

Installationsvejledning

DEVIreg™ Smart

Intelligent elektronisk timer-termostat eller timer-switch med Wi-Fi-tilslutning og app-styring

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Indholdsfortegnelse

1	Introduktion	2
2	Tekniske specifikationer	4
3	Safety Instructions	6
4	Instruktioner til montage	8
5	Symboler på displayet	13
6	Konfigurering	19
7	Indstillinger	20
8	Garanti	23
9	Radioudstyrsdirektivet	26
10	Bortskaffelsesanvisning	27

1 Introduktion

DEVIreg™ Smart er en elektronisk programmerbar timer-termostat, der bruges til styring af elektriske gulvvarmeelementer. Termostaten er udelukkende beregnet til fast installation og kan anvendes til både direkte opvarmning af hele rummet og komfortopvarmning af gulvet. Termostaten har bl.a. følgende funktioner:

- Et berøringsfølsomt display med lys.
- Brugervenlig, menubaseret programmering og betjening (kræver en app).

- En installationsvejledning med rum-/gulvtypespecifik opsætning (kræver en app).
- Understøttelse af flere rammesystemer.
- Kompatibel med adskillige NTC-følere fra tredjeparter.
- Termostatindstillingerne kan angives før installation og importeres til termostaten ved hjælp af en webgenereret kode (til DEVIreg™ Touch), eller den kan kopieres fra en termostat i en lignende installation. Dette omfatter DEVIreg™ Touch-termostater.
- Efter installation er der smart adgang til termostatindstillinger via en app, så både adgang, opsætning og fjernfejlfinding foregår let og ubesværet. Termostaten/timeren opdateres løbende med den nyeste version af softwaren.
- DEVIreg™ Smart kan bruges som en switch til tænd-/sluk-systemer

Vedrørende tilslutning:


- Der kan tilsluttes 10 smart-enheder (såsom smartphone eller tablet) til én termostat/switch.
- To smart-enheder kan være i kontakt med termostaten/switchen på én gang.

DEVIREG™ SMART KRÆVER FUNGERENDE Wi-Fi FOR AT VIRKE

Der findes yderligere oplysninger om dette produkt på: devismart.com

2 Tekniske specifikationer

Driftsspænding	220-240 V~, 50/60 Hz
Energiforbrug ved standby	Maks. 0,40 W
Relæ: Ohmsk belastning Induktiv belastning	Maks. 16 A/3.680 W ved 230 V Maks. 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Følerenheder*	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 (standard) NTC 33 kOhm ved 25 °C NTC 47 kOhm ved 25 °C
Følerværdier*: (Standard NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm
Styring*	PWM (impulsbreddemodulering)
Omgivelsestemperatur	0 °C til 30 °C
Frostbeskyttelsestemperatur*	5 °C til +9 °C (standard 5 °C)

Temperaturområde*	Rumtemperatur: 5 °C til 35 °C Gulvtemperatur: 5 °C til 45 °C Maks. gulv: 20 °C til 35 °C (hvis den faste forsejling er brudt, op til 45 °C). Min. gulv: 10 °C til 35 °C, kun ved kombination af rum- og gulvføler.
Overvågning af følerfejl*	Termostaten har et indbygget overvågningskredsløb, der slår opvarmning fra, hvis føleren afbrydes eller kortsletter.
Timerfunktioner	2 perioder pr. dag for DEVIweb™. 5 perioder pr. dag for DEVIsmart-app. Alle klokkeslæt-/dato-/skemaindstillinger opdateres via skyen. Timerens sætpunktsopløsning er 30 minutter.
Maks. kabelspecifikation	1x4 mm ²
Temperatur for kugletrykstest	75 °C
Forureningsgrad	2 (husholdningsbrug)
Regulatorstype	1C
Softwareklasse	A
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +65 °C
IP-klasse	21
Beskyttelsesklasse	Klasse II - 

Mål	85 x 85 x 20-24 mm (dybde i væg: 22 mm)
Vægt	127 g

** ikke relevant for switch-funktion*

Elsikkerhed og elektromagnetisk kompatibilitet for dette produkt er dækket af overholdelsen af EN/IEC-standarden "Automatiske elektriske styringer til husholdningsbrug o.l.":

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

3 Safety Instructions

Sørg for, at netstrømforsyningen til termostaten/switchen er slået fra før installation.

Vigtigt: Når termostaten bruges til styring af et gulvvarmeelement i forbindelse med et trægulv eller et lignende materiale, skal der altid anvendes en gulvføler, og den maksimale gulvtemperatur må ikke indstilles til mere end 35 °C.

Bemærk også følgende:

- Termostaten/switchen skal installeres af en autoriseret installatør og i henhold til lokale regulativer.
- Termostaten/switchen skal forbindes til en strømforsyning via en flerpolet afbryder.

- Forbind altid termostaten/switchen til en fast strømforsyning.
- Udsæt ikke termostaten/switchen for fugt, vand, støv og overdreven varme.
- Denne termostat/switch kan anvendes af børn i alderen 8 år og derover samt af personer med nedsatte fysiske, mentale eller sansemæssige evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn, eller hvis en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, har instrueret dem i sikker brug af produktet og hvis forstår de farer, som anvendelse af produktet indebærer.
- DEVIreg™ Smart kan ændres, så den fungerer som tænd-/sluk-switch med timerfunktion ved at downloade ny software med nye funktioner.
- Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med termostaten/switchen.
- Switchen er beregnet til permanent drift.
- Ikke egnet til lysstofrør og glødelamper.
- Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.
- Det kan tage op til én time at opdatere timer-switch-funktionen. Det samme kan forventes, hvis funktionen skal tilbageføres til termostatfunktion.

4 Instruktioner til montage

Følg venligst disse retningslinjer for placering:



Anbring termostaten i en passende højde på væggen (typisk 80-170 cm). Switchen kan placeres et frit sted på væggen.



Termostaten/switchen må ikke placeres i vådrum. Termostaten/switchen skal placeres uden for zone 2. Anbring den i et tilstødende rum, og brug kun gulvføler. Anbring altid termostaten/switchen i henhold til lokale bestemmelser vedr. IP-klasser.



Anbring ikke termostaten på indersiden af en dårligt isoleret ydervæg.



Termostaten skal altid installeres mindst 50 cm fra vinduer og døre pga. træk, når reguleringen bruges i: gulv- og rumtilstand eller kun rumtilstand.

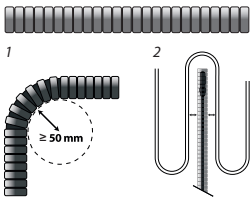


Anbring ikke termostaten på en måde, så den vil blive udsat for direkte sollys.



Bemærkning til termostaten: Det anbefales at anvende gulvføler i alle gulvvarmeanlæg. Gulvføleren er **obligatorisk** for tynde måtter og under trægulve, så risikoen for overophedning af gulvet reduceres.

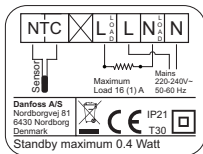
- Anbring gulvføleren i et beskyttende plastrør på et passende sted i gulvkonstruktionen, hvor den ikke udsættes for sollys eller træk fra døråbninger.
- Lige langt fra og > 2 cm fra varmekablerne på begge sider.
- Røret skal flugte med gulvoverfladen. Forsænk røret, hvis det er nødvendigt og muligt.
- Røret føres til tilslutningsboksen.
- Bøjningsradius for røret skal være minimum 50 mm.



Følg nedenstående trin for at montere termostaten/ switchen:

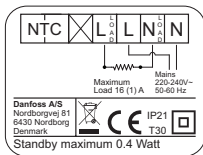
1. Pak termostaten/switchen ud.
- 2.1. Tilslut termostaten i henhold til tilslutningsdiagrammet.

Varmekablets skærm skal forbindes med jordlederen for strømforsyningskablet ved hjælp af en separat tilslutning.



Bemærk: Installer altid gulvføleren i et rør i gulvet.

- 2.2. Tilslut switchen i henhold til tilslutningsdiagrammet.



3. Fastgør termostaten/switchen på en vægdåse, der er monteret, så den flugter med væggen, eller på

en udvendig vægdåse ved at føre skrueerne gennem hullerne i hver side af termostaten/switchen.

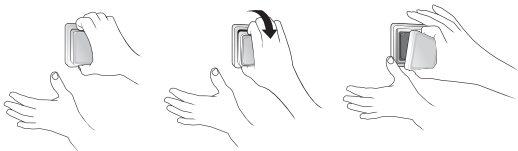
4. Påsæt rammen på smæklåsene/ den nederste del, før den øverste del samles.
5. Klik den forreste del af modulet på plads. Vær forsigtig med huntilslutningen, så koblingerne ikke bøjes. Tryk forsigtigt, indtil rammen sidder godt fast mod gummipakningen.



Vigtigt: Tryk IKKE midt på displayskærmen.

når termostaten/switchen monteres og samles.

Tryk fingrene ind øverst under på den forreste del, og træk den udad mod dig selv, indtil den frigøres fra smæklåsen:



For at sikre, at batterierne er fuldt opladet, skal termostaten/switchen tilsluttes netstrømforsyningen i minimum 15 timer.

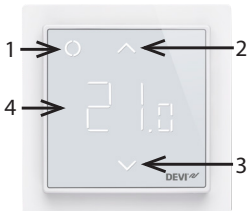
Alle andre indstillinger gemmes permanent.

5 Symboler på displayet

Hovedfunktionerne i den øverste del understøtter brugergrænsefladen via displayet og indeholder hele styringslogikken.

Hovedfunktionerne på displayet viser aktuel status for termostaten/switchen og registrerer brugerens handlinger ved hjælp af knapperne. Displayet viser forskellige knapper, tal og symboler.

Termostaten



Switch



Nr.	Type	Beskrivelse
1	Knap/symbol	Styringsknap
2	Knap/symbol	Knappen Pil op
3	Knap/symbol	Knappen Pil ned
4	Symbol	Termostatfunktion: Tal med tre cifre og 7 segmenter, kommasepareret til temperaturangivelse. Timer-switch-funktion: "Tænd"/"sluk"-tekst.

Symbolindikationer

Indikation	Tilstand	Beskrivelse
Blå – blinker	Adgangs-punkttilstand	Termostat/switch klar til opsætning
Blå	Adgangs-punkttilstand	Smartphone tilsluttet direkte til termostaten/switchen med henblik på opsætning
Rød – blinker	Fejltilstand	Viser fejlkode
Rød – blinker langsomt	Aktiv tilstand	Indikerer opvarmning af gulvet (relæ slået til)
Grøn – lyser konstant	Aktiv tilstand	Termostat/switch aktiv og tilsluttet Wi-Fi (relæ slået fra)

Grøn – blinker	Aktiv tilstand og adgangspunkttilstand	Termostat/switch venter på bekræftelse på handling
Pile – blinker hurtigt, når de berøres	Aktiv tilstand	Børnelås slået til

Interaktion direkte på termostaten

Funktion	Knap	Beskrivelse
Tænd for termostaten/switchen	1. Tryk på en hvilken som helst knap 2. Tryk på styringsknappen (1)	Termostaten/switchen tændes og viser temperatur eller tænd-/sluk-tilstande
Sluk for termostaten/switchen	1. Tryk på en hvilken som helst knap 2. Tryk på styringsknappen, og hold den inde (1)	Termostat-/switch-displayet tændes Termostat/switch tæller ned og slukker
Juster sætpunkt	Op (2)	Tilsidesæt timer og tænd/midlertidigt sætpunkt
	Ned (3)	Tilsidesæt timer og sluk/midlertidigt sætpunkt

Frostbeskyttelsestilstand	Tryk på styringsknappen (1), og hold den inde i 1 sek.	Deaktiver frostbeskyttelsestilstand
Børnelås	Tryk på knapperne Op (2) + Ned (3), og hold dem inde i 3 sek.	Aktivér/deaktiver børnelås
Nulstil til fabriksindstillinger	Tryk på styringsknappen (1) + Op (2), og hold den inde i 5 sek. Tryk derefter igen på styringsknappen (1) for at bekræfte	Aktiverer nulstilling til fabriksstandard
Tilstanden Ikke til stede	Tryk på styringsknappen (1) i 1 sek. for at deaktivere tilstanden Ikke til stede	Aktivér/deaktiver tilstanden Ikke til stede/bortrejst

Fejlkoder

Når fejlen opstår og løses på termostaten, kræver det i nogle tilfælde en nulstilling at starte opvarmningen igen.

Fejltype	Nr.	Beskrivelse	Løsning	Genstart påkrævet
Gulvføler afbrudt	E1	Forbindelsen til føleren er afbrudt	Kontakt service	Termostaten skal genstartes for at kunne fungere igen.
Gulvføler kortsluttet	E2	Føler kortsluttet	Kontakt service	Termostaten skal genstartes for at kunne fungere igen.
Termostat overophedet	E3	Termostaten er overophedet, og der er slukket for opvarmningen	Vent, indtil termostaten køler ned	Termostaten behøver ikke at blive genstartet. Den begynder at opvarme igen, når temperaturen falder
Uoprettelig fejl	E4	Rumtemperaturføler-værdi for høj eller for lav	Kontakt service	Termostaten skal genstartes for at kunne fungere igen.

Kommunikationsfejlkode

Kommunikationsfejl	Nr.	Beskrivelse
Forkert SSID eller kodeord	C1	STA forsøger at oprette forbindelse til AP
Ingen IP-adresse	C2	STA – Der er oprettet forbindelse, endnu ingen IP-adresse, venter på konfigurationsdata.
Ingen internetforbindelse	C3	STA forbundet og har en IP-adresse fra DHCP-serveren.

6 Konfigurering

Download app

Download DEVIsmart™-appen fra App Store eller Google Play, eller på devismart.com.



Find Wi-Fi-navnet og kodeordet til Wi-Fi-netværket, som du vil forbinde din termostat/switch til. Hvis du er i tvivl, så kontakt din netværksadministrator eller internetudbyder.

Identificer din gulvfølertype (i kOhm).

Identificer den installerede effekt (i W) som angivet på etiketten på varmeelementet/udstyret.

Tænd for termostaten, og den vil vise “-” på displayet. Den er nu parat til opsætning ved hjælp af din iPhone eller Android-enhed.

Åbn DEVIsmart™-appen. Følg instruktionerne og opsætningsproceduren i appen.



DEVIreg™ Smart-indikation

DEVIreg™ Smart viser “-”, hvilket angiver, at enheden er tændt, men at den skal konfigureres.

7 Indstillinger

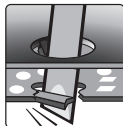
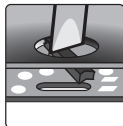
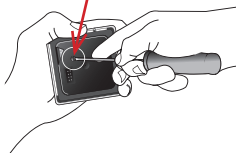


VIGTIGT UNDER OPSÆTNING AF TERMOSTATEN

Vælg, om der kun skal bruges en gulvføler eller en kombination af rum- og gulvføler.



Du kan også vælge "kun rum", men det kræver, at du skal bryde den lille plastforsegling og forseglingen i printkortet herunder bag på displaymodulet, f.eks. ved hjælp af en skrue-trækker. Nulstilling er påkrævet. Derefter kan du indstille den



maksimal gulvtemperatur til op til 45 °C. Derudover vil det være muligt kun at bruge den som rumføler. Men denne mulighed anbefales ikke pga. en øget risiko for overophedning af rummet.

VIGTIGT: Når termostaten bruges til styring af et gulvvarmeelement i forbindelse med et trægulv eller et lignende materiale, skal der altid anvendes en gulvføler, og den maksimale gulvtemperatur må ikke indstilles til mere end 35 °C.

Bemærk: Kontakt gulvleverandøren, før du ændrer den maksimale gulvtemperatur, og vær opmærksom på følgende:

- Gulvtemperaturen måles på det sted, hvor føleren er placeret.
- Temperaturen i bunden af et trægulv kan være op til 10 °C højere end i toppen.
- Gulvproducenter specificerer ofte den maksimale temperatur på gulvets overflade.

Termisk modstand [m²K/W]	Eksempler på gulvtyper	Oplysninger om kg/m³	Omtrentlig indstilling for at opnå en gulvtemperatur på 25 °C
0,05	8 mm HDF-base-ret laminat	> 800	28 °C
0,10	14 mm bøgeparket	650-800	31 °C
0,13	22 mm massive egeplanker	> 800	32 °C
< 0,17	Maks. egnet tæppetykkelse ved gulvvarme	iht. EN 1307	34 °C
0,18	22 mm massive fyrreplanker	450-650	35 °C

VIGTIGT UNDER OPSÆTNING AF SWITCHEN

For at bruge switch-funktionen kræver det, at du skal bryde de små forseglinger bag på displaymodulet, f.eks. ved hjælp af en skruetrækker, og følge samme procedure, som er beskrevet for termostaten.

8 Garanti

En produktgaranti på fem år gælder for:

- termostater: DEVlreg™ Smart.

Hvis du imod alle forventninger skulle komme ud for problemer med dit DEVI-produkt, skal du huske, at Danfoss tilbyder DEVIwarranty fra **købsdatoen** under følgende forudsætninger: Inden for garantiperioden tilbyder Danfoss et nyt tilsvarende produkt eller reparation af produktet, hvis produktet vurderes at være defekt som følge af konstruktionsfejl eller fejl i materialer eller forarbejdning. Reparation eller udskiftning.

Beslutningen om, hvorvidt der skal foretages reparation eller udskiftning, træffes udelukkende af Danfoss. Danfoss hæfter under ingen omstændigheder for driftstab eller følgeskader, hvilket, uden at være begrænset hertil, omfatter skader på ejendom eller yderligere forsyningsudgifter. Der bevilges ikke forlængelse af garantiperioden efter udførelse af reparationsarbejde.

Garantien er kun gyldig, hvis GARANTICERTIFIKATET udfyldes korrekt og i overensstemmelse med instruktionerne, og at fejlen uden unødigt forsinkelse anmeldes til installatøren eller forhandleren, og der fremvises et købsbevis. Vær opmærksom på, at GARANTICERTIFIKATET skal udfyldes, stemples og underskrives af den autoriserede installatør, der udfører installationen (installationsdatoen skal være anført). Når installationen er udført, skal GARANTICERTIFIKATET og købsdokumenterne (faktura, kvittering eller lignende) gemmes og opbevares i hele garantiperioden.

DEVIwarranty dækker ikke skader, der skyldes forkerte brugsbet-
ingelser, forkert installation eller installationer, der ikke er udført
af autoriserede elektrikere. Alt udført arbejde vil blive faktureret til
normal pris, hvis Danfoss skal inspicere eller udbedre fejl, der skyldes
nogen af ovenstående omstændigheder. DEVIwarranty omfatter ikke
produkter, der ikke er betalt i sin helhed. Danfoss vil til enhver tid svare
hurtigt og effektivt på alle klager og henvendelser fra vores kunder.

Garantien omfatter udtrykkeligt ikke krav, der går ud over oven-
stående vilkår.

Besøg www.devi.com for at læse garantien i sin helhed.
devi.danfoss.com/en/warranty/



GARANTICERTIFIKAT

DEVIwarranty gives til:

Adresse _____ Stempel _____

Købsdato _____

Produktets serienummer _____

Produkt _____ Art.-nr. _____

*Tilsluttet effekt [W] _____

Installationsdato og underskrift _____ Tilslutningsdato og underskrift _____

**Ikke obligatorisk*

9 Radioudstyrsdirektivet

FORENKLET EU-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING

Den forenkledede EU-overensstemmelseserklæring, der henvises til i artikel 10, stk. 9, lyder som følger:
Danfoss A/S erklærer hermed, at radioudstyrstypen, dvs. DEVlreg Smart, overholder Direktiv 2014/53/EU.

Hele teksten i EU-overensstemmelseserklæringen findes på følgende internetadresse: **devi.danfoss.com**

10 Bortskaffelsesanvisning



Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark

Danfoss A/S

DEVI • Salg Danmark • devl.dk • +49 69 8088 5400 • kundeservice.dk@danfoss.com

Enhver produktinformation, herunder, men ikke begrænset til, information om valg af produkt, dens applikation eller brug, produktdesign, vægt, dimensioner, kapacitet eller andre tekniske data i kataloger, beskrivelser, prospekter, annoncer m.v., og særlt om informationen er givet i skrift, mundtligt, elektronisk, online eller via download, er at betragte som orienterende, og er kun foretaget i det omfang, Danfoss udtrykkeligt henviser her til i tilbud eller ordrebekræftelse. Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer, videoer og andet materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden varsel at foretage ændringer i sine produkter, såfremt disse måske uden væsentligt at ændre produktens form eller funktion. Alle varemærker i dette materiale tilhører Danfoss A/S eller selskaber i Danfoss-koncernen. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.