

Asennusopas

DEVIreg™ Touch

Älykäs elektroninen termostaatti

www.devi.com

DEVI 

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
	1.1 Tekniset tiedot	4
	1.2 Turvaohjeet	7
2	Asennusohjeet	8
3	Asetukset	12
	3.1 Alkuasetukset	12
	3.2 Mukautuva	16
	3.3 Ikkuna auki	18
	3.4 Lattian maksimilämpötila	19
4	Symbolit	23
5	Takuu	24
6	Hävitysohjeet	24

1 Johdanto

DEVIreg™ Touch on ohjelmoitava elektroninen termostaatti, jota käytetään lattialämmityksen ohjaukseen. Termostaatti on suunniteltu ainoastaan kiinteään asennukseen, ja

sitä voidaan käyttää huoneen lämmitykseen ja lattian mukavuuslämmitykseen. Termostaatin ominaisuuksia ovat muun muassa:


- Taustavalolla varustettu kosketusnäyttö.
- Helppokäyttöinen valikkopohjainen ohjelmointi ja käyttö.
- Opastava asennustoiminto, jossa huoneelle/lattialle tyyppikohtaiset asetukset.
- Sopii erilaisille peitelevyvaihtoehdoille.
- Yhteensopiva useiden muiden toimittajien NTC-anturien kanssa.
- Termostaatin asetukset voidaan määrittää ennen asennusta ja tuoda termostaattiin verkkogeneroitua koodia käyttäen tai kopioida vastaavassa järjestelmässä olevasta termostaatista.
- Etäyhteys termostaattiin asennuksen jälkeen verkkokoodattun käyttöliittymän avulla.

Tuotteen lisätiedot:
touch.devi.com

1.1 Tekniset tiedot

Käyttöjännite	220 - 240 V~, 50/60 Hz
Virrankulutus valmiustilassa	Maks. 0,40 W

Rele:	
Resistiivinen kuorma	Maks. 16 A / 3 680 W @ 230 V
Induktiivinen kuorma	cos φ = 0,3 maks. 1 A
Tuntoelimet	NTC 6,8 kOhm 25 °C:n lämpötilassa NTC 10 kOhm 25 °C:n lämpötilassa NTC 12 kOhm 25 °C:n lämpötilassa NTC 15 kOhm 25 °C:n lämpötilassa (oletus) NTC 33 kOhm 25 °C:n lämpötilassa NTC 47 kOhm 25 °C:n lämpötilassa
Mittausarvot: (NTC 15 K)	
0 °C	42 kOhm
20 °C	18 kOhm
50 °C	6 kOhm
Ohjaus	PWM (pulssileveysmodulaatio)
Ympäristön lämpötila	0 ... +30 °C
Jäätymissuojauksen lämpötila	5 °C...+9 °C (oletus 5 °C)

Lämpötila-alue	Huoneen lämpötila: 5 ... 35 °C. Lattian lämpötila: 5 ... 45 °C. Lattia maks.: 20 ... 35 °C (jos sinetti murrettu, enintään 45 °C). Min. asennusvalmis lattia: 10 ... 35 °C, ainoastaan huone- ja lattia-anturin yhdistelmällä.
Anturivikojen tarkkailu	Termostaatissa on sisäänrakennettu tarkkailupiiri, joka katkaisee lämmityksen, jos anturi irrotetaan tai siihen tulee oikosulku.
Kaapelin tekniset tiedot maks.	1 x 4 mm ² tai 2 x 2,5 mm ²
standardi 60730-1: 120N/75°C	75 °C
Käyttöluokka	2 (kotikäytössä)
Ohjaintyyppi	1C
Ohjelmistoluokka	A
Säilytyslämpötila	-20 ... +65 °C
IP-luokitus	21
Suojausluokka	Luokka II - 
Mitat	85 x 85 x 20 - 24 mm (syvyys seinään upotettuna: 22 mm)
Paino	103 g

Sähköturvallisuuden ja sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta tuote on kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitettuja automaattisia sähköisiä ohjauslaitteita koskevan EN/IEC-standardin mukainen:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

1.2 Turvaohjeet

Varmista sähkösyötön jännitteettömyys ennen termostaatin kytkemistä.

TÄRKEÄÄ: Kun termostaattia käytetään säätämään puulattiaa tai vastaavaa materiaalia lämmittävää lattialämmitysellementtiä, käytä aina lattia-anturia, äläkä koskaan aseta lattian maksimilämpötilaksi yli 35 °C.

Huomioi myös seuraavat seikat:

- Valtuutetun ja pätevän asentajan on asennettava termostaatti paikallisten määräysten mukaisesti.
- Varmista sähkösyötön jännitteettömyys ennen termostaatin kytkemistä.
- Termostaatti on kytkettävä vikavirtasuojalla varustettuun ryhmään.
- Älä altista termostaattia kosteudelle, vedelle, pölylle tai liialliselle kuumuudelle.

2 Asennusohjeet

Huomioi seuraavat termostaatin sijoittamista koskevat ohjeet:



Aseta termostaatti seinälle sopivalle korkeudelle (tyypillisesti 80 - 170 cm).



Termostaattia ei saa asentaa märkätiloihin, vaan se on asennettava viereiseen kuivaan huoneeseen. Sijoita termostaatti aina IP-luokitusta koskevien paikallisten säädösten mukaisesti.



Älä sijoita termostaattia ulkoseinän sisäpuolelle.



Asenna termostaatti aina vähintään 50 cm:n päähän ovista ja ikkunoista.



Älä sijoita termostaattia niin, että se altistuu suoralle auringonvalolle.

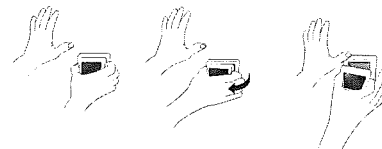


Huomautus: Lattia-anturi mahdollistaa tarkemman lämpötilan säädön ja sitä suositellaan käytettäväksi kaikissa lattialämmityssovelluksissa. Se on **pakollinen** puulattioiden alla, koska se estää lattian ylikuumentumisen.

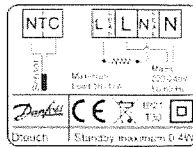
- Aseta lattia-anturi suojaputkeen sopivaan paikkaan, jossa se ei joudu alttiiksi auringonvalolle tai oviaukosta tulevalle vedolle.
- Sen on oltava yhtä etäällä ja vähintään 2 cm etäisyydellä molemmista lämmityskaapeleista.
- Suojaputken on oltava lattiapinnan tasalla. Upota putkea tarvittaessa.
- Vie putki kytkentärasiaan.
- Suojaputken taivutussäteen on oltava ainakin 50 mm.

Asenna termostaatti ohjeiden mukaisesti:

1. Avaa termostaatti:



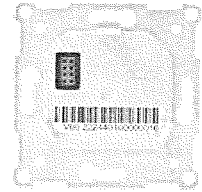
2. Kytke termostaatti kytkentäkaavion mukaisesti.



Lämmityskaapeli on kytkettävä virtakaapelin maajoh-
timeen erillisellä liittimellä.

Huomautus: Asenna lattia-anturi aina lattiaan suoja-
putkessa.

3. Asenna termostaatti.



- Asenna termostaatti seinärasiaan kiinnittämällä ruuvit termostaatin kullakin sivulla olevista rei'istä.
- Aseta kehys paikalleen.
- Napsauta näyttömoduuli takaisin paikalleen.

Termostaatin on oltava kytkettynä verkkovirtaan 15 tunnin ajan, jotta akku latautuu täyteen. Aika ja päivämäärä säilyy muistissa 24 tuntia, jos termostaatti kytketään pois verkkovirrasta. Muut asetukset tallennetaan pysyvästi.

3 Asetukset

3.1 Alkuasetukset

Alkuasetukset on määritettävä laitteen ensimmäisen aktivoinnin yhteydessä:

1. Siirry haluamaasi kieleen käyttämällä näytön oikeassa reunassa olevia nuolia ja valitse kieli painamalla nuolta. Vahvista painamalla näytön oikeasta yläkulmasta .



2. Paina tunteja ja aseta tunti nuolinäppäimillä (< tai >). Vahvista painamalla .

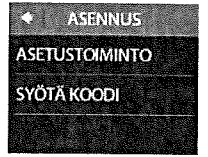


3. Paina minuutteja ja aseta minuutit nuolinäppäimillä (< tai >). Vahvista painamalla Siirry **ASETA PÄIVÄMÄÄRÄ** -näytölle napsauttamalla kuvaketta kahdesti.

4. Paina päivää, kuukautta ja vuotta vuorotellen ja aseta päivämäärä nuolinäppäimillä (< ja >). Vahvista painamalla . Kun päivämäärä on asetettu, paina kuvaketta **ASETA PÄIVÄMÄÄRÄ** -näytöllä.



5. Jos olet jo tehnyt asetukset verkossa, valitse **SYÖTÄ KOODI** ja siirry suoraan vaiheeseen 13. Muussa tapauksessa paina **ohjatun asetustoiminnon** painiketta ja siirry kohtaan 6.



6. Siirry **ASETUKSET** -näyttöön ja aloita painamalla .

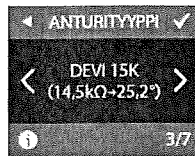


7. Valitse nuolinäppäimillä (< ja >), käytetäänkö ai-noastaan lattia-anturia vai huone- ja lattia-anturin yhdistelmää. Vahvista painamalla

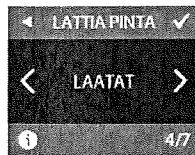


Huomautus: Myös "vain huone" -valinta voi olla mahdollinen. Katso tarkemmat tiedot osasta Lattian maksimaalinen lämpötila.

8. Valitse nuolinäppäimillä (< tai >) asennetun lattia-anturin tyyppi. (Mitattu vastus ja vastaava lämpötila näkyvät sulkeissa.) Vahvista painamalla



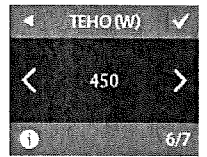
9. Valitse lattiapinnoite nuolinäppäimillä (< tai >). Vahvista painamalla



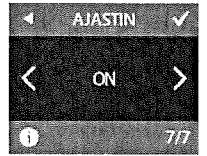
10. Valitse huonetyyppi nuolinäppäimillä (< tai >). Vahvista painamalla



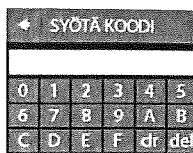
11. Valitse lämmityselementin arvioitu kuormitus nuolinäppäimillä (< tai >). Jos käytössä on ulkoinen rele tai jos asennustyyppi on tuntematon, valitse "-". Vahvista painamalla



12. Valitse nuolinäppäimillä (< tai >), aktivoidaanko ajastin. Poistu termostaatin alkuasetuksista painamalla . Ohita vaihe 13.



13. Syötä verkosta saamasi tunnus. Poistu sitten termostaatin alkuasetuksista painamalla . Jos valintamerkkiä ei näy, heksakoodi on virheellinen.

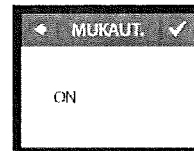


3.2 Mukautuva

Mukautuva-toimintoa käytetään, kun siirrytään taloudellisen lämpötilan ja mukavuuslämpötilan välillä. Jos mukautuva-toiminto on käytössä, lämmitys menee päälle tai katkeaa niin, että haluttu lämpötila saavutetaan haluttuun aikaan. Jos mukavuuslämpötilaksi on esimerkiksi asetettu 22 °C ja mukavuusjakso alkaa klo 6, lämmitys menee päälle ennen tätä ajankohtaa niin, että huonelämpötila on 22 °C klo 6. Jos mukautuva-toiminto on poissa käytöstä, lämmitys menee päälle vasta klo 6. Kestää siis hetken ennen kuin huonelämpötila saavuttaa 22 °C. Mukautuva-toiminto myös optimoi lämmityksenkatkaisun, kun siirrytään taloudellisen lämpötilan ja mukavuuslämpötilan välillä.

Mukautuva-toiminnon kytkeminen päälle/pois

1. Aktivoi termostaatin näyttö koskettamalla sitä ja paina sitten **valikko**.
2. Valitse valikon oikeasta alakulmasta **Asetukset**. Paina sitten edelleen **ASETUKSET**.
3. Paina **MUKAUTUVA**. Optimoi sitten lämmityksen aloitus-/lopetusaika painamalla **PÄÄLLÄ** tai anna lämmityksen mennä päälle tai kytkeytyä pois määritettyyn aikaan painamalla **POIS PÄÄLTÄ**. Vahvista painamalla .
Palaa normaaliin lämpötilanäyttöön painamalla paluunuohta näytön vasemmasta yläkulmasta kunnes saavut päävalikkoon. Paina sitten .



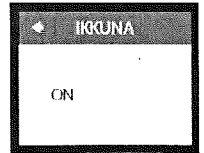
3.3 Ikkuna auki

Ikkuna auki -tunnistustoiminnon kytkeminen päälle/
pois

1. Aktivoi termostaatin näyttö koskettamalla sitä ja paina sitten **valikko**.
2. Valitse valikon oikeasta alakulmasta **Asetukset**. Paina sitten edelleen **ASETUKSET**.



3. Paina **IKKUNA AUKI**. Paina sitten **PÄÄLLÄ**, jos haluat kytkeä lämmityksen väliaikaisesti pois päältä huoneen lämpötilan äkillisen laskun aikana tai **POIS PÄÄLTÄ**, jos haluat termostaatin lämmittävän myös silloin, kun lämpötila huoneessa äkkiä laskee. Vahvista painamalla .



Palaa normaaliin lämpötilanäyttöön painamalla paluunuohta näytön vasemmasta yläkulmasta kunnes saavut päävalikkoon. Paina sitten

3.4 Lattian maksimilämpötila

Lattian maksimilämpötilan asettaminen

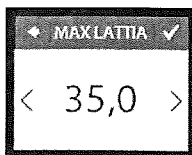
1. Aktivoi termostaatin näyttö koskettamalla sitä ja paina sitten **valikko**.



2. Valitse valikon oikeasta alakulmasta **Asetukset**. Valitse sitten **ASENNUS** ja **MANUAALINEN ASETUS**.

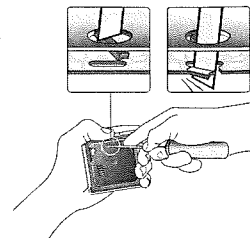


3. Paina **MAX LATTIAN LÄMPÖTILA**. Aseta sitten nuolinäppäimillä (< ja >) lattian sallittu maksimilämpötila. Vahvista painamalla .



Palaa normaaliin lämpötilanäyttöön painamalla paluunuohta näytön vasemmasta yläkulmasta kunnes saavut päävalikkoon. Paina sitten .

Jos murrat pienen muovisine-
tin näyttömoduulin takaa
esim. ruuvimeisselillä, voit
asettaa lattian maksimilämpö-
tilaksi jopa 45 °C. Silloin on li-
säksi mahdollista käyttää aino-
astaan huoneanturitoimintoa.
Emme kuitenkaan suosittele
tämän mahdollisuuden käyt-
töä, sillä lattian ylikuumene-
misriski on tällöin suurempi.



TÄRKEÄÄ: Kun termostaattia käytetään säätämään puu-
lattiaa tai vastaavaa materiaalia lämmittävää lattialämmi-
tuselementtiä, käytä aina lattia-anturia, äläkä koskaan ase-
ta lattian maksimilämpötilaksi yli 35 °C.




Huomautus: Ota yhteys lattian toimittajaan ennen lattian
maksimilämpötilan muuttamista. Huomioi myös seuraavat
seikat:

- Lattialämpötila mitataan anturin sijaintipaikasta.
- Lämpötila puulattian alla voi olla jopa 10 astetta korkeampi kuin lattian pinnassa.
- Lattiavalmistajat määrittävät usein lattian suurimman pintalämpötilan.

Lämmöneristävyyys (m ² K/W)	Lattiannoite-esimerkki	Lisätietoja	Likimääräinen asetus 25 °C:n lattialämpötilalle
0,05	8 mm:n HDF-pohjainen laminaatti	> 800 kg/m ³	28 °C
0,10	14 mm:n pyökiparketit	650 - 800 kg/m ³	31 °C
0,13	22 mm:n tammilankku	> 800 kg/m ³	32 °C
< 0,17	Lattialämmitykseen soveltuvan maton enimmäispaksuus	EN 1307:n mukaan	34 °C
0,18	22 mm:n kuusilankku	450 - 650 kg/m ³	35 °C

4 Symbolit

Lämpötilanäytön vasempaan yläkulmaan voi ilmestyä seuraavia merkkejä:

Merkki	Selitys
	Termostaatti on manuaalisessa käyttötilassa, ts. ajastintoiminto on kytketty pois päältä. Ajastin mahdollistaa automaattisen siirtymisen taloudellisen lämpötilan ja mukavuuslämmön välillä ennalta määrätyn aikataulun mukaisesti.
	Poissaolojakso on ohjelmoitu. Kun poissaolojakso alkaa, poissaolojakso alkaa kello 00, ja määritettyä poissaoloajan lämpötilaa pidetään yllä 24 tuntia vuorokaudessa paluupäivään kello 24 asti. Tämän jälkeen käyttöön tulevat normaalit lämpötila-asetukset.
	Järjestelmässä on tapahtunut virhe. Saat lisätietoja virheestä napsauttamalla varoitusmerkkiä.

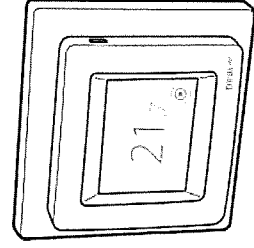
5 Takuu**6 Hävitysohjeet**

Danfoss A/S
Electric Heating Systems
Ulvehavevej 61
7100 Vejle
Denmark
Phone: +45 7488 8500
Fax: +45 7488 8501
E-mail: EH@DEVI.com
www.DEVI.com

Danfoss ei vastaa laitteidensa, esitteissä tai pahoitustiedoissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä. Danfoss pidättää itselleen oikeuden tehdä ennakkoon ilmoittamatta tuotteidensa muutoksia, myös jo lähtettyihin, mikäli tämä voi tapahtua muuttamatta jo sovitun suoritusohjelman. Kaikki oikeudet pidätetään. Lisäksi esiintyvät tavaramerkki ovat asennusohjeiden ylläpitäjien omaisuutta. DEVI ja DEVI logo ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.

DEVlreg Touch Design Frame
140F1064

Intelligent Timer
Thermostat
Floor / Room Sensor
220-240V~
50-60Hz~
0 to +30°C
16A/3680W@230V~
IP 21



Product Documentation

DK EL 7224215603
NO EL 5402666
FI SSTL 2600100

Designed in Denmark for Danfoss A/S

