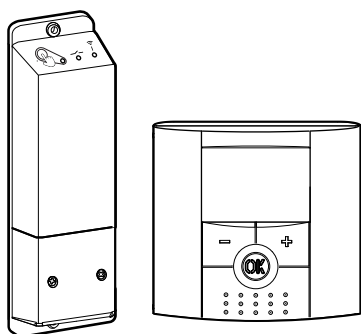




Manual de instalare

Termostat de încăpere



EKRTRB
EKRTETS

Manual de instalare
Termostat de încăpere

romană

Cuprins

1	Despre documentație	2
1.1	Despre acest document	2
2	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	2
3	Despre termostatul de încăpere	2
4	Despre cutie	2
4.1	Pentru a descheta termostatul de încăpere	3
5	Pregătirea	3
5.1	Cerințe privind amplasarea	3
6	Instalarea	3
6.1	Pentru a instala termostatul de încăpere.....	3
6.2	Pentru a instala receptorul	4
6.3	Pentru a instala senzorul de temperatură extern ca senzor de temperatură la nivelul podelei	5
7	Configurare	5
7.1	Meniul utilizatorului.....	5
7.1.1	Pentru a accesa meniul utilizatorului	5
7.1.2	Parametri pentru utilizator.....	5
7.2	Meniul instalatorului.....	5
7.2.1	Pentru a accesa meniul instalatorului	6
7.2.2	Parametri pentru instalator.....	6
7.3	Configurarea comunicării radio între receptor și termostat	6
7.4	Calibrarea senzorului de temperatură	7
7.4.1	Pentru a calibra senzorul de temperatură.....	7
7.5	Prevenirea formării de rouă.....	7
8	Specificații tehnice	7

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați

Setul de documentație

Acest document face parte dintr-un set de documentație. Setul complet este format din:

- **Manual de instalare:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: Hârtie (furnizată împreună cu kitul)
- **Manual de exploatare:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: Hârtie (furnizată împreună cu kitul)

Cele mai noi revizii ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul regional Daikin sau de la distribuitor.

Instrucțiunile originale sunt scrise în engleză. Toate celelalte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.



ATENȚIE

NU ciupiți cablurile.



AVERTIZARE

În cablajul fixat **TREBUIE** intercalat un întrerupător principal sau un alt mijloc de deconectare cu separare de contact la toți polii, în conformitate cu legislația în vigoare.



AVERTIZARE

Tot cablajul de legătură și toate componentele **TREBUIE** instalate de către un electrician autorizat și **TREBUIE** să fie conforme cu legislația în vigoare.



AVERTIZARE

Înainte de a obține accesul la borne, toate circuitele de alimentare **TREBUIE** întrerupte.

3 Despre termostatul de încăpere

Puteți folosi termostatul de încăpere pentru a controla sistemele Daikin. Aceasta include încălzirea cu radiatoare și sistemele de încălzire/răcire prin pardoseală. În general, termostatul de încăpere este conectat la unitățile Daikin. Pentru exemple, consultați capitolul "Instrucțiuni privind aplicația" din ghidul de referință pentru instalator al unității dvs.

- În cazul aplicațiilor destinate numai încălzirii prin pardoseală, termostatul de încăpere poate fi conectat la ventilul motorizat individual al buclei de încălzire prin pardoseală.
- Dacă o aplicație destinată numai încălzirii prin pardoseală este utilizată în combinație cu unități de ventilare cu serpentină, fiecare unitate de ventilare cu serpentină trebuie să aibă propriul termostat dedicat.

Opțional, senzorul de temperatură extern EKRTETS poate fi conectat la termostat și folosit ca:

- senzor extern de temperatură ambiantă, pentru a controla temperatura încăperii (în locul senzorului de temperatură intern al termostatlui de încăpere). În acest caz, instalați senzorul de temperatură în locul în care doriți să controlați temperatura ambiantă.
- senzor de temperatură la nivelul podelei (numai pentru aplicațiile de încălzire/răcire prin pardoseală), pentru a preveni formarea de rouă pe podea în cazul răcirii podelei. În acest caz, instalați senzorul de temperatură în podea. Consultați "6.3 Pentru a instala senzorul de temperatură extern ca senzor de temperatură la nivelul podelei" [p. 5] pentru informații suplimentare.

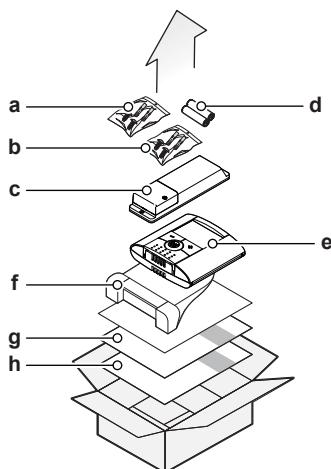
4 Despre cutie

Rețineți următoarele:

- La livrare, unitatea **TREBUIE** verificată să nu fie deteriorată și să fie completă. Orice defecțiune sau piese lipsă **TREBUIE** raportate imediat serviciului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.

- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în poziția sa finală de instalare.

4.1 Pentru a despacheta termostatul de încăpere

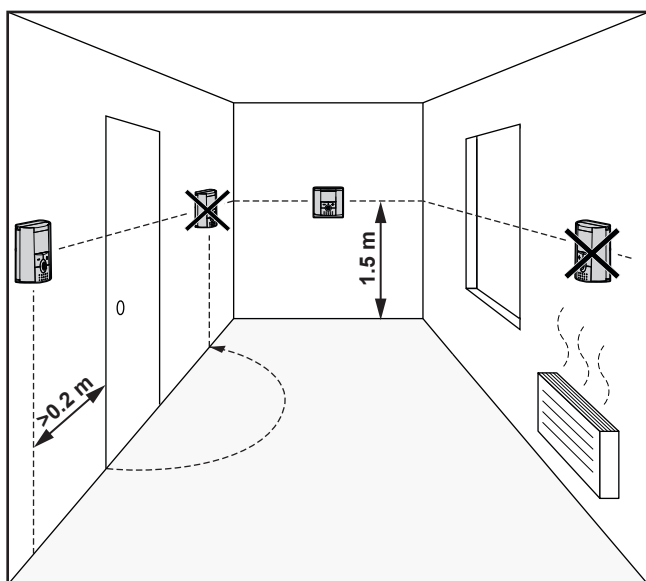


- a Dopuri și șuruburi (pentru termostatul de încăpere)
- b Dopuri și șuruburi (pentru receptor)
- c Receptor
- d Baterii (pentru termostatul de încăpere)
- e Termostat de încăpere
- f Suportul termostatului de încăpere
- g Manual de instalare
- h Manual de exploatare

5 Pregătirea

5.1 Cerințe privind amplasarea

- NU instalați termostatul de încăpere la mai puțin de 50 cm față de orice aparate sau dispozitive care emit semnale electronice sau wireless.
- NU instalați termostatul de încăpere în apropierea sau deasupra radiatoarelor sau emițătoarelor de căldură.
- Montați termostatul de încăpere la cel puțin 1,5 m față de sol.
- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:



Atunci când selectați locația de instalare a receptorului, țineți cont și de următoarele recomandări pentru recepția optimă a semnalului:

- Receptorul este proiectat pentru a fi instalat în interior, de obicei în apropierea unității interioare.
- Receptorul este proiectat pentru a fi instalat numai pe verticală.
- NU instalați receptorul în cutii metalice sau în apropierea unor țevi metalice și circuite electronice dispuse pe verticală.
- Montați receptorul la cel puțin 1,5 m față de sol.

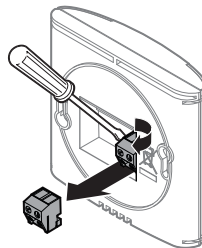
6 Instalarea

6.1 Pentru a instala termostatul de încăpere

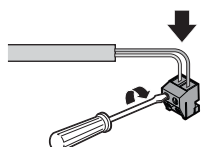
Montarea pe perete

În cazul în care senzorul de temperatură extern opțional ia forma unui senzor de temperatură la nivelul podelei, este necesară montarea termostatului de încăpere pe perete.

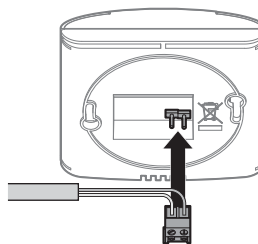
- 1 Numai în cazul în care se folosește un senzor de temperatură extern: folosiți o șurubelniță cu cap plat pentru a scoate conectorul din spatele termostatului de încăpere.



- 2 Introduceți cablurile senzorului în sloturile pentru borne și strângeți șuruburile cu o șurubelniță cu cap plat.



- 3 Glisați regleta de borne înapoi deasupra pinilor expuși de pe spatele termostatului de încăpere.



ATENȚIE

NU ciupiți cablurile.

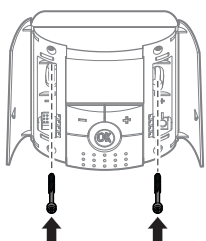
- 4 Deschideți compartimentele pentru baterii și scoateți izolatoarele bateriilor.

Rezultat: Găurile pentru șuruburi vor deveni vizibile.

- 5 Dați găuri în perete, ținând cont de dimensiunile termostatului, și introduceți dopurile incluse în găuri.

- 6 Fixați termostatul de încăpere pe perete cu șuruburile incluse.

6 Instalarea



- 7 Acoperiți găurile decupate cu bandă izolatoare (procurare la fața locului).
- 8 Introduceți bateriile incluse în compartimentele pentru baterii.
- 9 Închideți compartimentele pentru baterii.

Rezultat: Termostatul de încăpere este gata de utilizare.

Instalare pe blat

Puteți folosi termostatul ca soluție instalată pe blat numai atunci când NU este instalat senzorul de temperatură extern. În acest caz, termostatul de încăpere funcționează ca o unitate complet wireless și poate fi pus, în suportul său, oriunde în casă.

- 10 Deschideți compartimentele pentru baterii și scoateți izolatoarele bateriilor.
- 11 Introduceți bateriile incluse în compartimentele pentru baterii.
- 12 Introduceți termostatul de încăpere în suportul său.

Rezultat: Termostatul de încăpere este gata de utilizare.

6.2 Pentru a instala receptorul

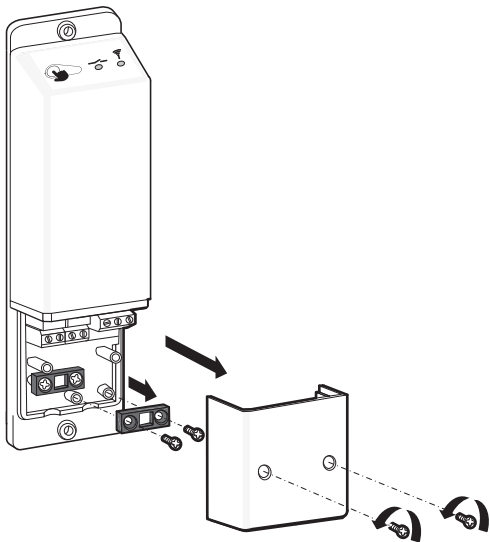


AVERTIZARE

Înainte de a obține accesul la borne, toate circuitele de alimentare TREBUIE întrerupte.

Condiție prealabilă: Atunci când alegeți locația de instalare a receptorului, trebuie să țineți cont de cerințele asociate acesteia. Consultați "5.1 Cerințe privind amplasarea" [► 3] pentru informații suplimentare.

- 1 Dați găuri în perete, ținând cont de dimensiunile receptorului.
- 2 Introduceți dopurile incluse în găuri.
- 3 Fixați receptorul pe perete cu șuruburile incluse.
- 4 Desfaceți șuruburile capacului frontal al receptorului și scoateți capacul frontal.
- 5 Desfaceți ambele șuruburi ale suportului de cablu din dreapta jos și scoateți suportul.



- 6 În funcție de aplicație, efectuați cablarea astfel:

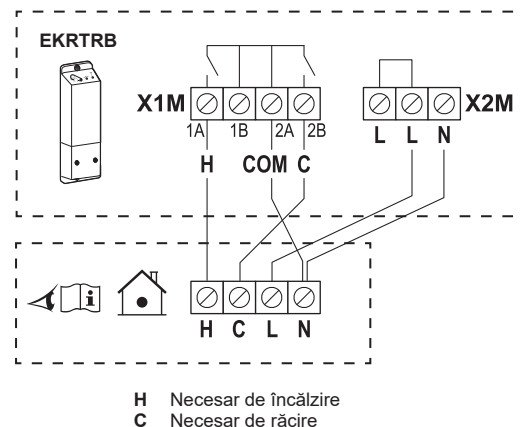


AVERTIZARE

Tot cablajul de legătură și toate componentele TREBUIE instalate de către un electrician autorizat și TREBUIE să fie conforme cu legislația în vigoare.

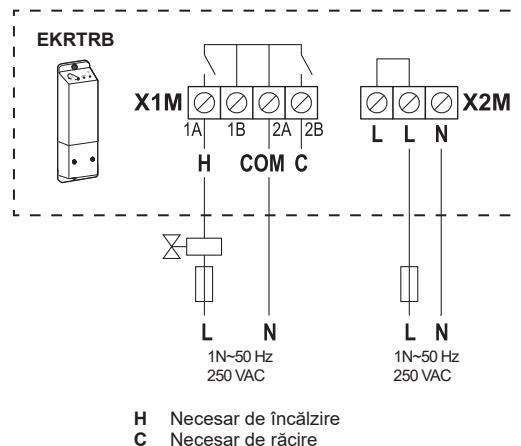
Unitate

Consultați schema de conexiuni sau anexele pentru a afla care sunt echipamentele opționale ale unității. Folosiți un fir cu mărirea între 0,75 mm² și 1,50 mm². Țineți cont că lungimea maximă a cablajului este de 3 m, începând din punctul în care cablurile ies din unitate (lungimea cablajului unității interioare nu este inclusă). Exemplu de unitate:



Ventil motorizat

Conectați ventilul motorizat și receptorul după cum se arată mai jos (doar pentru aplicații de încălzire). Folosiți un fir cu mărirea între 0,75 mm² și 1,50 mm².



Releele de ieșire (H și C sunt contacte fără tensiune) pot suporta o sarcină maximă de 5 A - 230 V. Pentru aplicații destinate numai încălzirii, nu se va instala conexiunea prin cablu C.



AVERTIZARE

În cablajul fixat TREBUIE intercalat un întrerupător principal sau un alt mijloc de deconectare cu separare de contact la toți polii, în conformitate cu legislația în vigoare.



NOTIFICARE

Pentru a conecta 2A (X1M), folosiți fire de 0,75 mm².

- 7 Puneți suportul de cablu la loc și strângeți șuruburile.
- 8 Puneți capacul receptorului la loc și strângeți șuruburile.

**INFORMAȚIE**

Pentru a finaliza complet instalarea receptorului, configurați conexiunea radio între receptor și termostatul de încălzire. Consultați ["7.3 Configurarea comunicării radio între receptor și termostatul"](#) [p. 6] pentru informații suplimentare.

**NOTIFICARE**

Pentru a asigura accesul, nu obstrucționați în niciun moment partea frontală a receptorului.

6.3 Pentru a instala senzorul de temperatură extern ca senzor de temperatură la nivelul podelei

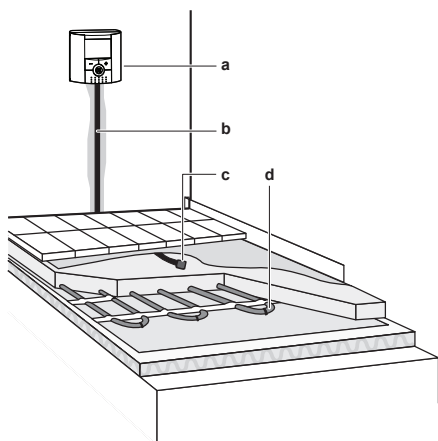
Deoarece trebuie realizată integrarea în podea, instalarea EKRTETS trebuie planificată și realizată în avans. Când EKRTETS este instalat ca senzor de temperatură la nivelul podelei, termostatul de încălzire trebuie montat pe perete. Consultați ["6.1 Pentru a instala termostatul de încălzire"](#) [p. 3] pentru informații suplimentare.

**INFORMAȚIE**

Următoarea procedură este doar un exemplu. Situația dvs. efectivă poate diferi de această reprezentare.

Condiție prealabilă: Atunci când alegeți locația de instalare a termostatului de încălzire trebuie să țineți cont de cerințele asociate acestuia. Consultați ["5.1 Cerințe privind amplasarea"](#) [p. 3] pentru informații suplimentare.

- 1 Integrați senzorul de temperatură într-un conductor electric (maxim Ø16 mm) în construcția podelei.



- a Termostatul de încălzire
- b Conductorul pentru senzorul de temperatură extern
- c Senzorul de temperatură extern (EKRTETS)
- d Conductele de apă

- 2 Treceți cablul senzorului de temperatură prin conductor, până ajunge la dispozitivul de etanșare.
- 3 Conectați cablurile senzorului de temperatură la termostatul de încălzire, după cum se descrie în ["6.1 Pentru a instala termostatul de încălzire"](#) [p. 3].
- 4 Pe termostatul de încălzire, setați valoarea parametrului 20 (rEGU) la FLR în meniul instalatorului. Pentru informații suplimentare despre meniul instalatorului, consultați ["7.2 Meniul instalatorului"](#) [p. 5].

**NOTIFICARE**

Etanșați corespunzător conductorul electric al senzorului de temperatură pentru a proteja termostatul de încălzire de curenții de aer cald și pentru a facilita o posibilă înlocuire ulterioară a senzorului de temperatură.

7 Configurare

7.1 Meniul utilizatorului

Meniul utilizatorului vă permite să setați parametrii de bază ai termostatului de încălzire.

7.1.1 Pentru a accesa meniul utilizatorului

- 1 Țineți apăsat pe timp de 5 secunde.

Rezultat: Primul parametru (rF INI) din meniul utilizatorului apare pe afișaj.

Pentru a ieși din meniul utilizatorului, folosiți butoanele de navigare pentru a selecta parametrul "End" și apăsați pe .

7.1.2 Parametri pentru utilizator

Parametru	Descriere	Valori posibile ^(a)
#	Denumire	
00	rF INI	Mod de configurare radio
01	dEG	Unitatea de temperatură utilizată pe afișaj • °C • °F
02	—:—	Formatul pentru oră utilizat pe afișaj • 24H (afișare cu 24 de ore) • 12H (afișare cu 12 ore)
03	dst	Schimbarea orei de vară • yes (activat) • no (dezactivat)
04	AirC	Calibrarea senzorului de temperatură intern.
05	AMbC	Calibrarea senzorului de temperatură extern • Consultati "7.4 Calibrarea senzorului de temperatură" [p. 7] pentru informații suplimentare.
06	HG	Temperatura anti-îngheț în modul Vacanță • 10°C • Interval: 0,5°C~10°C
07	ITCS	Sistem inteligent de control al temperaturii ^(b) • yes (activat) • no (dezactivat)
08	Clr ALL	Ștergeți setările utilizatorului: țineți apăsat pe timp de 5 secunde pentru a reseta toate valorile de referință și parametrii utilizatorului la setările implicite.
09	CHAn	—
10	VERs	Versiune software
11	End	Ieșiți din meniul utilizatorului. Apăsați pe pentru a ieși.

^(a) Valorile implicite apar cu **caractere îngroșate**.

^(b) Dacă este activată, această funcție va activa instalarea în avans (până la maximum 2 ore) pentru ca valoarea de referință dorită să fie atinsă la momentul potrivit, conform programului setat. La fiecare schimbare de program, termostatul de încălzire măsoară timpul necesar pentru ca instalația să atingă valoarea de referință pentru a compensa orice diferențe de temperatură care pot apărea în diferite momente. Acest lucru vă permite modificarea programelor fără a fi nevoie să reglați temperatura în prealabil, deoarece termostatul de încălzire face acest lucru automat.

7.2 Meniul instalatorului

Meniul instalatorului este folosit pentru modificarea parametrilor avansați, care nu sunt disponibili în meniul utilizatorului.

7 Configurare

7.2.1 Pentru a accesa meniul instalatorului

- 1 Țineți apăsat pe  timp de 5 secunde.

Rezultat: Primul parametru (rEGU) din meniul instalatorului apare pe afișaj.

Pentru a ieși din meniul instalatorului, folosiți butoanele  și  pentru a selecta parametrul End și apăsați pe .

7.2.2 Parametri pentru instalator

Parametru	Descriere	Valori posibile ^(a)
#	Denumire	
20	rEGU	Tipul de senzor - AIR: senzorul de temperatură intern al termostatului de încăpere - amb: EKRTERS instalat ca senzor de temperatură extern - FLR: EKRTERS instalat ca senzor la nivelul podelei - FL.L: –
21	MOde	Mod de funcționare - Hot: mod de încălzire - Cld: mod de răcire - rEv: mod reversibil - Aut: mod automat
21	Cld	Activați submeniul modului de răcire (selectați Cld și apăsați  pentru a accesa submeniul) - yes (activat) - no (dezactivat)
22	AirS	Vizualizați valorile măsurate ale senzorului de temperatură intern (afișate în °C/°F)
23	AmbS	Vizualizați valorile măsurate ale senzorului extern de temperatură ambiantă (afișate în °C/°F)
24	RecS	Vizualizați valorile măsurate ale senzorului de temperatură la nivelul podelei (afișate în °C/°F)
25	FL.Lo	–
26	FL.Hi	–
27	reg	Tip de reglare - bp: bandă proporțională (PWM 2°C/10 min) - hys: histereză (0,5°C)
28	UF1	Tip de beton (folosiți când 27=bp) ^(b) - uf1: beton lichid cu grosime mică (<6 cm) - uf2: beton tradițional cu grosimea >6 cm
29	Bp1	–
30	Wir	–
31	min	Valoarea minimă care se poate seta pentru temperatură ^(c) 5°C - Interval: 5°C~15°C
32	MAX	Valoarea maximă care se poate seta pentru temperatură ^(c) 37°C - Interval: 20°C~37°C
33	Win	Funcția de detectare a ferestrelor deschise - yes (activat) - no (dezactivat)
34	rH	Valoarea pragului de umiditate 55% - Interval: 0%~100%

Parametru	Descriere	Valori posibile ^(a)
#	Denumire	
35	dEv	Funcția de prevenire a formării de rouă ^(b) - yes (activat) - no (dezactivat)
36	Clr EEp	Șterge memoria termostatului de încăpere și resetează toți parametrii la valorile implicite. Țineți apăsat pe  timp de câteva secunde pentru a reseta termostatul de încăpere la setările din fabrică.
37	End	Ieșiți din meniul instalatorului. Apăsați pe  pentru a ieși.

^(a) Valorile implicite apar cu **caractere îngroșate**.

^(b) Doar în cazul în care EKRTERS este instalat ca senzor de temperatură la nivelul podelei.

^(c) Se aplică pentru operațiunile de încălzire și de răcire.

7.3 Configurarea comunicării radio între receptor și termostat

Pentru a permite comunicarea între termostatul de încăpere și receptor, trebuie să configurați conexiunea radio.

- 1 Puneți receptorul în modul de configurare radio, ținând apăsat pe buton timp de 10 secunde.

Rezultat: LED-ul RF luminează intermitent lent portocaliu.

- 2 Pe termostatul de încăpere, țineți apăsat pe  timp de 5 secunde.

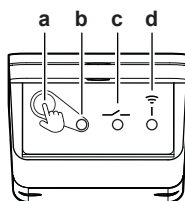
Rezultat: Afișajul termostatului de încăpere arată parametrul rF INI. Termostatul va trimite acum semnale radio către receptor. Pe afișajul termostatului de încăpere,  luminează intermitent.

- 3 Așteptați câteva secunde pentru ca receptorul să iasă din modul de configurare a modului radio, apoi apăsați  pe termostatul de încăpere.

Rezultat: Afișajul termostatului de încăpere arată ecranul principal, iar LED-ul RF de pe receptor se stinge pentru a indica faptul că asocierea s-a finalizat cu succes.

- 4 Verificați dacă receptorul recepționează corect semnalele radio.

Prezentarea generală a LED-ului receptorului



- a Buton
- b LED buton
- c LED contact
- d LED RF

LED buton	LED contact	LED RF	Semnificație
–	Roșu	–	Necesar de încălzire (mod termostat)
–	Albastru	–	Necesar de răcire (mod termostat)
Verde	–	–	Încălzire forțată (mod manual)
Verde, 50%	–	–	Răcire forțată (mod manual)
Verde, 10%	–	–	OPRIRE forțată (mod manual)

LED buton	LED contact	LED RF	Semnificație
–	–	Portocaliu, luminează intermitent lent	Mod de configurare radio
–	–	Portocaliu, luminează intermitent rapid	Semnal RF pierdut
–	–	Portocaliu, luminare intermitentă scurtă rapidă	Indicație recepție RF
Roșu/verde, luminează intermitent	–	–	Eroare senzor termostat
Portocaliu	Albastru/roșu	Portocaliu	Resetare receptor ^(a)

^(a) Pentru a reseta receptorul, țineți apăsat pe buton timp de 30 de secunde.



INFORMAȚIE

Apăsarea butonului va determina oprirea receptorului. Când receptorul este oprit, protecția anti-îngheț integrată (4°C) rămâne activă.

7.4 Calibrarea senzorului de temperatură

Puteți calibra atât senzorul de temperatură intern al termostatului de încăpere, cât și senzorul de temperatură extern (opțional). Se recomandă calibrarea senzorilor după instalare. Procedura este aceeași atât pentru senzorul de temperatură intern, cât și pentru senzorul de temperatură extern opțional.

7.4.1 Pentru a calibra senzorul de temperatură

- 1 Folosind un termometru, măsurați temperatura din încăpere la 1,5 m distanță față de podea timp de cel puțin 1 oră.
- 2 Țineți apăsat pe pe termostatul de încăpere timp de 5 secunde pentru a accesa meniul utilizatorului.
- 3 Folosiți tastele de navigare pentru a selecta parametrul AirC sau AMbC, în funcție de senzorul pe care doriți să îl calibrați: senzorul de temperatură intern sau senzorul de temperatură extern (opțional).
- 4 Apăsăți OK pentru a modifica parametrul selectat. În mod implicit, este setat la "no".
- 5 Folosiți și pentru a introduce valoarea măsurată.
- 6 Apăsăți OK pentru a confirma.

Rezultat: Se afișează mesajul "yes", iar valoarea este stocată în memorie internă a termostatului de încăpere.

Dacă este necesar, puteți șterge valoarea de calibrare stocată apăsând butonul . Se va afișa mesajul "no", care confirmă faptul că valoarea a fost ștearsă.

7.5 Prevenirea formării de rouă

În cazul sistemelor reversibile, termostatul de încăpere oferă 2 moduri de gestionare a umidității pentru a preveni formarea condensului în timpul răcirii.

Pragul procentului de umiditate

Puteți seta o valoare-prag pentru procentul de umiditate. Ori de câte ori termostatul de încăpere detectează că procentul de umiditate depășește pragul setat, necesarul de răcire este oprit pentru a preveni formarea condensului. Ori de câte ori apare această situație,

● luminează intermitent pe afișajul termostatului de încăpere. Pentru a modifica valoarea pragului (valoarea implicită: 55%), setați parametrul 34 ("rH") la valoarea dorită din meniul instalatorului.

Funcție de prevenire a formării de rouă cu senzor de temperatură la nivelul podelei

Dacă senzorul de temperatură extern opțional EKRTETS este instalat ca senzor de temperatură la nivelul podelei, parametrul 35 ("dEv") poate fi setat la "yes" în meniul instalatorului, pentru a activa funcția de prevenire a formării de rouă.

Când este activată, această funcție va compara continuu temperatura măsurată de senzorul de temperatură la nivelul podelei cu punctul de rouă. Punctul de rouă este calculat pe baza temperaturii și umidității din încăpere. Când temperatura la nivelul podelei scade sub sau se apropie prea mult de punctul de rouă, necesarul de răcire este oprit temporar pentru a preveni formarea condensului pe podea. În timp ce funcția de prevenire a formării de rouă este activă, ● luminează intermitent pe afișajul termostatului de încăpere.

8 Specificații tehnice

Termostat de încăpere (EKTRTB)

Precizia de citire a temperaturii	Pași de 0,1°C
Temperatură de funcționare	0°C~40°C
Intervalul de temperatură pentru valoarea de referință	5°C~37°C, în pași de 0,5°C
Interval de temperatură în modul Vacanță	0,5°C~10°C
Protecție electrică	Clasa II – IP30 (utilizare în interior, grad de poluare 2)
Alimentare cu energie electrică	2 baterii AAA LR03 alcaline, 1,5 V
Autonomia bateriei	~2 ani, în funcție de condițiile de utilizare
Elementul de detectare al senzorului de temperatură intern	NTC 10kΩ la 25°C

Receptor (EKTRTB)

Temperatură de funcționare	0°C~40°C
Protecție electrică	Clasa II – IP30
Alimentare cu energie electrică	1N~ 50 Hz 230 V
Frecvența radio și zona de recepție	868 MHz, <10 mW, rază de acțiune de aproximativ 100 m în spațiu deschis, 30 m într-un mediu rezidențial
Relee de ieșire	Sarcină maximă 5 A, 230 V
Amperajul maxim al siguranței	3 A
Consum de energie	15 W (maximum)
Imunitate la supratensiune	Categoria III (2,5 kV)
Tip de acțiune automată a termostatului	1C

Senzorul de temperatură extern (EKRTETS)

Element de detectare	NTC 10kΩ la 25°C
----------------------	------------------



4P677092-1 D 00000004

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P677092-1D 2023.03