NO

Installasjonsveiledning

DEVIreg™ Solo (svart)

Energieffektiv programmerbar innendørs termostat

DEVI by Danfoss

Make it easy, **make it DEVI**



Innholdsfortegnelse

1 **Innledning** 4
2 **Innhold i esken** 5
3 **Installasjonsveiledning** 7
3.1 Plassering av termostat 7
3.2 Gulvføler og gulvkonstruksjoner 10
3.3 Kabelforbindelse 12
3.4 Termostatinstallasjon 14
4 **Brukerveiledning** 17
5 **Tekniske spesifikasjoner** 25
6 **Samsvar med standarder** 27
7 **Sikkerhetsanvisninger** 28
8 **Ecodesign data** 30
9 **Garanti** 34
10 **Instruksjon for kassering** 37

1 Innledning

DEVIreg™ Solo er en termostat for bruk med elektrisk gulvvarme. Termostaten har flere kontrollmoduser: Gulv, Rom + Gulv, kun Rom* og Effektregulering*. Termostaten har pulsbreddemodulering, som gir en effektiv måte å kontrollere det elektriske gulvvarmesystemet på.

**Kun tilgjengelig for betonggulvkonstruksjon med flisgulv!*

Termostaten er spesielt designet for veggmontering i standard EU-bokser, i og på veggen, og kan brukes til å kontrollere total oppvarming samt komfortoppvarming av rommet. Termostaten passer i rammesystemer med 55x55mm åpning.

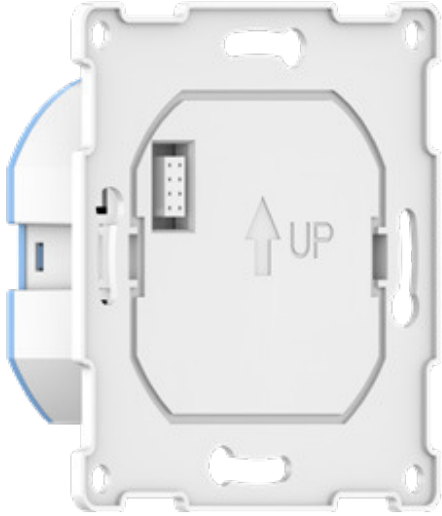
Termostaten har blant annet følgende funksjoner og fordeler:

- ECO-design LOT20-samsvar.
- Fargeskjerm med berøringsfunksjon.
- Brukervennlig **alt-i-ett-oppsett** fra termostaten.
- Kompatibel med flere NTC-sensorer fra tredjeparter.
- Støtte for 55x55 mm rammesystemer.
- Manuell kalibrering av sensortemperatur.
- Helt frittstående drift – ingen mobilapper, ingen avhengighet av tilkobling.

2 Innhold i esken



Frontdisplay på termostaten



Strømforsyning



Ramme, 55 x 55 mm



Gulvsensor,
DEVI 15 kOhm @ 25 °C, 3 m



Installasjonsveiledning

Før du begynner installasjonen, må du kontrollere at alle følgende deler er inkludert i esken:

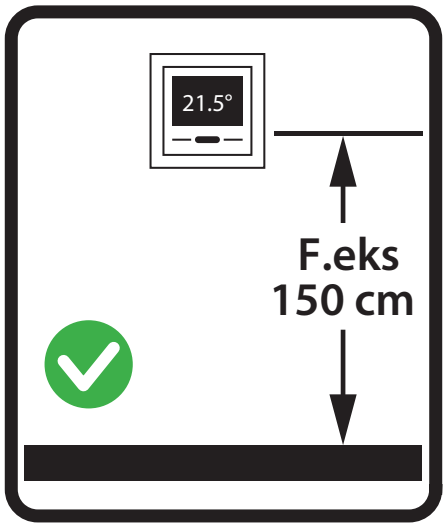
1. Frontdisplay til termostaten, 1 stk.
2. Strømforsyning, 1 stk.
3. Ramme 55x55 mm, 1 stk.
4. Gulvføler, DEVI 15 kOhm @ 25 °C, 3 m
5. Installasjonsveiledning, 1 stk.

Merk Hvis noen deler mangler eller er skadet, må du kontakte kundestøtte før installasjon.

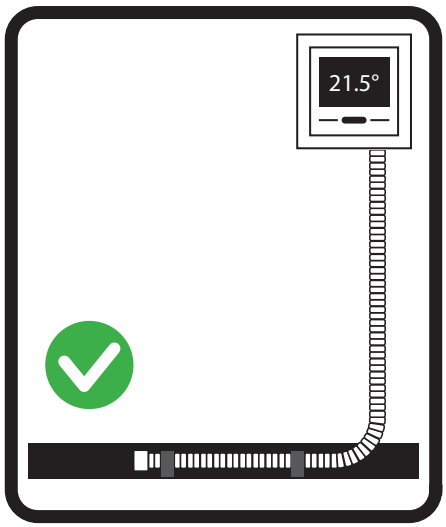
3 Installasjonsveiledning

3.1 Plassering av termostat

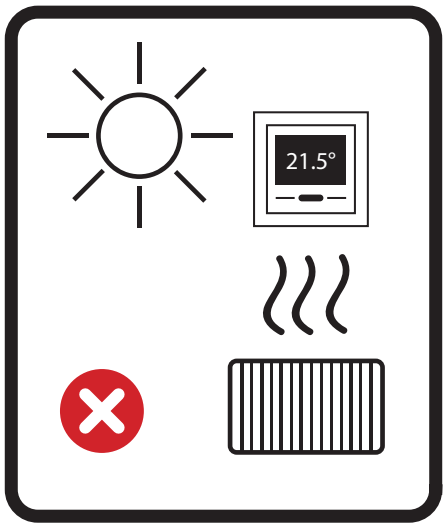
Installer termostaten på veggen i passende høyde. Vanligvis ca 150 cm om den er plassert alene.



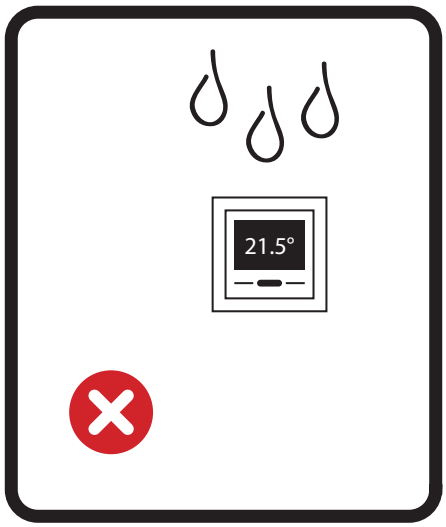
Det anbefales alltid å installere en gulvføler, det er **OBLIGATORISK** for gulvkonstruksjoner **av tre** eller lignende materialer.



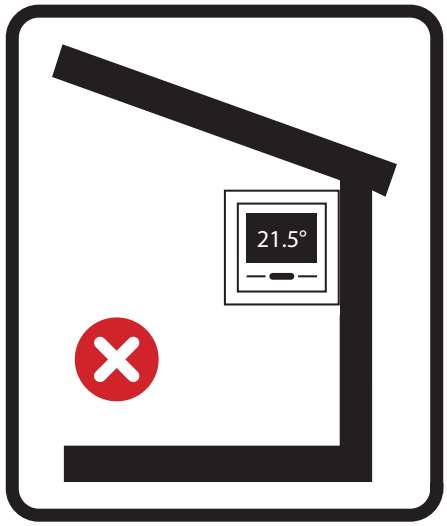
IKKE plasser termostaten på et sted hvor den utsettes for direkte sollys eller varmeapparater.



IKKE installer termostaten i direkte våtrom (sone 0, 1 og 2). Følg alltid lokale forskrifter angående IP-klasser. Dette betyr ikke at termostatene ikke kan installeres på baderom.



IKKE plasser termostaten på innsiden av en dårlig isolert yttervegg.

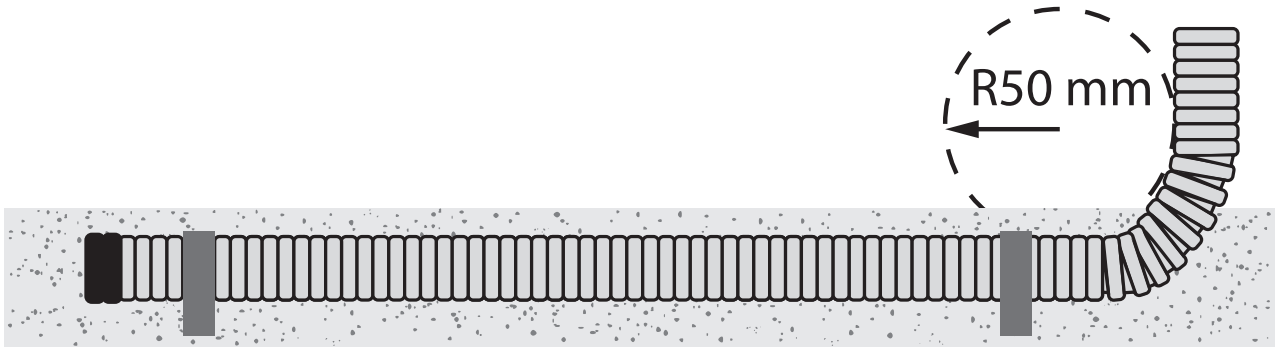


IKKE installer termostaten nærmere enn 50 cm fra vinduer og dører.

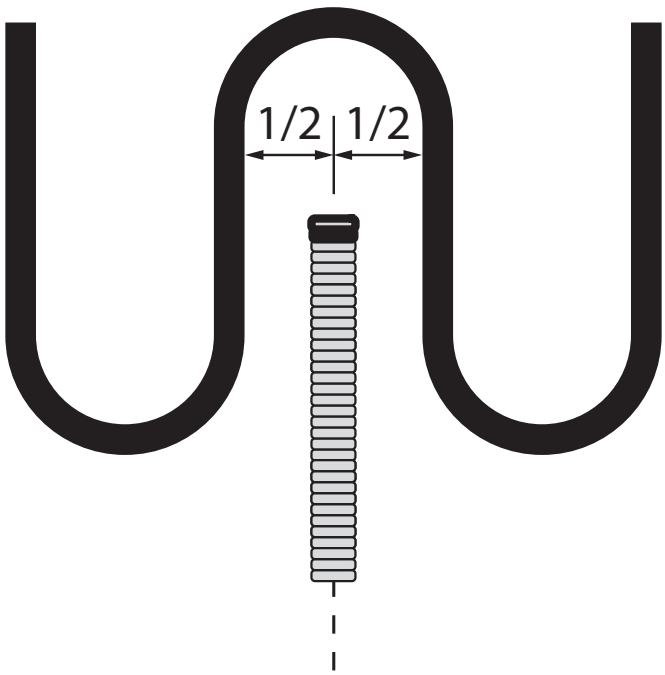


3.2 Gulvføler og gulvkonstruksjoner

Sett gulvføleren inn i rørledningen og lukk enden. Bøyeradiusen til rørledningen må være >50 mm.

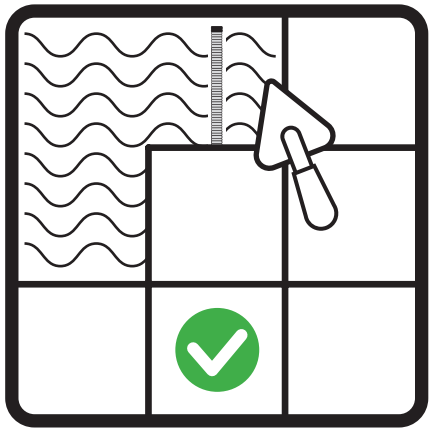


Sørg for at gulvføleren er plassert midt mellom de to varmekablene på samme nivå.

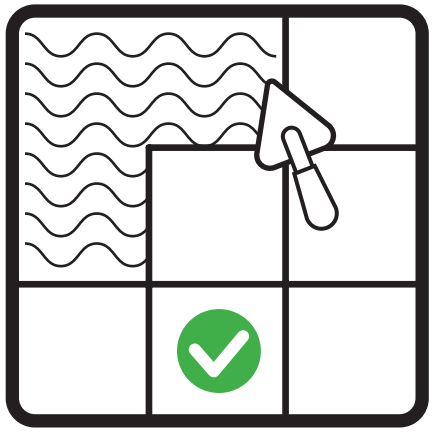


Bruk ALLTID gulvføleren til gulvkonstruksjoner av tre eller lignende materialer!

Betonggulvkonstruksjoner

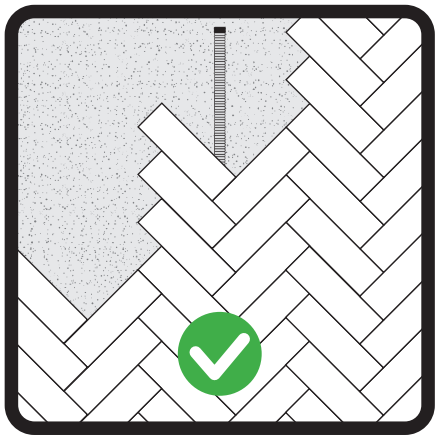


Temperaturregulering

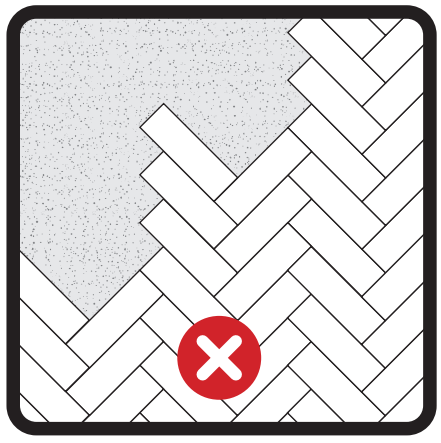


Effektregulering

Gulvkonstruksjoner av tre



Temperaturregulering



Effektregulering

Bruk ALLTID gulvføleren til gulvkonstruksjoner av tre eller lignende materialer!

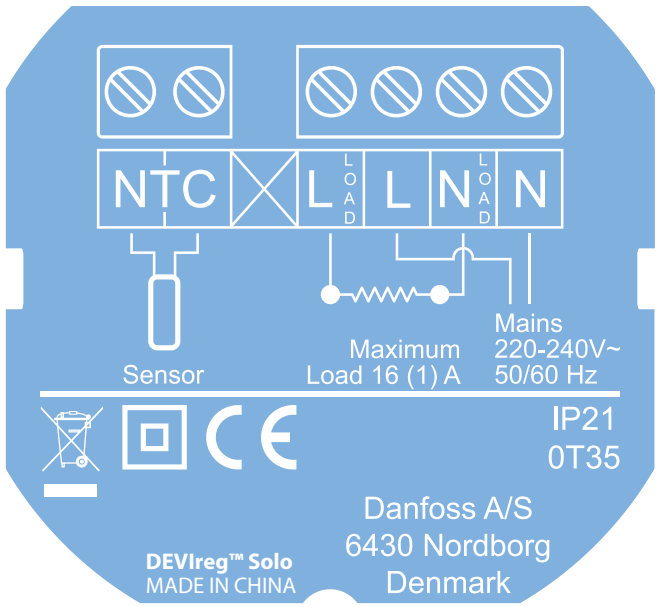
3.3 Kabelforbindelse

Sørg for at strømkretsen er strømløs, slå av forrankoblet vern.

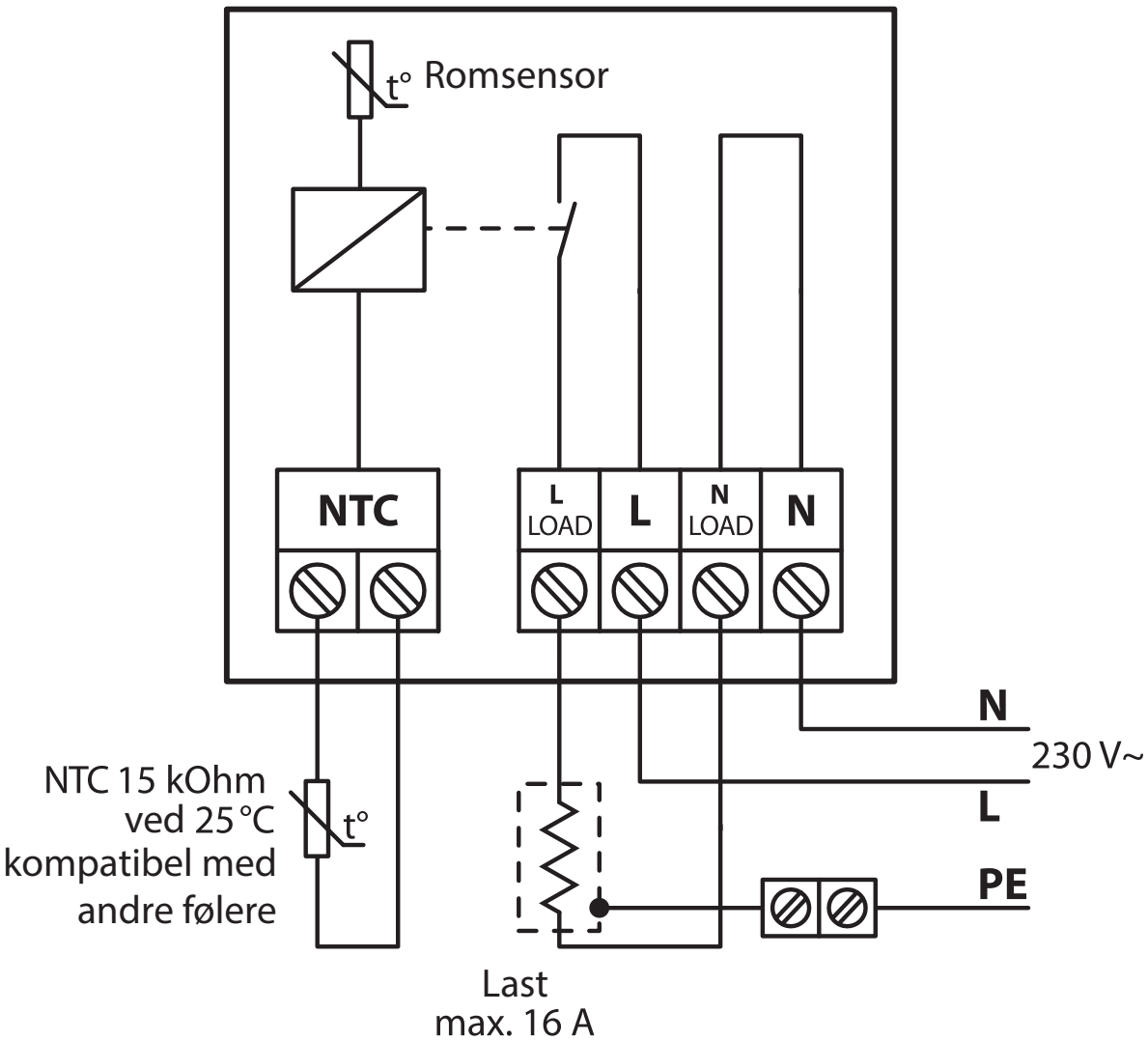
Koble ledningene i henhold til koblingsskjemaet på baksiden av termostatens strømforsyning.



Sørg for at klemmene er godt festet og at ledningene er godt tilkoblet.



Skjermen/jordledningen fra det elektriske varmeelementet må kobles til jordledningen fra strømforsyningen med en separat tilkobling.

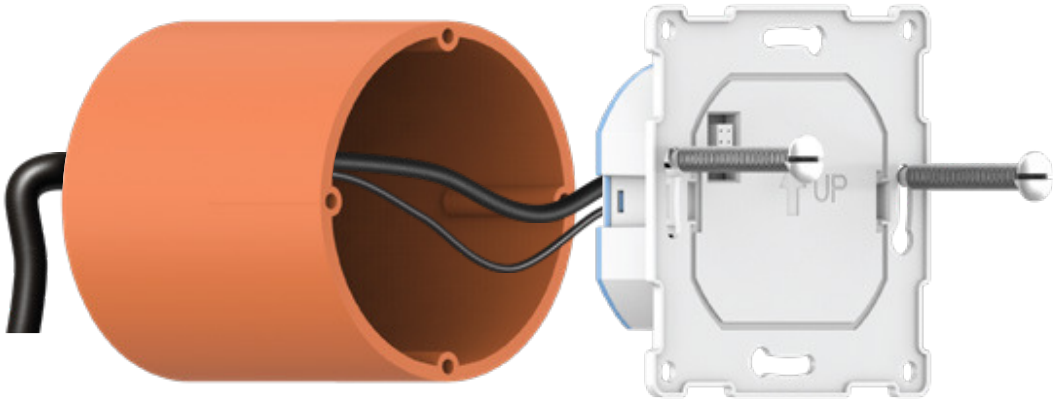


Etter at den elektriske installasjonen er fullført, slå på sikring.

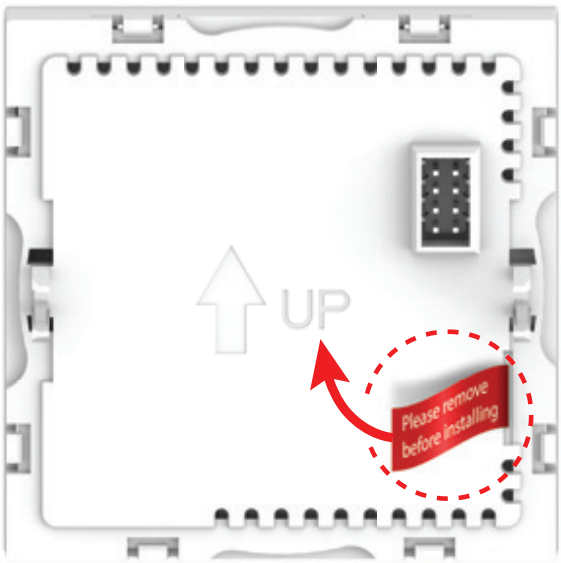
3.4 Termostatinstallasjon

Monter termostatens strømforsyning til veggboksen ved hjelp av skruer i minst to av de merkede hullene på strømforsyningsenheten. Sørg for at alle polbrytere er slått av og at det ikke er strøm.

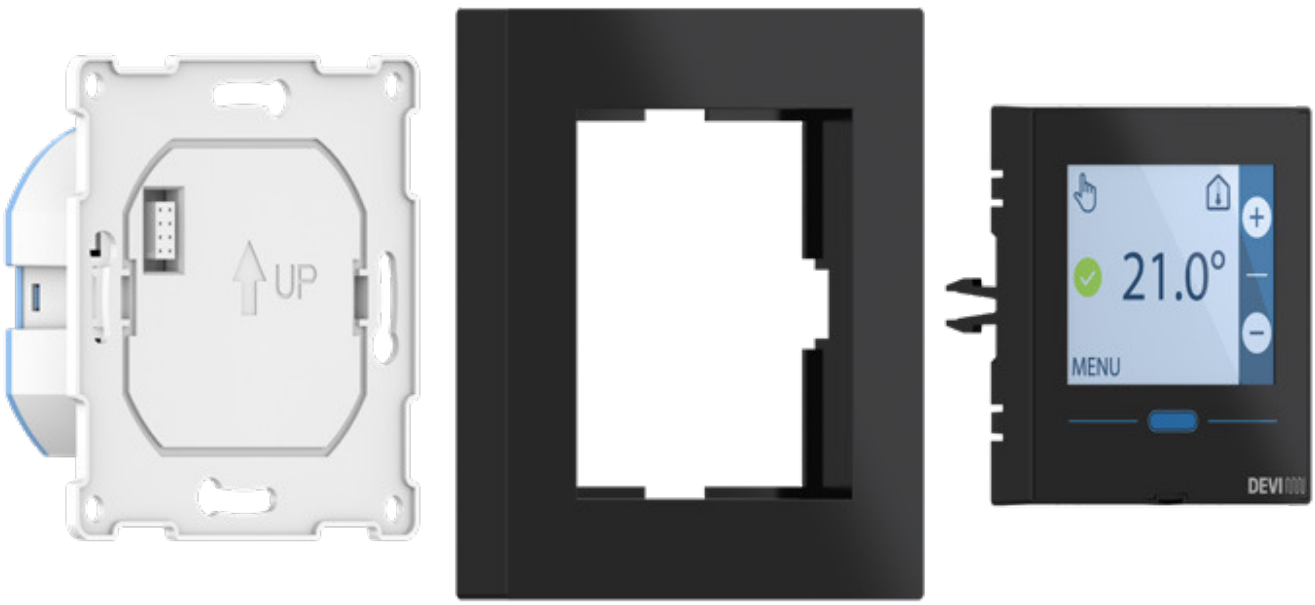
Merk Plasser termostaten i henhold til opp-pilen.



Fjern plasten på baksiden av frontdisplayet for å aktivere batteribackup-funksjonen.



Fest frontdisplayet til rammen. Fest deretter disse to delene til strømforsyningen, og trykk lett til alle delene sitter godt fast.



Den monterte termostaten med alle delene ser ut som på bildet nedenfor.



For å fjerne frontdisplayet, bruk et smalt verktøy, sett det inn i sporet på undersiden av fronten og vipp verktøyet nedover.



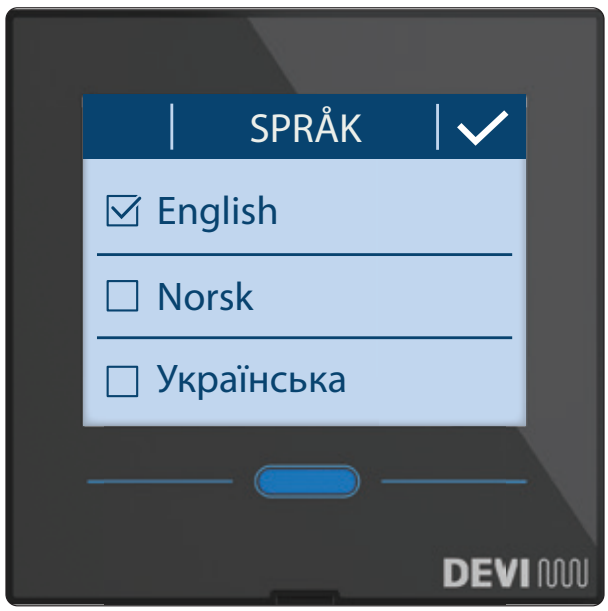
4 Brukerveiledning

Termostaten er nå klar til bruk. Følg instruksjonene på skjermen for å konfigurere den når termostaten aktiveres for første gang.

Under **velkomstskjermen** sjekker termostaten systemet for feil. Hvis det oppstår feil, se siden FEIL.



1. **SPRÅK** Velg et språk fra listen og klikk på knappen ✓ i øvre høyre hjørne for å bekrefte.



2. TID Trykk på timer/minutter og bruk < og > for å stille inn tiden. Trykk ✓ for å bekrefte.



3. DATO Trykk på henholdsvis dag, måned og år, og still inn datoen ved hjelp av < > . Trykk ✓ for å bekrefte.



4. **OPPSTART MENY** I OPPSETT -menyen trykker du på ✓ for å begynne programmeringen. Du kan alltid trykke på ⓘ knappen for å lese mer om hver funksjon.



5. **GULVTYPE** Bruk ‹ og › for å velge gulvtype. Trykk ✓ for å bekrefte.

Merk: Bruk ALLTID en gulvtemperaturføler for gulvkonstruksjoner av tre eller lignende materialer!

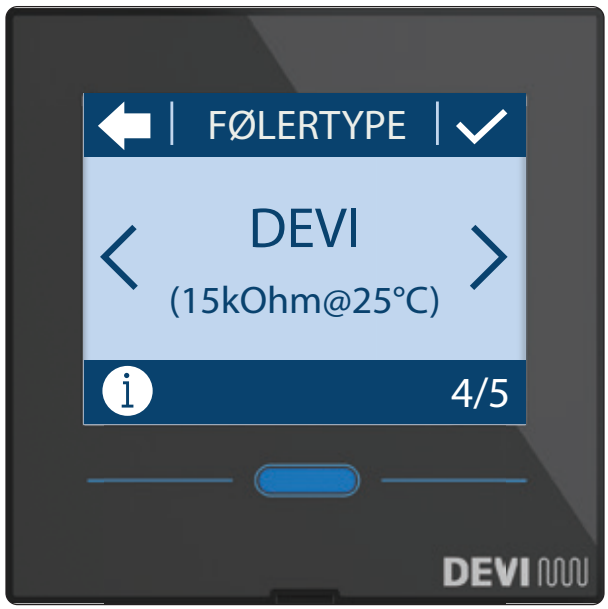


6. **REGULERING** Bruk < og > for å velge om du kun vil bruke gulvføler eller en kombinasjon av rom- og gulvføler. Trykk ✓ for å bekrefte.

Merk: Alternativene Rom og Effektregulering blir tilgjengelige hvis gulvføleren ikke er tilkoblet og gulvtypen er Fliser.



7. **GULVFØLERTYPE** Bruk < og > til å velge den installerte gulvføler-typen. Følerens motstanden og tilhørende temperatur vises i parentes. Trykk ✓ for å bekrefte.



8. EFFEKT Bruk < og > til å velge den nærmeste effektstørrelsen til varmeelementene. Trykk ✓ for å bekrefte.



9. INSTALASJONEN er fullført.
Nå er grunninnstillingen fullført, og det er to alternativer: vis symboldefinisjonene på skjermen eller gå direkte til startskjermen.



SYMBOLDEFINISJON

Definisjoner av skjermikoner finner du også når som helst under Innstillinger/Info-menyen.



STARTSKJERM

Alle ikonene på startskjermen er **klikkbare**, og et popup-vindu med informasjon vises.



HURTIG TILGANG

Den blå berøringsknappen kan brukes for rask tilgang til viktige funksjoner, for å gå tilbake til startskjermen eller for å tilbakestille til fabrikkinnstillingene.



FABRIKKSTILBAKESTILLING

For å utføre en tilbakestilling til fabrikkinnstillingene, trykk og hold berøringsknappen inne i 5 sekunder.

Etter 5 sekunders nedtelling tilbakestilles alle innstillinger unntatt:

Driftstid (timer)

Relé PÅ (timer)

Relé PÅ (skift)



For mer informasjon, se **brukerhåndboken**

DEVIreg™ Solo **virtuelt brukergrensesnitt**. Her kan du selv se hvor smart og enkelt DEVIreg™ Solo er.

5 Tekniske spesifikasjoner

Driftsspenning	220–240 V~, 50/60 Hz
Strømforbruk i standby, maks	1 W
Kontakttype: - Resistiv belastning - Induktiv belastning	 16 A / 3680 W @ 230 V Cos φ = 0,3 maks. 1 A
Skjermtype:	2" LCD-berøringsskjerm i farger 240x320 oppløsning
Gulvføler	NTC 15 kΩ @ 25 °C, 3 m. (standard)* NTC 6,8 kΩ @ 25 °C, NTC 10 kΩ @ 25 °C, NTC 12 kΩ @ 25 °C, NTC 33 kΩ @ 25 °C, NTC 47 kΩ @ 25 °C
Kontroll	PWM (pulsbreddemodulering)
Temperaturområde	Romtemperatur: 5 °C til 35 °C Gulvtemperatur: 5 °Ctil 35 °C
Omgivelsestemperatur	0 °C til 35 °C
Frostbeskyttelse	4 °Ctil 9 °C(standardverdi 5 °C)
IP-klasse	21
Beskyttelsesklasse	Klasse II - ⧈

Maksimal kabelstørrelse	1 x 4 mm² eller 2 x 2,5 mm²
Type kontroller	1B
Programvareklasse	A
Forurensningsgrad	II (Husholdningsbruk)
Overspenningskategori	III (4000 V)
Temperatur for kule trykktest	75 °C
Lagringstemperatur	-25 °C til 60 °C, 90 % RH ikke-kondenserende
Batteritype eller navn	Mangan-litium-knappcellebatteri, CR1220
Batteriets reservetid, min.	60 dager
Dimensjoner	85 mm x 85 mm x 32 mm (i veggdybde: 22 mm)
Vekt	160 g

Merk: Enheten skal beskyttes av en ekstern overstrømsverninnretning som ikke overstiger 16 A. Installasjonen skal utføres i samsvar med lokale forskrifter.

6 Samsvar med standarder

Elektrisk sikkerhet, elektromagnetisk kompatibilitet og radioaspekter for dette produktet er dekket av samsvar med følgende relevante standarder:

- EN/IEC 60730-1 (generelt)
- EN/IEC 60730-2-7 (tidtakere og tidsbrytere)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostat)

7 Sikkerhetsanvisninger

Kontroller at strømforsyningen til termostaten er slått av før installasjon påbegynnes.

Viktig Hvis termostaten brukes til å styre et gulvvarmeelement, må du alltid bruke en gulvtemperaturføler og aldri stille inn maksimal gulvtemperatur høyere enn det produsenten anbefaler for den spesifikke gulvtypen. Enheten er begrenset til en gulvtemperatur på 35 °C på grunn av krav til samsvar.

Om overgulvet er er av laminat, parkett eller heltre skal enheten begrenses til en gulvtemperatur maksimum på 27 °C om annet ikke er beskrevet.

- Termostater for elektrisk oppvarming skal alltid installeres i samsvar med lokale byggeforskrifter og elektriske forskrifter. Installasjonen skal utføres av en autorisert og/eller kvalifisert installatør.
- Termostaten må brukes i en veggmontert installasjon som er forsynt med en allpolet bryter (sikring).
- Termostaten må ikke utsettes for fuktighet, vann, støv eller sterk varme.
- Denne termostaten kan brukes av barn fra 8 år og oppover og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap, hvis de har fått veiledning eller instruksjon om sikker bruk av apparatet og forstår farene som er forbundet med det, av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn bør holdes under oppsyn for å sikre at de ikke leker med termostaten.
- Apparatet er konstruert for permanent drift.

Feilkoder

Feiltype	Kode	Beskrivelse	Merk
Gulvføler frakoblet.	E1	Forbindelsen til føleren er brutt.	Kontakt installatøren eller fortsett med SETUP uten gulvføler.
Gulvføleren er kortsluttet.	E2	Gulvføleren er kortsluttet eller feil føler er tilkoblet.	Kontakt installatør eller lokal DEVI-service, eller bytt gulvfølertype.
Termostaten er overopp-hetet.	E3	Termostatener overopphetet, og varmen er slått av.	Vent til termostaten er avkjølt.
Romføler frakoblet.	E4	Romtemperaturføle-rens verdi er for lav.	Kontakt installatøren eller lokal DEVI-service.
Romføleren er kortsluttet.	E5	Romtemperaturføle-rens verdi er for høy.	Kontakt installatøren eller lokal DEVI-service.
Uopprettelig feil, strømfor-syning.	E6	Strømforsyningen er registrert som defekt.	Kontakt installatøren eller lokal DEVI-service.

8 Ecodesign data

For å overholde ECO-designforskriftene for elektriske lokale romvarmere 1103/2024 skal følgende tabell fylles ut med spesifikasjonene for varmesystemet. Her er termostatinformasjonen for dette spesifikke produktet forhåndsutfylt. Fyll ut alle tomme felt.

Informasjonskrav for elektriske lokale romvarmere

Modellidentifikator(er): DEVIreg™ Solo

Element	Sym-bol	Verdi	En-het	Element	Enhet
Varmeeffekt				**Type varmetilførsel, kun for elektriske lokale rom-varmere (velg én)**	
Nominell varmeeffekt	P_{nom}		kW	manuell varmekontroll, med integrert termostat	[ja/nei]
Minimum varmeeffekt (veiledende)	P_{min}		kW	manuell var-mebelastnings-kontroll med tilbakemelding fra rom- og/eller utetemperatur	[ja/nei]

Maksimal kontinuerlig varmeeffekt	$P_{maks,c}$		kW	elektronisk varmebelastningskontroll med tilbakemelding fra rom- og/eller utetemperatur	[ja/nei]
Hjelpekraftforbruk				vifteassistert varmeeffekt	[ja/nei]
Ved nominell varmeeffekt	el_{maks}	<0,00062	kW	**Type varmeeffekt/ romtemperaturkontroll (velg én)**	
Ved minimum varmeeffekt	el_{min}	<0,000465	kW	enkelt trinns varmeeffekt og ingen romtemperaturregulering	[nei]
I standby-modus	el_{SB}	<0,000464	kW	To eller flere manuelle trinn, ingen romtemperaturregulering	[nei]
				med mekanisk termostat romtemperaturregulering	[nei]
				med elektronisk romtemperaturregulering	[nei]

				elektronisk romtemperatur-regulering pluss dagstimer	[ja]
				elektronisk romtemperatur-regulering pluss uketimer	[ja]
				Andre kontrollalternati-ver (flere valg mulig)	
				romtemperatur-regulering, med tilstedeværelses-deteksjon	[nei]
				romtemperatur-kontroll, med åpen vindusde-teksjon	[ja]
				med avstands-kontrollalternativ	[nei]
				med adaptiv startkontroll	[nei]
				med begrensning av arbeidstid	[nei]
				med svart lyspære-sensor	[nei]
Kontaktinformasjon		Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Danmark			

Kontrollfunksjonskoder

		Kode for temperaturkontroll (TC)	Kontrollfunksjoner							
Type temperaturkontroll	Enkelt trinn, ingen temperaturregulering	NC	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
	To eller flere manuelle trinn, ingen romtemperaturregulering	TX								
	Mekanisk termostat for romtemperaturregulering	TM								
	Elektronisk romtemperaturregulering	TE								
	Elektronisk romtemperaturregulering pluss dagstimer	TD								
	Elektronisk romtemperaturregulering med ukentimer	TW								
Kontrollfunksjoner	Tilstedeværelsesdeteksjon		1							
	Åpen vindusdeteksjon			2						
	Avstandskontroll				3					
	Adaptiv startkontroll					4				
	begrenset driftstid						5			
	Sensor for svart pære							6		
	selvlærende funksjonalitet								7	
	Kontrollnøyaktighet med CA<2 Kelvin og CSD<2 Kelvin									8

Dette produktet inneholder TW(f2)-kontrollfunksjoner

9 Garanti



En 5-års produktgaranti gjelder for:

- termostater, inkludert DEVIreg™ Solo.

Skulle du mot all forventning oppleve et problem med DEVI-produktet ditt, vil du oppdage at Danfoss tilbyr DEVI-garanti **som gjelder** fra kjøpsdatoen, senest 5 år etter produksjonsdatoen, på følgende vilkår:

I garantiperioden skal Danfoss tilby et nytt tilsvarende produkt eller reparere produktet hvis det viser seg å være feil på grunn av mangelfull konstruksjon, materialer eller utførelse. Beslutningen om å reparere eller erstatte produktet ligger utelukkende hos Danfoss.

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

Denne garantien er gyldig hvis GARANTISERTIFIKATET er riktig utfylt og i samsvar med instruksjonene, og forutsatt at montør eller forhandler

varsles om feil uten urimelig forsinkelse, samt at kjøpsbevis fremlegges. Vær oppmerksom på at GARANTIATTESTEN må fylles ut, stemples og signeres av den autoriserte installatøren som utfører installasjonen (installasjonsdato må angis). Etter at installasjonen er utført, må GARANTIBEVISET og kjøpsdokumentene (faktura, kvittering eller lignende) oppbevares og tas vare på i hele garantiperioden.

DEVIwarranty dekker ikke skader som følge av feil bruk,feil installasjon eller hvis installasjonen ikke er utført av autorisert elektriker. Alt arbeid vil bli fakturert i sin helhet hvis Danfoss må inspisere eller reparere feil som har oppstått som følge av noe av det ovennevnte. DEVI-garantien skal ikke omfatte produkter som ikke er betalt i sin helhet. Danfoss vil svare raskt og effektivt på alle klager og spørsmål fra kundene våre.

Garantien utelukker uttrykkelig alle krav som går utover ovennevnte betingelser. For fullstendig garantitekst, besøk **www.devi.com. devi.danfoss.com/no/warranty/**

GARANTIATTEST

DEVI-garantien gis til:

Adresse **Stempel**

_____

Kjøpsdato

_____

Serienummer på produktet

_____

Produkt **Art. Nr.**

_____ _____

***Tilkoblet utgangseffekt [W]**

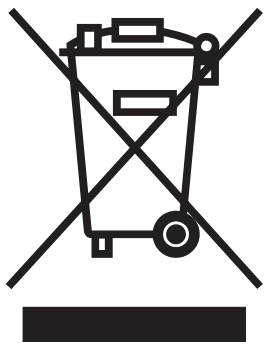
_____

Installasjonsdato & Signatur **Tilkoblingsdato & Signatur**

_____ _____

**Ikke obligatorisk*

10 Instruksjon for kassering



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

Må leveres til det aktuelle tilbakeføringssystemet for gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr.

- Produktet skal kasseres gjennom kanaler som er beregnet for dette formålet.
- Følg alle lokale og gjeldende lover og forskrifter.

Danfoss A/S
Nordborgvej 81
6430 Nordborg
Denmark

DanfossAS
DEVI • devi.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 produkthåndbøker, katalogbeskrivelser, annonser osv. og uansett 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 gis eksplisitte referanser til et tilbud eller en ordrebekreftelse. Danfoss tar intet ansvar for eventuelle feil i kataloger, brosjyrer, 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.

Alle varemerker i dette materialet tilhører Danfoss A/5 eller selskaper i Danfoss-gruppen. Danfoss og Danfoss-logoen er varemerker for Danfoss A/5. Med enerett.

140R0203 | AN549250204577no-NO0105
Produced by Danfoss © 2026.04

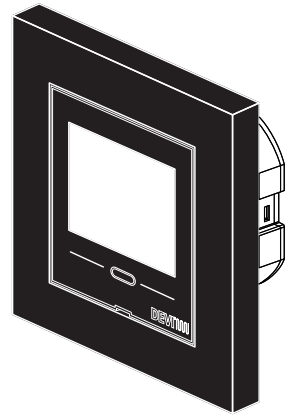
140F1173

DEVIreg™ Solo (svart)

DEVI®
by Danfoss
DESIGNET I DANMARK

140R0203

Romtermostat
Gulv-/romsensorer
220 V-240 V~ 50/60 Hz
16 A/3680 W @ 230 V
5 °C til 35 °C
IP21



NO EL
No: 54 127 06

WWW.DEVI.COM

PRODUSERT I KINA

5 703466 253908

Danfoss Ltd. 22 Wycombe End
HP9 1NB, GB