



Izbové termostaty s LCD- displejom

RDD100..

pre vykurovacie systémy

- Regulácia teploty miestnosti
- Režim komfortnej a úspornej prevádzky a protimrazovej ochrany
- 2- polohová regulácia s ovládacím výstupným signálom Zap / Vyp
- Nastaviteľné parametre na uvedenie do prevádzky a reguláciu
- Prevádzka so sieťovým napájaním 230 V ~ (RDD100) alebo batériovým napájaním 3 V js (RDD100.1)

Použitie

Prístroj RDD100.. sa používa vo vykurovacích systémoch na reguláciu teploty miestnosti.

Typické oblasti použitia:

- obytné miestnosti
- podnikateľské priestory
- školy

Ovládanie:

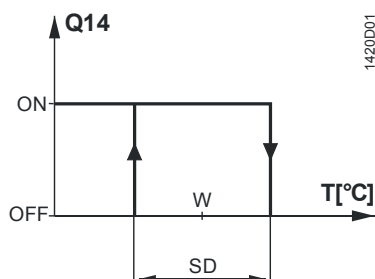
- ventilov s termopohonom alebo zónových ventilov
- plynových alebo olejových kotlov
- ventilátorov
- čerpadiel

Funkcie

- Regulácia teploty miestnosti prostredníctvom zabudovaného snímača teploty
- Voľba režimu prevádzky tlačidlom druhu prevádzky
- Prevádzka s protimrazovou ochranou (možnosť voľby indikácie)
- Zobrazenie okamžitej teploty miestnosti alebo jej žiadanej hodnoty v °C alebo °F
- Blokovanie tlačidiel (ručne)
- Blokovanie žiadaných hodnôt
- Nulovanie parametrov na uvádzanie do prevádzky a na reguláciu na prednastavenia z výrobného závodu

Regulácia teploty

Prístroj sníma zabudovaným snímačom teplotu vzduchu v miestnosti a ovládaním príslušného akčného člena ju udržiava na nastavenej žiadanej hodnote. Hysterézia spínania je 1 K.



T okamžitá teplota miestnosti
SD hysterézia spínania
W žiadaná hodnota teploty miestnosti
Q14 výstupný ovládací signál akčného člena vykurovania (pohonu ventilu)

Prehľad typov

Typ	Typové číslo	Vlastnosti
RDD100	S55770-T275	Sieťové napájanie 230 V ~
RDD100.1	S55770-T276	Batériové napájanie 3 V js








Objednávanie

- Pri objednávaní uvedte prosím typ / typové číslo a názov
- Príklad:

Typ	Typové číslo	Názov
RDD100	S55770-T275	Izbový termostat

- Pohony ventilov treba objednať samostatne

Kombinácie prístrojov

Prístroj		Typ	Katalógový list
Elektromotorický pohon		SFA21..	4863
Termopohon (pre radiátorové ventily)		STA23..	4884
Termopohon (pre malé ventily 2,5 mm)		STP23..	4884
Pohon vzduchových klapiek		GDB..	4634
Pohon vzduchových klapiek		GSD..	4603
Pohon vzduchových klapiek		GQD..	4604
Otočný pohon vzduchových klapiek		GXD..	4622

Konštrukcia

Prístroj pozostáva z dvoch častí:

- Umelohmotné puzdro s elektronikou regulátora, obslužnými prvkami a snímačom teploty miestnosti
- Montážna doska so skrútkovými svorkami

Izbový termostat sa zavesí do montážnej dosky a upevní sa jednou skrútkou.

Obsluha a nastavenie

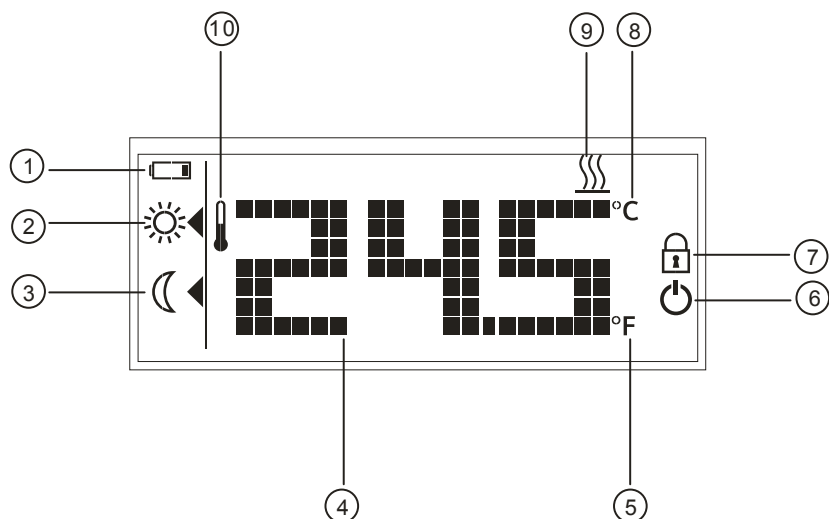


1) Tlačidlo voľby režimu prevádzky

2) Tlačidlo na zvýšenie hodnoty

3) Tlačidlo na zníženie hodnoty

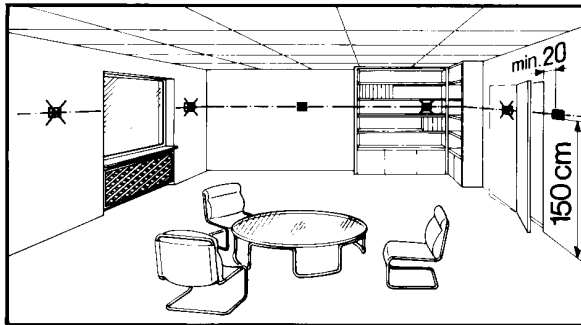
Displej



#	Symbol	Názov	#	Symbol	Názov
1		Indikácia potreby výmeny batérií (iba pri verzii s batériovým napájaním)	6		Režim protimrazovej ochrany (možnosť voľby indikácie nastavením príslušného parametra)
2		Komfortný režim prevádzky (Comfort)	7		Aktívna funkcia blokovania tlačidiel
3		Úsporný režim prevádzky (Economy)	8		Teplota miestnosti (stupne Celzia)
4		Indikácia teploty miestnosti, žiadanej hodnoty atď.	9		Vykurovanie Zap
5		Teplota miestnosti (stupne Fahrenheita)	10		Okamžitá teplota miestnosti

Pokyny na montáž a inštalovanie

Miesto montáže: nie vo výklenkoch alebo v policiach, nie za závesmi, nie nad alebo v blízkosti zdrojov tepla, nie s priamym pôsobením slnečného žiarenia. Montážna výška cca 1,5 m nad podlahou.



Montáž



- Izbový termostat montovať v čistom a suchom mieste, bez priameho prievanu od vykurovacieho alebo chladiaceho prístroja a bez výskytu kvapkajúcej alebo striekajúcej vody.

Elektrické pripojenie

Prístroj treba pripojiť podľa Návodu na montáž M1420, pribalenom k izbovému termostatu.



- Prepojenie, istenie a uzemnenie prístroja musí zodpovedať príslušným STN (slovenským technickým normám).
- Káble k izbovému termostatu a k pohonom ventilov musia byť správne nadimenzované.
- Možno použiť iba pohony ventilov, schválené pre napájacie napätie 24...230 V ~
- Napájacie vedenie 230 V ~ musí byť istené externou poistkou alebo ističom (max. menovitý prúd 10 A).
- Pred demontážou z montážnej dosky treba prístroj odpojiť od napájacieho napätia.

Pokyny na uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky

Prístroj sa po pripojení na napájacie napätie resetuje, pričom blikajú všetky segmenty LCD- displeja, čo znamená, že resetovanie bolo úspešné.

Po resetovaní môže odborník na vykurovanie – vetranie - klimatizáciu uviesť prístroj do prevádzky.

Na zabezpečenie optimálnej kvality regulácie celého systému možno nastaviť zodpovedajúce parametre regulátora. Pozri návod na obsluhu CB1B1420, časť "Chcete zmeniť parametre?".

Korekcia snímača

Ak by sa zobrazovaná hodnota teploty líšila od efektívne externe nameranej teploty miestnosti, možno snímač teploty korigovať. To sa dosiahne príslušným nastavením parametra P04.

Žiadaná hodnota a blokovanie žiadanej hodnoty


Na zabezpečenie maximálneho komfortu a na úsporu energie doporučujeme skontrolovať rozsah žiadaných hodnôt a blokovanie žiadaných hodnôt s parametrami P05...P08 (pre verejné priestory).

Periódá vzorkovania stavu tlačidiel (Touchpad)


Keďže izbový termostat používa technológiu ovládania tlačidiel dotykom („touch“), má užívateľ na minimalizáciu vybitia batérií k dispozícii parameter P21 (nastaviteľný v rozsahu 0.25 až 1.5 sek). Táto funkcia je k dispozícii iba u verzie s batériovým napájaním; prednastavenie z výrobného závodu je 1 sekunda.

Účel tejto funkcie: Ak sa počas určitej doby neaktivuje dotykom žiadne tlačidlo, prístroj sa prepne do úsporného režimu s periódou vzorkovania stavu tlačidiel 1 sekunda. (Za predpokladu 4 aktivovaní za deň a periódou vzorkovania 1 sekunda z toho vyplýva životnosť batérií 1 rok. Zvýšením periódy vzorkovania sa životnosť batérií predĺži.)


Výmena batérií (iba u verzie s batériovým napájaním)

Ak sa na displeji objaví symbol , sú batérie skoro vybité a mali by sa vymeniť. Treba použiť alkalické batérie typu AAA.


Pokyny na prevádzku

Prístroj RDD100.. ponúka komfortnú a úspornú prevádzku a protimrazovú ochranu. Rozdiel medzi komfortnou a úspornou prevádzkou spočíva iba v žiadanej hodnote teploty. Komfortná a úsporná prevádzka sa prepína tlačidlom .


Komfortná prevádzka (Comfort)

Ak je aktivovaná komfortná prevádzka, objaví sa na displeji symbol . Žiadanú hodnotu (20 °C) možno meniť tlačidlami + a - .

Úsporná prevádzka (Economy)

Ak je aktivovaná úsporná prevádzka, objaví sa na displeji symbol . Žiadanú hodnotu (16 °C) možno meniť tlačidlami + a - .

Prevádzka s protimrazovou ochranou

Ak teplota miestnosti poklesne pod 5 °C, automaticky sa aktivuje prevádzka s protimrazovou ochranou a spína sa výstup ovládania vykurovania. Indikáciu aktivovania protimrazovej ochrany (symbol ) možno zvoliť nastavením príslušného parametra.

Pokyny na údržbu

Izbové termostaty nevyžadujú žiadnu údržbu.

Likvidácia



Izbové termostaty sa z hľadiska likvidácie odpadu pokladajú v zmysle Smernice EÚ 2011/65/ES (OEEZ: Odpad z elektrických a elektronických zariadení) za staré elektronické prístroje a nesmú sa likvidovať ako domový odpad.

Treba dodržiavať aktuálnu platnú príslušnú národnú legislatívu. Prístroje treba likvidovať určenými spôsobmi.

Technické údaje



Napájanie

Prevádzkové napätie

- RDD100 na L - N 230 V ~+10/-15%
 - RDD100.1 3 V js (alkalické batérie AAA 2 x 1.5 V)
- Frekvencia (RDD100) 50 Hz
Príkion (RDD100) 4 VA

Životnosť batérií (RDD100.1) pozri nižšie (alkalické batérie AAA).

Výpočet životnosti batérií vychádza z periódy vzorkovania stavu dotykových tlačidiel počas kľudového stavu (za predpokladu, že užívateľ použije denne tlačidlo 4 krát).

Periódna vzorkovania 0,25 s	životnosť batérie 196 dní
Periódna vzorkovania 0,50 s	životnosť batérie 278 dní
Periódna vzorkovania 1,00 s	životnosť batérie 353 dní
Periódna vzorkovania 1.50 s	životnosť batérie 388 dní

Ovládacie vstupy

Vstup ovládania Q11-Nx (Com)

Zaťaženie RDD100	(24...230 V ~) max. 5(2) A min. 8 mA
Zaťaženie RDD100.1	(24...230 V ~) max. 5(2) A min. 8 mA

Ovládacie výstupy

Ovládací výstup Q12-Nx
(kľudový kontakt)

Zaťaženie RDD100	(24...230 V ~) max. 5(2) A min. 8 mA
Zaťaženie RDD100.1	(24...230 V ~) max. 5(2) A min. 8 mA

Ovládací výstup Q14-Nx
(pracovný kontakt)

Zaťaženie RDD100	(24...230 V ~) max. 5(2) A min. 8 mA
Zaťaženie RDD100.1	(24...230 V ~) max. 5(2) A min. 8 mA

Parametre

Hysterézia spínania SD

1 K

Komfortná prevádzka

20 °C (5...35 °C)

Úsporná prevádzka

16 °C (5...35 °C)

Zabudovaný snímač teploty

Rozsah nastavenia žiadanej hodnoty 5...35 °C (komfortná / úsporná prevádzka)

Presnosť pri 25 °C < ±0,5 K

Rozsah korekcie teploty ±3,0 K

Rozlíšenie pri nastavovaní

a zobrazovaní 0,5 °C

Žiadané hodnoty 0,5 °C

Podmienky okolia

Prevádzka

podľa IEC 60721-3-3

Klimatické podmienky

trieda 3K5

Teplota

0...50 °C

Vlhkosť

relatívna vlhkosť < 95 %

Preprava

podľa IEC 60721-3-2

Klimatické podmienky

trieda 2K3

Teplota

-25...60 °C

Vlhkosť

relatívna vlhkosť < 95 %

Mechanické podmienky

trieda 2M2

Skladovanie

podľa IEC 60721-3-1

Klimatické podmienky

trieda 1K3

Teplota

-25...60 °C

Vlhkosť

relatívna vlhkosť < 95 %

Normy a štandardy

CE- Zhoda podľa smerníc ES

Elektromagnetická kompatibilita 2004/108/ES

Nízke napätie 2006/95/ ES



Zhoda podľa normy
pre emisiu elektromag. rušenia

AS/NSZ 4251.1:1999



RoHS
(Obmedzenie používania niektorých nebezpečných látok v elektronických a elektrických zariadeniach)

2011/65/ES

Produktové normy

Automatické elektrické riadiace zariadenia pre domácnosť a na podobné účely

Všeobecné požiadavky STN EN 60730-1
Osobitné požiadavky na riadiace zariadenia so snímaním teploty
STN EN 60730-2-9

Elektromagnetická kompatibilita

Emisia rušivého žiarenia STN EN 61000-6-3
Odolnosť voči rušeniu STN EN 61000-6-2

Trieda ochrany II
podľa STN EN 60730-1, STN EN 60730-2-9

Stupeň znečistenia II podľa STN EN 60730

Ochrana krytím IP30 podľa STN EN 60529

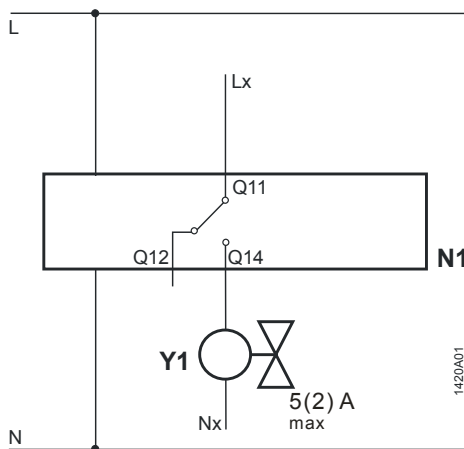
Všeobecne

Pripojovacie svorky pre drôty alebo upravené lanká 2 x 1,5 mm² alebo 1 x 2,5 mm² (min. 0,5 mm²)

Hmotnosť 0,134 kg

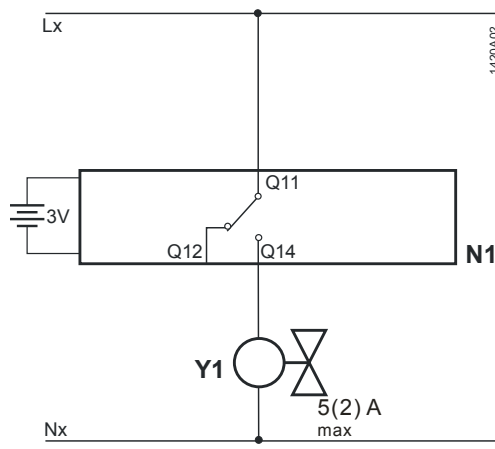
Farba čelnej strany puzdra RAL9003

Schémy pripojenia



RDD100

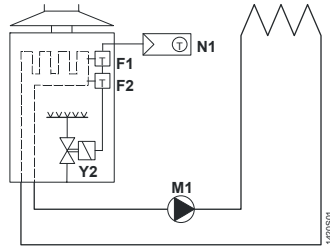
- N1 izbový termostat
- Y1 pohon ventilu
- L fáza, 230 V ~
- N nulový vodič, 230 V ~
- Lx fáza, 24...230 V ~



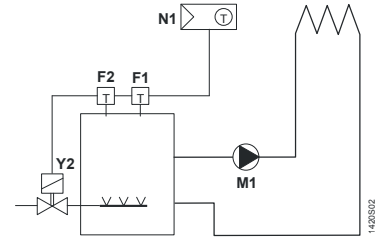
RDD100.1

- Q11, Q12 kľudový kontakt (pre ventily v bezprúdovom stave otvorené)
- Q11, Q14 pracovný kontakt (pre ventily v bezprúdovom stave zatvorené)
- Nx nulový vodič, 24...230 V ~

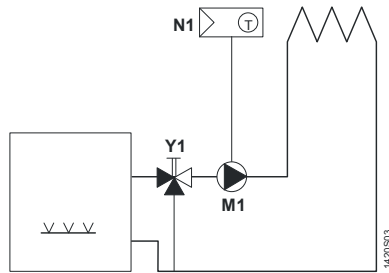
Príklady použitia



Izbový termostat s priamym ovládaním závesného plynového kotla



Izbový termostat s priamym ovládaním stacionárneho plynového kotla



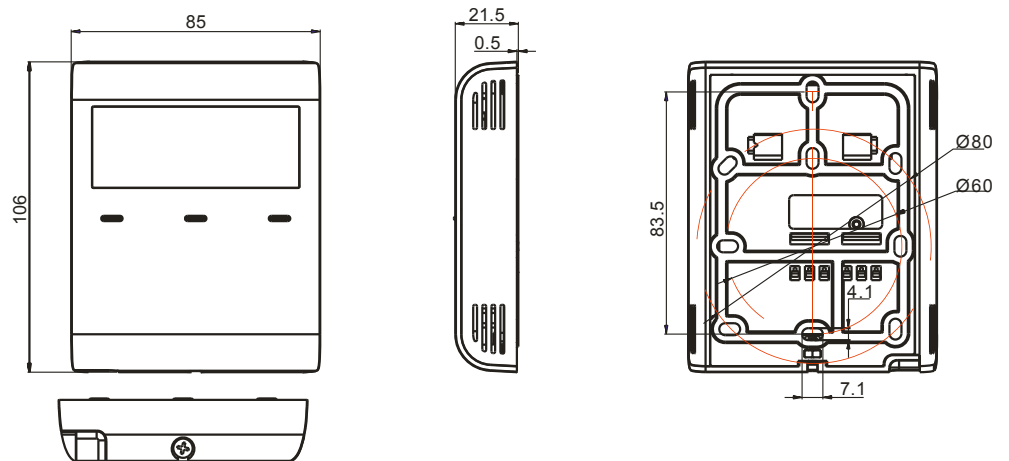
Izbový termostat s priamym ovládaním obehového čerpadla (s predreguláciou ručným zmiešavacím ventilom)

F1 sledovač teploty
 F2 bezpečnostný obmedzoč teploty
 M1 obehové čerpadlo

N1 izbový termostat RDD100..
 Y1 zmiešavací ventil s ručným prednastavením
 Y2 solenoidový ventil

Rozmery

Rozmery v mm



1420M01

Prevádzka s vykurovaním:

Pripojenie prúdovej záťaže nad 3 A môže negatívne ovplyvniť činnosť regulátora a presnosť regulácie teploty (efekt samoohrevu).