

Asennusopas

DEVIreg™ Solo (Valkoinen)

Energiatehokas ohjelmoitava yhdistelmätermostaatti



Make it easy,
make it DEVI



Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Pakkauksen sisältö	5
3	Asennusohje	7
3.1	Noudata näitä ohjeita termostaatin asennuksessa.	
	Termostaatin sijoitus	7
3.2	Lattia-anturi ja lattian rakenne	10
3.3	Johtojen kytkentä	12
3.4	Termostaatin asennus	14
4	Käyttöopas	17
5	Tekniset tiedot	25
6	Standardinmukaisuus	27
7	Turvallisuusohjeet	28
8	EcoDesign -lomake	30
9	Takuu	34
10	Kierrätysohjeet	37

1 Johdanto

DEVireg™ Solo on termostaatti, joka on takoitettu sähköisen lattialämmityksen ohjaukseen. Termostaatissa on useita säätötiloja: Lattia, Huone + Lattia, pelkkä Huone* ja Tehonsäätö*. Termostaatissa on mukautuva ajastin, joka tarjoaa tehokkaan tavan ohjata sähköistä lattialämmitysjärjestelmää.

**saatavilla VAIN betonilattiarakenteisiin, joissa on laattapäällyste!*

Termostaatti on suunniteltu erityisesti EU:n vakiomallisiin pinta- ja uppoasennuksiin seinälle, ja sitä voidaan käyttää suoran- tai mukavuuslattialämmityksen ohjaukseen. Termostaatti tukee useita yleisesti käytettyjä kehysjärjestelmiä (sisämitta 55 x 55).

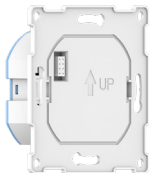
Termostaatissa on muun muassa seuraavat ominaisuudet ja edut:

- ECO-Design LOT20 -vaatimustenmukaisuus.
- Värillinen kosketusnäyttö.
- Käyttäjäystävällinen **asennus** termostaatista käsin.
- Yhteensopiva useiden kolmannen osapuolen NTC-anturien kanssa.
- Soveltuu 55x55 mm -kehysjärjestelmille.
- Anturien manuaalinen lämpötilakalibrointi.
- Täysin itsenäinen toiminta – ei mobiilisovelluksia, ei yhteysriippuvuuksia.

2 Pakkauksen sisältö



Termostaatin näyttö



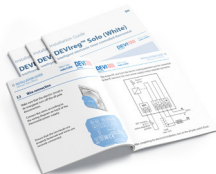
Kytentäyksikkö



Kehys, 55x55 mm



Lattia-anturi, DEVI 15 kOhm
@ 25 °C, 3 m



Asennusohje

Ennen asennuksen aloittamista varmista, että kaikki seuraavat osat ovat mukana pakkauksessa:

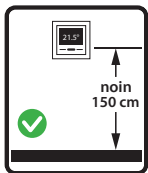
1. Termostaatin näyttö, 1 kpl
2. KytKentäyksikkö, 1 kpl
3. Kehys 55x55 mm, 1 kpl
4. Lattia-anturi, DEVI 15 kOhm @ 25 °C, 3 m
5. Asennusohje, 1 kpl

Huomio: Jos jokin osa puuttuu tai on vaurioitunut, ota yhteyttä asiakastukeen ennen asennusta.

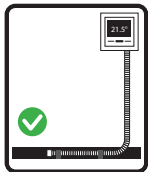
3 Asennusohje

3.1 Noudata näitä ohjeita termostaatin asennuksessa. Termostaatin sijoitus

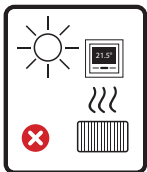
Asenna termostaatti seinälle sopivalle korkeudelle (yleensä 80-170 cm).



Lattia-anturin asentaminen on aina suositeltavaa, Huom: **PAKOLLISTA** puu- tai vastaavien materiaalien **lattia**rakenteissa.



ÄLÄ sijoita termostaattia paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonpaisteelle tai lämmityslaitteille.



ÄLÄ asenna termostaattia suoraan märkätiloihin (vyöhykkeet 0, 1 ja 2). Noudata aina paikallisia IP-luokkia koskevia määräyksiä – tämä ei tarkoita, ettei termostaattia voi asentaa kylpyhuoneisiin.



ÄLÄ sijoita termostaattia huonosti eristetyn ulkoseinän sisäpuolelle.



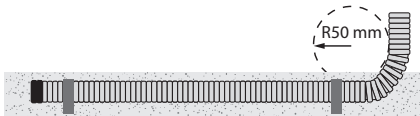
ÄLÄ asenna termostaattia alle 50 cm:n etäisyydelle ikkuna- tai oviaukoista.



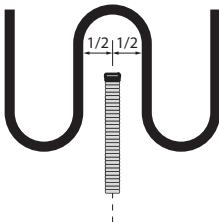
3.2 Lattia-anturi ja lattian rakenne

Aseta lattia-anturi suojaputkeen ja sulje pääty. Suojaputken taivutussäteen on oltava > 50 mm.

Varmista, että anturielementti on kiinnitetty oikein suojaputken sisään.

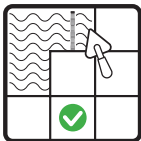


Varmista, että lattialämpötila-anturi on sijoitettu kahden lämpökaapelin väliin samalle tasolle.

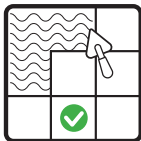


KÄYTÄ AINA lattia-anturia puu- tai vastaavien materiaalien lattiarakenteissa!

Betonilattia



Lämpötilan säätö



Tehonsäätö

Puulattia



Lämpötilan säätö



Tehonsäätö

**KÄYTÄ AINA lattia-anturia puu- tai vastaavien materiaalien
lattiarakenteissa!**

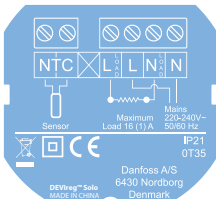
3.3 Johtojen kytkentä

Varmista, että johdotuspiiri on kytketty irti ja jännitteetön.

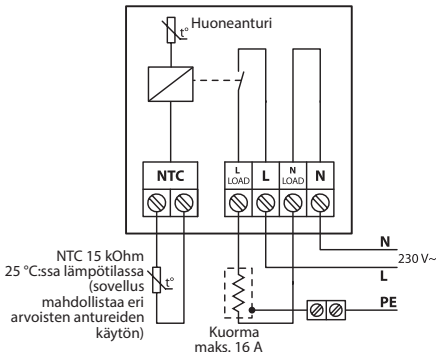
Kytke johdot termostaatin kytkentäyksikön takapuolella olevan kytkentäkaavion mukaisesti.



Varmista, että liittimet on kiinnitetty kunnolla ja johdot on liitetty tukevasti.



Sähkölämmityskaapeli/-elementti on kytkettävä virtakaapelin maaajohtimeen (PE-johtimeen) erillisellä liittimellä.

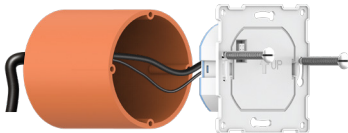


Kun sähköasennus on valmis, kytke kaikki napaiset katkaisijat (sulakkeet) päälle.

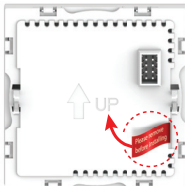
3.4 Termostaatin asennus

Asenna termostaatin kytkentäyksikkö seinän kojerasiaan ruuveilla vähintään kahteen kytkentäyksikön merkittyyn reikään. Varmista, että kaikki sulakkeet ovat pois päältä ja virta katkaistu.

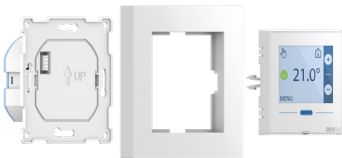
Huomio: aseta termostaatti YLÖS-nuolen mukaisesti.



Poista näytön takana oleva pieni muovinauha aktivoidaksesi akun varakäyttöominaisuuden.



Kiinnitä näyttö kehykseen. Kiinnitä sen jälkeen nämä kaksi osaa kytkentäyksikköön painamalla kevyesti, kunnes kaikki osat ovat tiukasti kiinni.



Asennettu termostaatti kaikkine osineen näyttää alla olevan kuvan mukaiselta.



Irrota näyttö käyttämällä kapeaa työkalua, asettamalla se etuosan alaosaan olevaan aukkoon ja kallistamalla työkalua alaspäin.



4 Käyttöopas

Termostaattisi on nyt käyttövalmis. Seuraa näytön ohjeita termostaatin ensimmäisen käynnistytksen yhteydessä.

Termostaatti tarkistaa järjestelmän virheet **tervetulonäytöllä**. Jos virheilmoituksia ilmestyy, katso VIRHEET-sivua.

- KIELI** Valitse kieli luettelosta ja napsauta oikeassa yläkulmassa olevaa painiketta  vahvistaaksesi.



2. **AIKA** Napauta tunteja/
minuutteja ja käytä  ja  nuolia
ajan asettamiseen. Napauta
vahvistaaksesi .



3. **PÄIVÄMÄÄRÄ** Napauta
vuorotellen päivää, kuukautta
ja vuotta ja aseta päivämäärä
käyttämällä  ja  nuolia ja
vahvista napauttamalla .



4. OHJATTU ASENNUS

ASETUSOHJELMA

1 Napauta ASETUS-tietoruudussa

aloittaaksesi.  Voit aina

napauttaa  painiketta lukeaksesi lisää kustakin toiminnosta.



5. **LATTIATYYPPI** Käytä  ja  nuolia lattiatyyppin valitsemiseen.
Napauta  vahvistaaksesi.

Huomio: KÄYTÄ AINA lattian lämpötila-anturia puu- tai vastaavien materiaalien lattiarakenteissa!



6. **OHJAUSTILA** Käytä  ja  nuolia valitaksesi, käytetäänkö vain lattianturia vai yhdistelmää huone- ja lattiantureista. Napauta vahvistaaksesi. Huomio: Vain huone- ja tehonsäätövaihtoehdot saattavat olla saatavilla, jos lattianturia ei ole kytketty ja lattiatyyppi on Laatta. Tehonsäätö ei ole käytettävissä muissa lattiatyypeissä.



7. **LATTIAN ANTURIN TYYPIN VALINTA.** Mitattu resistanssi ja vastaava lämpötila näytetään suluissa. Napauta  vahvistaaksesi.  nuolia asennetun lattianturin tyypin valitsemiseen. Mitattu resistanssi ja vastaava lämpötila näytetään suluissa. Napauta  vahvistaaksesi.



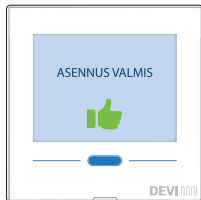
8. JÄRJESTELMÄN TEHO Käytä

 ja  nuolia valitaksesi
lämmityselementtien
likimääräinen teho. Napauta 
vahvistaaksesi valinta.



9. ALKUASETUKSET on määritetty.

Nyt alkuasetukset on asetettu
ja sinulla on kaksi vaihtoehtoa:
voit tarkastella näytön symbolien
määritelmiä tai siirtyä suoraan
aloitusnäyttöön.



SYMBOLIEN MÄÄRITELMÄT

Näytön kuvakkeiden **määritelmät** löytyvät myös milloin tahansa Asetukset/Tiedot-valikosta.



ALOITUSNÄYTTÖ

Kaikki aloitusnäytön kuvakkeet ovat klikattavia ja niiden klikkaaminen avaa ponnahdusikkunan, jossa on lisätietoja.



PIKAKÄYTTÖ

Sinistä kosketuspainiketta voidaan käyttää tärkeisiin toimintoihin pääsyyn, aloitusnäytölle palaamiseen tai tehdasasetusten palauttamiseen.



TEHDASASETUSTEN PALAUTUS

Tehdasasetusten palauttamiseksi pidä kosketuspainiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

5 sekunnin laskennan jälkeen kaikki asetukset palautetaan oletukseen paitsi:

Käyttöaika (tuntia)

Rele PÄÄLLÄ (tuntia)

Rele PÄÄLLÄ (vaihteluväli)



Lisätietoja on **käyttöoppaassa** 



DEVlreg™ Solo **virtuaalinen käyttöliittymä**. Täällä voit itse nähdä, kuinka älykäs ja yksinkertainen DEVIreg™ Solo on.



5 Tekniset tiedot

Käyttöjännite	220–240 V~, 50/60 Hz
Valmiustilan tehokulutus, maks.	1 W
Koskettimen nimellisarvo: - Resistiivinen kuorma - Induktiivinen kuorma	16 A / 3680 W @ 230 V Cos φ = 0,3 maks. 1 A
Näyttötyyppi:	2" LCD-värillinekosketusnäyttö 240x320 resoluutio
Lattia-anturi	NTC 15 k Ω @ 25 °C, 3 m (oletus)* NTC 6,8 k Ω @ 25 °C, NTC 10 k Ω @ 25 °C, NTC 12 k Ω @ 25 °C, NTC 33 k Ω @ 25 °C, NTC 47 k Ω @ 25 °C
Ohjaus	PWM (pulssinleveysmodulaatio)
Lämpötilan säätöalue	Huonelämpötila: 5 °C – 35 °C Lattialämpötila: 5 °C – 35 °C
Käyttölämpötila-alue	0 °C – 35 °C
Jäätymissuojaus	4 °C – 9 °C (oletusarvo 5 °C)
IP-luokka	21
Suojausluokka	Luokka II - 

Suurin kaapelikoko	1 x 4 mm ² tai 2 x 2,5 mm ²
Säädintyyppi	1B
Ohjelmistoluokka	A
Likaantumisaste	II (Kotitalouskäyttö)
Ylijänniteluokka	III (4000 V)
Kuulapainetestin lämpötila	75 °C
Varastointilämpötila	-25 °C – 60 °C, 90 % RH ei kondensoiva
Pariston tyyppi tai nimi	Nappiparisto mangaanilítium, CR1220
Paristovarmennuksen kesto, min.	60 päivää
Mitat	85 mm x 85 mm x 32 mm (syvyys seinässä: 22 mm)
Paino	160 g

Huomautus: Laite on suojattava ulkoisella ylivirtasuojalla, jonka virta ei ylitä 16 A. Asennus on suoritettava paikallisten määräysten mukaisesti.

6 Standardinmukaisuus

Tämän tuotteen sähköturvallisuus, sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiotekniset näkökohdat on katettu seuraavien asiaankuuluvien standardien noudattamisella:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-7 (ajastimet ja aikakytkimet)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

7 Turvallisuusohjeet

Varmista, että termostaatin verkkovirta on katkaistu ennen asennuksen aloittamista.

Tärkeää: Jos termostaattia käytetään lattialämmityselementin ohjaukseen, käytä aina lattialämpötila-anturia äläkä aseta lattian enimmäislämpötilaa korkeammaksi kuin valmistaja suosittelee kyseiselle lattiatyypille. Laite on rajoitettu 35 °C:n lattialämpötilaan vaatimustenmukaisuusvaatimusten vuoksi.

Jos ylin lattia on laminaattia, parkettia tai massiivipuuta, laite on rajoitettava enintään 27 °C:n lattialämpötilaan, ellei toisin mainita.

- Sähkölämmitystermostaatit on aina asennettava paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti. Asennuksen saa tehdä vain valtuutettu ja/tai pätevä asentaja.
- Termostaattia on käytettävä seinälle asennettuna ja se on kytkettävä kaikkien napojen katkaisijalla (sulake).
- Älä altista termostaattia kosteudelle, vedelle, pölylle tai liialliselle kuumuudelle.
- Tätä termostaattia voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset sekä henkilöt, joilla on heikentyneet fyysiset, aistilliset tai henkiset valmiudet tai joilta puuttuu kokemus ja tietämys, mikäli heitä valvotaan tai heille on annettu ohjeet laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät siihen liittyvät vaarat, turvallisuudestaan vastaavan henkilön toimesta.
- Lapsia tulee valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki termostaatilla.
- Laite on suunniteltu kiinteään asennukseen.

Virhetaulukko

Virhetyyppi	Nro	Kuvaus	Huomioitavaa
Lattia-anturi irronnut.	E1	Yhteys anturiin on katkennut.	Ota yhteyttä asentajaan tai paikalliseen DEVI-tukeen.
Lattia-anturi oikosulussa.	E2	Lattia-anturi on oikosulussa tai väärä anturi on kytketty.	Ota yhteyttä asentajaan tai paikalliseen DEVI-tukeen.
Termostaatti ylikuumennut.	E3	Termostaatti on ylikuumennut, lämmitys on kytketty pois.	Odota, kunnes termostaatti jäähtyy.
Huoneanturi irronnut.	E4	Huonelämpötila-anturin arvo on liian alhainen.	Ota yhteyttä asentajaan tai paikalliseen DEVI-tukeen.
Huoneanturi oikosulussa.	E5	Huonelämpötila-anturin arvo on liian korkea.	Ota yhteyttä asentajaan tai paikalliseen DEVI-tukeen.
Korjaamaton virhe, Virtalähde.	E6	KytKentäyksikkö on havaittu vialliseksi.	Ota yhteyttä asentajaan tai paikalliseen DEVI-tukeen.

8 EcoDesign -lomake

Sähköisten paikallisten tilalämmittimien Ecodesign-asetuksenasetuksen 1103/2024 noudattamiseksi seuraava taulukko on täytettävä lämmitysjärjestelmän tiedoilla. Tässä tämän tuotteen termostaattitiedot on esitätetty. Täytä tyhjät paikat.

Sähköisten paikallislämmittimien tietovaatimukset

Mallikoodi(t): DEVireg™ Solo					
Kohde	Sym-boli	Arvo	Yk-sik-kö	Kohde	Yksikkö
Lämpöteho				Lämmöntuonnin tyyppi, vain sähkövarastointiin, paikalliset tilalämmittimet (valitse yksi)	
Nimellinen lämmönluovutus	P_{nom}		kW	manuaalinen lämmönvarauksen säätö integroidulla termostaatilla	[kyllä/ei]
Vähimmäislämmönluovutus (ohjeellinen)	P_{min}		kW	manuaalinen lämpövarauksen säätö huone- ja/ tai ulkolämpötilan palautteella	[kyllä/ei]

Suurin jatkuva lämmönluovutus	$P_{max,c}$		kW	elektroninen lämpövarauksen säätö ja huonelämpötilan ja/tai ulkolämpötilan takaisinkytkentä	[kyllä/ei]
Sähkön lisäkulutus				puhallinavusteinen lämmönluovutus	[kyllä/ei]
Nimellisellä lämmönluovutuksella	el_{max}	<0,00062	kW	Lämmönluovutuksen / huonelämpötilan säädön tyyppi (valitse yksi)	
Vähimmäislämmönluovutuksessa	el_{min}	<0,000465	kW	yksivaiheinen lämmönluovutus, ei huonelämpötilan säätöä	[ei]
Valmiustilassa	el_{SB}	<0,000464	kW	Kaksi tai useampia manuaalisia vaihteita, ei huonelämpötilan säätöä	[ei]
				sisältää mekaanisen termostaatin huonelämpötilan säätöön	[ei]
				elektronisella huonelämpötilan ohjauksella	[ei]

			elektroninen huone-lämpötilan ohjaus ja päiväajastin	[kyllä]
			elektroninen huone-lämpötilan ohjaus ja viikkoajastin	[kyllä]
			Muut ohjausvaihtoehdot (voit valita useita vaihtoehtoja)	
			huonelämpötilan ohjaus läsnäolontunnistuksella	[ei]
			huonelämpötilan ohjaus avoimen ikkunan tunnistuksella	[kyllä]
			etäohjausmahdollisuudella	[ei]
			mukautuvalla käynnistysajan ohjauksella	[ei]
			käyttöajan rajoituksella	[ei]
			Musta bulb-anturi	[ei]
Yhteystiedot		Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Tanska		

Ohjaustoimintokoodit

		Lämpötilan ohjauksen koodi (TC)	Ohjaustoiminnot							
Lämpötilan ohjaustyyppi	Yksivaiheinen, ei lämpötilan ohjausta	NC	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
	Kaksi tai useampia manuaalisia vaiheita, ei huonelämpötilan ohjausta	TX								
	Mekaaninen termostaatti huonelämpötilan ohjaus	TM								
	Elektroninen huonelämpötilan ohjaus	TE								
	Elektroninen huonelämpötilan ohjaus ja päiväajastin	TD								
	Elektroninen huonelämpötilan ohjaus ja viikkoajastin	TW								
Ohjaustoiminnot	Läsnäolontunnistus		1							
	Avoimen ikkunan tunnistus			2						
	Etäohjausmahdollisuus				3					
	Mukautuva käynnistys ohjaus					4				
	Käyttöajan rajoitus						5			
	Mustan pallon anturi							6		
	Itseoppimistoiminto								7	
	Ohjauksen tarkkuus CA<2 Kelvin ja CSD<2 Kelvin									8

Tämä tuote sisältää TW(f2)-ohjaustoiminnot

9 Takuu



Kahden vuoden tuotetakuu on voimassa:

- termostaateille mukaan lukien DEVireg™ Solo.

Mikäli DEVI-järjestelmässä esiintyy vastoin odotuksia ongelmia, Danfoss myöntää DEVI-tuotteille DEVIwarranty-takuun ostopäivästä, joka on enintään 2 vuotta tuotantopäivää myöhempi, lukien seuraavin ehdoin:

Danfoss toimittaa takuuajana uuden, vastaavan tuotteen tai korjaa viallisen tuotteen, jos vian todetaan johtuvan suunnittelu-, materiaali- tai valmistusviasta. Danfossin harkintaan jää, korjaako se tuotteen vai vaihtaako sen uuteen.

Danfossin harkintaan jää, korjaako se tuotteen vai vaihtaako sen uuteen. Danfoss ei vastaa mistään tuottamuksellisista tai satunnaisista vahingoista, joihin kuuluvat muun muassa omaisuusvahingot tai ylimääräiset käyttökustannukset. Takuuaikaa ei jatketa tehtyjen korjausten jälkeen.

Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun TAKUUTODISTUS on täytetty asianmukaisesti ohjeita noudattaen ja kun vika on saatettu asentajan tai myyjän tietoon viipymättä ja ostotosite on esitetty. Asennuksen suorittavan valtuutetun asentajan on täytettävä, leimattava ja allekirjoitettava tuotteen TAKUUTODISTUS (johon on merkitty asennuspäivä). Kun asennus on tehty, TAKUUTODISTUS ja ostotositteet (lasku, kuitti tai vastaava) tulee säilyttää koko takuuajan.

DEVIlwarranty ei kata vikoja, jotka ovat aiheutuneet vääristä käyttöolosuhteista tai virheellisestä tai muun kuin valtuutetun sähköasentajan suorittamasta asennuksesta. Kaikesta työstä laskutetaan täysimääräisesti, jos Danfoss joutuu tarkastamaan tai korjaamaan vikoja, jotka johtuvat yllä mainituista syistä.

DEVIlwarranty ei kata tuotteita, joita ei ole maksettu kokonaan. Danfoss vastaa aina nopeasti ja tehokkaasti kaikkiin asiakasreklamaatioihin ja -tiedusteluihin.

Takuu ei ole voimassa yllä mainittujen ehtojen ulkopuolella. Takuun täydellinen teksti on osoitteessa **www.devi.com**
devi.danfoss.com/en/warranty/

TAKUUTODISTUS

DEVItakuu myönnetään:

Osoite

Leima

Ostopäivämäärä

Tuotteen sarjanumero

Tuote

Art. nro

*Kytetty teho [W]

Asennuspäivämäärä
& Allekirjoitus

Kytentäpäivämäärä
& Allekirjoitus

**Ei pakollinen*

10 Kierrätysohjeet



Tämä tuotteen symboli osoittaa, että sitä ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräyspisteeseen.

- Hävitä tuote sitä varten tarkoitettujen kanavien kautta.
- Noudata kaikkia paikallisia ja voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Danfoss A/S
Nordborgvej 81
6430 Nordborg
Denmark

DanfossOY

DEVI • devi.fi • +358 942 450 734 • asiakaspalvelu.fi@danfoss.com

Kaikki annetut tiedot, tapahtuipa se kirjallisesti, suullisesti, sähköisesti, verkossa tai ladattavassa muodossa, mukaan lukien mutta ei rajoittuen koskien tuotteen valintaa, tuotteen sovelluksia tai käyttöä koskevia tietoja, tuotteen suunnittelua, paino-, mitta- ja kapasiteettitietoja ja muita tuoteoppaissa, luettelokuvauksissa, mainoksissa jne. Ilmoitettuja teknisiä tietoja, annetaan vain tiedoksi, ja niiden katsotaan olevan sitovia vain ja siltä osin kuin tarjouksessa tai tilausvahvistuksessa siitä nimenomaisesti niin ilmoitetaan. Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä, videoissa tai muissa materiaaleissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä.

Danfoss pidättää oikeuden muuttaa tuotteitaan ilman ennakkoilmoitusta. Tämä koskee myös tilattuja tuotteita, joita ei ole vielä toimitettu, mikäli kyseiset muutokset eivät edellytä muutosten tekemistä tuotteen muotoon, sopivuuteen tai toimintaan.

Kaikki tässä materiaalissa mainitut tavaramerkit ovat Danfoss A/S:n tai Danfoss-konserniin kuuluvien yritysten omaisuutta. Danfoss ja kaikki Danfoss-logot ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään

140F1172
DEVlreg™ Solo (Valkoinen)

DEVI 

by Danfoss

SUUNNITELTU TANSKASSA



Huonetermostaatti

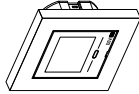
Lattia-/huoneanturit

220 V-240 V~ 50/60 Hz

16 A/3680 W @ 230 V

5 °C - 35 °C

IP21



140R0205

EL nr.: 2600220



CE

Danfoss Ltd. 22 Wycombe End
HP9 1NB, GB

WWW.DEVI.COM

VALMISTETTU KIINASSA



5 703466 253885