

Installasjonsveiledning

DEVIreg™ Smart

Intelligent, elektronisk tidsur termostat
med Wi-Fi-tilkobling og app-styring

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	2
2	Tekniske spesifikasjoner.	4
3	Sikkerhetsinstruksjoner	6
4	Monteringsanvisning.	8
5	Displaysymboler.	13
6	Konfigurere	19
7	Innstillinger.	20
8	Garanti	23
9	Radioutstyrsdirektivet.	26
10	Instruksjon for kassering	27

1 Innledning

DEVIreg™ Smart er en elektronisk programmerbar termostat med tidsur, som brukes til å regulere elektrisk gulvvarme. Termostaten er kun konstruert for fast installasjon, og kan brukes både til direkte oppvarming av hele rommet og til komfortoppvarming av gulvet.

Termostaten har blant annet følgende funksjoner:

- Pekeskjerm med lys.
- Brukervennlig menystyrt programmering og drift.

- Installasjonsveiviser med rom-/gulvtypespesifikk konfigurasjon (krever en app).
- Støtte for flere rammesystemer.
- Kompatibel med flere NTC-følere.
- Termostatens innstillinger kan spesifiseres før installasjon og importeres til termostaten ved hjelp av en nettgenerert kode, eller kopiert fra en termostat i en lignende installasjon.
- Smart tilgang til termostatinnstillinger etter installasjon ved hjelp av et nettkodegrensesnitt, for enkel konfigurasjon eller ekstern feilsøking.

Tilkoblingsmuligheter:

- 10 smartenheter (f.eks. smarttelefon eller nettbrett) kan kobles til én termostat.
- To smartenheter kan være i kontakt med termostaten samtidig.

DEVIREG™ SMART KREVER WI-FI FOR Å FUNGERE.

**Du finner mer informasjon om dette produktet på:
devismart.com**

2 Tekniske spesifikasjoner

Driftsspenning	220-240 V~, 50/60 Hz
Strømforbruk i standby	Maks. 0,40 W
Relé: Resistiv last Induktiv last	Maks. 16 A / 3680 W ved 230 V Maks. 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Sendefrekvens	2,4 - 2,483.5 GHz
Overføringskraft	< 20 dBm
Følerenheter	NTC 6,8 kOhm ved 25 °C NTC 10 kOhm ved 25 °C NTC 12 kOhm ved 25 °C NTC 15 kOhm ved 25 °C (forvalgt) NTC 33 kOhm ved 25 °C NTC 47 kOhm ved 25 °C
Følerverdier: (forvalgt NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm
Kontroll	PWM (pulsbreddemodulasjon)
Omgivelsestemperatur	0 °C to 30 °C
Frostbeskyttelsestemperatur	5 °C to 9 °C (default 5 °C)

Temperaturområde	Romtemperatur: 5-35 °C. Gulvtemperatur: 5-45 °C. Høyeste gulvtemperatur: 20-35 °C (hvis ugjenopprettelig forsegling er brutt: opptil 45 °C). Laves- te gulvtemperatur: 10-35 °C, bare i kombinasjonen rom- og gulvføler.
Innebygget feilovervåking	Termostaten har en innebygget overvåkningskrets som slår av oppvarmingen hvis føleren kobles fra eller kortslutter.
Timerfunksjoner	2 perioder per dag for DEVIweb™. 5 perioder per dag for DEVIsmart App. Alle innstillinger for klokke/dato/ tidsplan oppdateres fra skyen. Settpunkt oppløsningen til timeren er 30 minutter.
Ledningstverrsnitt maks.	1x4 mm ²
Testtemperatur for kuletrykk	75 °C
Forurensningsgrad	2 (privat bruk)
Regulator type	1C
Programvareklasse	A
Lagringstemperatur	-20 °C til +65 °C
IP-klasse	21

Kapslingsgrad	Klasse II - <input type="checkbox"/>
Mål	85 x 85 x 20-24 mm (innbyggingsdybde: 22 mm)
Vekt	127 g

* not relevant for switch function

Elektrisk sikkerhet og elektromagnetisk kompatibilitet for dette produktet omfattes av samsvar med EN/IEC-standarden "Automatiske, elektriske kontroller for husholdnings og lignende bruk":

- EN/IEC 60730-1 (generelt)
- EN/IEC 60730-2-7 (tidtaker)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostat)

3 Sikkerhetsinstruksjoner

Sørg for at strømforsyningen til termostaten er slått av før installasjon.

VIKTIG: Når termostaten brukes til å regulere et gulvvarmeelement i tregulv eller lignende materiale, må det alltid brukes gulvføler, og høyeste gulvtemperatur må aldri settes høyere enn 35 °C.

Vær også oppmerksom på følgende:

- Installasjon av termostaten må utføres av en autorisert og kvalifisert montør i samsvar med lokale forskrifter.
- Termostaten må kobles til en strømforsyning via en jordfeilautomat.
- Termostaten må alltid kobles til en fast strømforsyning.
- Termostaten må ikke utsettes for fuktighet, vann, støv eller sterk varme.
- Termostaten kan brukes av barn fra 8 år og oppover, samt personer med redusert fysisk, sansemessig eller mental kapasitet eller manglende erfaring og kunnskap, forutsatt at de er under oppsyn eller har fått instruksjoner om trygg bruk av apparatet og forstår farene som er involvert.
- Barn må holdes under oppsyn for å sikre at de ikke leker med termostaten.
- Er det behov for vedlikehold, skal dette utføres av en autorisert elektroinstallatør.

4 Monteringsanvisning

Følg disse retningslinjene ved plassering:



Monter termostaten i egnet høyde på veggen (vanlig: 80-170 cm).



Termostaten skal ikke monteres i våtrom. Termostaten må plasseres utenfor sone 2. Plasser den i et tilstøtende rom og bruk kun gulvføler. Plasser alltid termostaten ifølge lokale forskrifter om IP-klasser.



Plasser ikke termostaten på innsiden av en dårlig isolert yttervegg.



Av hensyn til trekk må termostaten alltid installeres minst 50 cm fra vinduer og dører, når reguleringen brukes med gulv- og rom-modus eller kun rom-modus.

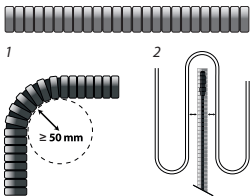


Plasser ikke termostaten slik at den utsettes for direkte sollys.



Merk: En gulvføler anbefales i alle gulvvarmeinstallasjoner, og er obligatorisk under tynne tepper og tregulv for å redusere faren for overoppheting av gulvet.

- Monter gulvføleren i et beskyttende plastrør i gulvkonstruksjonen på et egnet sted, der gulvet den ikke utsettes for sollys eller trekk fra døråpninger.
- Med lik avstand og > 2 cm fra varmekabler på begge sider.
- Røret skal ligge i plan med med gulvoverflaten, forsenk føret hvis det er nødvendig og mulig.
- Før kabelrøret til tilkoblingsboksen.
- Rørets bøyeradius må være minst 50 mm.

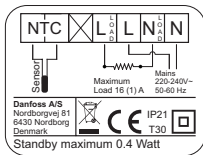


Følg trinnene nedenfor ved montering av termostaten.

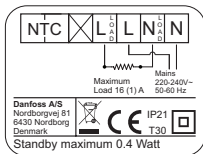
1. Pakk ut termostaten
2. Koble til termostaten ifølge koblingskjemaet.

Skjermingen på varmekabelen må kobles til jordlederen med en egen separat kontakt.

Merk: Monter alltid gulvføleren i et rør i gulvet.



3. Fest termostaten i en innfelt eller utenpåliggende veggboks ved å skru skruene gjennom hullene på hver side av termostaten.



4. Sett på rammen før den ytre delen av enheten festes til snepplåsene/den indre delen.

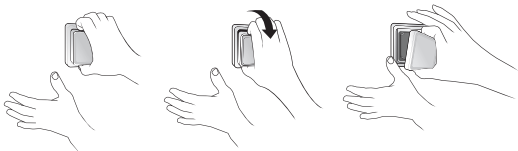
5. Klikk på plass den ytre delen av enheten. Pass på at kontaktene på den indre delen ikke blir bøyd. Trykk forsiktig til rammen sitter fast mot gummipakningen.



Ved installasjon og montering av termostaten.

Viktig: IKKE trykk på midten av skjermen.

Trykk fingrene under siden på frontdekselet og trekk mot deg til det løsner fra snepplåsen.



La termostaten være tilkoblet nettstrøm i minst 15 timer for å sikre at batteriene lades helt opp. Gjeldende klokkeslett og dato lagres i 24 timer hvis hovedstrømfor-
syningen slås av.

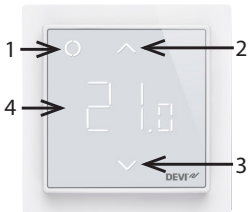
Alle andre innstillinger lagres permanent.

5 Displaysymboler

Hovedfunksjonen til den ytre delen er å fungere som brukergrensesnitt via displayet, samt å lagre styrelogikken.

Displayets hovedfunksjoner er å vise gjeldende status for termostaten, samt å registrere brukerens valg via knappene. Displayet består av ulike knapper, tall og symboler.

Termostat



Bytte om



Nr.	Type	Beskrivelse
1	Knapp/symbol	Betjeningsknapp
2	Knapp/symbol	Pil opp-knapp
3	Knapp/symbol	Pil ned-knapp
4	Symbol	3-sifrede tall med 7 segmenter med kommaskilletegn

Symbolindikasjoner

Indikasjon	Modus/ tilstand	Beskrivelse
Blå - blinkende	Tilgangspunktmodus	Termostaten er klar for konfigurasjon
Blå	Tilgangspunktmodus	Smarttelefon koblet direkte til termostaten for konfigurasjon
Rød - blinkende	Feilstatus	Viser feilkode
Rød - langsomt blinkende	Aktiv modus	Indikerer at gulvvarmen er på (releet er på)
Grønn - konstant	Active Mode	Thermostat/switch active and connected to Wi-Fi (Relay off)

Grønn - blinkende	Aktiv modus og tilgangspunktmodus	Termostaten venter på bekreftelse av et valg
Piler - blinker raskt ved berøring	Aktiv modus	Sikkerhetslåsen er på

Betjening direkte på termostaten

Funksjon	Knapp	Beskrivelse
Slå på termostaten	1. Trykk en valgfri knapp 2. Trykk betjeningsknappen (1)	Termostaten slås på og viser temperaturen
Slå av termostaten	1. Trykk en valgfri knapp 2. Trykk og hold på betjeningsknappen (1)	Displayet på termostaten slås på Termostaten teller ned og slås av
Justere innstillingspunkt	Opp (2)	Øker innstillingspunkt for aktiv modus/midlertidig
	Ned (3)	Reduserer innstillingspunkt for aktiv modus/midlertidig

Frostbeskyttelse	Trykk og hold på betjeningsknappen (1) i 1 sek.	Deaktivere frostbeskyttelsen
Sikkerhetslås	Trykk og hold på Opp (2) + Ned (3) i 3 sek	Aktivere/deaktivere sikkerhetslåsen
Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger	Trykk og hold på betjeningsknappen (1) + Opp (2) i 5 sek. Trykk deretter på betjeningsknappen (1) for å bekrefte	Aktiverer tilbakestilling til fabrikkinnstillinger
Borte-modus	Trykk og hold på betjeningsknappen (1) i 1 sek for å deaktivere Borte-modus	Aktivere/deaktivere Borte-/feriemodus

Feilkoder

Hvis det oppstår en feil som løses på termostaten, kreves noen ganger en omstart for å slå på varmen igjen.

Feiltype	Nr.	Beskrivelse	Løsning	Trenger omstart
Gulvføler frakoblet	E1	Forbindelsen til føleren er brutt	Kontakt service	Termostaten krever en omstart for å fungere.
Gulvføler kortslettet	E2	Føleren er kortslettet	Kontakt service	Termostaten krever en omstart for å fungere.
Termo- staten er overopp- hetet	E3	Termostaten er overopp- hetet, og varmen er slått av	Vent til termo- staten er kjølt ned	Termostaten trenger ikke omstart, og starter oppvarmingen når temperaturen synker
Uoppret- telig feil	E4	Følerverdien for romtem- peratur er for høy eller for lav	Kontakt service	Termostaten krever en omstart for å fungere.

Kommunikasjonsfeil

Kommunikasjonsfeil	Nr.	Beskrivelse
Feil SSID eller passord	C1	Kan ikke koble til WiFi-nettverket
*Ingen IPadresse	C2	Koblet til WiFi-nettverket, men har ikke mottatt en adresse ennå (ingen IP venter på DHCP)
Ingen internettforbindelse	C3	Koblet til WiFi, men kan ikke koble til Danfoss Cloud.

6 Konfigurere

Last ned appen

Last ned DEVIsmart™-appen fra App Store, Google Play eller devismart.com.



Finn WiFi-navnet og -passordet for WiFinettverket du ønsker å koble termostaten til. Kontakt med nettverksadministratoren eller Internett-leverandøren hvis du er i tvil.

Finn gulvfølertypen (i kOhm).

Finn installert varmeeffekt (i W) på etiketten på varmeelementet.

Slå på termostaten. “-” vises på displayet.



Deretter er den klar for å konfigureres med din iPhone- eller Android-enhet.

Åpne Danfoss Smart™-appen, og følg instruksjonene og konfigurasjonen i appen.

7 Innstillinger

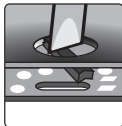
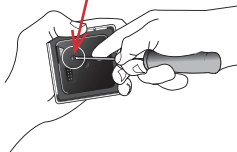


VIKTIG UNDER KONFIGURASJON

Velg om bare gulvføler eller en kombinasjon av rom- og gulvføler skal brukes.



Hvis man ønsker å bruke termostaten med «romføler», krever det at du bryter den lille plastforseglingen på baksiden av displaymodulen, f.eks. med en skrutrekker.



Maksimal gulvtemperatur kan da stilles inn til opptil 45 °C. Man kan fortsatt bruke termostaten med kombinasjon «gulvføler».

Dette alternativet anbefales likevel ikke på grunn av økt fare for overoppheting av gulvet.

VIKTIG: Når termostaten brukes til å regulere et gulvvarmeelement i tregulv eller lignende materiale, må det alltid brukes gulvføler, og høyeste gulvtemperatur må aldri settes høyere enn 35 °C.

Merk: Kontakt gulvleverandøren før høyeste gulvtemperatur endres, og vær oppmerksom på følgende:

- Gulvtemperaturen måles der føleren er plassert.
- Temperaturen på undersiden av et tregulv kan være opptil 10 °C høyere enn på oversiden.
- Gulvprodusenter spesifiserer ofte høyeste temperatur på oversiden av gulvet.

Termisk motstand [m²K/W]	Eksempler på gulvbelegg	Spesifikasjoner kg/m³	Innstilling for 25 °C gulvtemperatur
0,05	8 mm HDF-basert laminat	> 800	28 °C
0,10	14 mm bøkeparkett	650 – 800	31 °C
0,13	22 mm massiv eikeplank	> 800	32 °C
< 0,17	Maks. teppetykkelse egnet for gulvvarme	i henhold til EN EN 1307	34 °C
0,18	22 mm massiv furuplank	450 – 650	35 °C

VIKTIG UNDER OPPSETT AV BRYTER

For å bruke bryterfunksjonen krever det at du må bryte de små forseglingene på baksiden av displaymodulen, f.eks. ved hjelp av en skrutrekk, ved samme handlinger som beskrevet for termostat.

8 Garanti

5 års produktgaranti gjelder for:

- termostater: DEVIreg™ Smart.

Hvis du mot formodning skulle få problemer med et DEVI-produkt, vil du oppdage at DEVI tilbyr DEVIwarranty fra **kjøpsdato** på følgende betingelser: I garantiperioden skal Danfoss tilby et nytt, tilsvarende produkt eller reparere produktet hvis det skulle vise seg å være mangelfullt som følge av feil i konstruksjon, materialer eller utførelse. Reparasjon eller utskifting.

Beslutningen om reparasjon eller erstatning tas av Danfoss etter egen vurdering. Danfoss er ikke ansvarlig for indirekte skader, inkludert, men ikke begrenset til skade på eiendom eller ekstra strømutfgifter. Det gis ikke utvidet garantiperiode etter utført reparasjon.

Denne garantien er gyldig hvis GARANTISERTIFIKATET er riktig utfyllt og i samsvar med instruksjonene, og forutsatt at montør eller forhandler varsles om feil uten urimelig forsinkelse, samt at kjøpsbevis fremlegges. GARANTISERTIFIKATET må fylles ut, stemples og signeres av den autoriserte montøren som utfører installasjonen (installasjonsdato må angis). Etter at installasjonen er utført, skal GARANTISERTIFIKATET og kjøpsdokumenter (faktura, kvittering eller lignende) oppbevares og beholdes i hele garantiperioden.

DEVIwarranty dekker ikke skader som følge av feil bruk, feil installasjon eller hvis installasjonen ikke er utført av en autorisert

elektriker. Alt arbeid faktureres i sin helhet hvis Danfoss må inspisere eller reparere feil som har oppstått som følge av det ovenstående. DEVIwarranty gjelder ikke produkter som ikke er betalt i sin helhet. Danfoss vil alltid gi rask og effektiv respons på alle klager og spørsmål fra våre kunder.

Garantien utelukker eksplisitt alle krav som går utover betingelsene over.

Fullstendig garantitekst er tilgjengelig på **www.devi.com.devi.danfoss.com/en/warranty/**



GARANTISERTIFIKAT

DEVIwarranty™ utstedes til:

Adresse _____ Stempel _____

Kjøpsdato _____

Produktets
serienummer _____

Produkt _____ Art.nr. _____

*Tilkoblet
utgang [W] _____Installasjonsdato
og underskrift _____ Tilkoblingsdato
og underskrift _____**Ikke obligatorisk*

9 Radioutstyrsdirektivet

FORENKLET EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR

Den forenklete EU-samsvarserklæringen nevnt i artikkel 10(9) skal gis som følger:

Herved erklærer Danfoss A/S at radioutstyrstypen, dvs. DEVIreg Smart, er i samsvar med direktiv 2014/53/EU.

Den fullstendige teksten til EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettadresse:

<https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/ID365935501519-0501.pdf>

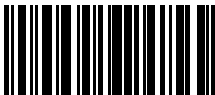
10 Instruksjon for kassering



Dette symbolet på produktet indikerer at det ikke må kastes som husholdningsavfall.

Det skal leveres til gjeldende returordning for gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr.

- Kast produktet gjennom kanaler som er gitt for dette formålet.
- Overhold alle lokale og gjeldende lover og forskrifter.



8096253

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark**Danfoss AS**

DEVI • devl.no • +47 23 96 71 00 • kundeservice.no@danfoss.com

All informasjon, inkludert, men ikke begrenset til informasjon om valg av produkt, bruksområde eller bruk, produktdesign, vekt, dimensjoner, kapasitet eller andre tekniske data i produktbrosjører, kataloger, tekniske tegninger, annonser osv. og i tillegg om det gjøres tilgjengelig skriftlig, muntlig, elektronisk, på nett eller via nedlasting, skal anses som informativ, og er bare bindende hvis og i den grad det gir eksplisitte referanser til en tilbud eller en ordrettsrettsakt. Danfoss tar intet ansvar for eventuelle feil i kataloger, brosjører, videoer og annet materiale.

Danfoss forbeholder seg retten til å endre produktene uten varsel. Dette gjelder også for produkter som er bestilt, men ikke levert, forutsatt at slike endringer kan utføres uten endringer på produktets form, montering eller funksjon.

All varemærker i dette materialet tilhører Danfoss A/S eller selskaper i Danfoss-gruppen. Danfoss og Danfoss-legenden er varemærker for Danfoss A/S. Med enerett.