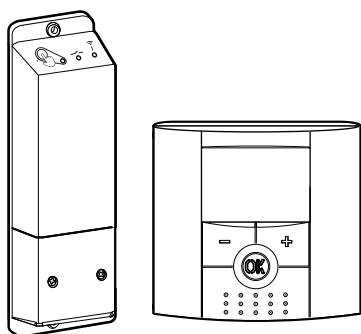


Installationsvejledning

Rumtermostat



Indholdsfortegnelse

1	Om dokumentationen	2
1.1	Om dette dokument.....	2
2	Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	2
3	Om rumtermostaten	2
4	Om kassen	2
4.1	Udpakning af rumtermostaten	3
5	Forberedelse	3
5.1	Krav til installationssted.....	3
6	Installation	3
6.1	Sådan installeres rumtermostaten.....	3
6.2	Sådan installeres modtageren.....	4
6.3	Sådan installeres den eksterne temperatursensor som gulvtemperatursensor.....	5
7	Konfiguration	5
7.1	Brugermenu.....	5
7.1.1	Sådan åbnes brugermenuen	5
7.1.2	Brugerparametre.....	5
7.2	Installatørmenu.....	5
7.2.1	Sådan åbnes installatørmenuen	5
7.2.2	Installatørparametre.....	6
7.3	Radiokonfiguration af modtager/termostat	6
7.4	Kalibrering af temperatursensor	7
7.4.1	Sådan kalibreres temperatursensoren.....	7
7.5	Forhindring af kondens.....	7
8	Tekniske specifikationer	7

1 Om dokumentationen

1.1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører

Sæt med dokumentation

Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt består af:

• Installationsvejledning:

- Installationsvejledning
- Format: Papir (medfølger i sættet)

• Betjeningsvejledning:

- Installationsvejledning
- Format: Papir (medfølger i sættet)

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted eller hos din forhandler.

Den originale vejledning er skrevet på engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.



FORSIGTIG

Ledningerne må IKKE afklemmes.



ADVARSEL

Der SKAL monteres en hovedafbryder eller anden form for afbryder med kontaktadskillelse på alle poler i den faste fortrådning i henhold til relevant lovgivning.



ADVARSEL

Al ledningsføring på stedet og alle komponenter SKAL installeres af en autoriseret elektriker og SKAL overholde den relevante lovgivning.



ADVARSEL

Alle strømkredse SKAL være afbrudt, før nogen får adgang til terminalerne.

3 Om rumtermostaten

Rumtermostaten kan bruges til at styre Daikin-systemer. Dette omfatter radiatorvarme og gulvvarme/køling. Rumtermostaten er typisk forbundet med Daikin-enheder. Se kapitlet "Anvendelsesretningslinjer" i installatørvejledningen til din enhed for eksempler.

- I tilfælde af kun gulvvarme kan rumtermostaten tilsluttes til den individuelle motoriserede ventil for gulvvarmekredsen.
- Hvis kun gulvvarme anvendes i kombination med blærspoleenheder, skal hver ventilationskonvektor have en dedikeret blærspoletermostat.

Den eksterne temperatursensor EKRTETS kan tilsluttes til termostaten, hvis det ønskes, og bruges som:

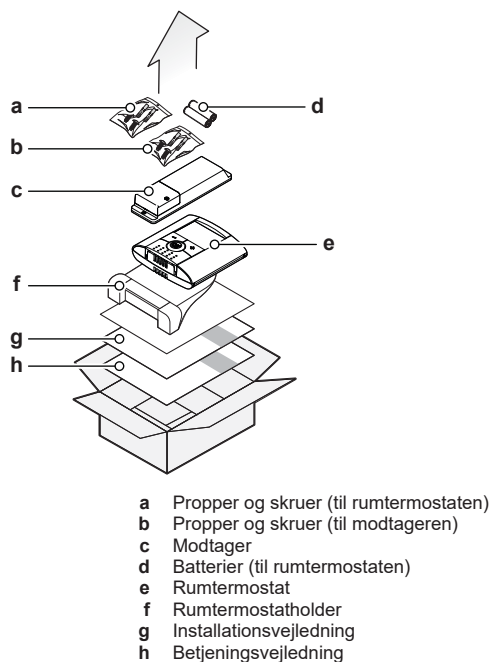
- ekstern omgivelsestemperatursensor for at styre rumtemperaturen (i stedet for den interne temperatursensor for rumtermostaten). I så fald installeres temperatursensoren der, hvor du ønsker at styre omgivelsestemperaturen.
- Gulvtemperatursensor (kun til gulvvarme/køling) for at forhindre kondens på gulvet i tilfælde af gulvkøling. I så fald skal temperatursensoren installeres i gulvet. Se "6.3 Sådan installeres den eksterne temperatursensor som gulvtemperatursensor" [► 5] for yderligere oplysninger.

4 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden til dens endelige placeringssted.

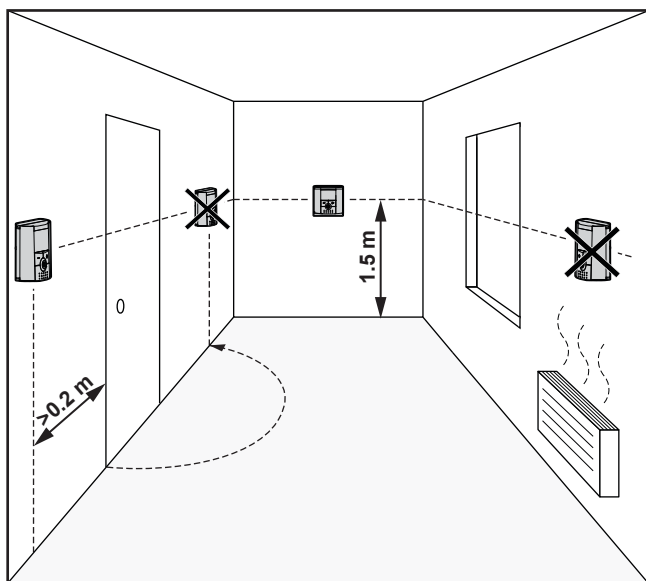
4.1 Udpakning af rumtermostaten



5 Forberedelse

5.1 Krav til installationssted

- Installer IKKE rumtermostaten inden for 50 cm fra nogen apparater eller enheder, som udsender elektroniske eller trådløse signaler.
- Installer IKKE rumtermostaten i nærheden af eller oven over radiatorer eller varmegivere.
- Monter rumtermostaten mindst 1,5 m fra jorden.
- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



Ved valg af installationssted for modtageren skal man også tage højde for følgende anbefalinger for optimal signalmodtagelse:

- Modtageren er designet til at blive installeret indendørs, typisk tæt på indendørsenheden.
- Modtageren er designet til kun at blive installeret i lodret stilling.

- Installer IKKE modtageren i metalboks eller i nærheden af lodrette metalrør og elektroniske kredsløb.
- Monter modtageren mindst 1,5 m fra jorden.

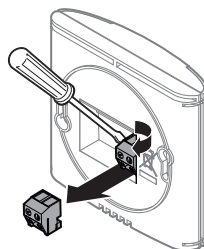
6 Installation

6.1 Sådan installeres rumtermostaten

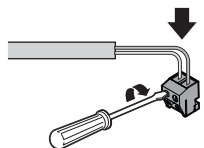
Vægmonteret installation

Hvis den valgfrie eksterne temperatursensor er blevet installeret som en gulvtemperatursensor, er det obligatorisk at montere rumtermostaten på væggen.

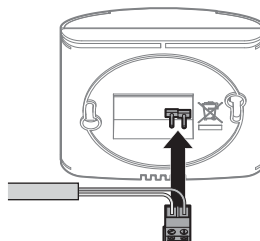
- 1 Kun i tilfælde af ekstern temperatursensor: brug en skruetrækker med lige kærvtil at fjerne stikket fra bagsiden af rumtermostaten.



- 2 Indsæt sensorledningerne i terminalåbningerne, og tilspænd skrueene med en skruetrækker med lige kærvt.



- 3 Skub terminalblokken ind på de blotlagte stifter på bagsiden af rumtermostaten igen.



FORSIGTIG

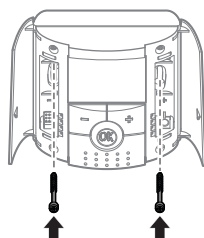
Ledningerne må IKKE afklemmes.

- 4 Åbn batterirummene, og fjern batteriisolatorerne.

Resultat: Skruehullerne bliver synlige.

- 5 Bor huller i væggen i henhold til termostatsens dimensioner, og indsæt de medfølgende propper i hullerne.

- 6 Fastgør rumtermostaten til væggen med de medfølgende skrue.



- 7 Tildæk de udskårne huller med el-tape (medfølger ikke).

6 Installation

8 Indsæt de medfølgende batterier i batterirummene.

9 Luk batterirummene.

Resultat: Rumtermostaten er nu klar til brug.

Installation på en bordplade

Du må kun bruge termostaten som bordpladeløsning, når den eksterne temperatursensor IKKE er installeret. I så fald fungerer rumtermostaten som en fuldstændig trådløs enhed, og den kan anbringes i holderen hvor som helst i huset.

10 Åbn batterirummene, og fjern batteriisolatorerne.

11 Indsæt de medfølgende batterier i batterirummene.

12 Anbring rumtermostaten i holderen.

Resultat: Rumtermostaten er nu klar til brug.

6.2 Sådan installeres modtageren

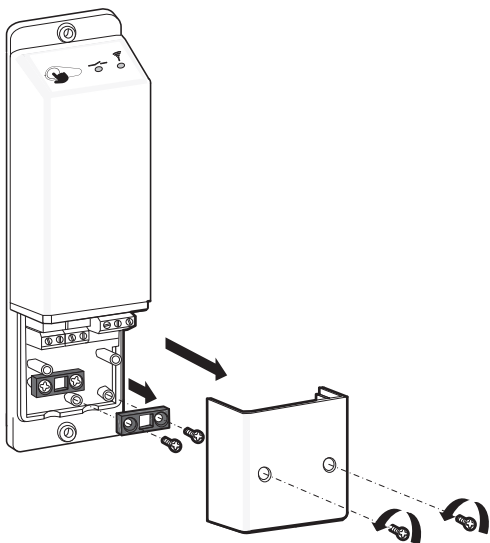


ADVARSEL

Alle strømkredse SKAL være afbrudt, før nogen får adgang til terminalerne.

Forudsætning: Du har taget højde for kravene på installationsstedet for modtageren, da du valgte installationsstedet. Se "5.1 Krav til installationssted" [p. 3] for yderligere oplysninger.

- 1 Bor huller i væggen i henhold til modtagerens dimensioner.
- 2 Indsæt de medfølgende propper i hullerne.
- 3 Fastgør modtageren til væggen med de medfølgende skruer.
- 4 Skru skruerne på modtagerens frontdæksel af, og fjern frontdækslet.
- 5 Skru begge skruer af det nedre højre kabelbeslag, og fjern beslaget.



6 Forbind ledningerne i henhold til din installation:

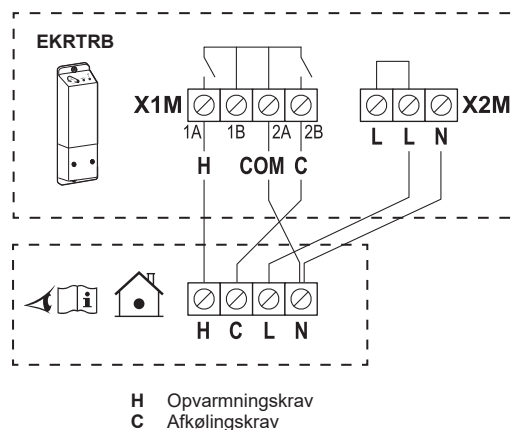


ADVARSEL

Al ledningsføring på stedet og alle komponenter SKAL installeres af en autoriseret elektriker og SKAL overholde den relevante lovgivning.

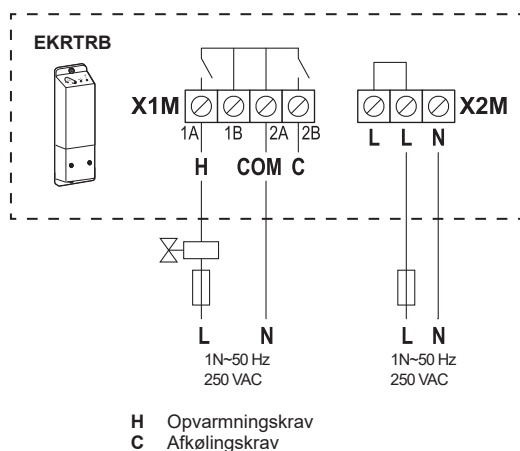
Enhed

Se ledningsdiagrammet eller tillægsbogen om tilbehør til enheden. Brug en ledningsstørrelse mellem 0,75 mm² og 1,50 mm². Overhold en maksimal ledningslængde på 3 m, startende fra det punkt, hvor ledningen forlader enheden (dvs. enhedens indre ledningslængde er ikke inkluderet). Eksempel på enhed:



Motoriseret ventil

Forbind den motoriserede ventil og modtageren som vist herunder (ved kun opvarmning). Brug en ledningsstørrelse mellem 0,75 mm² og 1,50 mm².



Udgangsrelæerne (H og C er spændingsfri kontakter) kan håndtere en maksimal belastning på 5 A — 230 V. For kun opvarmning må trådforbindelse C ikke installeres.



ADVARSEL

Der SKAL monteres en hovedafbryder eller anden form for afbryder med kontaktadskillelse på alle poler i den faste fortrådnings i henhold til relevant lovgivning.



BEMÆRK

Brug en ledningsstørrelse på 0,75 mm² til at forbinde 2A (X1M).

7 Sæt kabelbeslaget på plads igen, og spænd skruerne.

8 Sæt modtagerdækslet på plads igen, og spænd skruerne.



INFORMATION

For at fuldføre installationen af modtageren skal du konfigurere radioforbindelsen mellem modtageren og rumtermostaten. Se "7.3 Radiokonfiguration af modtager/termostat" [p. 6] for yderligere oplysninger.



BEMÆRK

For at sikre adgang skal forsiden af modtageren altid holdes uhindret.

6.3 Sådan installeres den eksterne temperatursensor som gulvtemperatursensor

Da den skal indbygges i gulvet, skal installationen af EKRTETS planlægges og udføres på forhånd. Når EKRTETS installeres som gulvtemperatursensor, skal rumtermostaten monteres på væggen. Se "6.1 Sådan installeres rumtermostaten" [3] for yderligere oplysninger.

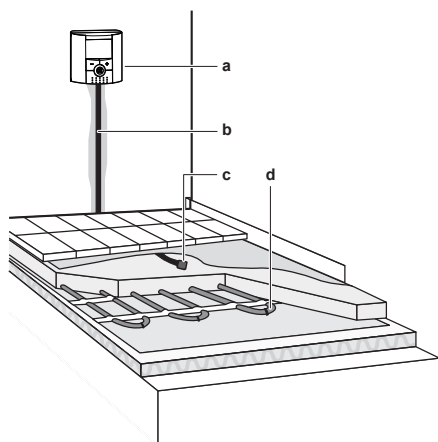


INFORMATION

Den følgende procedure tjener kun som eksempel. Den faktiske situation kan afvige fra det, der vises her.

Forudsætning: Du har taget højde for kravene på stedet for rumtermostaten, da du valgte installationsstedet. Se "5.1 Krav til installationssted" [3] for yderligere oplysninger.

- 1 Integrer temperatursensoren i en kabelkanal (Ø16 mm maksimum) i gulvkonstruktionen.



- a Rumtermostat
- b Ekstern temperatursensorkanal
- c Ekstern temperatursensor (EKRTETS)
- d Vandrør

- 2 Før temperatursensorkablet gennem kanalen, indtil det når forseglingen.
- 3 Tilslut temperatursensorledningerne til rumtermostaten som beskrevet i "6.1 Sådan installeres rumtermostaten" [3].
- 4 På rumtermostaten indstilles værdien for parameter 20 (rEGU) til FLR i installatørmenuen. Du kan finde flere oplysninger om installatørmenuen under "7.2 Installatørmenu" [5].



BEMÆRK

Forsegl temperatursensorkabelkanalen korrekt for at beskytte rumtermostaten mod varme luftstrømme, og for at muliggøre eventuel fremtidig udskiftning af temperatursensoren.

7 Konfiguration

7.1 Brugermenu

I brugermenuen kan du indstille de grundlæggende rumtermostatparametre.

7.1.1 Sådan åbnes brugermenuen

- 1 Tryk på og hold i 5 sekunder.

Resultat: Den første parameter (rF INI) i brugermenuen vises på displayet.

Brug navigationsknapperne til at afslutte brugermenuen ved at vælge "End"-parameteren og trykke på .

7.1.2 Brugerparametre

Parameter #	Betegnelse	Beskrivelse	Mulige værdier ^(a)
00	rF INI	Radiokonfigurationstilstand	
01	dEG	Temperatureenhed anvendt på displayet	°C °F
02	—:—	Tidsformat anvendt på displayet	24H (24-timers display) 12H (12-timers display)
03	dst	Skift til sommertid	- yes (aktiveret) - no (deaktiveret)
04	AirC	Kalibrering af intern temperatursensor.	Se "7.4 Kalibrering af temperatursensor" [7] for yderligere oplysninger.
05	AMbC	Kalibrering af ekstern temperatursensor	
06	HG	Frostfri temperatur i ferietilstand	10°C - Interval: 0,5°C~10°C
07	ITCS	Intelligent temperaturstyringssystem ^(b)	- yes (aktiveret) - no (deaktiveret)
08	Clr ALL	Ryd brugerindstillinger: tryk på og hold i 5 sekunder for at nulstille alle kontrolpunkter og brugerparametre til deres standardindstillinger.	
09	CHAn	—	
10	VErS	Software-version	
11	End	Afslut brugermenuen. Tryk på for at afslutte.	

^(a) Standardværdierne er angivet med **fed skrift**.

^(b) Hvis denne funktion aktiveres, vil den aktivere installationen på forhånd (op til højst 2 timer) for at sikre, at det ønskede kontrolpunkt er nået på det relevante tidspunkt i henhold til det indstillede program. Med hver programændring måler rumtermostaten den tid, det tager installationen at nå kontrolpunktet for at kompensere for eventuelle temperaturforskelle, som kan foreligge på forskellige tidspunkter. På den måde kan du foretage programændringer uden at behøve at justere temperaturen på forhånd, fordi rumtermostaten gør det automatisk.

7.2 Installatørmenu

Installatørmenuen bruges til at ændre avancerede parametre, som ikke er tilgængelige i brugermenuen.

7.2.1 Sådan åbnes installatørmenuen

- 1 Tryk på og hold i 5 sekunder.

Resultat: Den første parameter (rEGU) i installatørmenuen vises på displayet.

Installatørmenuen afsluttes ved at bruge og til at vælge End-parameteren og trykke på .

7 Konfiguration

7.2.2 Installatørparametre

Parameter		Beskrivelse	Mulige værdier ^(a)
#	Betegnelse		
20	rEGU	Sensortype	AIR: intern temperatursensor for rumtermostaten amb: EKRTERS installeret som ekstern temperatursensor FLR: EKRTERS installeret som gulvsensor FL.L: –
21	M0de	Driftstilstand	Hot: opvarmningstilstand Cld: afkølingstilstand rEv: reversibel tilstand Aut: automatisk tilstand
21	Cld	Aktivér undermenuen for afkølingstilstand (vælg Cld, og tryk på OK for at åbne undermenuen)	yes (aktiveret) no (deaktiveret)
22	AirS	Vis værdier målt af den interne temperatursensor (vist i °C/°F)	
23	AmbS	Vis værdier målt af den eksterne omgivende temperatursensor (vist i °C/°F)	
24	RecS	Vis værdier målt af gulvtemperatursensoren (vist i °C/°F)	
25	FL.Lo	–	
26	FL.Hi	–	
27	reg	Reguleringstype	bp: proportionalbånd (PWM 2°C/10 min.) hys: hysteres (0,5°C)
28	UF1	Betontype (bruges, når 27=bp) ^(b)	uf1: flydende beton med lav tykkelse (<6 cm) uf2: traditionel beton med tykkelse >6 cm
29	Bp1	–	
30	Wir	–	
31	min	Minimum temperaturværdi, som kan indstilles ^(c)	5°C - Område: 5°C~15°C
32	MAX	Maksimum temperaturværdi, som kan indstilles ^(c)	37°C - Område: 20°C~37°C
33	Win	Funktion til detektering af åbent vindue	yes (aktiveret) no (deaktiveret)
34	rH	Tærskelværdi for luftfugtighed	55% - Område: 0%~100%
35	dEv	Funktion til forhindring af kondens ^(b)	yes (aktiveret) no (deaktiveret)

Parameter		Beskrivelse	Mulige værdier ^(a)
#	Betegnelse		
36	Clr EEp	Rydder rumtermostatens hukommelse og nulstiller alle parametre til deres standardværdier. Tryk på og hold OK i et par sekunder for at nulstille rumtermostaten til fabriksindstillingerne.	
37	End	Afslut installatørmenuen. Tryk på OK for at afslutte.	

^(a) Standardværdierne er angivet med **fed skrift**.

^(b) Kun hvis EKRTERS er installeret som gulvtemperatursensor.

^(c) Gælder for opvarmning og afkøling.

7.3 Radiokonfiguration af modtager/termostat

For at muliggøre kommunikation mellem rumtermostaten og modtageren skal du konfigurere radioforbindelsen.

- Sæt modtageren i radiokonfigurationstilstand ved at trykke på trykknappen i 10 sekunder.

Resultat: RF LED'en blinker langsomt orange.

- Tryk på **OK** på rumtermostaten, og hold i 5 sekunder.

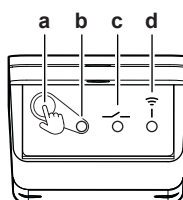
Resultat: Rumtermostatdisplayet viser rF INI-parameteren. Termostaten vil nu sende radiosignaler til modtageren. På rumtermostatdisplayet blinker **(P)**.

- Vent et par sekunder, til modtageren har afsluttet radiokonfigurationstilstand, og tryk derefter **OK** på rumtermostaten.

Resultat: Rumtermostatdisplayet viser hovedskærmen, og RF LED'en på modtageren slukkes for at angive, at paring blev udført.

- Kontrollér, at radiosignalerne modtages korrekt af modtageren.

Oversigt over modtager-LED'er



- a Trykknapp
- b LED-trykknapp
- c Kontakt-LED
- d RF LED

LED-trykknapp	Kontakt-LED	RF LED	Betydning
–	Rød	–	Opvarmingskrav (termostattilstand)
–	Blå	–	Afkølingskrav (termostattilstand)
Grøn	–	–	Tvungen opvarmning (manuel tilstand)
Grøn, 50%	–	–	Tvungen afkøling (manuel tilstand)
Grøn, 10%	–	–	Tvungen FRA (manuel tilstand)

LED-trykknop	Kontakt-LED	RF LED	Betydning
–	–	Orange, blinker langsomt	Radiokonfigurations tilstand
–	–	Orange, blinker hurtigt	RF-signal mistet
–	–	Orange, hurtigt kort blink	RF-modtagelsesindikator
Rød/Grøn, blinker	–	–	Fejl på termostatsensor
Orange	Blå/Rød	Orange	Modtagernulstilling ^(a)

^(a) Modtageren nulstilles ved at trykke på og holde trykknappen i 30 sekunder.



INFORMATION

Ved tryk på trykknappen slukkes modtageren. Når modtageren slukkes, vil den integrerede frostsbeskyttelse (4°C) forblive aktiv.

7.4 Kalibrering af temperatursensor

Både rumtermostatens interne temperatursensor og den eksterne temperatursensor (ekstraudstyr) kan kalibreres. Det anbefales at kalibrere sensoren/sensorerne efter installation. Proceduren er den samme for både den interne temperatursensor og den valgfrie eksterne temperatursensor.

7.4.1 Sådan kalibreres temperatursensoren

- 1 Brug et termometer, og mål temperaturen i rummet ved en afstand på 1,5 m fra gulvet i mindst 1 time.
- 2 Tryk på og hold på rumtermostaten i 5 sekunder for at åbne brugermenuen.
- 3 Brug navigationstasterne til at vælge parameteren AirC eller AMbC afhængigt af, om du ønsker at kalibrere den interne eller den eksterne temperatursensor (ekstraudstyr).
- 4 Tryk på OK for at ændre den valgte parameter. Som standard er den indstillet til "no".
- 5 Brug og til at indtaste den målte værdi.
- 6 Tryk på OK for at bekræfte.

Resultat: Meddelelsen "yes" vises, og værdien lagres i rumtermostatens interne hukommelse.

Om nødvendigt kan den lagrede kalibreringsværdi slettes ved at trykke på . Meddelelsen "no" vises og bekræfter, at værdien er blevet slettet.

7.5 Forhindring af kondens

På reversible systemer har rumtermostaten 2 metoder til at administrere luftfugtighed for at forhindre kondens under afkøling.

Tærskel for luftfugtighedsprocent

Du kan indstille en tærskelværdi for luftfugtighedsprocenten. Hver gang rumtermostaten detekterer, at luftfugtighedsprocenten overstiger den indstillede procentdel, ophører afkølingskravet for at forhindre kondens. Hver gang dette er tilfældet, blinker på rumtermostatens display. Tærskelværdien (standard er 55%) ændres ved at indstille værdien for parameter 34 ("rH") til den ønskede værdi i installatørmenuen.

Funktion til forhindring af kondens med golvtemperatursensor

Hvis den valgfrie eksterne temperatursensor EKRTETS er installeret som golvtemperatursensor, kan parameter 35 ("dEv") indstilles til "yes" i installatørmenuen for at aktivere funktionen til forhindring af kondens.

Når denne funktion er aktiveret, vil den kontinuerligt sammenligne temperaturen målt af golvtemperatursensoren i forhold til kondenspunktet. Kondenspunktet beregnes på basis af rumtemperatur og luftfugtighed. Når golvtemperaturen falder til under kondenspunktet eller kommer for tæt på det, stoppes afkølingskravet midlertidigt for at forhindre kondens på gulvet. Mens funktionen til forhindring af kondens er aktiv, blinker på rumtermostatens display.

8 Tekniske specifikationer

Rumtermostat (EKTRTB)

Præcision af temperaturlæsning	Trin på 0,1°C
Driftstemperatur	0°C~40°C
Temperaturområde for kontrolpunkt	5°C~ 37°C, i trin på 0,5°C
Temperaturområde for ferietilstand	0,5°C~10°C
Elektrisk beskyttelse	Klasse II – IP30 (indendørs brug, forureningsgrad 2)
Strømforsyning	2 alkaline AAA LR03 1,5 V batterier
Batteriautonomi	~2 år, afhængigt af brugsbetingelserne
Detektorelement i intern temperatursensor	NTC 10 kΩ ved 25°C

Modtager (EKTRTB)

Driftstemperatur	0°C~40°C
Elektrisk beskyttelse	Klasse II – IP30
Strømforsyning	1N~ 50 Hz 230 V
Radiofrekvens og modtagelseszone	868 MHz, <10 mW, område på cirka 100 m i åbent rum, 30 m i beboelsesområder
Udgangsrelæer	Maks. belastning 5 A, 230 V
Maks. sikringsampere	3 A
Strømforbrug	15 W (maksimum)
Immunitet mod spændingsbølger	Kategori III (2,5 kV)
Type af automatisk handling af termostaten	1C

Ekstern temperatursensor (EKRTETS)

Detektorelement	NTC 10 kΩ ved 25°C
-----------------	--------------------



4P677092-1 D 00000004

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P677092-1D 2023.03