



Installationshandbok

DEVIreg™ Smart

Intelligent elektronisk timertermostat eller timerbrytare med Wi-Fi-anslutning och app-styrning

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Innehåll

1	Inledning	2
2	Tekniska specifikationer.	4
3	Säkerhetsanvisningar	6
4	Monteringsanvisningar	8
5	Displaysymboler.	13
6	Konfigurering	19
7	Inställningar	20
8	Garanti	23
9	Direktivet om radioutrustning.	26
10	Anvisningar för avfallshantering	27

1 Inledning

DEVireg™ Smart är en elektronisk, programmerbar timertermostat som används för att reglera elektriska golvvärmeelement. Termostaten är endast avsedd för fasta installationer och den kan användas både för direkt uppvärmning av hela rum och för komfortuppvärmning av golv. Termostaten har bland annat följande funktioner/egenskaper:

- Pekskärm med belysning.
- Menysystem som gör termostaten enkel att programmera och använda (kräver en app).

- Installationsguide med särskilda inställningar baserat på typ av rum/golv (kräver en app).
- Stöd för flera ramsystem.
- Kompatibilitet med flera NTC-givare från tredje part.
- Termostatens inställningar kan anges före installationen och importeras till termostaten med hjälp av en webbgenererad kod (för DEVlreg™ Touch), eller kopieras från en annan termostat i en jämförbar installation. Ett exempel är DEVlreg™ Touch-termostaterna.
- Smart åtkomst via app till termostatens inställningar efter installationen för enkel åtkomst, konfiguration och felsökning på distans. Termostaten/timern uppdateras löpande med den senaste programvaruversionen.
- DEVlreg™ Smart kan användas som strömbrytare för system som slås till/från

Anslutningar:


- Tio smarta enheter (t.ex. smartphones och surfplattor) kan anslutas till en termostat/brytare.
- Två smarta enheter kan vara anslutna samtidigt till termostaten/brytaren.

DEVIREG™ SMART KRÄVER ETT FUNGERANDE trådlöst nätverk.

Mer information om produkten hittar du på: devismart.com

2 Tekniska specifikationer

Spänning	220–240 V~, 50/60 Hz
Elförbrukning i vänteläge	Max. 0,40 W
Relä: Resistiv belastning Induktiv belastning	Max. 16 A / 3 680 W vid 230 V Max. 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Frekvensområde:	2,4 - 2,483.5 GHz
Maximal effekt:	< 20 dBm
Givarenheter*	NTC 6,8 kOhm vid 25 °C NTC 10 kOhm vid 25 °C NTC 12 kOhm vid 25 °C NTC 15 kOhm vid 25 °C (standard) NTC 33 kOhm vid 25 °C NTC 47 kOhm vid 25 °C
Avkänningsvärden*: (Standard NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm
Styrning*	Pulsbreddsmodulering (PWM)
Omgivningstemperatur	0 till 30 °C

Frostskyddstemperatur*	5 till 9 °C (standard 5 °C)
Temperaturområde*	Rumstemperatur: 5 till 35 °C. Golvtemperatur: 5 till 45 °C. Max. golv: 20 till 35 °C (om plomberingen bryts, upp till 45 °C). Min. golv: 10 till 35 °C, endast med en kombination av rums- och golvgivare.
Övervakning av givarfel*	Termostaten har en inbyggd övervakningskrets som stänger av värmen om givaren kopplas från eller kortsluts.
Timerfunktioner	Två perioder per dag för DEVIweb™. Fem perioder per dag för DEVIsmart-appen. Alla inställningar för klockslag, datum och schema uppdateras från molnet. Timern kan ställas in i steg om 30 minuter.
Kabelspecifikation, max.	1 x 4 mm ²
Kultrycktest, temperatur	75 °C
Föroreningsgrad	2 (hemmabruk)
Styrenhet	1C
Programvaruklass	A
Förvaringstemperatur	-20 till +65 °C
IP-klass	21
Skyddsklass	Klass II – 

Dimensions	85 x 85 x 20-24 mm (in-wall depth: 22 mm)
Weight	127 g

** inte relevant för brytarfunktionen*

Vad gäller elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet uppfyller produkten kraven i SS-EN/IEC-standarden "Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk":

- SS-EN/IEC 60730-1 (allmänt)
- SS-EN/IEC 60730-2-7 (timer)
- SS-EN/IEC 60730-2-9 (termostater)

3 Säkerhetsanvisningar

Se till att strömförsörjningen till termostaten/brytaren stängs av innan du installerar den.

Viktigt: Om termostaten används för att reglera golvvärmeelement i anslutning till ett trägolv eller liknande material måste du alltid använda dig av en golvgivare, och du får aldrig ställa in en maxtemperatur som överstiger 35 °C för golvet.

Observera även följande:

- Termostaten/brytaren måste installeras av en behörig och kvalificerad installatör, i enlighet med gällande lokala regler.

- Termostaten/brytaren måste anslutas till strömkällan via en allpolig brytare.
- Anslut alltid termostaten/brytaren till en kontinuerlig strömförsörjning.
- Utsätt inte termostaten/brytaren för fukt, vatten, damm eller hög värme.
- Termostaten/brytaren kan användas av barn från 8 år och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller personer med bristande kunskaper om produkten, förutsatt att de hålls under uppsikt eller fått instruktioner av en person som ansvarar för deras säkerhet om hur enheten ska användas på ett säkert sätt och är medvetna om skaderiskerna.
- DEVlreg™ Smart kan anpassas för att fungera som en till/från-brytare med timer genom att hämta ny programvara som innehåller den nya funktionen.
- Barn bör hållas under uppsikt för att försäkra att de inte leker med termostaten/brytaren.
- Brytaren är utformad för permanent användning.
- Ej avsedd för lysrör eller glödlampor av gammal typ (glödtråd).
- Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Det kan ta upp till en timme att uppdatera enheten till en timerbrytare. Det tar ungefär lika lång tid att återställa enheten till att bara vara en termostad.

4 Monteringsanvisningar

Observera följande riktlinjer för placeringen:



Placera termostaten på en lämplig höjd på väggen (vanligtvis 80–170 cm). Brytaren kan placeras på valfri lämplig plats på väggen.



Termostaten/brytaren får inte installeras i våtrum. Termostaten/brytaren måste placeras utanför zon 2. Använd den i ett intilliggande rum, och använd endast golvgivare. Montera alltid termostaten/brytaren i enlighet med gällande lokala IP-klassregler.



Placera inte termostaten på insidan av en dåligt isolerad yttervägg.



Termostaten ska alltid monteras på minst 50 cm avstånd från fönster och dörrar (på grund av draget) om regleringen utförs i golv- och rumsläge eller enbart rumsläge.

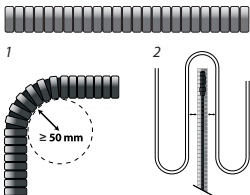


Placera inte termostaten så att den utsätts för direkt solljus.



Att observera för termostat: En golvgivare rekommenderas för alla golvvärmeinstallationer, och är **obligatoriskt** under tunna mattor och trägolv för att minska risken för att golvet ska överhettas.

- Placera golvgivaren i ett skyddande installationsplaströr på en lämplig plats i golvkonstruktionen, där röret varken exponeras för solljus eller drag från dörröppningar.
- Installationsröret ska sitta mitt emellan två värmekablar och på minst 2 cm avstånd från respektive slinga.
- Installationsröret ska löpa i jämnhöjd med golvytan – försänk det vid behov och om det är möjligt.
- Dra installationsröret till kopplingsdosan.
- Installationsrörets böjradie måste vara minst 50 mm.

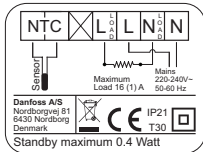


Följ nedanstående steg för att montera termostaten/brytaren:

1. Packa upp termostaten/brytaren.

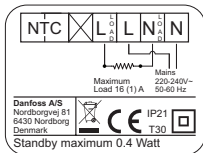
2.1. Anslut termostaten enligt kopplingsschemat.

Värmekabelns skärm måste anslutas till strömförsörjningskabelns jordledare med hjälp av en separat anslutning.



Obs! Montera alltid golvgivaren i ett installationsrör i golvet.

2.2. Anslut brytaren enligt kopplingsschemat.



3. Sätt fast termostaten/brytaren ordentligt i en infälld eller utanpåliggande dosa genom att skruva fast skruvarna genom hålen på termostaten/brytarens bägge sidor.

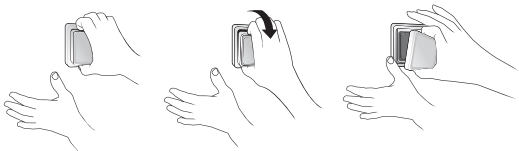
4. Sätt dit ramen innan framdelen sätts fast vid snäpplåsen/underdelen.
5. Klicka fast den främre delen av modulen på plats. Var försiktig så att inga kontakter böjs. Tryck försiktigt tills ramen sitter tätt mot gummipackningen.



Viktigt: Tryck INTE i mitten av displayrutan.

Vid montering och återmontering av termostaten/brytaren.

Stick in fingrarna bakom ovansidan på framdelen och dra den mot dig tills den lossnar från snäppfästet:



Termostaten/brytaren ska till en början vara ansluten till strömförsörjningen i minst 15 timmar så att batterierna laddas helt.

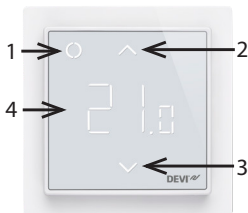
Alla andra inställningar sparas permanent.

5 Displaysymboler

Termostatens framdel innehåller pekskärmen och all styrelektronik.

På pekskärmen visas termostatens/brytarens aktuella status och bekräftelse på användarens knapptryckningar. På pekskärmen finns knappar, siffror och symboler.

Termostaten



Brytare



Nr.	Typ	Beskrivning
1	Knapp/symbol	Kontrollknapp
2	Knapp/symbol	Pilknapp upp
3	Knapp/symbol	Pilknapp ned
4	Symbol	Termostاتفunktion: 3 siffror med kommaavgränsare för temperaturvisning. Timerbrytare: Texten On/Off.

Symboler

Indikation	Läge/status	Beskrivning
Blå – blinkar	Åtkomstpunktsläge	Termostat/brytare klar för inställning
Blå	Åtkomstpunktsläge	Smartphone direktansluten till termostat/brytare för inställning
Röd – blinkar	Felstatus	Visar felkod
Röd – blinkar långsamt	Aktivt läge	Visar att golvvärmen är på (relä på)
Grön – fast sken	Aktivt läge	Termostaten/brytaren är aktiv och ansluten till trådlöst nätverk (relä av)

Grön – blinkar	Aktivt läge och åtkomstpunktsläge	Termostat/brytare inväntar bekräftelse på åtgärd
Pilar – blinkar snabbt vid beröring	Aktivt läge	Säkerhetslås på

Åtgärder som vidtas direkt på termostaten

Funktion	Knapp	Beskrivning
Slå på termostat/brytare	1. Tryck på valfri knapp 2. Tryck på kontrollknappen (1)	Termostaten/brytaren startar och visar temperaturen eller On/Off-läge
Stänga av termostat/brytare	1. Tryck på valfri knapp 2. Håll in kontrollknappen (1)	Displayen på termostaten/brytaren tänds Nedräkning visas och termostaten/brytaren stängs av
Ändra börvärde	Upp (2)	Ignorera timer och slå på/tillfälligt börvärde
	Ned (3)	Ignorera timer och stäng av/tillfälligt börvärde

Frostskydd	Håll in kontrollknappen (1) i en sekund	Stänga av frostskyddet
Säkerhetslås	Håll in båda pilknapparna upp (2) och ned (3) i tre sekunder	Aktivera/stänga av säkerhetslåset
Återställning till fabriksinställningar	Håll in kontrollknappen (1) och pilknapp upp (2) i fem sekunder Tryck på kontrollknappen (1) igen för att bekräfta	Aktiverar statusläget för återställning av fabriksinställningar
Läget Borta	Håll in kontrollknappen (1) i en sekund för att stänga av semesterläget	Aktivera/stänga av semesterläget

Felkoder

När ett fel uppstår och åtgärdas måste termostaten ibland startas om för att uppvärmningen ska aktiveras igen.

Feltyp	Nr.	Beskrivning	Lösning	Lösning
Golvgivare frånkopplad	E1	Anslutning till givare förlorad	Kontakta service	Termostaten måste startas om.
Golvgivaren har kortslutits	E2	Givare kortsluten	Kontakta service	Termostaten måste startas om.
Överhettad termostat	E3	Termostaten är överhettad och värmen avstängd	Vänta tills termostaten har svalnat	Termostaten behöver inte startas om, uppvärmningen startas när temperaturen har sjunkit
Oåterkalibrerligt fel	E4	Felaktiga värden/kontaktproblem	Kontakta service	Kontrollera att termostat sitter monterad korrekt. Demontera och återmontera, se sidan 12

Felkoder för kommunikation

Kommunikationsfel	Nr.	Beskrivning
Fel SSID, lösenord eller Wi-Fi inställningar	C1	Termostaten försöker ansluta till åtkomstpunkten, kontrollera inställningarna.
Ingen IP-adress	C2	STA – anslutning krävs, ingen IP ännu, inväntar konfigurationsdata.
Ingen internetanslutning	C3	STA ansluten och har tilldelats IP av DHCP-server.

6 Konfigurering

Hämta appen

Hämta appen DEVlsmart™ från App Store eller Google Play, eller från devismart.com.



Leta upp namnet och lösenordet för det trådlösa nätverk du vill ansluta din termostat/brytare till. Om du undrar över något kan du kontakta din nätverksadministratör eller internetleverantör.

Identifiera din golvgivartyp (i kOhm).

Identifiera din installerade effekt (i W) via etiketten på värmeelementet/utrustningen.

Sätt på termostaten. "-/-" visas i displayen.

Därefter kan du konfigurera den med hjälp av din iPhone- eller Android-enhet.

Starta DEVlsmart™-appen. Följ instruktionerna och ställ in flödet i appen.



Indikering på DEVlreg™ Smart

På DEVlreg™ Smart visas "-/-" vilket innebär att strömmen är PÅ, och att enheten måste konfigureras.

7 Inställningar

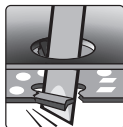
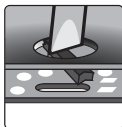
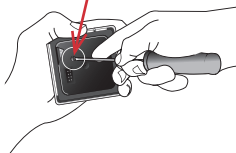


VIKTIGT UNDER INSTÄLLNING AV TERMOSTATEN

Välj om endast en golvgivare eller en kombination av rums- och golvgivare ska användas.



Ett läge för endast rum finns också tillgängligt, men då måste du bryta den lilla plastplomberingen och plomberingen på kretskortet inuti. Du gör detta på displaymodulens baksida, t. ex. med hjälp av en skruvmejsel. Du måste sedan



återställa enheten. Därefter kan du ställa in maxtemperaturer på upp till 45 °C. Då går det även att använda endast en rumsgivare. Det här är dock inte något alternativ som vi rekommenderar, eftersom det ökar risken för att golvet överhettas.

VIKTIGT! Om termostaten används för att reglera golvvärmeelement i anslutning till ett trägolv eller liknande material måste du alltid använda dig av en golvgivare, och du får aldrig ställa in en maxtemperatur som överstiger 35 °C för golvet.

Obs! Kontakta golvleverantören innan du ändrar maxtemperaturen för golvet. Tänk också på följande:

- Golvtemperaturen mäts där givaren är placerad.
- Temperaturen på undersidan av ett trägolv kan vara upp till 10 °C högre än golvets ovansida.
- Golvtilverkare specificerar ofta maxtemperaturen för golvytan – alltså ovansidan.

Termiskt motstånd [m²K/W]	Exempel på golv	Detaljer kg/m³	Ungefärlig inställning för 25 °C golvtemperatur
0,05	8 mm HDF-base-rat laminatgolv	> 800	28 °C
0,10	14 mm bokparkett	650–800	31 °C
0,13	22 mm massivt ekplanksgolv	> 800	32 °C
< 0,17	Maximal mattjocklek som lämpar sig för golvvärme	Enligt SS-EN 1307	34 °C
0,18	22 mm massivt furuplanksgolv	450–650	35 °C

VIKTIGT VID INSTÄLLNING AV BRYTARE

För att kunna använda brytarfunktionen måste du bryta de små plomberingarna på baksidan av displaymodulen, t.ex. med en skruvmejsel, på samma sätt som redan beskrivits för termostaten.

8 Garanti

En produktgaranti på 5 år gäller för:

- termostater: DEVIreg™ Smart.

Om det mot förmodan skulle uppstå problem med din DEVI-produkt, erbjuder DEVI garantin DEVIwarranty som gäller från **inköpsdatum** med nedanstående villkor: Om produkten går sönder under garantitiden på grund av bristfällig konstruktion, materialfel eller tillverkningsfel ersätter Danfoss produkten med en ny, likvärdig produkt eller reparerar den trasiga produkten. Reparation eller byte.

Det är Danfoss som efter eget gottfinnande beslutar om produkten ska repareras eller bytas ut. Danfoss fransäger sig allt ansvar för skador till följd av användning av produkterna, inklusive, men inte begränsat till, skador på egendom och extra driftkostnader. Ingen förlängning av garantiperioden beviljas efter utförda reparationer.

Garantin gäller bara om GARANTIBEVISET är korrekt ifyllt enligt anvisningarna och om köparen meddelar installatören eller säljaren om felet utan oskäligt dröjsmål. Köparen ska dessutom kunna visa upp sitt inköpskvitto för att garantin ska gälla. Observera att GARANTIBEVISET måste fyllas i, stämplas och skrivas under av den behöriga installatör som utför installationen (installationsdatum måste anges). När installationen har utförts ska GARANTIBEVISET och inköpsdokumenten (faktura, kvitto eller liknande) behållas under hela garantitiden.

DEVlarranty täcker inte skador som orsakats av felaktig användning eller installation, eller om installationen har utförts av en obehörig elektriker. Om Danfoss måste inspektera eller reparera fel som uppstått på grund av ovanstående fakturerar Danfoss kunden för hela arbetskostnaden. DEVlarranty omfattar inte produkter som inte är fullt betalda. Danfoss ger alltid snabba svar på kundernas klagomål och frågor.

Garantin omfattar inte anspråk som går utanför ovanstående villkor.

Hela garantitexten finns på **www.devi.com**.

devi.danfoss.com/en/warranty/



GARANTIBEVIS

DEVIwarranty är utfärdad till:

Stämpel

Adress

Inköpsdatum

Produktens
serienummer

Produkt

Art.nr

*Ansluten
utgång [W]

Installationsdatum
och underskrift

Anslutningsdatum
och underskrift

**Ej obligatoriskt*

9 Direktivet om radioutrustning

FÖRENKLAD EU-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Den förenklade EU-deklarationen om överensstämmelse som omnämns i artikel 10.9 ska tillhandahållas enligt följande:

Danfoss A/S försäkrar härmed att radioutrustningstypen, dvs. DEVlreg Smart, överensstämmer med direktivet 2014/53/EU.

EU-försäkran om överensstämmelse finns att läsa i sin helhet på följande webbadress:

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

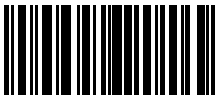
10 Anvisningar för avfallshantering



Denna symbol på produkten anger att den inte får slängas som hushållsavfall.

Den ska lämnas in till lämplig insamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

- Kassera produkten på godkända platser.
- Följ alla lagar och bestämmelser.



8096262

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark

Danfoss AB
DEVI • devl.se • +46 10 88 87 400 • kundservice.se@danfoss.com

All information, inklusive men inte begränsat till information om val av produkt, produktens tillämpning eller användning, konstruktion, vikt, mått, kapacitet eller andra tekniska data i produkthandböcker, katalogbeskrivningar, annonser o.s.v., och oavsett om dessa är handskriftliga, skriftliga, muntliga, elektroniska, online eller via nedladdning, ska betraktas som informativ och är endast bindande om och i den utsträckning uttryckliga hänvisningar görs i en offert eller orderbekräftelse. Danfoss ansvarar inte för eventuella fel i kataloger, broschyren, videor och annat material. Danfoss förbehåller sig rätten att ändra sina produkter utan föregående meddelande. Detta gäller även produkter som redan är beställda under förutsättning att sådana ändringar kan göras utan att efterföljande ändringar krävs i redan överenskomna specifikationer. Alla varumärken i detta material ägs av Danfoss A/S eller Danfoss-koncernens företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.