

Installasjonsveiledning

DEVIreg™ Smart

Intelligent, elektronisk tidsurtermostat
med Wi-Fi-tilkobling og app-styring

www.DEVI.no

DEVI® 

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	2
2	Tekniske spesifikasjoner	4
3	Sikkerhetsinstruksjoner.	6
4	Monteringsanvisning	8
5	Displaysymboler	12
6	Konfigurere	18
7	Innstillinger.	19
8	Garanti.	22
9	Instruksjon for kassering	22

1 Innledning

DEVlreg™ 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 $\cos \varphi = 0,3$
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° til +30 °C
Frostbeskyttelsestemperatur	5 °C til +9 °C (forvalgt 5 °C)
Temperaturområde	Romtemperatur: 5-35 °C. Gulvtemperatur: 5-45 °C. Høyeste gulvtemperatur: 20-35 °C (hvis ugjenopprettelig forsegling er brutt: opptil 45 °C). Laveste gulvtemperatur: 10-35 °C, bare i kombinasjonen rom- og gulvføler.
Innebygget feilovervåking	Termostaten har en innebyg- get overvåkningskrets som slår av oppvarmingen hvis føleren kobles fra eller kortslutter.
Ledningstverrsnitt maks.	1 x 4 mm ²
Testtemperatur for kuletrykk	75 °C
Forurensningsgrad	2 (privat bruk)
Regulatorstype	1C
Programvareklasse	A
Lagringstemperatur	-20 °C til +65 °C
IP-klasse	21

Kapslingsgrad	Klasse II - 
Mål	85 x 85 x 20-24 mm (innbygging dybde: 22 mm)
Vekt	127 g

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 60730-2-9 (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.

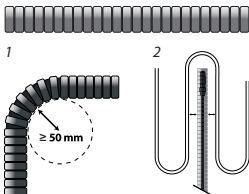


Plasser ikke termostaten slik at den utsettes for direkte sollys.



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 gulvoverflaten, forsenk føret hvis det er nødvendig og mulig.
- Før kabelrøret til tilkoblingsboksen.
- Rørets bøyradius må være minst 50 mm.

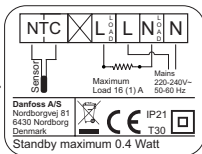


Følg trinnene nedenfor ved montering av termostaten.

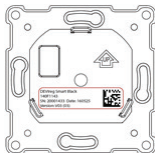
1. Pakk ut termostaten
2. Koble til termostaten ifølge koblingsskjemaet.

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

Merk: Monter alltid gulvføleren i et rør i gulvet.



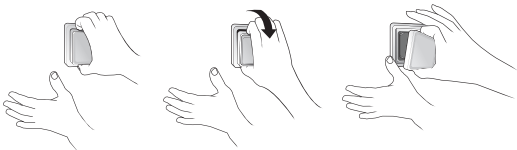
3. Fest termostaten i en innfelt eller utenpåliggende veggbox ved å skru skruene gjennom hullene på hver side av termostaten.
4. Sett på rammen før den ytre delen av enheten festes til snepplåsene/den indre delen.
5. Klikk på plass den ytre delen av enheten. Pass på at kontaktene på den indre delen ikke 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.



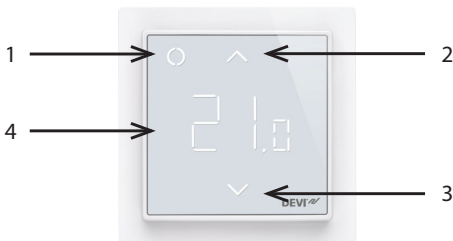
La termostaten være tilkoblet nettstrøm i minst 15 timer for å sikre at batteriene lades helt opp. Gjeldende klokkeslett og dato lagres i 24 timer hvis hovedstrømfor-
syningen slås av.

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.



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	Tilgangspunkt-modus	Termostaten er klar for konfigurasjon
Blå	Tilgangspunkt-modus	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	Aktiv modus	Termostaten er aktiv og tilkoblet Wi-Fi (releet er av)
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 kortsluttet	E2	Føleren er kortsluttet	Kontakt service	Termostaten krever en omstart for å fungere.
Termostaten er overopphetet	E3	Termostaten er overopphetet, og varmen er slått av	Vent til termostaten er kjølt ned	Termostaten trenger ikke omstart, og starter oppvarmingen når temperaturen synker
Uopprettelig feil	E4	Følerverdien for romtemperatur 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 IP-adresse	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 DEVlsmart™-appen fra App Store, Google Play eller devismart.com.



Finn WiFi-navnet og -passordet for WiFi-nettverket 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.



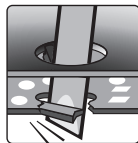
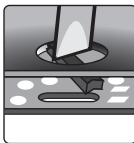
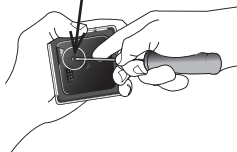
7 Innstillinger

VIKTIG UNDER KONFIGURASJON

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



Et "kun rom"-alternativ er også tilgjengelig, men krever at du bryter den lille plastforseglingen på baksiden av displaymodulen i tillegg at man knekker broen på kretskortet, som vist på bildene, f.eks. med en skrutrekker. Maksimal gulvtemperatur kan da stilles inn til opptil 45 °C. Videre vil det bare være mulig å bruke en romføler.



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 bøkparkett	650 – 800	31 °C
0,13	22 mm massiv eikeplank	> 800	32 °C
< 0,17	Maks. teppe-tykkelse egnet for gulvvarme	i henhold til EN 1307	34 °C
0,18	22 mm massiv furuplank	450 – 650	35 °C

8 Garanti



Ved feil som kan spores tilbake til produksjonsfeil i DEVI-produktet, blir produktene reparert eller erstattet kostnadsfritt. Installasjonen må være utført av en autorisert montør, og stemplet og signert garantisertifikatet må fremvises for at garantien skal være gyldig. Du finner flere opplysninger i våre garantibetingelser.

9 Instruksjon for kassering



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

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. DEVI and the DEVI logo-type are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved
