klasu.



Termostat nemojte postavljati na unutarnju stranu loše izoliranog vanjskog zida.



Uvijek postavite termostat na udaljenosti od najmanje 50 cm od prozora i vrata zbog propuha pri upotrebi regulatora u: podnom i sobnom načinu rada ili samo sobnom načinu rada.

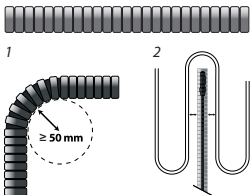


Nemojte ga postaviti tako da bude izložen izravnoj sunčevoj svjetlosti.



Napomena o termostatu: podni osjetnik preporučuje se za primjenu kod svih oblika podnog grijanja, a **obvezan** je za tanke mreže i ispod drvenog poda kako bi se smanjio rizik od pregrijavanja poda.

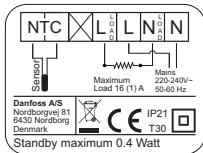
- Podni osjetnik postavite u zaštitnu plastičnu instalacijsku cijev na odgovarajuće mjesto u podnoj konstrukciji, tamo gdje pod nije izložen sunčevoj svjetlosti ili propuhu kad se otvore vrata.
- Podjednako razmaknut i udaljen > 2 cm od grijaćih kabela s obje strane.
- Instalacijska cijev mora biti poravnana s površinom poda. Ako je potrebno i moguće, izdubite kanal u podu.
- Instalacijsku cijev položite u smjeru prema spojnoj kutiji.
- Radijus savijanja instalacijske cijevi mora biti najmanje 50 mm.



Prilikom postavljanja termostata slijedite sljedeće korake:

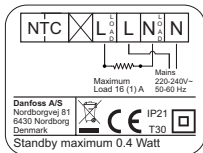
1. Raspakirajte termostat/prekidač.
- 2.1. Termostat priključite u skladu sa spojnom shemom.

Oplet grijaćeg kabela mora se spojiti na vodič uzemljenja na kabelu za napajanje posebnim konektorom.



Napomena: podni osjetnik uvijek ugradite u instalacijsku cijev u podu.

- 2.2. Prekidač priključite u skladu sa spojnom shemom.



3. Termostat/prekidač pričvrstite na ugrađenu zidnu kutiju ili vanjsku zidnu kutiju vijcima koji se umeću u otvore na svakoj strani termostata/prekidača.

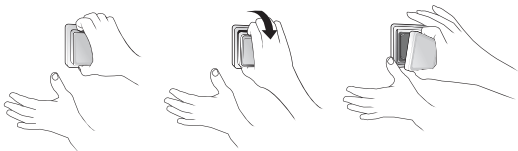
4. Add the frame before assembling of top part to the snap locks/bottom part.
5. Click the front part module in place. Pay attention, in relation to the female header, in not to bending the connectors. Press carefully until the frame is fixed against the rubber gasket.



Važno: NEMOJTE pritiskati središte zaslona za prikaz.

Prilikom postavljanja i ponovnog sklapanja termostata/
prekidača.

Pritisnite prstima ispod gornje strane prednjeg dijela i
povucite prema sebi dok se ne oslobodi iz zakačke:



Kako bi se baterije napunile do kraja, termostats/prekidač
mora biti priključen na napajanje najmanje 15 sati.

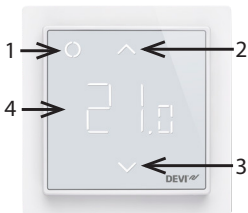
Sve ostale postavke čuvaju se trajno.

5 Simboli na zaslonu

Glavne funkcije gornjeg dijela podržavaju korisničko sučelje putem zaslona i sadrže logiku kontrolera.

Glavne funkcije zaslona služe za prikaz trenutnog statusa termostata/prekidača i prepoznaju radnje korisnika na temelju pritisnutih tipki. Zaslon se sastoji od različitih tipki, brojeva i simbola.

Termostat



Prekidač



Br.	Tip	Opis
1	Tipka/simbol	Kontrolna tipka
2	Tipka/simbol	Tipka strelice za gore
3	Tipka/simbol	Tipka strelice za dolje
4	Simbol	Funkcija termostata: Sedmeroznakmenkasti brojevi sa zarezom kao znakom odjeljivanja po tri znamenke za oznaku temperature. Funkcija vremenskog prekidača: "On"/"Off" tekst (uključeno/isključeno).

Indikatorski simboli

Indikator	Način/stanje	Opis
Plava – treperi	Način pristupne točke	Termostat/prekidač spreman je za postavljanje
Plava	Način pristupne točke	Pametni telefon priključen je izravno na termostat/prekidač za postavljanje
Crvena – treperi	Stanje kvara	Prikazuje šifru pogreške
Crvena – sporo pulsira	Aktivan način	Naznačuje grijanje poda (relej je uključen)
Zelena – stalno	Aktivan način	Termostat/prekidač je aktivan i spojen na Wi-Fi (relej je isključen)

Zelena – treperi	Aktivan način i način pristupne točke	Termostat/prekidač čeka potvrdu radnje
Strelice – brzo trepere pri dodiru	Aktivan način	Sigurnosna je blokada uključena

Djelovanje izravno na termostatu

Funkcija	Tipka	Opis
Uključivanje termostata/prekidača	1. Dodirnite bilo koju tipku 2. Dodirnite kontrolnu tipku (1)	Termostat/prekidač uključuje se i prikazuje temperaturu ili status uključena/isključenja
Isključivanje termostata/prekidača	1. Dodirnite bilo koju tipku 2. Dodirnite i držite kontrolnu tipku (1)	Uključit će se zaslon termostata/prekidača Odbrojanje termostata/prekidača i isključivanje
Prilagodba zadane vrijednosti	Gore (2)	Poništenje tajmera i uključivanje / trenutačna zadana vrijednost
	Dolje (3)	Poništenje tajmera i isključivanje / trenutačna zadana vrijednost

Zaštita od smrzavanja	Dodirnite i držite kontrolnu tipku (1) 1 sekundu	Deaktivira se zaštita od smrzavanja
Sigurnosna blokada	Dodirnite i držite strelicu za gore (2) + strelicu za dolje (3) 3 sekunde	Sigurnosna se blokada aktivira/deaktivira
Vraćanje na tvorničke postavke	Dodirnite i držite kontrolnu tipku (1) + strelicu za gore (2) 5 sekundi Nakon toga opet dodirnite kontrolnu tipku (1) za potvrdu	Aktivira stanje vraćanja na tvorničke postavke
Način odsutnosti	Dodirnite i držite kontrolnu tipku (1) 1 sekundu da biste deaktivirali način odsutnosti	Aktivira/deaktivira se način odsutnosti/rada u odsutnosti

Šifre pogrešaka

Nakon što se pogreška pojavi i riješi, u nekim će se slučajevima termostat morati ponovno pokrenuti da bi opet počeo grijati.

Tip pogreške	Br.	Opis	Rješenje	Potrebno je ponovno pokretanje
Podni je osjetnik isključen	E1	Izgubljena je veza s osjetnikom	Obratite se službi za servisiranje	Termostat se treba ponovno pokrenuti da bi opet funkcionirao.
Došlo je do kratkog spoja podnog osjetnika	E2	Došlo je do kratkog spoja osjetnika	Obratite se službi za servisiranje	Termostat se treba ponovno pokrenuti da bi opet funkcionirao.
Termostat se pregrijao	E3	Termostat se pregrijao, grijanje je isključeno	Pričekajte da se termostat ohladi	Termostat se ne treba ponovno pokrenuti i opet će početi grijati kad padne temperatura
Neopopravljiva pogreška	E4	Vrijednost osjetnika temperature prostorije previsoka ili preniska	Obratite se službi za servisiranje	Termostat se treba ponovno pokrenuti da bi opet funkcionirao.

Šifre pogrešaka u komunikaciji

Pogreška u komunikaciji	Br.	Opis
Pogrešan SSID ili lozinka	C1	STA pokušava spojiti se na AP
Nema IP adrese	C2	STA – uspostavljena veza, još uvijek nema IP, čekanje podataka za konfiguraciju.
Nema internet-ske veze	C3	STA je spojen i ima IP s poslužitelja DHCP.

6 Konfiguriranje

Preuzimanje aplikacije

Preuzmite aplikaciju DEVIsmart™ u trgovini App Store ili Google Play ili na devismart.com.



Pronađite naziv i lozinku za Wi-Fi mrežu s kojom želite povezati termostats/prekidač. Ako niste sigurni, obratite se administratoru mreže ili davatelju internetskih usluga.

Identificirajte vrstu podnog osjetnika (u kOhm).

Identificirajte instalirani izlaz (u W) s oznake na grijaćem elementu/opremi.

Uključite termostat i na zaslonu će se prikazati „-“. Zatim ćete moći ga konfigurirati pomoću uređaja iPhone i uređaja sa sustavom Android.



Otvorite aplikaciju DEVIsmart™. Slijedite upute i tijekom postavljanja u aplikaciji.

Oznaka DEVIreg™ Smart

Oznaka DEVIreg™ Smart pokazuje „-“, što znači da je **UKLJUČEN**, ali se mora konfigurirati.

7 Postavke

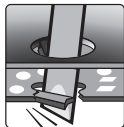
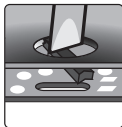
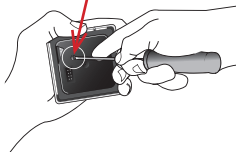


VAŽNO PRILIKOM POSTAVLJANJA TERMOSTATA

Odaberite treba li se upotrebljavati samo podni osjetnik ili kombinacija osjetnika prostorije i podnog osjetnika.



Dostupna je i opcija „samo prostorija“, ali morate slomiti mali plastični zaštitni pečat i pečat na tiskanoj pločici ispod, na poleđini zaslonskog modula, npr. uz pomoć odvijača; potrebno je resetiranje; moći



ćete postaviti maksimalnu temperaturu poda do 45 °C. Osim toga, moći ćete koristiti samo osjetnik prostorije. Međutim, tu opciju ne preporučujemo zbog povećane opasnosti od pregrijavanja poda.

VAŽNO: kad se termostat koristi za regulaciju elementa podnog grijanja na drvenom podu ili sličnom materijalu, uvijek koristite podni osjetnik i maksimalnu temperaturu poda nikada ne postavljajte iznad 35 °C.

Napomena: prije mijenjanja maksimalne temperature poda kontaktirajte proizvođača poda i vodite računa o sljedećem:

- Temperatura poda mjeri se na mjestu na kojem je postavljen osjetnik.
- Temperatura na dnu drvenog poda može biti i do 10 °C viša od temperature na vrhu.
- Proizvođači podova često navode maksimalnu temperaturu za gornju površinu poda.

Toplinski otpor [m²K/W]	Primjeri podnih obloga	Pojedino- sti kg/m³	Približna postav- ka za temperatu- ru poda 25 °C
0,05	HDF laminat od 8 mm	> 800	28 °C
0,10	Parket bukva od 14 mm	650 – 800	31 °C
0,13	Dužice punog hrasta od 22 mm	> 800	32 °C
< 0,17	Maksimalna debljina tepiha pogodna za podno grijanje	u skladu s EN 1307	34 °C
0,18	Dužice pune jelovine od 22 mm	450 – 650	35 °C

VAŽNO PRILIKOM POSTAVLJANJA PREKIDAČA

Za upotrebu funkcije prekidača morate slomiti male zaštitne pečate na poleđini zaslonskog modula, npr. uz pomoć odvijača, primjenjujući iste korake kao što je opisano za termostat.

8 Jamstvo

5-godišnje jamstvo na proizvod vrijedi za:

- termostati: DEVIreg™ Smart.

U slučaju neočekivanih poteškoća sa sustavom DEVI, imajte na umu da Danfoss pruža jamstvo DEVIwarranty koje vrijedi od **datuma kupnje** u sljedećim uvjetima: Tvrtka Danfoss ponudit će vam novi zamjenski proizvod jednakih karakteristika ili popravak postojećeg ako za vrijeme trajanja jamstva otkrijete nedostatke uzrokovane pogreškama u dizajnu, materijalu ili izradi. Popravak ili zamjena.

Tvrtka Danfoss će prema vlastitom nahođenju odlučiti hoće li popraviti ili zamijeniti proizvod. Danfoss neće biti odgovoran za bilo koje posljedične ili slučajne štete, uključujući, bez ograničenja, štete na imovini ili dodatne troškove komunalnih usluga. Ne daje se produženje jamstvenog razdoblja nakon popravka.

Jamstvo će biti valjano samo ako je POTVRDA O JAMSTVU ispravno popunjena u skladu s uputama, i pod uvjetom da su osoba koja je ugradila proizvod ili prodavač pravovremeno obaviješteni o nedostatku te uz predočenje dokaza o kupnji. Imajte na umu da POTVRDU O JAMSTVU mora ispuniti, ovjeriti i potpisati ovlaštenu instalater koji izvodi montažu (mora se navesti datum montaže). Nakon završetka montaže spremite POTVRDU O JAMSTVU i dokaz o kupnji (fakturu, račun ili slično) i čuvajte ih tijekom cijelog jamstvenog razdoblja.

Jamstvo DEVl warranty ne pokriva bilo koje štete uzrokovane neodgovarajućim uvjetima uporabe, pogrešnom instalacijom ili instalacijom koju je proveo neovlašteni električar. Ako tvrtka Danfoss treba pregledati ili popraviti nedostatke uzrokovane bilo čime od gore navedenog, ispostaviti će vam račun za sve obavljene radove. Jamstvo DEVl warranty ne pokriva proizvode koji nisu u cijelosti otplaćeni. Tvrtka Danfoss će u svakom trenutku ponuditi brz i učinkovit odgovor na sve pritužbe i upite svojih klijenata.

Jamstvom se izričito isključuju svi zahtjevi koji premašuju gore naznačene uvjete.

Cijeli tekst jamstva potražite na **www.devi.com**.
devi.danfoss.com/en/warranty/



POTVRDA O JAMSTVU

Jamstvo DEVl warranty daje se za:

Adresa _____ Pečat _____

Datum kupnje _____

Serijski broj proizvoda _____

Proizvod _____ Br. proizvoda _____

*Priključeni
izlaz [W] _____

Datum instalacije _____ Datum priključivanja
i potpis _____ i potpis _____

**Nije obavezno*

9 Direktiva o radijskoj opremi

POJEDNOSTAVLJENA EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Pojednostavljena EU izjava o sukladnosti prema članku 10. stavku 9. navodi se kako slijedi:

Ovime tvrtka Danfoss A/S izjavljuje da je radijska oprema odn. DEVIreg Smart u skladu s Direktivom 2014/53/EU.

Cjelovit tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: **<https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/ID365935501519-0501.pdf>**

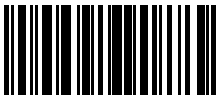
10 Upute za zbrinjavanje



Ovaj simbol na proizvodu označava da se on ne smije odložiti kao kućanski otpad.

Mora se predati u sklopu odgovarajućeg programa predaje za recikliranje električne i elektroničke opreme.

- Proizvod odložite u otpad putem za to predviđenih kanala.
- Pridržavajte se svih lokalnih i trenutano važećih zakona i propisa.



8096241

Danfoss A/S

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

DEVI • devil.com.hr • +385 1 884 88 88 • korisnickapodrska.hr@danfoss.com

Bilo koje informacije, koje uključuju, ali se ne ograničavaju na izbor proizvoda, njihovu primjenu ili korištenje, dizajn, težinu, dimenzije, svojstva ili bilo koji drugi tehnički podatak naveden u priloženim za upotrebu proizvodima, opisima u katalogima, sebkama ili, te neovisno o tome jesu li te informacije navedene u pisanom, usmenom ili elektroničkom obliku, na internetu ili su preuzete s interneta, smatrajuće se se informativnim i obavezujuće su jedino ako su navedeni u jednoj od ovih u kojoj postoji izričito upućivanje na to u potvrdi narudžbe. Danfoss ne preuzima odgovornost za eventualne pogreške u katalogima, sebkama, videopozivima i drugim materijalima.

Danfoss pridržava pravo izmjena na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. To se odnosi i na naručene proizvode koji još nisu isporučeni, pod uvjetom da se takve izmjene mogu izvršiti bez promjene oblika proizvoda, njegove prikladnosti ili funkcije.

Svi zaštitni znaci u ovom materijalu vlasništvo su tvrtke Danfoss A/S ili grupe tvrtki Danfoss. Danfoss i logotip Danfoss zaštitni su znakovi tvrtke Danfoss A/S. Sva prava pridržana.