



RDD100.1RF



RCR100RF

**Bezdrôtový priestorový
termostat s LCD displejom**
pre vykurovacie systémy

RDD100.1RFS

-
- Regulácia priestorovej teploty
 - Komfortný, úsporný a ochranný režim
 - 2-polohová regulácia s výstupom On/Off
 - Nastaviteľné parametre uvedenia do prevádzky a regulácie
 - Priestorový termostat napájaný batériou DC 3 V (RDD100.1RF)
 - Prijímač napájaný zo siete AC 230 V (RCR100RF)

RDD100.1RFS sa používa na reguláciu priestorovej teploty vo vykurovacích systémoch.

Typické aplikácie:

- Byty
- Komerčné priestory
- Školy

Na reguláciu nasledujúcich zariadení:

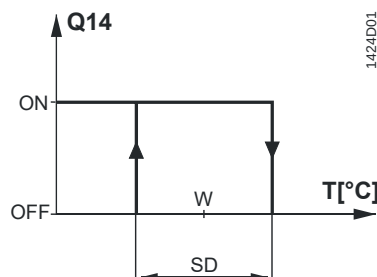
- Termické ventily alebo zónové ventily
- Plynové alebo olejové kotly
- Ventilátory
- Čerpadlá

Funkcie

- Regulácia priestorovej teploty cez vstavaný snímač teploty
- Výber prevádzkového režimu dotykovým tlačidlom
- Zobrazenie aktuálnej priestorovej teploty alebo žiadanej hodnoty v °C alebo °F
- Zablokovanie dotykového tlačidla (manuálne)
- Zablokovanie žiadanej hodnoty
- Obnovenie výrobných nastavení pre uvedenie do prevádzky a regulačné parametre
- Samostatný bezdrôtový vysielateľ a prijímač
- Bezdrôtová prevádzková frekvencia 433 MHz

Regulácia teploty

RDD100.1RFS zisťuje priestorovú teplotu pomocou vstavaného snímača a udržiava žadanú hodnotu vydávaním regulačných príkazov. Spínací diferenciál je 1 K.



- T Priestorová teplota
- SD Spínací diferenciál
- W Žiadaná hodnota priestorovej teploty
- Q14 Výstupný signál pre vykurovanie

Prehľad typov

Číslo produktu	Skladové číslo	Vlastnosti
RDD100.1RF	S55770-T319	Priestorový termostat napájaný batériou DC 3 V
RCR100RF	S55770-T418	Prijímač AC 230 V

Objednávanie

Pri objednávaní prosím uveďte číslo produktu / skladové číslo a popis.

Číslo produktu	Skladové číslo	Popis
RDD100.1RFS	S55770-T281	Súprava pozostávajúca z priestorového termostatu a prijímača

Pohony ventilov sa musia objednať samostatne.

Popis		Číslo výrobku	Technický list
Elektromotorické pohony		SFA21..	4863
Elektrotermické pohony (pre radiátorové ventily)		STA23..	4884
Elektrotermické pohony (pre malé ventily 2,5 mm)		STP23..	4884
Pohony klapiek		GDB..	4634
Pohony klapiek		GSD..	4603
Pohony klapiek		GQD..	4604
Otočné pohony klapiek		GXD..	4622

Mechanické vyhotovenie

Priestorový termostat sa skladá z 3 častí:

- Plastová skrinka, v ktorej sú umiestnené elektronika, ovládacie prvky a snímač teploty priestoru
- Montážna doska so skrutkovými svorkami
- Stolový stojan

Skrinka zapadne do montážnej dosky a je zaistená skrutkou.

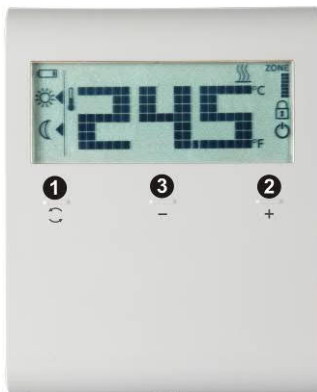
Voliteľný stolový stojan sa zacvakne na zadnú stranu montážnej dosky.

Prijímač RCR100RF sa skladá z 2 častí:

- Plastová skrinka, v ktorej je umiestnená elektronika
- Montážna doska so skrutkovými svorkami

Obsluha a nastavenia

RDD100.1RF



- 1) Dotykové tlačidlo pre prevádzkový režim
- 2) Dotykové tlačidlo na zvýšenie hodnoty
- 3) Dotykové tlačidlo na zníženie hodnoty

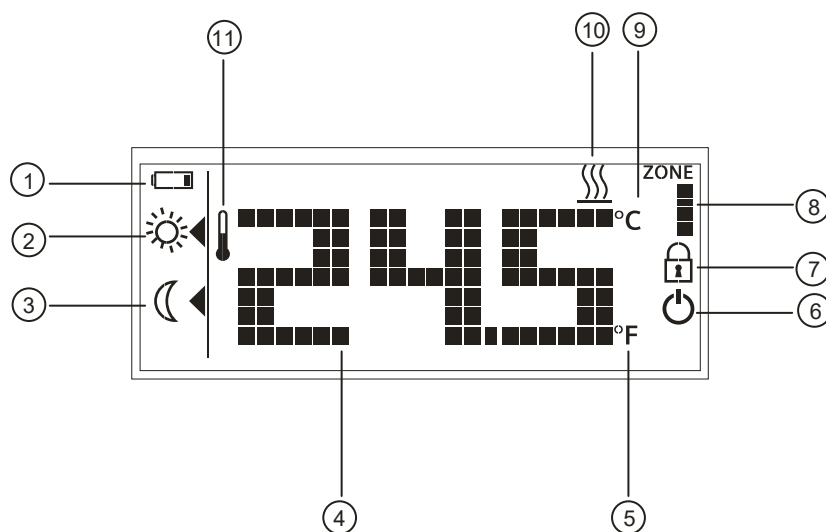
RCR100RF



1) LED na indikáciu prevádzkového stavu

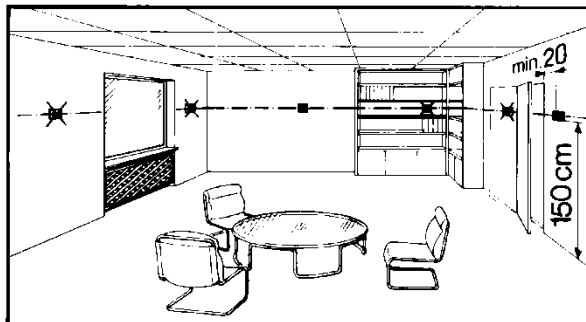
2) Tlačidlo LEARN (alebo override)

Displej



#	Symbol	Popis	#	Symbol	Popis
1		Indikácia, že je potrebné vymeniť batérie	7		Aktivovaná blokovacia zámka tlačidiel
2		Komfortný režim	8		Zobrazenie zóny (predvolená je 1)
3		Útlmový režim	9		Priestorová teplota v stupňoch Celzia
4		Zobrazenie priestorovej teploty, požadovanej hodnoty atď.	10		Vykurovanie zapnuté
5		Priestorová teplota v stupňoch Fahrenheita	11		Aktuálna priestorová teplota
6		Ochranný režim (ikonu ochranného režimu možno aktivovať prostredníctvom nastavenia parametrov)			

Termostat nemontujte do výklenkov ani do knižníc, nie za závesy, nie nad alebo blízko zdrojov tepla a nie na miesto vystavené priamemu slnečnému žiareniu. Montujte ho približne 1,5 m nad podlahou.



Montáž



- Priestorový termostat montujte na čisté a suché miesto bez priameho prúdenia vzduchu z vykurovacích/chladiacich zariadení a nevystavené kvapkajúcej ani striekajúcej vode
- Prijímač nainštalujte podľa možnosti čo najbližšie k riadenej jednotke
- Miesto zvolte tak, aby bol zabezpečený príjem v čo najväčšej miere bez rušenia. Pri montáži prijímača dodržte nasledovné:
 - Nemontujte do rozvádzača
 - Nemontujte na kovové povrchy
 - Nemontujte v blízkosti elektrických káblov a zariadení ako PC, TV, mikrovlnné rúry, atď.
 - Nemontujte v blízkosti väčších kovových konštrukcií alebo stavebných prvkov s jemným kovovým pletivom, ako je špeciálne sklo alebo špeciálny betón

Zapojenie

Pozrite Montážny návod CB1M1439xx priložený k termostatu.



- Zabezpečte, aby zapojenie, ochrana a uzemnenie zodpovedali miestnym predpisom
- Správne nadimenzujte kábleáže k termostatu a akčným členom ventilov
- Používajte iba akčné členy ventilov s menovitým napätím AC 24... 230 V
- Ak termostat nedokáže pojať všetky káble, napájanie sa musí privádzať do systému cez externú svorkovnicu

Upozornenie!

Prívody napájania k externým spotrebičom nie sú interne istené.

Riziko požiaru a úrazu v dôsledku skratu!



- Priemery vodičov prispôsobte podľa miestnych predpisov menovitej hodnoty nainštalovaného nadprúdového ochranného zariadenia.
- Napájacie vedenie AC 230 V musí mať istič s menovitým prúdom najviac 10 A
- Pred odobratím jednotky z montážnej dosky ju odpojte od napájania
- Pri zapájaní sa uistite, že prijímač nie je pripojený k napájaniu

Uvedenie do prevádzky

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

Regulačné parametre termostatu je možné nastaviť tak, aby bol zaistený optimálny výkon celého systému (pozri Návod na obsluhu CB1B1424en, časť "Chcete zmeniť parametre?").

Kalibrácia snímača

Ak teplota zobrazená na displeji nezodpovedá skutočne nameranej teplote v miestnosti, je možné teplotný snímač prekalibrovať. Na tento účel upravte parameter P04.

Žiadaná hodnota a jej

uzamknutie

Odporúčame skontrolovať rozsah nastavenia žiadanej hodnoty a jej uzamknutie (pre verejné priestory) pomocou parametrov P05...P08 a v prípade potreby ich zmeniť, aby sa dosiahol maximálny komfort a úspora energie.

Snímacia frekvencia

dotykovej plochy

Keďže termostat využíva dotykovú technológiu a na minimalizáciu spotreby energie batérií je implementovaný parameter P21 (nastaviteľný od 0,25 do 1,5 sekundy) na úpravu používateľom.

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

(Z výpočtu – pri predpoklade 4 operácií denne na termostate, odhadovaná frekvencia snímania 1 sekunda vedie k výdrži batérií 1 rok. Ak používateľ zvýši frekvenciu snímania, výdrž batérií sa predĺži.)

Výmena batérií

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

LED indikácia na RCR100RF

Pre proces párovania medzi vysielateľom a prijímačom pozri Návod na obsluhu CB1B1424en, časť "Chcete spárovať vysielateľ a prijímač?". Nasledujúca tabuľka popisuje správanie RCR100RF:

Stav prijímača	Stav LED
Zapnutie (alebo reset)	Červená a zelená LED striedavo blikajú 5 sekúnd a potom sa zmenia na trvalo červenú. Poznámka: Ak bol prijímač predtým naprogramovaný, okamžite sa zmení na trvalo červenú.
Režim učenia Úspešný režim učenia	Červená a zelená LED striedavo blikajú. Ak bolo učenie úspešné, zelená LED bude blikáť 10 minút.
Signál v poriadku a zmena stavu výstupu	Zelená LED svieti. Ak sa zmení stav výstupu, zelená LED bliká 3 sekundy a potom sa zmení späť na trvalo zelenú.
Zlyhanie príjmu bezdrôtových dát	Ak sa RCR100RF nepodari prijať bezdrôtové dáta, červená LED začne blikáť po 125 minútach. Ak sa signál RCR100RF obnoví, LED sa vráti do predchádzajúceho stavu.

Ručné ovládanie cez RCR100RF

Prijímač poskytuje funkciu ručného ovládania (test kotla, núdzová prevádzka). Umožňuje inštalatérovi trvalo zopnúť relé bez ohľadu na prijaté bezdrôtové dáta.

Na aktiváciu funkcie ručného ovládania stlačte a podržte tlačidlo aspoň na 10 sekúnd a uvoľnite. LED svieti trvalo zeleno a raz za 5 sekúnd zhasne, čo signalizuje, že funkcia ručného ovládania je aktívna.

Na deaktiváciu funkcie ručného ovládania stlačte tlačidlo raz.

Poznámky k prevádzke

RDD100.1RF poskytuje režim Komfort, Úsporný a Ochranný. Rozdiel medzi režimom Komfort a Úsporný je len v nastavenej hodnote priestorovej teploty. Prepínanie medzi režimom Komfort, Úsporný a Ochranný sa vykonáva stlačením dotykového tlačidla .

Režim Komfort

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

Úsporný režim

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

Ochranný režim

Ak teplota klesne pod 5 °C, termostat automaticky aktivuje výstup vykurovania. Symbol  sa zobrazí len vtedy, ak je ikona povolená pomocou nastavenia parametrov.

Poznámky k údržbe

Termostat a prijímač sú bezúdržbové.

Likvidácia



Zariadenie sa považuje za elektrické a elektronické zariadenie na likvidáciu v zmysle platnej európskej smernice a nesmie sa likvidovať ako domový odpad.

- Zariadenie likvidujte prostredníctvom kanálov na to určených.
- 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 • Zabráňte kontaktu batérií s vodou. • Batérie nenabíjajte. • Batérie nepoškodzujte ani neničte. • Batérie nezohrievajte na viac ako 85 °C.

	VAROVANIE
	Únik elektrolytu Chemické popáleniny • Poškodené batérie uchopte iba s vhodnými ochrannými rukavicami. • Ak sa elektrolyt dostane do kontaktu s očami, ihneď ich vypláchnite 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.
 - Nekombinujte nové batérie s použitými.
 - Batérie skladujte, prepravujte a likvidujte v súlade s miestnymi predpismi, smernicami a zákonmi.
- Dodržiavajte tiež informácie od výrobcu batérií.

Technické údaje RDD100.1RF



Napájanie

Prevádzkové napätie DC 3 V (2 x 1,5 V alkalické batérie AAA)

Pre životnosť batérie (RDD100.1RF) pozri nižšie (alkalické batérie typu AAA).
Výpočet životnosti batérie je založený na frekvencii snímania dotykového panela v čase pokoja (za predpokladu, že používateľ stlačí 4 dotykové tlačidlá denne):

Frekvencia snímania 0,25 s	311 dní životnosť batérie
Frekvencia snímania 0,5 s	322 dní životnosť batérie
Frekvencia snímania 1 s (predvolené)	357 dní životnosť batérie
Frekvencia snímania 1,5 s	377 dní životnosť batérie

Funkčné údaje

Spínacia diferencencia SD	1 K
Komfortný režim	20 °C (5...35 °C)
Úsporný režim	16 °C (5...35 °C)
Zabudovaný 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
Zobrazenia teplotných hodnôt	0,5 °C

Environmentálne podmienky

Prevádzka	Podľa IEC 60721-3-3
Klimatické podmienky	Trieda 3K5
Teplota	0...50 °C
Vlhkosť	<95 % rel. vlhkosti
Preprava	Podľa IEC 60721-3-2
Klimatické podmienky	Trieda 2K3
Teplota	-25...60 °C
Vlhkosť	<95 % rel. vlhkosti
Mechanické podmienky	Trieda 2M2
Skladovanie	Podľa IEC 60721-3-1
Klimatické podmienky	Trieda 1K3
Teplota	-25...60 °C
Vlhkosť	<95 % rel. vlhkosti

Normy a smernice

Zhoda EÚ (CE)	CE1T1420xx*)
Zhoda RCM	CE1T1420en_C1*)
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

Environmentálna kompatibilita

Smernice o ekodizajne a
označovaní energetickými štítkami

Environmentálne vyhlásenie o výrobku CE1E1420xx*) obsahuje údaje o ekologickom dizajne výrobku a hodnotenia (súlady s RoHS, zloženie materiálov, obal, environmentálny prínos, likvidácia).
Na základe nariadenia EÚ 813/2013 (smernica o ekodizajne) a 811/2013 (smernica o označovaní energetickými štítkami) týkajúcich sa ohrievačov priestoru, kombinovaných ohrievačov, platia nasledujúce triedy:

- Aplikácia so zapínaním/vypínaním Trieda I hodnota 1 %
prevádzky ohrievača

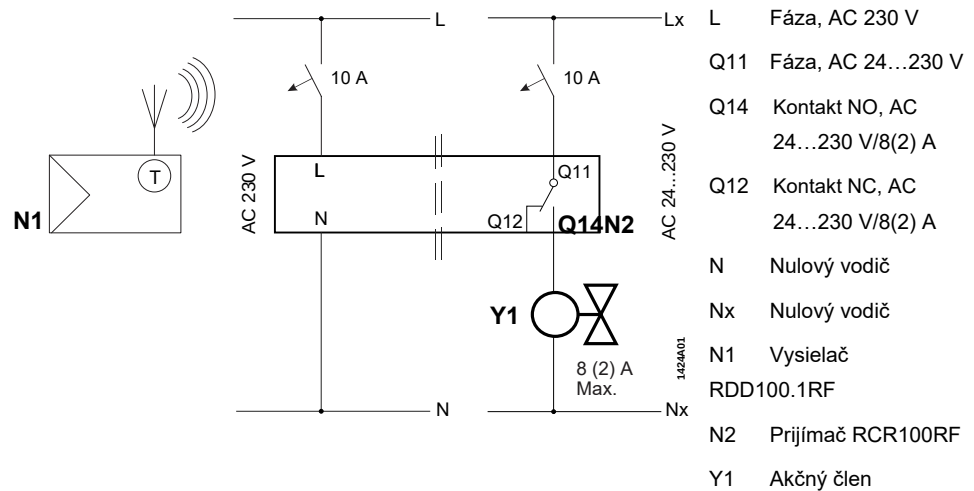
Všeobecné

Pripojovacie svorky pre	Pevné vodiče alebo upravené laná vodičov 2 x 1,5 mm ² alebo 1 x 2,5 mm ² (Min. 0,5 mm ²)
Hmotnosť	0,152 kg
Farba prednej strany puzdra	RAL9003

*) Dokumenty je možné stiahnuť z <http://siemens.com/bt/download>.

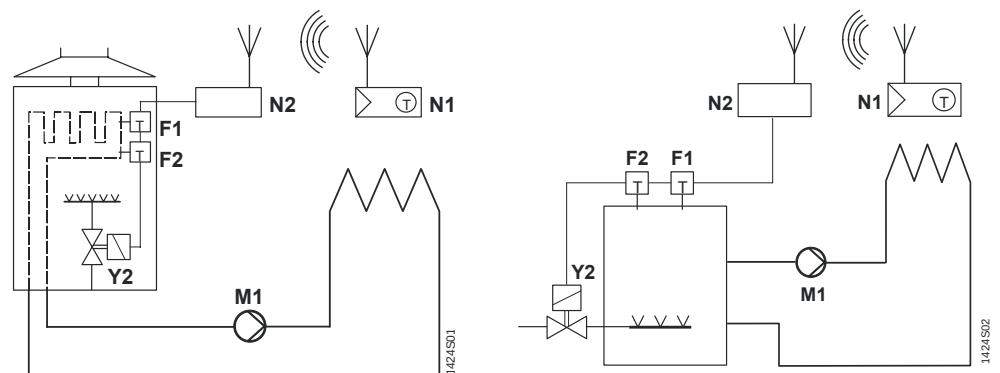
Technické údaje RCR100RF

	Napájanie	Prevádzkové napätie	AC 230 V +10%/-15%
		Výkon	<10 VA
		Frekvencia	48...63 Hz
		Spínacia kapacita relé	
	Spínacie výstupy (Q11, Q12, Q14)	Napätie	AC 24...230 V
		Prúd	8(2) A
		Spínacie napätie	Max. AC 230 V Min. AC 24 V
		Spínací prúd	Max. 8 A rezist., 2 A induk.
		Pri AC 230 V	Min. 200 mA
		Bez vnútornej poistky.	
		Externé predbežné istenie max. ističom C 10 A v napájacích vedeniach je vyžadované za všetkých okolností.	
		Externá ochrana prívodného kábla	
	Elektrické pripojenia	Istič	Max. 10 A
		Vypínacia charakteristika ističa	Typ B, C alebo D podľa EN 60898 a EN 60947
		Životnosť kontaktov pri AC 230 V	Orientačná hodnota:
		Pri 8 A rezist.	1 x 105 cyklov
		Izolačná pevnosť	
		Medzi kontaktmi relé a cievkou	AC 5 000 V
		Medzi kontaktmi relé (rovnaký pól)	AC 1 000 V
	Environmentálne podmienky	Pripojovacie svorky	Skrutkovacie svorky
		Pre plné vodiče	2 x 1,5 mm ²
		Pre lanové vodiče	1 x 2,5 mm ² (min. 0,5 mm ²)
		Prevádzka	Podľa IEC 60721-3-3
		Klimatické podmienky	Trieda 3K5
		Teplota	0...50 °C
		Vlhkosť	<95 % rel. vlhkosti
		Preprava	Podľa IEC 60721-3-2
		Klimatické podmienky	Trieda 2K3
		Teplota	-25...60 °C
		Vlhkosť	<95 % rel. vlhkosti
	Normy a smernice	Mechanické podmienky	Trieda 2M2
		Skladovanie	Podľa IEC 60721-3-1
		Klimatické podmienky	Trieda 1K3
		Teplota	-25...60 °C
		Vlhkosť	<95 % rel. vlhkosti
		Zhoda EÚ (CE)	CE1T1420xx*)
		 zhoda s	
		Norma pre emisie EMC	AS/NZS 4251.1:1999
		Trieda bezpečnosti	II podľa EN 60730-1, EN 60730-2-9
		Trieda znečistenia	II podľa EN 60730
	Environmentálna kompatibilita	Stupeň krytia telesa	IP30 podľa EN 60529
		Environmentálne vyhlásenie o výrobku CE1E1420xx*) obsahuje údaje o ekologicky vhodnom návrhu výrobku a hodnotenia (zhoda s RoHS, zloženie materiálov, obal, environmentálny prínos, likvidácia).	
		Farba predného panela	RAL9003
		Hmotnosť	0,152 kg
	Všeobecné	Farba predného panela	RAL9003
		*) Dokumenty je možné stiahnuť z http://siemens.com/bt/download .	

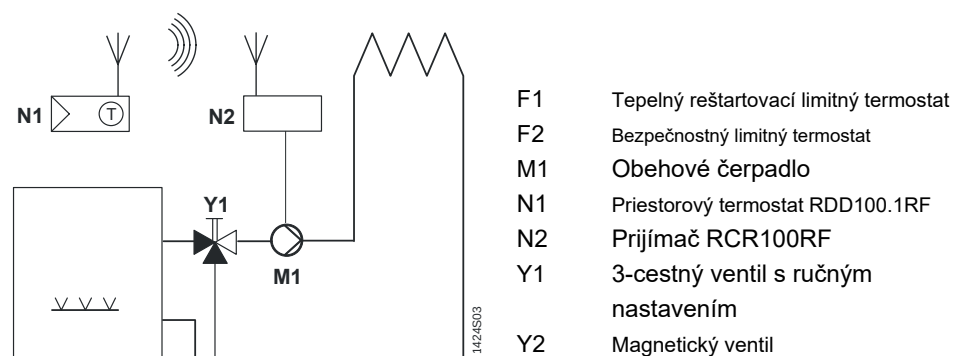


 L – N AC 230 V / Lx – Nx AC 24...230 V

Príklady použitia



Bezdrôtový priestorový termostat s prijímačom, riadenie plynového závesného kotla	Bezdrôtový priestorový termostat s prijímačom, riadenie plynového stacionárneho kotla
--	---

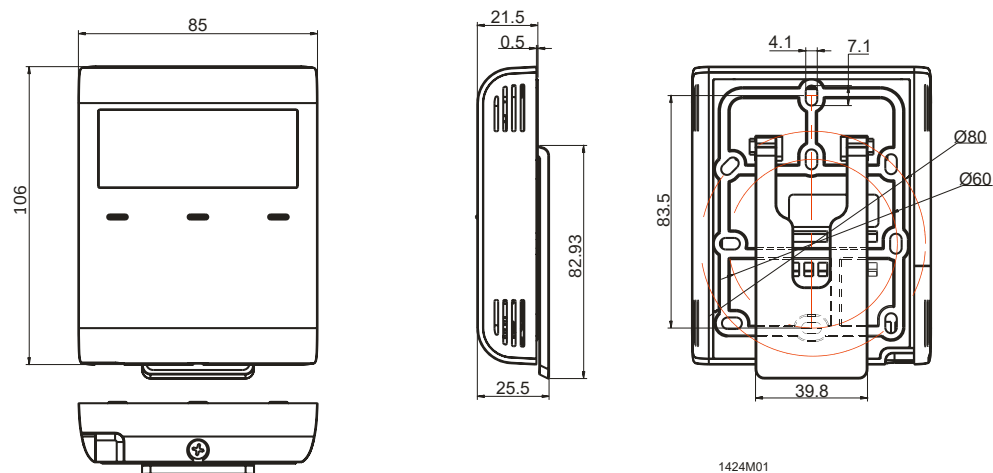


Bezdrôtový priestorový termostat s prijímačom,
riadenie čerpadla vykurovacieho okruhu
(predregulácia ručným zmiešavacím ventilom)

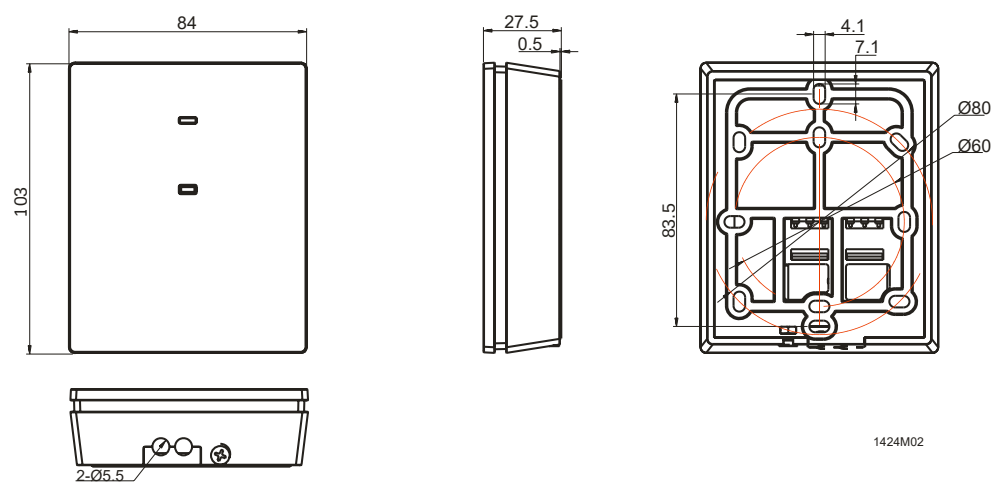
Rozmery

Rozmery v mm

Priestorový termostat RDD100.1RF



Prijímač RCR100RF



Vydal
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Globálne sídlo
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Tel. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2013 - 2019
Technické údaje a dostupnosť podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.