



Regulatoare de temperatură cameră cu LCD

RDD10...

pentru sisteme de încălzire

Comandă cu 2 poziții, cu ieșire ON / OFF pentru încălzire

Moduri de lucru: mod normal și mod economic

Schimbare automată a modului de lucru, ca opțiune

Alimentare de la rețea 230 V c.a. (RDD10) sau de la baterie 3 V c.c. (RDD10.1)

Utilizare

RDD10... este utilizat pentru comanda temperaturii camerei în sisteme de încălzire.

Aplicații tipice:

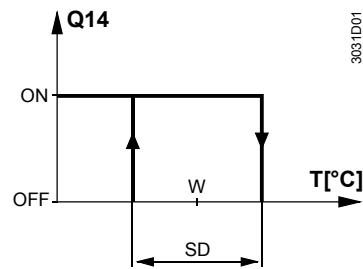
- Apartamente
- Spații comerciale
- Școli

Pentru comanda următoarelor unități de echipament:

- Ventile termice sau ventile de zonă
- Arzătoare cu gaz sau combustibil lichid
- Ventilatoare
- Pompe

Funcții

Regulatorul măsoară temperatura camerei cu senzorul său integrat și menține temperatura la nivelul referinței prin transmiterea de comenzi adecvate. Histerezisul la comutare este de 1 K.



T	Temperatură cameră
SD	Histerezis la comutare
W	Referință temperatură cameră
Q14	Semnal de ieșire pentru încălzire

Moduri de lucru

RDD10... dispune de un mod de lucru normal și, opțional, de un mod economic sau OFF [Oprit]. Diferența dintre modul normal și cel economic constă numai în referința de temperatură cameră. Trecerea de la modul normal la modul economic și invers se face prin apăsarea unui buton.

Modul normal

Când este activat modul normal, pe ecran apare simbolul "☀". Referința poate fi modificată apăsând tastele \uparrow și \downarrow .

Modul economic sau OFF

Când este activat modul economic, pe ecran apare simbolul "☾". Referința poate fi modificată apăsând tastele \uparrow și \downarrow . Când referința pentru modul economic este setată pe "0", regulatorul este oprit, cu alte cuvinte RDD10... nu mai lucrează în modul economic. În acest caz, simbolul "☾" nu este afișat pe ecran.

Schimbarea automată a modului de lucru

Dacă este activată această funcție și dacă a fost efectuată o schimbare manuală, modul de lucru va fi resetat automat la expirarea unui interval de timp reglabil. Acest interval poate fi reglat cu tastele \uparrow și \downarrow după apăsarea butonului cu cadran de ceas. Acțiunea de resetare depinde de setarea comutatorului DIL, de la mod normal la mod economic / OFF sau invers. Modul de lucru poate fi resetat manual înainte de expirarea intervalului menționat mai sus. Dacă temporizarea este activă, pe ecran apare simbolul cadranului de ceas.

Afișajul

Afișajul digital indică temperatura actuală a camerei și simbolul modului de lucru activ în momentul respectiv. Dacă ieșirea de încălzire este activată, pe ecran este afișat simbolul triunghi. Dacă este activată funcția "schimbare automată a modului de lucru", se afișează simbolul cadranului de ceas.



Ecranul în modul normal



Ecranul în modul economic

Sumarul tipurilor

Simbolizare	Particularități
RDD10	Alimentat de la rețea 230 V ca
RDD10.1	Alimentat de la baterie 3 V cc

Comenzi de produse

Când comandați produse, vă rugăm să specificați denumirea și tipul, de exemplu **regulator de temperatură cameră RDD10**.

Actuatoarele ventilelor trebuie comandate ca articole separate.

Combinății de echipamente

Tip aparat	Simbolizare	Filă date
Servomotor de deschidere/închidere	SFA21...	4863
Actuator termic (pentru ventile de calorifer)	STA21...	4893
Actuator termic (pentru ventile mici, de 2,5 mm)	STP21...	4878

Accesorii

Descriere	Simbolizare
Placă adaptare 120 x 120 mm pentru doze de 4" x 4"	ARG70
Placă adaptare 96 x 120 mm pentru doze de 2" x 4"	ARG70.1
Placă adaptare pentru montaj la suprafață 112x130 mm	ARG70.2

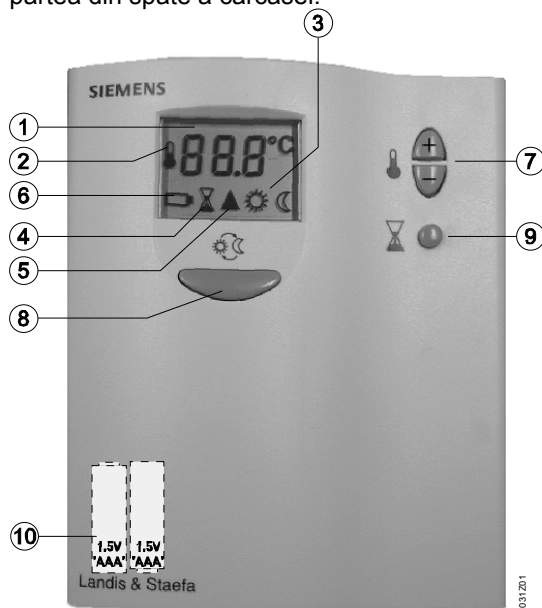
Construcție mecanică

Aparatul este format din două părți:








- O carcasă din plastic cu afișaj digital, în care sunt amplasate partea electronică, elementele de comandă și senzorul de temperatură cameră
- O placă de bază

Carcasa se prinde și se înclichetează pe placa de bază.

Pe placa de bază sunt plasate terminalele filetate. Comutatorul DIP este plasat pe partea din spate a carcasei.



Legendă

- 1 Afișaj pentru temperatură cameră, referințe și oră schimbare mod de lucru
- 2  - Simbol afișat împreună cu temperatura camerei
- 3  - Mod normal de lucru
- 4  - Mod economic
- 5  - Simbol afișat împreună cu ora de schimbare a modului de lucru sau când este activată funcția de schimbare a modului de lucru
- 6  - Încălzire pornită
- 7  - Simbol care arată că bateriile trebuie înlocuite (numai la modelele alimentate de la baterie)
- 7 Taste pentru setarea referinței și a orei de schimbare a modului de lucru
- 8  Tastă pentru schimbarea modului de lucru "Mod de lucru normal ↔ mod economic"
- 9 Tastă pentru setarea orei de schimbare a modului de lucru
- 10 Compartimentul bateriilor (numai la modelele alimentate de la baterie)

Referințele dorite pentru modurile de lucru normal și economic precum și ora de schimbare a modului de lucru sunt setate cu ajutorul tastelor. Schimbarea modului de lucru poate fi declanșată apăsând o tastă.

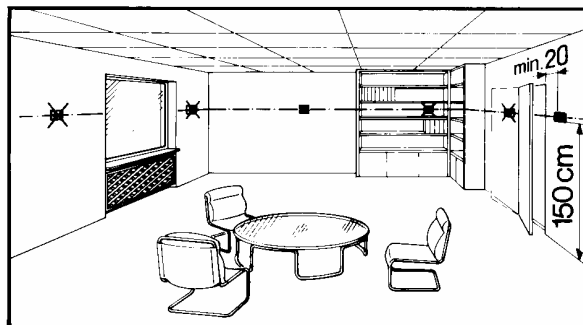
Efectul funcției de schimbare automată a modului de lucru se selectează cu un comutator DIP.

Comutator DIP nr.	Semnificație	Poziția ON	Poziția OFF
1	Efectul funcției de schimbare automată a modului de lucru	Schimbare automată a modului de lucru de pe modul normal pe modul economic sau OFF	Schimbare automată a modului de lucru de pe modul economic sau OFF pe modul normal

Observații

Regulatorul de temperatură cameră trebuie amplasat într-un loc în care temperatura aerului să poată fi măsurată cât mai precis posibil, fără influența radiației solare directe sau a altor surse de încălzire sau răcire.

Înălțimea de montaj este de cca. 1,5 m deasupra pardoselei.



Aparatul poate fi montat într-o doză îngropată.

- Numai personalul autorizat poate deschide regulatorul.
Atenție: 230 V c.a.!
- Cablurile utilizate trebuie să corespundă cerințelor legate de tensiunea rețelei



Montarea, instalarea și punerea în funcțiune

La montarea aparatului, se va fixa mai întâi placa de bază. Apoi se vor efectua conexiunile electrice, se va pune și se va asigura capacul (consultați și instrucțiunile de montaj).





Regulatorul trebuie montat pe un perete plan, în conformitate cu reglementările locale.

Dacă în camera de referință există ventile termostactice de calorifer, acestea trebuie deschise la maxim.

Întreținere

Regulatorul nu necesită întreținere.


Calibrarea senzorului

Dacă temperatura afișată nu corespunde cu temperatura camerei măsurată efectiv, senzorul de temperatură poate fi recalibrat. În acest scop, ambele taste  și  trebuie apăsate simultan timp de 3 secunde. După aceasta, temperatura afișată poate fi modificată cu maxim +/- 3 grade Kelvin apăsând tastele  și . La cinci secunde după apăsarea ultimei taste, regulatorul va reveni automat la stările normale de funcționare.

Schimbarea bateriilor (numai la modelele alimentate din baterie)

Dacă pe ecran este afișat simbolul bateriei, energia bateriilor este aproape epuizată și acestea trebuie înlocuite.

Caracteristici tehnice

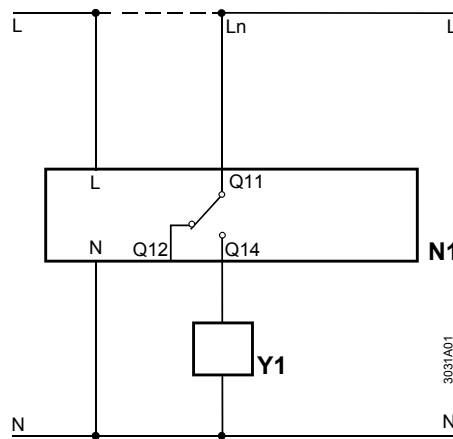
 Alimentare	Tensiune de lucru	
	• RDD10 L - N	230 V ca +10/-15 %
	• RDD10.1	3 V cc (2 baterii alcaline AAA de 1,5 V)
	Frecvență (RDD10)	50 sau 60 Hz
	Putere consumată (RDD10)	4VA
leșiri de comandă	Durată de viață baterii (RDD10.1)	> 1 an (baterii alcaline AAA)
	leșire de comandă Q12 (contact normal închis)	
	Curent RDD10 (230 V ca)	max. 5(2) A
	Curent RDD10.1 (24...250 V ca)	max. 5(2) A
	leșire de comandă Q14 (contact normal deschis)	
	Curent RDD10 (230 V ca)	max. 5(2) A
Caracteristici funcționale	Curent RDD10.1 (24...250 V ca)	max. 5(2) A
	Histerezis la comutare SD	1 K
	Domeniu de setare referință	5...35 °C (mod normal) 0 (OFF) și 5...35 °C (mod economic)
	Incrementare	0,5 °C
	Setare fabrică pentru mod normal	20 °C
	Setare fabrică pentru mod economic	8 °C
	Domeniul de setare pentru modul de lucru	
	Durată până la comutare	0,5...24 h
	Incrementare	0,5 h
	Setare din fabrică	0 h (neactivat)
Condiții de mediu	Funcționare	conform IEC 721-3-3
	Condiții climatice	clasa 3K5
	Temperatură	0...+50 °C
	Umiditate	<95 % r. h.
	Transport	conform IEC 721-3-2
	Condiții climatice	clasa 2K3
	Temperatură	-25...+60 °C
	Umiditate	<95 % r. h.
	Condiții mecanice	clasa 2M2
	Depozitare	conform IEC 721-3-1
	Condiții climatice	clasa 1K3
	Temperatură	-25...+60 °C
	Umiditate	<95 % r. h.

Norme și standarde

Conformitate CE -	
Directiva EMC	89/336/EEC
Directiva de joasă tensiune	73/23/EEC și 93/68/EEC
Conformitate N474 C-Tick -	
Standard emisii EMC	AS/NSZ 4251.1:1994
Standarde produs	
Aparate electrice automate pentru uz casnic și similar	EN 60 730 – 1 și EN 60 730 – 2 - 9
Compatibilitate electromagnetică	
Emisii	IEC/EN 61 000-6-3
Imunitate	IEC/EN 61 000-6-1
Clasa de siguranță	II conform EN 60730
Clasa de poluare	normală
Grad de protecție al carcasei	IP30 conform EN 60529
Borne de legătură pentru	Cablu monofilar sau cablu lițat format 2 x 1,5 mm ² sau 1 x 2,5 mm ² (min. 0.5 mm ²)
Greutate	0,20 kg
Culoare parte frontală carcasă	albă, NCS S 0502-G (RAL9003)

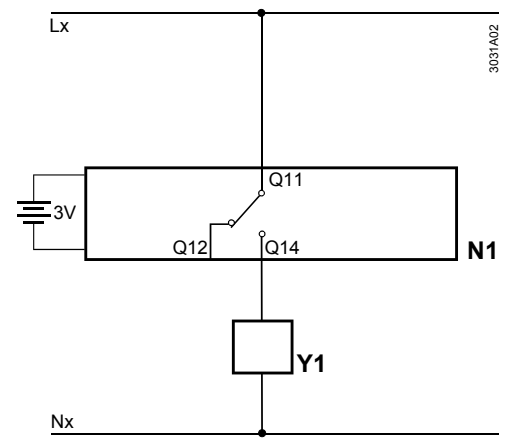
Caracteristici generale

Scheme de conectare



RDD10

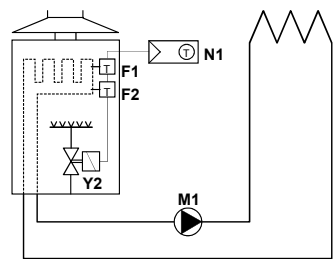
N1 Regulator temperatură cameră
Y1 Bloc de reglaj
 L, Ln Fază, 230 V ca
 N Nul, 230 V ca



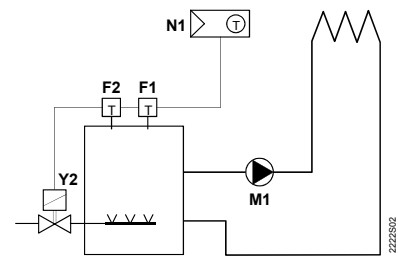
RDD10.1

Lx Conductor activ, 24 ... 250 V ca
Q11, Q12 Contact N.Î. (pentru ventile N.D.)
Q11, Q14 Contact N.D. (pentru ventile N.Î.)
Nx Conductor neutru, 24 ... 250 V ca

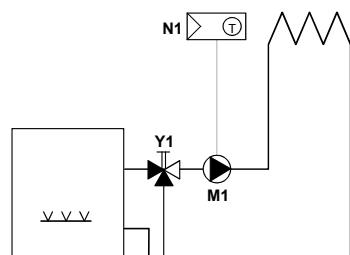
Exemple de aplicații



Regulator de temperatură cameră cu comandă directă a unui boiler cu gaz montat pe perete



Regulator de temperatură cameră cu comandă directă a unui boiler cu gaz plasat pe pardoseală

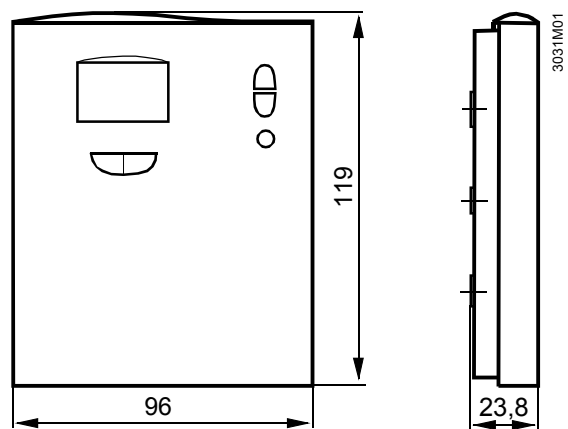


Regulator de temperatură cameră cu comandă directă a unei pompe dintr-un circuit de încălzire (precomandă cu ventil manual de amestec)

F1 Termostat limitator cu resetare termică	N1 Regulator temperatură cameră RDD10...
F2 Termostat limitator de siguranță	Y1 Ventil cu trei căi cu reglaj manual
M1 Pompă de circulație	Y2 Electrovalvă

Dimensiuni

Regulator



Placă de bază

