



Priestorové termostaty s LCD RDD100..

pre vykurovacie systémy

- Regulácia priestorovej teploty
- Režim Comfort, Economy a Protection
- 2-polohová regulácia s výstupom On/Off
- Nastaviteľné parametre uvedenia do prevádzky a regulácie
- Napájanie zo siete AC 230 V (RDD100) alebo napájanie batériou DC 3 V (RDD100.1)

Použitie

RDD100.. sa používa na reguláciu priestorovej teploty vo vykurovacích systémoch.

Typické aplikácie:

- Byty
- Komerčné priestory
- Školy

Na reguláciu nasledujúcich zariadení:

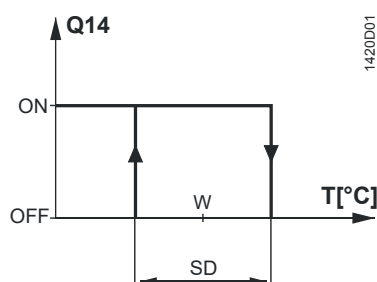
- Termické ventily alebo zónové ventily
- Plynové alebo olejové kotly
- Ventilátory
- Čerpadlá

Funkcie

- Regulácia priestorovej teploty pomocou vstavaného snímača
- Voľba prevádzkového režimu dotykovým tlačidlom prevádzkového režimu
- Zobrazenie aktuálnej priestorovej teploty alebo žiadanej hodnoty v °C alebo °F
- Zablokovanie dotykových tlačidiel (manuálne)
- Zablokovanie žiadanej hodnoty
- Opätovné načítanie výrobných nastavení pre uvedenie do prevádzky a regulačné parametre

Regulácia teploty

RDD100.. zisťuje priestorovú teplotu pomocou vstavaného snímača a udržiava žiadanú hodnotu vydávaním regulačných príkazov. Spínacia diferencia je 1 K.



T Priestorová teplota
SD Spínacia diferencia
W Žiadaná hodnota priestorovej teploty
Q14 Výstupný signál pre vykurovanie

Prehľad typov

Číslo výrobku	Skladové číslo	Vlastnosti
RDD100	S55770-T275	Napájanie zo siete AC 230 V
RDD100.1	S55770-T276	Napájanie z batérie DC 3 V

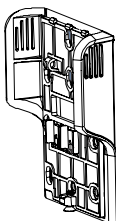
Objednávanie

- Pri objednávaní uveďte číslo výrobku / skladové číslo a popis.
- Príklad:

Číslo výrobku	Skladové číslo	Popis
RDD100	S55770-T275	Priestorový termostat

Ventilové pohony sa musia objednať samostatne.

Popis		Výrobné číslo	Technický list
Elektromotorický pohon		SFA21..	4863
Elektrotermický pohon (pre radiátorové ventily)		STA23..	4884
Elektrotermický pohon (pre malé ventily 2,5 mm)		STP23..	4884
Pohon klapky		GDB..	4634
Pohon klapky		GSD..	4603
Pohon klapky		GQD..	4604
Otočný pohon klapky		GXD..	4622

Popis		Výrobné číslo	Montáž Návod
Adaptérová doska (pre China 86 inštaláciu krabicu, BS4662 UK inštaláciu krabicu)		ARG70.4	A6V10563479

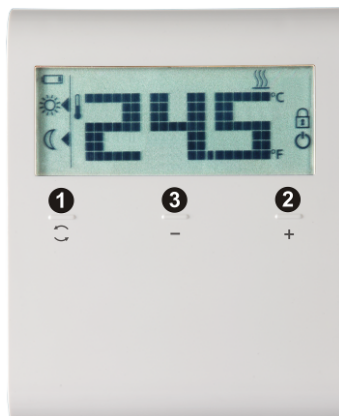
Mechanické vyhotovenie

Priestorový termostat pozostáva z 2 častí:

- Plastová skrinka, v ktorej je umiestnená elektronika, ovládacie prvky, a snímač priestorovej teploty
- Montážna doska so skrutkovými svorkami

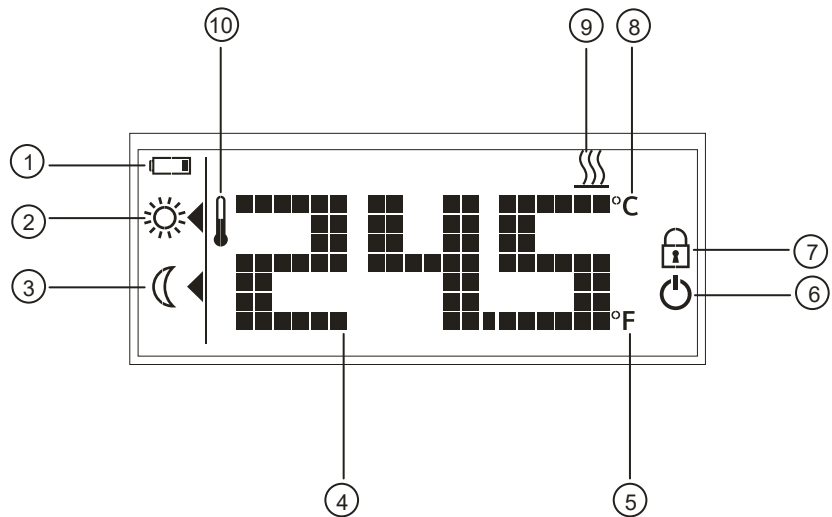
Skrinka zapadne do montážnej dosky a je zaistená skrutkou.

Obsluha a nastavenia



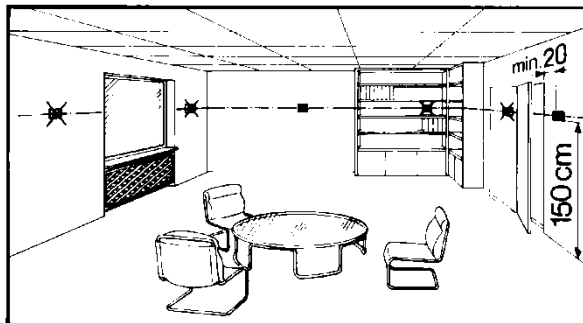
- 1) Dotykové tlačidlo prevádzkového režimu
- 2) Dotykové tlačidlo na zvýšenie hodnoty
- 3) Dotykové tlačidlo na zníženie hodnoty

Zobrazenie



#	Symbol	Popis	#	Symbol	Popis
1		Indikácia, že je potrebné vymeniť batérie (iba pri verzii s batériovým napájaním)	6		Režim ochrany (ikonu režimu ochrany možno povoliť nastavením parametrov).
2		Komfortný režim	7		Zámok dotykových tlačidiel aktivovaný
3		Ekonomický režim	8		Priestorová teplota v stupňoch Celzia
4		Zobrazenie priestorovej teploty, žiadanej hodnoty atď.	9		Vykurovanie zapnuté
5		Priestorová teplota v stupňoch Fahrenheita	10		Aktuálna priestorová teplota

Termostat nemontujte do výklenkov ani na police, nie za závesy, nie nad alebo blízko zdrojov tepla, a nie na miesta vystavené priamemu slnečnému žiareniu. Montujte asi 1,5 m nad podlahou.



Montáž



- Termostat montujte na čisté a suché miesto bez priameho prúdenia vzduchu z vykurovacieho/chladiaceho zariadenia, a nie na miesto vystavené kvapkajúcej alebo striekajúcej vode

Poznámka: Ak je RDD100.. vybavený buď čínskou 86 krabicou alebo BS4662 UK krabicou, odporúča sa adaptérová platnička ARG70.4 na zabezpečenie lepšieho osadenia.

Zapojenie



Pozrite Montážny návod M1420 priložený k termostatu.

- Zabezpečte, aby zapojenie, ochrana a uzemnenie zodpovedali miestnym predpisom
- Správne dimenzujte káble k termostatu a ventilovým pohonom
- Používajte iba ventilové pohony s menovitým napätím AC 24...230 V

Varovanie!

Žiadna interná ochrana prívodných vedení k externým spotrebičom.

Riziko požiaru a zranenia v dôsledku skratu!

- Prispôbte prierezy vodičov podľa miestnych predpisov menovitej hodnoty nainštalovaného nadprúdového ochranného zariadenia.
- Napájacie vedenie AC 230 V musí mať istič s menovitým prúdom najviac 10 A
- Pred odňatím jednotky z montážnej platničky odpojte napájanie

Pokyny na uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky

Po pripojení napájania vykoná termostat reset, počas ktorého všetky LCD segmenty blikajú, čo signalizuje, že reset bol vykonaný správne. Po resete je termostat pripravený na uvedenie do prevádzky kvalifikovaným personálom HVAC.

Regulačné parametre termostatu možno nastaviť tak, aby sa zabezpečil optimálny výkon celého systému. Pozrite Návod na obsluhu CB1B1420, časť "Chcete zmeniť parametre?".

Kalibrácia snímača

Ak teplota zobrazená na displeji nezodpovedá skutočne namerané teplote v priestore, snímač teploty možno prekalibrovať. Na tento účel nastavte parameter P04.

Žiadaná hodnota a

zablokovanie žiadanej hodnoty

Odporúčame skontrolovať rozsah žiadanej hodnoty a jej zablokovanie (pre verejné priestory) pomocou parametrov P05...P08 a podľa potreby ich zmeniť pre dosiahnutie maximálneho komfortu a úspory energie.

Snímacia frekvencia

dotykovej plochy

Keďže termostat využíva dotykovú technológiu a kvôli minimalizácii spotreby batérie je implementovaný parameter P21 (nastaviteľný od 0,25 do 1,5 sekundy) na nastavenie používateľom. Táto funkcia platí iba pre verziu napájanú z batérie a predvolená hodnota je 1 sekunda.

To znamená, že keď sa používateľ určitý čas nedotkne dotykovej plochy, jednotka prejde do úsporného režimu a dotyková plocha pracuje so snímacou frekvenciou 1 sekunda.

(Podľa výpočtu – pri predpoklade 4 operácií denne na termostate, odhadovaná snímacia frekvencia 1 sekunda zabezpečuje výdrž batérie 1 rok. Ak používateľ zvýši snímaciu frekvenciu, výdrž batérií sa predĺži.)

Výmena batérií (iba pri verzii napájanej z batérie)

Ak sa zobrazí symbol batérie , batérie sú takmer vybité a mali by sa vymeniť. Použite alkalické batérie typu AAA.

Prevádzkové poznámky

RDD100.. poskytuje režim Komfort, Úsporný a Ochranný. Rozdiel medzi režimom Komfort a Úsporný je iba v požadovanej hodnote teploty priestoru. Prepínanie medzi režimom Komfort, Úsporný a Ochranný sa vykonáva stlačením dotykového tlačidla .

Režim Komfort

Keď je aktivovaný režim Komfort, na displeji sa zobrazí symbol . Požadovaná hodnota **(20 °C) sa dá upraviť stlačením dotykových tlačidiel + a –.**

Úsporný režim

Keď je aktivovaný Úsporný režim, na displeji sa zobrazí symbol . Požadovaná hodnota **(16 °C) sa dá upraviť stlačením dotykových tlačidiel + a –.**

Ochranný režim

Ak teplota klesne pod 5 °C, jednotka automaticky aktivuje výstup vykurovania. Symbol  sa zobrazí iba vtedy, ak je ikona povolená cez nastavenia parametrov.

Poznámky k údržbe

Termostaty sú bezúdržbové.

Likvidácia



Zariadenie sa z hľadiska smernice EÚ 2012/19/EU považuje za elektronické zariadenie na likvidáciu a nesmie sa likvidovať ako domový odpad.

- Zariadenie zlikvidujte prostredníctvom kanálov určených na tento účel.
- Dodržiavajte všetky miestne a aktuálne platné zákony a predpisy.
- Vybité batérie odovzdajte na určených zberných miestach.



VAROVANIE

Riziko výbuchu v dôsledku požiaru alebo skratu, aj keď sú batérie vybité

Riziko poranenia odletujúcimi časťami

- ☐ Nedovoľte, aby sa batérie dostali do kontaktu s vodou.
- ☐ Batérie nenabíjajte.
- ☐ Batérie nepoškodzujte ani neničte.
- ☐ Nezohrievajte batérie na viac ako 85 °C.



VAROVANIE

Únik elektrolytu

Chemické popáleniny

- ☐ Poškodené batérie uchopte iba pomocou vhodných ochranných rukavíc.
- ☐ Ak sa elektrolyt dostane do kontaktu s očami, okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody. Vyhľadajte lekára.

Dodržiavajte nasledovné:

- Batérie nahrádzajte iba batériami rovnakého typu a od rovnakého výrobcu.
 - Dodržiavajte polaritu (+/-).
 - Batérie musia byť nové a bez poškodenia.
 - Nemiešajte nové batérie s použitými batériami.
 - Batérie skladujte, prepravujte a likvidujte v súlade s miestnymi predpismi, smernicami a zákonmi.
- Dodržiavajte tiež informácie od výrobcu batérií.

Technické údaje



Napájanie

Prevádzkové napätie

· RDD100 na L - N	AC 230 V +10/-15%
· RDD100.1	DC 3 V (2 x 1,5 V alkalické batérie AAA)
Frekvencia (RDD100)	50 Hz
Príkon (RDD100)	4 VA

Pre životnosť batérie (RDD100.1) pozri nižšie (alkalické batérie typu AAA).

Výpočet životnosti batérie je založený na frekvencii snímania dotykovej klávesnice v čase nečinnosti (za predpokladu, že používateľ stlačí 4 dotykové tlačidlá za deň):

Frekvencia snímania 0,25 s	196 dní životnosť batérie
Frekvencia snímania 0,50 s	278 dní životnosť batérie
Frekvencia snímania 1,00 s	353 dní životnosť batérie
Frekvencia snímania 1,50 s	388 dní životnosť batérie

Riadiace vstupy

Riadiaci vstup Q11-Nx (Com)

Menovitá hodnota RDD100	(AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA
Menovitá hodnota RDD100.1	(AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

Riadiace výstupy

Riadiaci výstup Q12-Nx (kontakt NC)

Menovitá hodnota RDD100	(AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA
Menovitá hodnota RDD100.1	(AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

Riadiaci výstup Q14-Nx (kontakt NO)

Menovitá hodnota RDD100	(AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA
Menovitá hodnota RDD100.1	(AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA



Bez vnútornej poistky.

Externá predbežná ochrana s max. ističom C 10 A v napájacích vedeniach je vyžadovaná za každých okolností.

Externá ochrana prírodného kábla

Istič Max. 10 A

Vypínacia charakteristika ističa Typ B, C alebo D podľa EN 60898 a EN 60947

Funkčné údaje

Spínací diferenciál SD 1 K

Komfortný režim 20 °C (5...35 °C)

Úsporný režim 16 °C (5...35 °C)

Vstavaný snímač priestorovej teploty

Rozsah nastavenia žiadanej hodnoty 5...35 °C (Komfortný/Úsporný režim)

Presnosť pri 25 °C < ±0,5 K

Rozsah kalibrácie teploty ±3,0 K

Rozlíšenie nastavení a zobrazení

Žiadané hodnoty 0,5 °C

Zobrazenie teplotných hodnôt 0,5 °C

Podmienky prostredia

Prevádzka Podľa IEC 60721-3-3

Klimatické podmienky Trieda 3K5

Teplota 0...50 °C

Vlhkosť <95% r.v.

Preprava Podľa IEC 60721-3-2

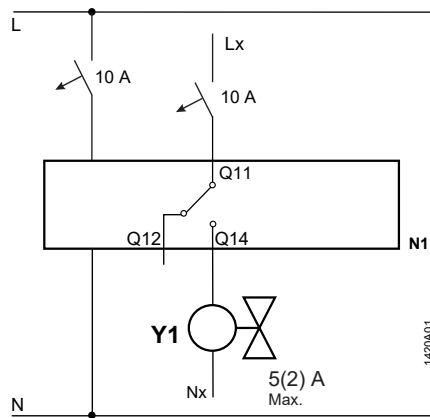
Klimatické podmienky Trieda 2K3

Teplota -25...60 °C

Vlhkosť <95% r.v.

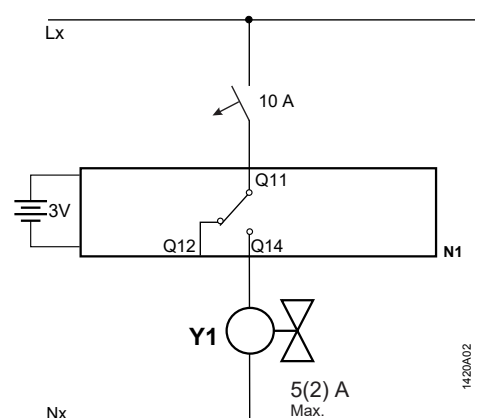
Mechanické podmienky Trieda 2M2

Normy a štandardy	Skladovanie	Podľa IEC 60721-3-1
	Klimatické podmienky	Trieda 1K3
	Teplota	-25...60 °C
	Vlhkosť	<95% r. v.
	Zhoda EU (CE)	A6V11399487*)
Environmentálna kompatibilita	Zhoda RCM	A6V11399489*)
	Trieda bezpečnosti	II podľa EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Trieda znečistenia	II podľa EN 60730-1
	Stupeň krytia puzdra	IP30 podľa EN 60529
	Environmentálne vyhlásenie o výrobku CE1E1420xx*) obsahuje údaje o ekologicky vhodnom návrhu výrobku a hodnoteniach (súladi s RoHS, zloženie materiálov, obal, environmentálny prínos, likvidácia).	
Smernice o ekodizajne a označovaní	Na základe nariadenia EÚ 813/2013 (smernica o ekodizajne) a 811/213 (smernica o označovaní) týkajúcich sa ohrievačov priestoru, kombinovaných ohrievačov, sa uplatňujú tieto triedy:	
	- Aplikácia so zapínaním/vypínaním ohrievača	Trieda I hodnota 1,0%
Všeobecné	Pripojovacie svorky pre	Plné vodiče alebo pripravené laná 2 x 1,5 mm ² alebo 1 x 2,5 mm ² (Min. 0,5 mm ²)
	Hmotnosť	0,134 kg
	Farba prednej strany puzdra	RAL9003
	*) Dokumenty je možné stiahnuť z http://siemens.com/bt/download .	



RDD100

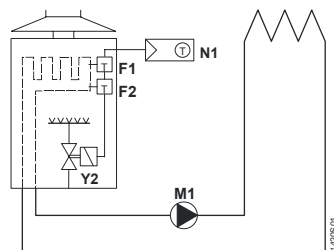
N1 Priestorový termostat
Y1 Pohon ventilu
L Fáza, AC 230 V
N Nulový vodič, AC 230 V



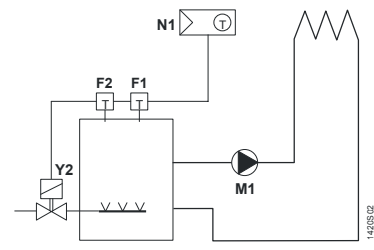
RDD100.1

Lx Fáza, AC 24...230 V
Q11, Q12 NC kontakt (pre NO ventily)
Q11, Q14 NO kontakt (pre NC ventily)
Nx Nulový vodič, AC 24...230 V

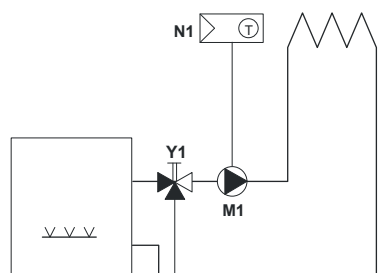
Príklady použitia



Priestorový termostat s priamym riadením
plynového závesného kotla



Priestorový termostat s priamym riadením
plynového stacionárneho kotla



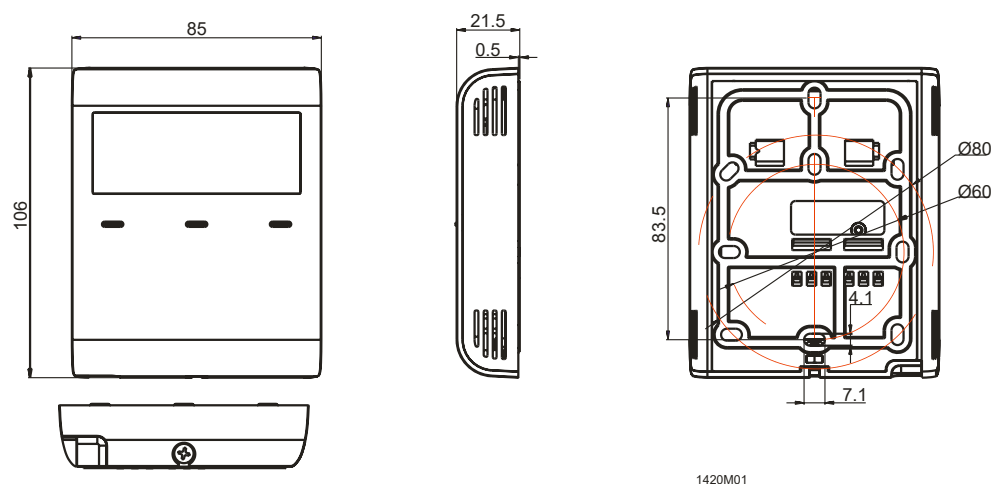
Priestorový termostat s priamym riadením
čerpadla vykurovacieho okruhu (predradenie
ručným zmiešavacím ventilom)

F1 Bezpečnostný termostat s tepelným resetom
F2 Bezpečnostný termostat
M1 Obehové čerpadlo

N1 RDD100.. priestorový termostat
Y1 Zmiešavací ventil s ručným nastavením
Y2 Magnetický ventil

Rozmery

Všetky rozmery v mm



Poznámky

Vykurovanie:

Kvôli nevyhnutným samoohrevným efektom elektrického prúdu môže akákoľvek záťaž nad 3 ampéry pripojená k jednotke negatívne ovplyvniť regulačné správanie a presnosť teploty.