

Regulator de temperatură cameră cu autoinstruire Receptor

REV23RF
REV-R.02/1

Compus din regulator (cu emițător radio integrat) și receptor
(unitate de comutare cu ieșiri releu)

- Regulator de temperatură cameră independent de rețea
- Selectare directă meniuri cu rolă selectoare, cu prezentare automată de explicații
- Regulator cu autoinstruire cu 2 poziții, prevăzut cu sistem PID (brevetat)
- Moduri de lucru disponibile:
mod automat cu maxim 3 perioade de încălzire sau răcire, mod confort continuu, mod economic continuu, protecție la îngheț cu un mod de lucru de 24 ore sau cu o perioadă de încălzire sau răcire
- În modul automat, pentru fiecare perioadă de încălzire sau răcire poate fi stabilită o referință de temperatură
- Prevăzut opțional cu comandă pentru echipament de răcire
- Avantajos pentru proiecte de renovare sau modernizare (unitate de cameră cu comandă radio)

Utilizare

Pentru comanda temperaturii camerei în:

- Apartamente, locuințe individuale sau case de vacanță
- Birouri, camere separate, cabinete medicale sau spații cu destinație comercială

Pentru comanda următoarelor unități de echipament:

- Electrovalve ale încălzitoarelor instantanee de apă
- Electrovalve ale arzătoarelor cu gaz, cu ardere atmosferică
- Arzătoare cu gaz sau combustibil lichid, cu ardere forțată
- Pompe de circulație din sisteme de încălzire, ventile de zonă
- Sisteme electrice de încălzire directă sau ventilatoare ale încălzitoarelor electrice cu acumulare
- Actuatore termice
- Echipamente de răcire și refrigerare

Funcții

- Transmisie semnale radio
- Mod PID cu autoinstruire sau ciclu selectabil de comutare
- Comandă cu 2 poziții
- Mod automat cu program de comutare pe 7 zile pentru lucru pe 24 ore, pe zi de lucru, pe weekend sau 7 zile, cu până la 3 perioade de încălzire sau răcire pe zi
- O referință de temperatură pentru fiecare perioadă de încălzire sau răcire
- Mod de lucru de 24 ore cu o perioadă de încălzire sau răcire
- Tastă de supracomandă
- Funcție de calibrare senzor și de resetare
- Funcție de protecție la îngheț sau protecție la supratemperatură
- Limitare de minim a referinței
- Mod vacanță
- Mod încălzire sau răcire
- Pornire periodică a pompei
- Comandă de pornire optimă pentru prima perioadă de încălzire

Sumar tipuri

Echipment transmisie semnale radio format din:

Regulator de temperatură cameră (emițător), receptor (unitate de comutare) și suport

Regulator de temperatură cameră (emițător) și suport

Receptor (unitate de comutare)

REV23RF/SET

REV23RF

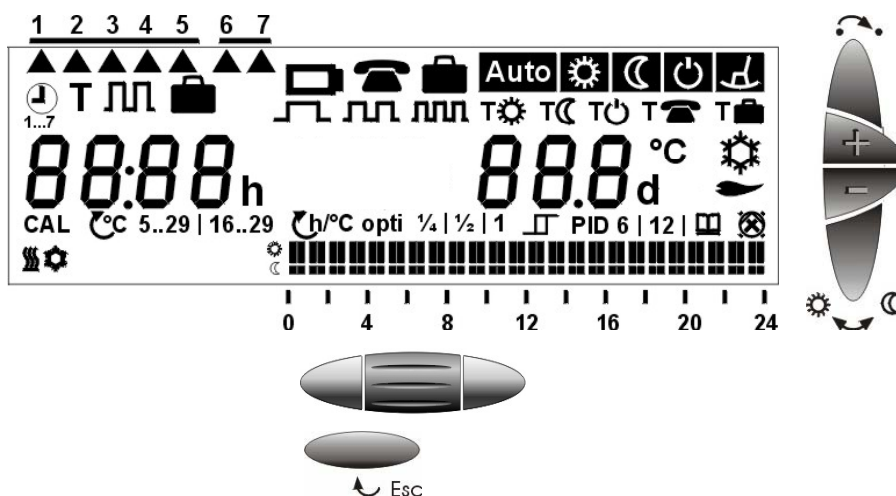
REV-R.02/1

Comenzi de produse

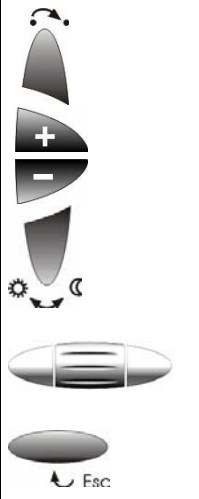
Când comandați, vă rugăm să specificați referința de tip din «Sumar tipuri». Regulatorul / emițătorul REV23RF este livrat cu baterii.

Construcție


Afișaj și elemente de comandă





Elemente de comandă

	<p>Selectarea modului de lucru (a se vedea mai jos)</p> <p>Tastă «Mai cald»</p> <p>Tastă «Mai rece»</p> <p>Tastă de supracomandă (a se vedea mai jos)</p> <p>Rolă selectoare pentru meniuri, submeniuri și setări</p> <p>Confirmare prin apăsare</p> <p>Părăsirea nivelului curent de meniuri și revenirea pe nivelul de meniuri care era activ anterior (setarea afișată în momentul respectiv va fi acceptată)</p>
---	--



Afișaj

	<p>Oră</p> <p>Temperatură cameră</p> <p>Schimbați bateriile (simbolul apare cu cca. 3 luni înainte ca bateriile să fie complet descărcate)</p> <p>Modul de lucru vacanță este activ</p>
--	---



Selectarea modului de lucru (numai un mod de lucru este activ)

		<p>Mod automat</p> <p>Mod confort</p> <p>Mod economic</p> <p>Protecție la îngheț sau la supratemperatură</p> <p>Mod de 24 ore cu o perioadă de încălzire sau de răcire (perioada de încălzire sau de răcire este generată automat din programul curent de 24 ore)</p>
---	---	---

























Modificarea temporară a referinței curente de temperatură (modificarea rămâne activă numai până la atingerea următorului punct de comutare)

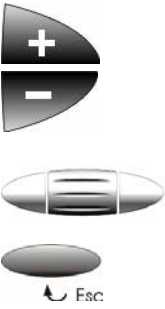





		<p>Dacă se apasă o dată tasta + sau -, se va afișa referința setată de temperatură. Ea poate fi corectată cu incremente de 0,2 °C (max. +/- 4 °C)</p>
---	---	---

Tasta de supracomandă

	<p>În modurile de lucru Auto și , această tastă poate fi utilizată pentru trecerea de la modul confort la modul economic sau invers. Selecția este resetată automat la atingerea următorului punct de comutare sau la schimbarea modului de lucru</p>
---	---

Setări utilizator în meniuri: 4 meniuri principale disponibile

Oră și zi	Meniu princ.	Submeniu	Setări												
  Esc	 1...7	12:00h 1 2 3 4 5 6 7 	Oră Ziua curentă din săptămână												
Temperatură	Meniu princ.	Submeniu	Setări din fabrică – încălzire / răcire												
  Esc	T	   	<table border="1"> <tr> <td>Referință mod confort</td> <td>19 °C</td> <td>23 °C</td> </tr> <tr> <td>Referință mod economic</td> <td>16 °C</td> <td>29 °C</td> </tr> <tr> <td>Referință protecție la îngheț sau supratemperatură</td> <td>5 °C</td> <td>35 °C</td> </tr> <tr> <td>Referința de mod economic la distanță nu este utilizată pe acest aparat</td> <td>(10 °C)</td> <td>(30 °C)</td> </tr> </table>	Referință mod confort	19 °C	23 °C	Referință mod economic	16 °C	29 °C	Referință protecție la îngheț sau supratemperatură	5 °C	35 °C	Referința de mod economic la distanță nu este utilizată pe acest aparat	(10 °C)	(30 °C)
Referință mod confort	19 °C	23 °C													
Referință mod economic	16 °C	29 °C													
Referință protecție la îngheț sau supratemperatură	5 °C	35 °C													
Referința de mod economic la distanță nu este utilizată pe acest aparat	(10 °C)	(30 °C)													
Program comutare	Meniu princ.	Submeniu	Setări												
  Esc		1 2 3 4 5 6 7   06:00h   Selectare început și sfârșit perioadă de încălzire / răcire  T  19.0 °C  Selectare referință temperatură pentru perioadă încălzire / răcire	Selectare zi din săptămână, zi de lucru, weekend sau săptămână Selectare număr de perioade de încălzire sau răcire (maxim 3 perioade pe zi)												
Absență	Meniu princ.	Submeniu	Setări												
  Esc		T 	Introducere perioadă de vacanță sau absență. Număr de zile cu setare mod economic / max. 99 zile Referință temperatură în timpul absenței. Valoarea presetată este de 12 °C pentru încălzire și de 30 °C pentru răcire												


Setări meniuri încălzire – nivel "engineer"	Articole de meniu	Setări
	<p>CAL</p> <p>°C 5..29 16..29</p> <p>h/°C opti ¼ ½ 1</p> <p></p> <p>PID </p> <p>PID 6 12</p> <p> / </p> <p></p>	<p>Calibrare senzor</p> <p>Limitare referință</p> <p>Comandă pornire optimă pentru prima perioadă de încălzire (în unități de timp pe 1 °C)</p> <p>Comandă cu 2 poziții</p> <p>Mod PID, autoinstruire</p> <p>Mod PID cu ciclu de comutare de 6 sau 12 minute</p> <p>Activare / dezactivare pornire periodică de întreținere pompă</p> <p>Mod de lucru încălzire / răcire</p>

Referințe de temperatură

În modurile de lucru automate, referințele de temperatură pot fi setate individual pentru fiecare perioadă de confort și pentru modurile de lucru continuu. Referința de temperatură pentru modul economic este aceeași în regimurile automat și continuu.


Funcția de protecție



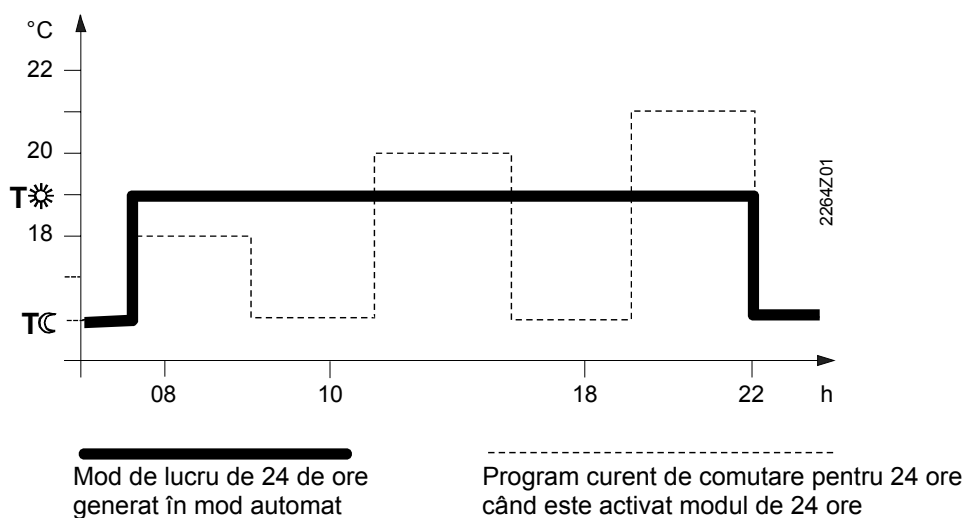
În modul de protecție la îngheț sau supratemperatură, temperatura camerei este supravegheată în permanență. Dacă aceasta scade (crește) sub (peste) referința setată, încălzirea / răcirea este pornită pentru a menține referința de temperatură de protecție  setată pentru protecția la îngheț sau la supratemperatură.

Modul de lucru de 24 ore



Regulatorul generează modul de lucru de 24 de ore din programul curent de 24 de ore. El selectează automat ora de pornire a primei perioade de încălzire / răcire și ora de oprire a ultimei perioade de încălzire / răcire, pentru a afișa o perioadă completă de încălzire / răcire. Temperatura de confort utilizată de regulator este referința curentă standard  memorată pentru modul de lucru continuu. Modul de lucru de 24 de ore autogenerat este păstrat până când se selectează alt mod de lucru.

Exemplu



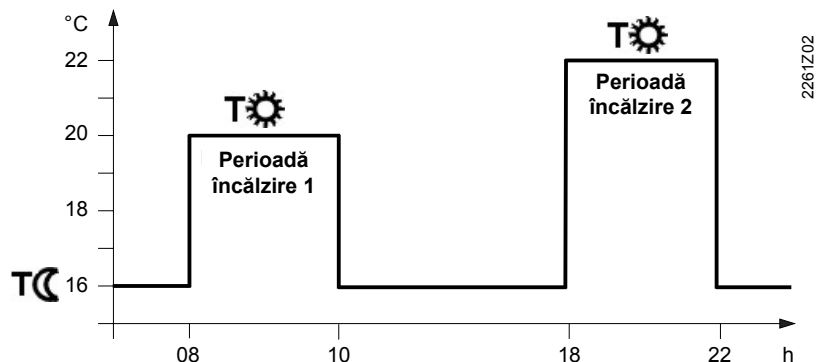
Programul de comutare



Programul de comutare poate fi utilizat ca program pe 7 zile sau pe 24 ore, în funcție de programare. Este, de asemenea, posibil să selecteze unul din modurile de lucru continue cu care programul de comutare nu este utilizat momentan. Cu programul de comutare de 7 zile se pot programa individual toate zilele, respectiv zilele de lucru (1-5), zilele de weekend (6-7) sau întreaga săptămână (1-7). Pentru fiecare perioadă de încălzire / răcire, sunt disponibile 3 modele de comutare. Se pot selecta 1, 2 sau 3 perioade de încălzire / răcire. Pentru fiecare perioadă de încălzire/răcire trebuie introduse ora de începere, ora de terminare și referința de confort.

Între perioadele de încălzire / răcire se utilizează întotdeauna aceeași referință de temperatură pentru mod economic. Această referință se poate seta în meniul de temperatură.

Exemplu cu 2 perioade de încălzire pe zi



Funcția vacanță



Funcția de vacanță se selectează în meniul utilizator. Setezi începutul perioadei de vacanță (zi de plecare / / ziua săptămânii), durata perioadei de vacanță și referința de temperatură (). Aceasta va permite regulatorului să mențină temperatura fixată timp de 99 zile. La fiecare miez de noapte, contorul scade o zi. Când perioada de vacanță se termină și contorul ajunge la 00, regulatorul va reintra în modul de lucru selectat anterior perioadei de vacanță.

Lucrul la distanță



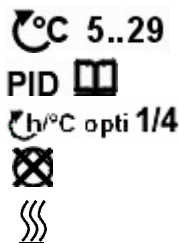
Pentru a fi flexibil, REV23RF nu dispune de conexiune pentru lucrul la distanță.

Setări din fabrică

Mod de lucru	Grup de zile	Ore de comutare						Temperaturi în ° C													
								T		T		T		Tc		T		T			
		Perioada 1		Perioada 2		Perioada 3															
	1-5 Lu-Vi 6-7 Sâ-Du	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	22:00	19	23	20	23	21	23	16	29						
	1-7 Lu-Du	00:00	24:00					19	23												
	1-7 Lu-Du	00:00	24:00										16	29							
	1-7 Lu-Du	00:00	24:00												5	35					
	Absență																		12	30	

Setări fabrică pentru
încălzire - nivel "engineer"

Limitare referință
Mod PID, autoinstruire
Comandă pornire optimă
Pornire per. pompă dezactivată
Încălzire activă



Meniu încălzire - nivel "engineer"

Accesare

Pentru a accesa nivelul de încălzire "engineer", mențineți apăsată tastele «Mai cald» și «Mai rece» și rotiți simultan rola de selectare în sens opus afișajului și apoi spre afișaj.

Calibrarea senzorului

Dacă temperatura afișată nu corespunde temperaturii efective din cameră, senzorul de temperatură trebuie recalibrat (pe încălzire - nivel "engineer").

CAL

Temperatura afișată poate fi adusă la nivelul temperaturii efective din cameră prin incremente de 0,2 °C (max. ± 2 °C).

Limitarea referinței

°C 5..29 | 16..29

Limitarea referinței la minim 16 °C previne un transfer nedorit al căldurii spre apartamentele vecine în clădiri cu mai multe zone de încălzire. Setarea se face pe nivelul "engineer".

Comandă pornire optimă

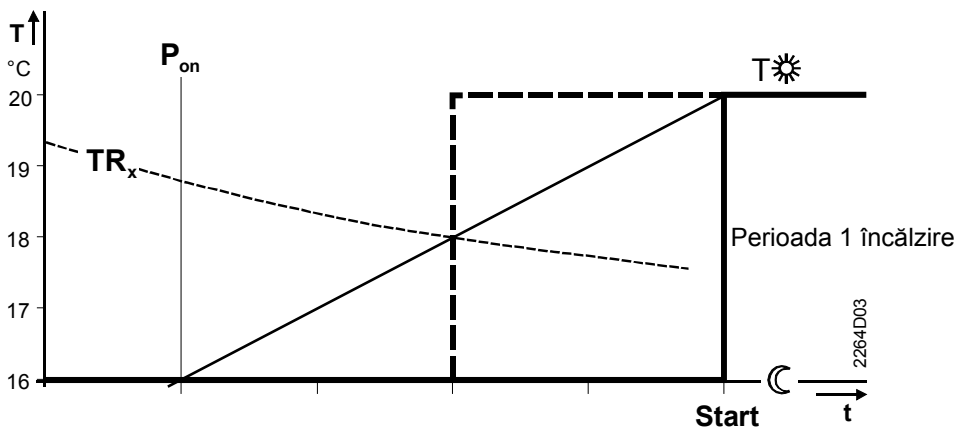
h/°C opti ¼....

Optimizarea decalează în avans momentul de începere a primei perioade de încălzire, astfel ca referința setată să fie atinsă la momentul dorit.

Setarea depinde de tipul sistemului comandat, adică de transmisia căldurii (tipul sistemului de conducte și de calorifere), de dinamica clădirii (masa și izolația clădirii), precum și de puterea termică (capacitatea cazanului, temperatura agentului).

Comanda pornirii optime este dezactivată la h/°C opti

Exemplu cu o temperatură
actuală a camerei de 18 °C
și o referință de 20 °C



1h/°C	- 4 h	- 3 h	- 2 h	- 1 h	(sistem comandat lent)
1/2h/°C	- 2 h	- 1½ h	- 1 h	- ½ h	(sistem comandat mediu)
1/4h/°C	- 1 h	- ¾ h	- ½ h	- ¼ h	(sistem comandat rapid)
Comandă pornire optimă dezactivată					(fără influență)

T Temperatură (°C) TR_x Valoare actuală a temperaturii camerei
t Decalare în avans punct de pornire (h) P_{on} Punct de începere comandă pornire optimă

Comanda

REV23RF este un regulator cu 2 poziții, cu sistem PID. Temperatura camerei este comandată prin comutarea ciclică a unui dispozitiv de acționare.

Regulatorul generează semnalele de poziționare în funcție de diferența dintre referința setată și valoarea actuală măsurată de un senzor de temperatură integrat.

Viteza de răspuns față de această diferență depinde de algoritmul de reglaj selectat:

Modul cu autoinstruire

PID

Regulatorul este livrat cu un mod de lucru activ cu autoinstruire, care permite adaptarea automată la sistemul comandat (tipul constructiv al clădirii, tipul caloriferelor, mărirea camerelor, etc.). După o anumită perioadă de învățare, regulatorul își optimizează parametrii și apoi lucrează cu parametrii pe care i-a învățat.

Excepții

În cazuri excepționale, în care modul de autoinstruire ar putea să nu fie cel ideal, este posibil să se selecteze modul PID 12, PID 6 sau 2-Pt:

PID 12

Mod PID 12 Ciclu de comutare de 12 minute pentru sisteme normale sau lente (structuri masive de clădiri, spații mari, calorifere din fontă, arzătoare cu combustibil lichid).

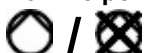
PID 6

Mod PID 6 Ciclu de comutare de 6 minute pentru sisteme rapide (structuri ușoare de clădiri, spații mici, calorifere cu plăci sau convectoare, arzătoare cu gaz).





Mod 2-Pt Comandă simplă cu 2 poziții, cu histerezis de 0,5 °C (±0,25 °C) la comutare, pentru sisteme dificile cu variații mari ale temperaturii în exterior.

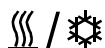
Pornire periodică pompă



Protejează pompa împotriva blocării după perioade lungi de oprire. Pornirea periodică a pompei se face la fiecare 24 de ore, timp de un minut la miezul nopții. Această funcție poate fi setată în meniul de încălzire - nivel "engineer".

Pornire periodică pompă activată:  / pornire periodică pompă dezactivată: 

Mod de lucru încălzire / răcire



Regulatorul poate fi folosit pentru aplicații de răcire.

Funcția poate fi selectată în meniul de încălzire - nivel "engineer".

Regulatorul este livrat presetat pentru aplicații de încălzire (a se vedea «Setări din fabrică»).

Funcții de resetare

Date definite de utilizator:

Apăsăți butonul din spatele deschiderii știftului pentru cel puțin o secundă: prin aceasta, setările specifice utilizatorului sunt readuse la valorile lor originale (setările de încălzire de pe nivelul "engineer" nu sunt modificate). Ceasul pornește la 12:00. Pe perioada resetării, toate secțiunile afișajului se aprind, permițând verificarea lor.

Toate datele definite de utilizator plus setările de încălzire pe nivel "engineer":

Apăsăți butonul din spatele deschiderii știftului împreună cu tastele "mai cald" și "mai rece" pentru cel puțin o secundă.


După această resetare, toate **setările fin fabrică** vor fi reîncărcate (consultați și secțiunea «Setări din fabrică»).

Construcția mecanică

Regulator

REV23RF are o carcasă din plastic, cu un afișaj de mari dimensiuni și cu elemente de comandă ușor accesibile. Regulatorul se scoate de pe placa de bază prin glisare în sus. Astfel este posibil să se înlocuiască cele două baterii alcaline tip **AA** de 1,5 V din compartimentul din spate al regulatorului.

Schimbarea bateriilor

Cu cca. 3 luni înainte ca bateriile să fie complet descărcate, pe ecran se afișează simbolul , dar toate funcțiile se mențin integral. În intervalul de schimbare a bateriilor, data curentă va fi păstrată maxim un minut.

Receptor REV-R.02/1

Carcasă din plastic, cu elemente de comandă ușor accesibile și cu capac demontabil. Aparatul poate fi montat în toate tipurile de doze îngropate disponibile în comerț sau direct pe perete. În carcasă se află un releu cu contacte comutatoare separate galvanic, borne și antenă de recepție.

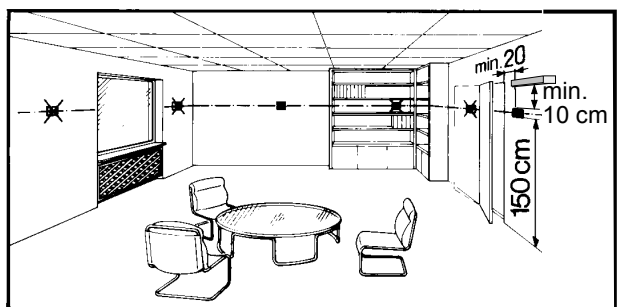
Placă de bază	Placa de bază poate fi montată în cele mai multe tipuri de doze îngropate disponibile în comerț sau direct pe perete.
Suport	Suportul livrat cu regulatorul permite plasarea acestuia pe un raft. Suportul poate fi ușor atașat pe aparat, fără a fi necesare scule.

Observații

Amplasarea regulatorului / emițătorului REV23RF

- Aparatul trebuie amplasat în încăperea principală (pe perete sau așezat liber pe suportul livrat), având în vedere următoarele aspecte:
- Distanța până la receptor nu trebuie să depășească 20 m sau 2 etaje
- Locul de amplasare trebuie astfel ales încât senzorul să poată măsura temperatura camerei cât mai precis, fără influența radiației solare directe sau a altor surse de încălzire sau răcire (în cazul montării pe perete, la cca. 1,5 m deasupra pardoselei)
- Aparatul trebuie astfel amplasat încât să poată transmite semnale cu interferențe cât mai reduse posibil. Din acest motiv, trebuie avute în vedere următoarele:
 - Nu plasați aparatul pe suprafețe metalice
 - Nu plasați aparatul în vecinătatea cablurilor electrice sau a unor echipamente precum calculatoare, televizoare, cuptoare cu microunde, etc.
 - Nu plasați aparatul în vecinătatea structurilor metalice mari sau a elementelor de construcție cu rețele metalice, cum ar fi sticla specială sau betonul special
- În cazul montării pe perete, asigurați-vă că există spațiu suficient pentru scoaterea aparatului de pe placa de bază și pentru înlocuirea lui

Montarea pe perete



Amplasarea receptorului REV-R.02/1

- De preferință, receptorul și unitatea de comandă trebuie montate în apropierea echipamentului comandat
- Aparatul trebuie astfel amplasat, încât să poată recepționa semnalele cu interferențe cât mai reduse posibil. Din acest motiv, aveți în vedere următoarele (ca la emițător):
 - Nu se va monta în tablouri de comandă
 - Nu se va monta pe suprafețe metalice
 - Nu se va monta în vecinătatea cablurilor electrice sau a unor echipamente precum calculatoare, televizoare, cuptoare cu microunde, etc.
 - Nu se va monta în vecinătatea structurilor metalice mari sau a elementelor de construcție cu rețele metalice, cum ar fi sticla specială sau betonul special
- Locul de amplasare trebuie să fie uscat și ferit de stropi de apă
- Aparatul poate fi montat în cele mai multe tipuri de doze îngropate disponibile în comerț sau direct pe perete


Montarea pe perete a regulatorului / emițătorului REV23RF

- Montați, mai întâi, placa de bază. Apoi introduceți regulatorul de sus în jos. Placa de bază poate fi montată în cele mai multe tipuri de doze îngropate disponibile în comerț sau direct pe perete

Suport

Consultați instrucțiunile de instalare tipărite pe ambalaj.

Montarea și instalarea receptorului REV-R.02/1

 Receptorul trebuie montat și racordat cu alimentarea electrică de la rețea oprită. Alimentarea de la rețea poate fi recuplată numai după ce aparatul este complet montat.

- La montarea aparatului, trebuie montată și conectată mai întâi placa de bază (L/N = alimentare 230 V c.a. rețea, LX/L1 = consumatori). Apoi fixați unitatea de sus, împingeți-o în jos și fixați-o cu un șurub
- Pentru informații detaliate, consultați instrucțiunile de instalare livrate cu aparatul. La instalația electrică trebuie respectate reglementările locale de siguranță.

Punere în funcțiune receptor REV-R.02/1









Se recomandă să se pună în funcțiune și să se pornească întâi receptorul și apoi emițătorul.


- Cuplați alimentarea electrică de la rețea
 - a) Apăsăți tasta «Reset» (= ștergere) pentru cca. 3 secunde; LED-ul clipește cca. 5 secunde (ștergând adresa memorată)
 - b) Apăsăți tasta «Set» (= setare / învățare) pentru cca. 1 secundă, până când LED-ul se aprinde
 - c) Disponibilitatea pentru învățare a receptorului este de maxim 25 minute. Dacă în această perioadă de timp nu se primește nici un semnal de la emițător, repetați secvențele b) și c)
 - d) Montați emițătorul și puneți-l în funcțiune
 - e) Când receptorul primește un semnal de la emițător, LED-ul clipește scurt
 - f) Dacă LED-ul este aprins continuu, releul este anclanșat = echipament comandat pornit
 - g) Dacă LED-ul este stins, releul este declanșat = echipament comandat oprit
 - h) Dacă alimentarea se întrerupe accidental la receptor, releul declanșează imediat. Emițătorul repetă semnalul de pornire (ON) sau de oprire (OFF) la intervale de 20 de minute, în funcție de modul de lucru. Aceasta înseamnă că releul va anclanșa / declanșa din nou după cel puțin 20 de minute. Acest interval a fost selectat pentru a extinde durata de viață a bateriei.

Dacă REV-R.02/1 nu primește semnal de la regulator / emițător timp de 60 de minute, releul trece în repaus și echipamentul comandat va fi deconectat în mod automat.

Punere în funcțiune regulator / emițător REV23RF

Se recomandă să se pună în funcțiune întâi receptorul și apoi emițătorul.

- Dacă încăperea de referință este prevăzută cu ventile termostactice de calorifer, acestea trebuie deschise la maxim
 - a) Scoateți clema pentru transport a bateriilor, care previne acționarea accidentală a aparatului în timpul transportului și depozitării. Aparatul pornește.
 - b) Dacă simbolul  sau  apare pe ecran imediat după pornire (echipament comandat pornit), primul semnal a fost deja trimis către receptor și comunicația a fost stabilită
 - c) Efectuați setările conform instrucțiunilor de exploatare
 - d) Dacă simbolul  sau  nu apare pe ecran (echipament comandat oprit), trebuie activată mai întâi transmisia semnalului
 - e) Selectați modul de lucru  (mod confort)
 - f) În meniul **T**, selectați referința **T**  pentru modul confort
 - g) Utilizați rola selectoare pentru a seta referința la 29 °C și confirmați prin apăsare
 - h) După maxim un minut, pe ecran apare simbolul de încălzire pornită  sau 
 - i) Prima transmisie de semnal către receptor a avut loc
 - j) După 10 secunde, emițătorul trimite un alt semnal


- k) Semnalul ON / OFF va fi apoi repetat la fiecare 20 de minute (intervalul de 20 de minute a fost ales pentru extinderea duratei de viață a bateriei)
- l) Resetați referința conform punctelor f) și g)
- m) Apăsați  pentru a reseta modul de lucru în poziția dorită

Important:

Disponibilitatea pentru învățare a receptorului este de maxim 25 de minute. Dacă, în această perioadă de timp, nu se primește nici un semnal de la emițător, repetați secvențele de la d) la m) de mai sus.

Modul de comandă poate fi modificat prin setările de meniu încălzire – nivel "engineer". Dacă temperatura afișată pentru cameră nu corespunde cu temperatura efectiv măsurată, senzorul de temperatură trebuie recalibrat (a se vedea «Calibrarea senzorilor»).

Caracteristici tehnice reglator / emițător REV23RF

Caracteristici generale reglator / emițător	Tensiunea de lucru	3 V cc
	Baterii (alcaline AA)	2 x 1,5 V
	Durata de viață a bateriilor	cca. 2 ani
	Păstrare memorie fără baterie	max. 1 min
Caracteristici generale reglator	Element sesizor NTC	NTC 10 kΩ la 25 °C ±1 %
	Domeniu de măsură	0...50 °C
	Constantă de timp	max. 10 min
	Domenii de setare referințe	
	Temperatură normală	5 ... 29 °C
	Temperatură economică	5 ... 29 °C
	Referință protecție la îngheț	
	Domeniu de setare	5...29 °C
	Setare din fabrică	5 °C
	Rezoluția setărilor și valorilor afișate	
Referințe	0,2 °C	
Ore de comutare	10 min	
Măsurare valori actuale	0,1 °C	
Afișare valori actuale	0,2 °C	
Afișare oră	1 min	
Caracteristici generale emițător	Bandă SRD	868,7 până la 869,2 MHz
	Frecvență transmisie REV23RF	868,95 MHz
	Putere maximă emițător	< 10 mW / tipic 4 mW
	Viteză maximă transmisie date	19200 simboluri/s = 38400 Bit/s
	Modulație	comutare binară frecvență BFSK
	Stabilitatea frecvenței	< ±20 ppm (±17 kHz)
	Domeniul adreselor (presetat în fabrică)	16 Bit (0...65535)
Condiții de mediu	Funcționare	conform IEC 60 721-3
	Condiții climatice	clasa 3K3
	Temperatură	5...+40 °C
	Umiditate	<85 % r. h.
	Transport	conform IEC 60 721-3
	Condiții climatice	clasa 2K3
Temperatură	-25...+70 °C	
Umiditate	<93 % r. h.	
Condiții mecanice	clasa 2M2	
Norme și standarde	Conformitate 	
	Directiva EMC	89/336/EEC
	Directiva R&TTE	EN 301 489-3

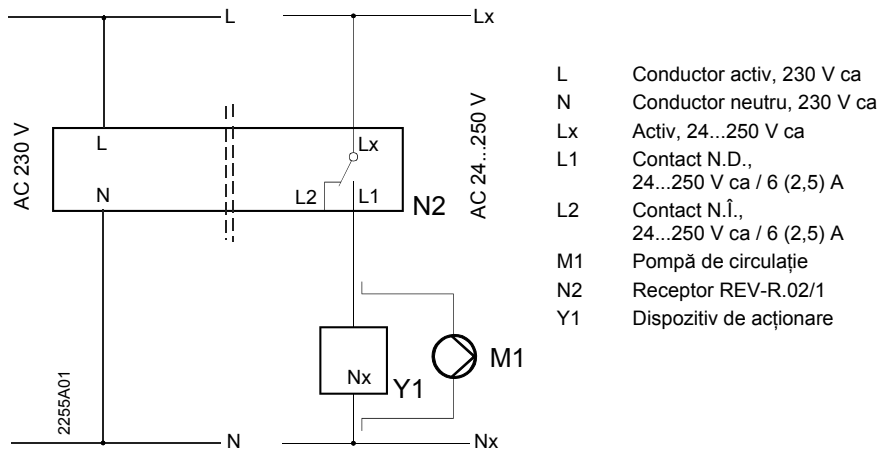
Siguranța produsului		
Echipament radio		EN 301 489-3
Aparate electrice automate pentru uz casnic și similar		EN 60 730-1
Compatibilitate electromagnetică		
Imunitate		EN 50 082-1
Emisii		EN 50 081-1
Echipament radio		EN 300 220-3
Omologări	CE 0359 ①	
În următoarele țări		toate țările ECC, Norvegia, Islanda și Elveția
Aparate cu clasa de siguranță		II conform EN 60 730-1
Grad de poluare		normal
Greutate (inclusiv ambalajul)		
	REV23RF	0,37 kg
	REV23RF/SET	0,68 kg
Culoare		
Carcasă		alb RAL 9003
Placă de bază		gri RAL 7038
Dimensiuni		140x103x30 mm

Caracteristici tehnice receptor REV-R.02/1

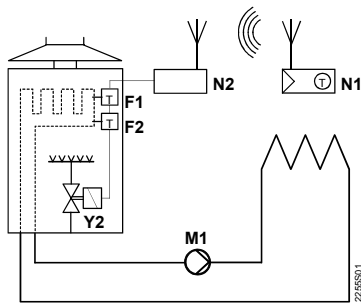
Caracteristici generale aparat	Tensiunea de lucru	230 V ca +10/-15 %
	Putere consumată	< 10 VA
	Frecvență	45...65 Hz
Condiții de mediu	Capacitatea de comutare a releelor	
	Tensiune	24...250 V ca
	Curent	6 (2,5) A
	Funcționare	conform IEC 60 721-3
	Condiții climatice	clasa 3K3
Norme și standarde	Temperatură	0...+45 °C
	Umiditate	< 85 % r. h.
	Depozitare și transport	conform IEC 60 721-3
	Condiții climatice	clasa 2K3
	Temperatură	-25...+70 °C
Norme și standarde	Umiditate	< 93 % r. h.
	Condiții mecanice	clasa 2M2
	Conformitate CE	
	Directive EMC	89/336/EEC
	Directive joasă tensiune	73/23/EEC
	Directive R&TTE	EN 301 489-3
	Siguranță produs	
	Echipament radio	EN 301 489-3
	Comenzi electrice automate pentru uz casnic și similar	EN 60 730-1
	Condiții speciale privind regulatoarele energetice	EN 60 730-2-11
Compatibilitate electromagnetică		
Imunitate	EN 50 082-1	
Emisii	EN 50 081-1	
Echipament radio	EN 300 220-3	
Omologare	CE 0359 ①	
În următoarele țări		toate țările ECC,

Aparate cu clasa de siguranță	II conform EN 60 730-1
Grad de poluare	normal
Greutate (inclusiv ambalajul)	
	REV-R.02/1 0,24 kg
	REV23RF/SET 0,68 kg
Culoare	
Parte frontală aparat	alb RAL 9003
Placă de bază	gri RAL 7038
Dimensiuni	83x104x32 mm

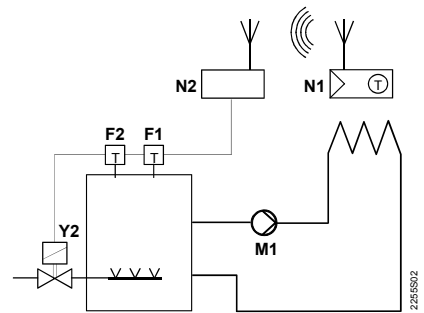
Schemă de conectare receptor REV-R.02/1



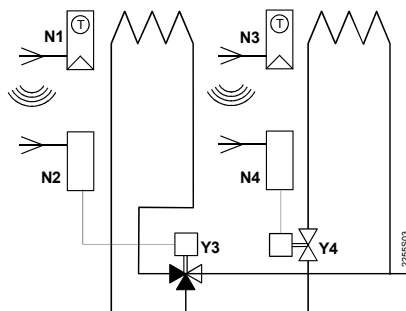
Exemple de aplicații



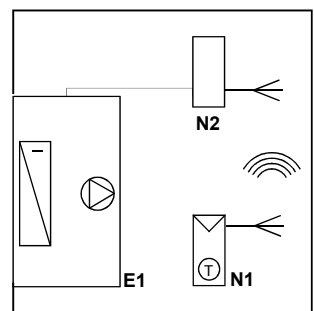
Încălzitor instantaneu de apă



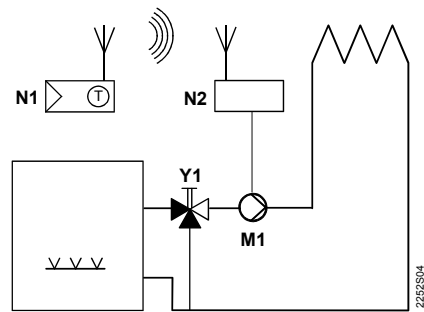
Arzător atmosferic cu gaz



Ventil de zonă



Echipament de răcire

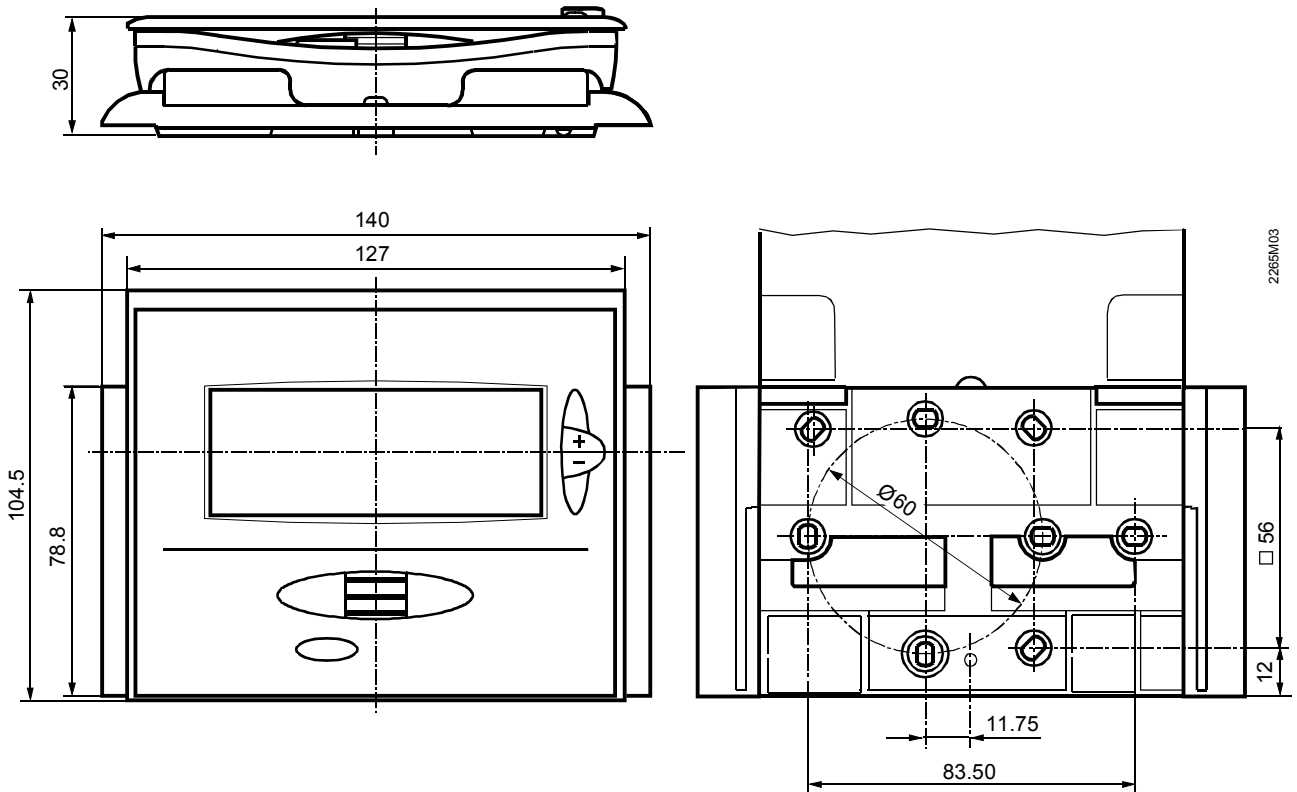


Pompă de circulație cu precomandă prin ventil manual de amestec

- E1 Unitate de răcire
- F1 Termostat limitator cu resetare termică
- F2 Termostat limitator de siguranță
- M1 Pompă de circulație
- N1 Regulator temperatură cameră (emițător) REV23RF
- N2 Receptor REV-R.02/1
- N3 Regulator temperatură cameră (emițător) REV23RF
- N4 Receptor REV-R.02/1
- Y1 Ventil cu 3 căi, cu comandă manuală
- Y2 Electrovalvă
- Y3 Ventil cu 3 căi, acționat cu servomotor
- Y4 Ventil cu 2 căi, acționat cu servomotor

Dimensiuni

Regulator / emițător REV23RF



Receptor REV-R.02/1

