



Digitální prostorové termostaty

RDD100..

pro systémy vytápění

- Regulace prostorové teploty
- Komfort, Útlum a Ochranný režim
- 2-polohová regulace s výstupem Zap/Vyp
- Nastavitelné konfigurační a regulační parametry
- Napájení ze sítě AC 230 V (RDD100) nebo bateriemi DC 3 V (RDD100.1)

Použití

Termostaty RDD100.. se používají pro regulaci prostorové teploty v systémech vytápění.

Typické aplikace:

- Byty
- Komerční budovy
- Školy

Pro regulaci následujících zařízení:

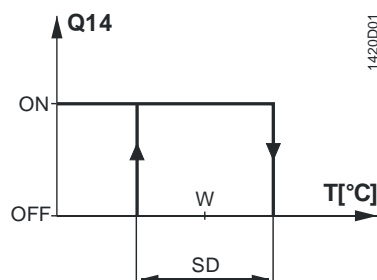
- Zónové ventily
- Plynové nebo olejové kotle
- Ventilátory
- Čerpadla

Funkce

- Regulace prostorové teploty vestavěným teplotním čidlem
- Volba druhu provozu přepínacím tlačítkem
- Zobrazení aktuální prostorové nebo žádané teploty ve °C nebo °F
- Zamykání ovládacích tlačítek (ručně)
- Zamykání nastavené žádané teploty
- Návrat k továrnímu nastavení konfiguračních a regulačních parametrů

Regulace teploty

Regulátor RDD100.. snímá prostorovou teplotu vestavěným teplotním čidlem a udržuje ji na nastavené žádané hodnotě. Spínací hystereze je 1 K.



T Prostorová teplota
SD Spínací hystereze
W Žádaná prostorová teplota
Q14 Výstupní signál pro vytápění

Přehled typů

Typové označení	Objednací č.	Hlavní rysy
RDD100	S55770-T275	Napájecí napětí AC 230 V
RDD100.1	S55770-T276	Bateriové napájení DC 3 V








Objednávání

- Při objednávání uvádějte typové označení, objednávací číslo a popis výrobku:
- Příklad:

Typové označení	Objednací č.	Popis
RDD100	S55770-T275	Prostorový termostat

- Pohony ventilů se objednávají samostatně

Kombinace přístrojů

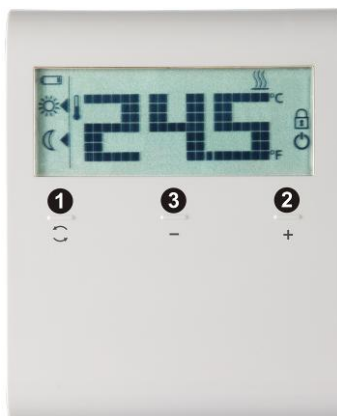
Popis		Typové označení	Katalogový list
Elektromotorický servopohon		SFA21..	4863
Termoelektrický pohon (pro termostatické ventily)		STA23..	4884
Termoelektrický pohon (pro ventily se zdvihem 2,5 mm)		STP23..	4884
Pohon klapky		GDB..	4634
Pohon klapky		GSD..	4603
Pohon klapky		GQD..	4604
Pohon klapky		GXD..	4622

Mechanické provedení

Regulátor se skládá ze 2 částí:

- Plastového krytu s displejem, obsahující elektroniku, ovládací prvky a prostorové teplotní čidlo
 - Základové desky se šroubovací svorkovnicí
- Kryt s elektronikou se zaklapne na základovou desku a zajistí šroubem.

Ovládání a nastavování

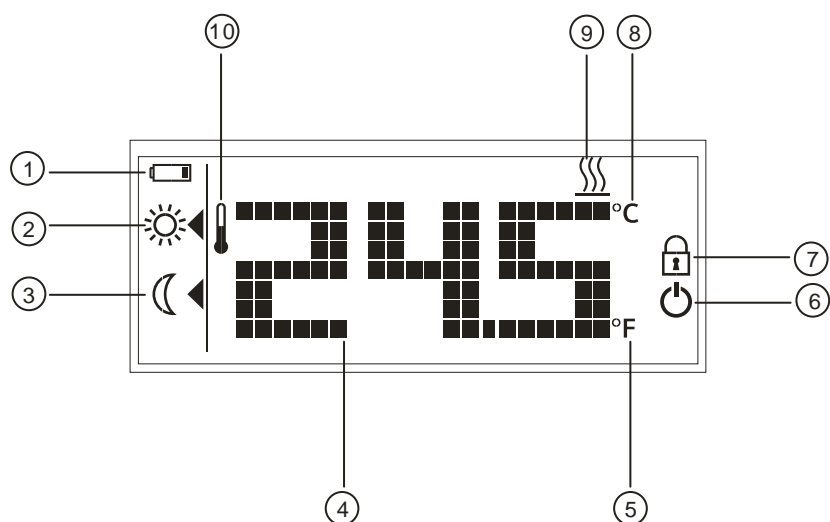












1) Tlačítko druhu provozu

2) Tlačítko pro zvýšení hodnoty

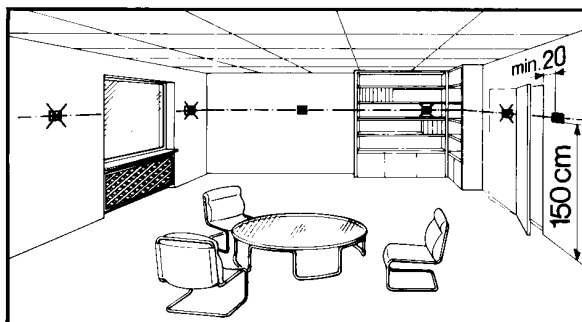
3) Tlačítko pro snížení hodnoty

Displej



#	Symbol	Popis	#	Symbol	Popis
1		Symbol vybitých baterií (pouze verze napájené bateriemi)	6		Ochranný režim (zobrazení symbolu Ochranného režimu může být povoleno v nastavení parametrů).
2		Komfortní režim	7		Ovládací tlačítka uzamknuta
3		Útlumový režim	8		Prostorová teplota ve stupních Celsia
4		Zobrazení prostorové teploty, žádané teploty, atd.	9		Vytápění Zap
5		Prostorová teplota ve stupních Fahrenheita	10		Aktuální prostorová teplota

Neumísťujte do výklenků, mezi police, za závěsy nad nebo do blízkosti zdrojů tepla, nemontujte na místa s přímým slunečním zářením. Regulátor umístěte přibližně 1,5 m nad podlahou.



Montáž



- Prostorový regulátor namontujte na čisté, suché místo ve vnitřním prostředí mimo kapající nebo stříkající vodu tak, aby nebyl ovlivněn zdroji tepla nebo chladu.

Kabeláž



Viz. také návod k montáži M1420, který je přiložen k regulátoru.

- Ujistěte se, že kabeláž, jištění a ochrana před úrazem elektrickým proudem jsou provedeny dle platných norem a technických předpisů
- Věnujte pozornost správnému dimenzování kabelů k termostatu a pohonům ventilů
- Používejte pouze servopohony určené pro jmenovité napětí AC 24 ... 230 V
- Přívodní kabel napájení nesmí mít externí pojistku nebo jistič dimenzovaný na více než 10 A
- Před sejmutím regulátoru ze základové desky vypněte napájecí napětí

Pokyny k uvedení do provozu

Uvedení do provozu

Po zapnutí napájení provede regulátor reset. Všechny segmenty LCD displeje se rozblíkají, aby se potvrdila jejich správná funkce. Po resetu je regulátor připraven k uvedení do provozu odborníkem na měření a regulaci.

Pro optimální funkci celého systému je možné funkce regulátoru přizpůsobit nastavením konfiguračních a regulačních parametrů. Viz. Návod k obsluze CB1B1420, část „Chcete změnit regulační parametry?“

Kalibrace čidla

Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou teplotou v prostoru, může se čidlo teploty zkalibrovat. Pro tyto účely změňte nastavení parametru P04.

Žádaná teplota a uzamčení žádané teploty

Aby se dosáhlo maximálního komfortu a současně také úspor nákladů za energie, doporučujeme zkontrolovat, případně změnit rozsah nastavení žádaných teplot a uzamčení nastavené žádané teploty (pro veřejné prostory) (parametry P05...P08).


Interval snímání dotykových tlačítek

Jelikož termostat používá dotykovou technologii a aby bylo možné snížit na minimum spotřebu energie z baterií, je na termostatu k dispozici parametr P21 (nastavitelný v rozsahu 0,25 až 1,5 sekund), který může uživatel nastavit dle svého uvážení. Tato funkce je obsažena pouze v termostatech s **bateriovým napájením**, tovární nastavení je 1 sekunda.


To znamená, že když se po nějakou dobu uživatel nedotkne žádného tlačítka, pracuje termostat v úsporném režimu a snímá dotyková tlačítka v intervalu 1 sekundy.

(Podle výpočtů, předpokládajících 4 změny nastavení termostatu za den, je při intervalu snímání dotykových tlačítek 1 sekunda odhadovaná životnost baterií 1 rok. Jestliže uživatel zvětší interval snímání tlačítek, prodlouží se životnost baterií.)


Výměna baterií (pouze pro verze napájené bateriemi)

Jestliže se na displeji objeví symbol , jsou baterie téměř vybité a je nutné je vyměnit. Použijte alkalické baterie typu AAA.


Poznámky k obsluze

Termostaty RDD100.. nabízejí tyto druhy provozu: Komfort, Útlum a Ochranný režim. Rozdíl mezi režimem Komfort a Útlum je jen v nastavené žádané prostorové teplotě. Přepínání mezi Komfortním, Útlumovým a Ochranným režimem se provádí tlačítkem .


Komfortní režim

Když se aktivuje režim Komfort, zobrazí se na displeji symbol . Žádanou teplotu (20 °C) je možné upravit tlačítky + a -.

Útlumový režim

Když se aktivuje režim Útlum, zobrazí se na displeji symbol . Žádanou teplotu (16 °C) je možné upravit tlačítky + a -.

Ochranný režim

Jakmile prostorová teplota poklesne pod 5 °C, regulátor automaticky aktivuje výstup vytápění. Symbol  se zobrazí pouze tehdy, pokud je to povoleno v nastavení parametrů.

Poznámky k údržbě




Regulátor nevyžaduje údržbu.

Likvidace



Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů jsou regulátory prostorové teploty klasifikovány jako elektronický odpad a musí být likvidovány v souladu s evropskou směrnicí 2011/65/EU (WEEE) odděleně od směsného domovního odpadu. Je třeba dodržet příslušné předpisy a po použití přístroje zlikvidovat patřičným způsobem. Je třeba dodržet všechny předpisy a vyhlášky.

Technické parametry

 Napájení	Napájecí napětí	
	<ul style="list-style-type: none"> • RDD100 na svorkách L - N • RDD100.1 	AC 230 V +10/-15% DC 3 V (2 x 1,5 V Alkalické baterie AAA)
	Kmitočet (RDD100)	50 Hz
	Příkon (RDD100)	4 VA
	Životnost baterií (RDD100.1), viz. níže (alkalické baterie typ AAA).	
	Životnost baterií kalkulovaná na základě intervalu snímání dotykových tlačítek (za předpokladu že uživatel stiskne 4 krát během dne libovolné tlačítko)	
	Interval snímání 0,25 s	Životnost baterií 196 dnů
	Interval snímání 0,50 s	Životnost baterií 278 dnů
	Interval snímání 1,00 s	Životnost baterií 353 dnů
	Interval snímání 1,50 s	Životnost baterií 388 dnů
Vstupy	Řídicí vstup Q11-Nx (Com)	
	Zatížitelnost RDD100	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Zatížitelnost RDD100.1	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
Řídicí výstupy	Řídicí výstup Q12-Nx (rozpínací kontakt, N.C.)	
	Zatížitelnost RDD100	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Zatížitelnost RDD100.1	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Řídicí výstup Q14-Nx (spínací kontakt, N.O.)	
	Zatížitelnost RDD100	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Zatížitelnost RDD100.1	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
Provozní údaje	Spínací hystereze SD	
	Komfortní režim	20 °C (5...35 °C)
	Útlumový režim	16 °C (5...35 °C)
	Vestavěné teplotní čidlo	
	Rozsah nastavení žádané teploty	5...35 °C (Komfort / Útlum)
	Přesnost při 25 °C	< ±0,5 K
	Rozsah kalibrace teplotního čidla	± 3,0 K
	Rozlišení zobrazení a nastavení	
	Žádané teploty	0,5 °C
	Zobrazení teploty	0,5 °C
Podmínky prostředí	Provoz	
	Klimatické podmínky	Dle IEC 60721-3-3 Třída 3K5
	Teplota	0...50 °C
	Vlhkost	< 95% r.v.
	Doprava	
	Klimatické podmínky	Dle IEC 60721-3-2 Třída 2K3
	Teplota	-25...60 °C
	Vlhkost	< 95% r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 2M2
	Skladování	
	Klimatické podmínky	Dle IEC 60721-3-1 Třída 1K3
	Teplota	-25...60 °C
	Vlhkost	< 95% r.v.
Směrnice a normy	 shoda dle EMC směrnice 2004/108/EC Směrnice pro nízké napětí 2006/95/EC	
	 shoda EMC norma pro vyzařování AS/NSZ 4251.1:1999	



RoHS (Omezení obsahu
nebezpečných látek) 2011/65/EU

Normy

Automatická zařízení pro domácnost a podobné účely Všeobecné požadavky EN 60730-1
Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty EN 60730-2-9

Elektromagnetická kompatibilita

Vyzařování EN 61000-6-3

Odolnost EN 61000-6-2

Třída bezpečnosti II dle EN 60730-1, EN 60730-2-9

Stupeň znečištění II dle EN 60730

Krytí IP30 dle EN 60529

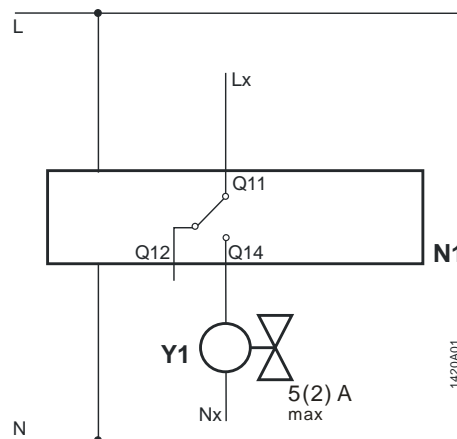
Obecně

Připojovací svorky pro Pevné dráty nebo lanka opatřená ochrannými dutinkami 2 x 1,5 mm² nebo 1 x 2,5 mm² (min. 0,5 mm²)

Hmotnost 0,134 kg

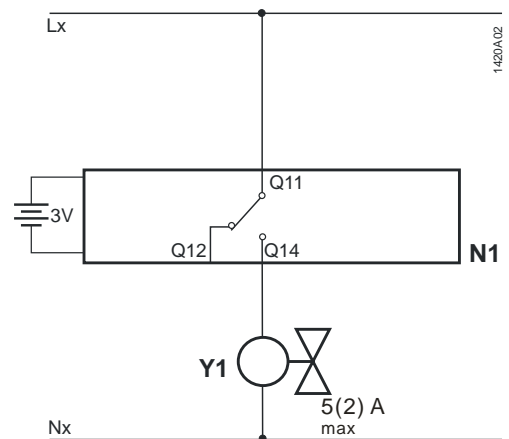
Barva předního krytu RAL9003

Schémata zapojení



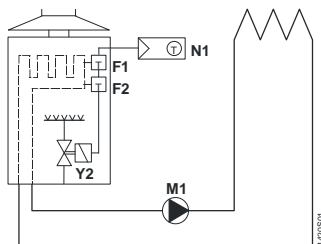
RDD100

N1 Prostorový termostat
Y1 Pohon ventilu
L Fáze, AC 230 V
N Nula, AC 230 V

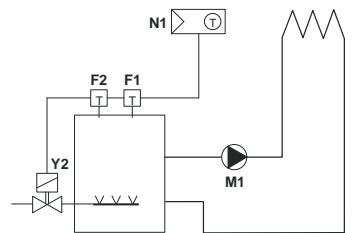


RDD100.1

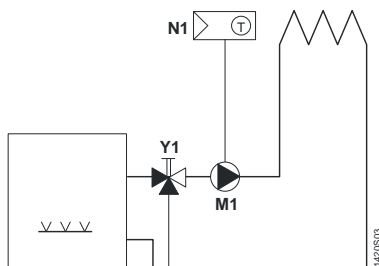
Lx Fáze, AC 24...230 V
Q11, Q12 Rozpínací kontakt (pro ventily bez napětí otevřené)
Q11, Q14 Spínací kontakt (pro ventily bez napětí zavřené)
Nx Nula, AC 24 ... 230 V



Regulace prostorové teploty přímým řízením závěsného plynového kotle.



Regulace prostorové teploty přímým řízením stacionárního plynového kotle.



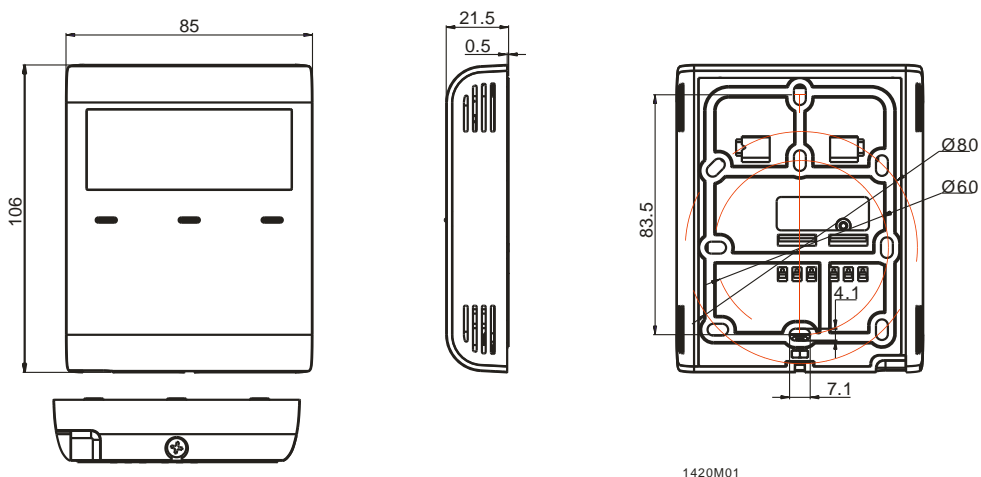
Regulace prostorové teploty přímým řízením oběhového čerpadla topného okruhu (předregulace ručním nastavením směšovacího ventilu).

F1 Provozní termostat
F2 Bezpečnostní termostat
M1 Oběhové čerpadlo

N1 Prostorový termostat RDD100..
Y1 Ručně ovládaný trojcestný směšovací ventil
Y2 Elektromagnetický ventil

Rozměry

Všechny rozměry v mm



Poznámky

Vytápění:

Díky efektu vlastního ohřevu vnitřních částí termostatu průchodem elektrického proudu, kterému nelze zabránit, může zatížení výstupu proudem vyšším než 3 A negativně ovlivnit chování regulace a přesnost výsledné teploty.