



Regulátor prostorové teploty s týdenním časovým programem, nezávislé řízení přípravy TV

**RDE100.1
DHW**

pro systémy vytápění

-
- Regulace prostorové teploty
 - 2-polohová regulace vytápění s výstupem Zap/Vyp
 - Provozní režimy: Komfortní, Útlumový, Ochranný a Automatický s časovým programem
 - Nezávislé řízení přípravy TV v režimech Zap/Auto/Vyp
 - Týdenní časový program
 - Nastavitelné konfigurační a regulační parametry
 - Bateriové napájení DC 3 V (2 x 1,5 V Alkalické baterie typu AAA)

Použití

Termostaty RDE100.1DHW se používají pro regulaci prostorové teploty v systémech vytápění s nezávislým řízením přípravy teplé vody.

Typické aplikace:

- Obytné budovy

Pro regulaci následujících zařízení otopných soustav a přípravy TV:

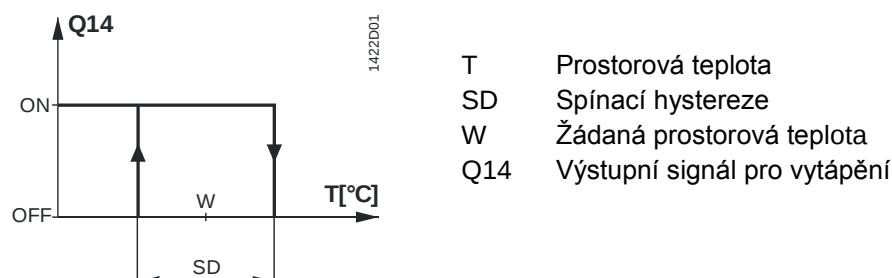
- Zónové ventily
- Plynové nebo olejové kotle
- Ventilátory
- Čerpadla
- Domovní výměňkové stanice
- Průtokové ohřívače vody
- Malé teplovodní topné systémy

Funkce

- Regulace prostorové teploty vestavěným teplotním čidlem
- Volba druhu provozu přepínacím tlačítkem
- Volba nastavení časového programu (jednotlivé dny rozdílně, všech 7 dnů stejně, nebo stejně 5 a 2 dny).
- Zobrazení aktuální prostorové nebo žádané teploty ve °C nebo °F
- Zamykání ovládacích tlačítek (ručně)
- Zamykání nastavené žádané teploty
- Pravidelné protočení čerpadla (ochrana proti zatuhnutí)
- Návrat k továrnímu nastavení konfiguračních a regulačních parametrů
- Nezávislá příprava TV, volba nastavení časového programu (jednotlivé dny rozdílně, všech 7 dnů stejně, nebo stejně 5 a 2 dny).

Regulace teploty

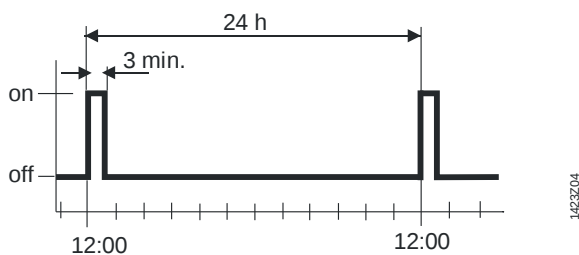
Regulátor RDE100.1DHW snímá prostorovou teplotu vestavěným teplotním čidlem a udržuje ji na nastavené žádané hodnotě. Spínací hystereze je 1 K.



Funkce pravidelného protočení čerpadla (ochrana proti zatuhnutí)

Lze použít pouze, pokud se řídí ventil nebo oběhové čerpadlo!
Tato funkce chrání ventil nebo čerpadlo před zatuhnutím během delší nečinnosti.
Pravidelné protočení čerpadla se aktivuje každých 24 hodin ve 12:00 hodin na dobu 3 minuty.

Parametr	Stav čerpadla
P12 = 0 (tovární nastavení)	Protočení čerpadla Vyp
P12 = 1	Protočení čerpadla Zap



Přehled typů

Typové označení	Objednací č.	Hlavní rysy
RDE100.1DHW	S55770-T280	Bateriové napájení DC 3 V

Objednávání

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

Typové označení	Objednací č.	Popis
RDE100.1DHW	S55770-T280	Prostorový termostat s přípravou TV

- Pohony ventilů se objednávají samostatně

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

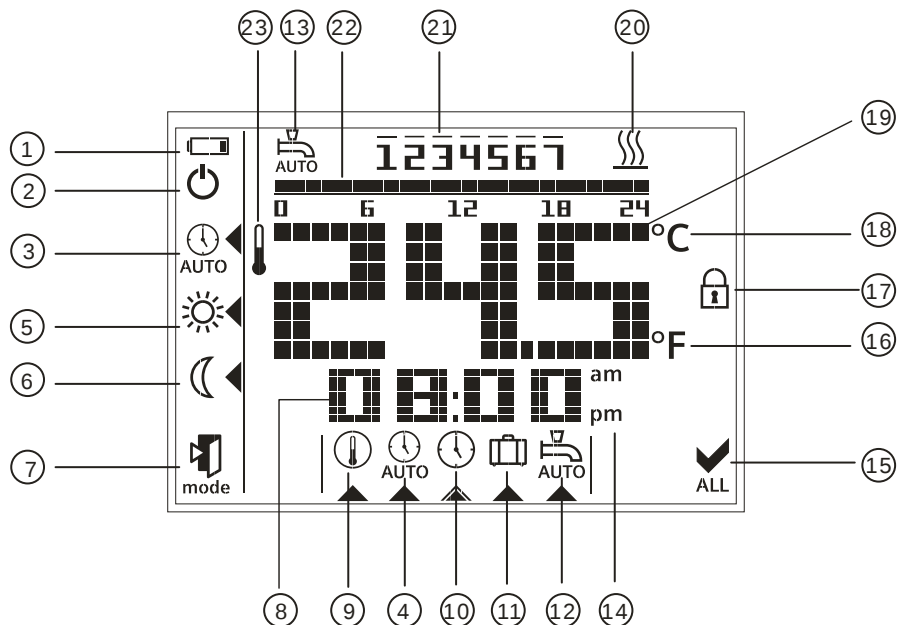
Kryt s elektronikou se zaklapne na základovou desku a zajistí šroubem.

Ovládací prvky



- 1) Tlačítko druhu provozu
- 2) Nastavení
- 3) Ok
- 4) Tlačítko pro snížení hodnoty
- 5) Tlačítko pro zvýšení hodnoty
- 6) Přepínač přípravy TV Zap/Auto/Vyp

Displej

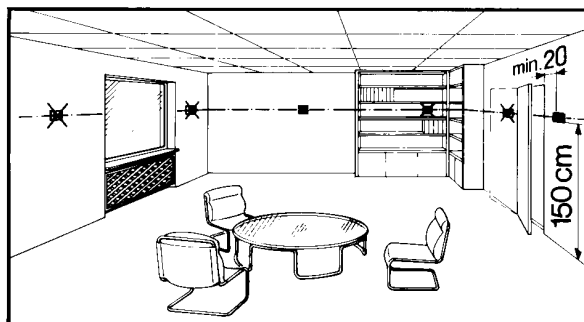


#	Symbol	Popis	#	Symbol	Popis
1		Symbol vybitých baterií	12		Zobrazení a nastavení časového programu přípravy TV
2		Ochranný režim (zobrazení symbolu Ochranného režimu může být povoleno v nastavení parametrů).	13		Aktivován automatický režim přípravy TV
3		Automatický režim s časovým programem	14	am pm	Dopoledne: 12-ti hodinový formát Odpoledne: 12-ti hodinový formát
4		Zobrazení a nastavení časového programu	15		Potvrzení
5		Komfortní režim	16	°F	Prostorová teplota ve stupních Fahrenheita
6		Útlumový režim	17		Ovládací tlačítka uzamknuta
7		Opustit menu	18	°C	Prostorová teplota ve stupních Celsia

8		Zobrazení času	19		Zobrazení prostorové teploty, žádané teploty, atd.
9		Nastavení trvalé žádané teploty	20		Vytápění Zap
10		Nastavení dne a času	21		Den v týdnu: 1 = Pondělí / 7 = Neděle
11		Nastavení prázdninového režimu	22		Časová osa (Alternativní použití jako časová osa přípravy TV)
			23		Aktuální prostorová teplota

Poznámky k montáži a elektrickému připojení

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 zdroj tepla nebo chladu.

Kabeláž

Viz. také návod k montáži M1429, 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 rozblikají, 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 CB1B1423, 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.
Zamykání nastavené žádané teploty	Pro veřejné prostory doporučujeme prověřit, případně upravit uzamčení žádané teploty parametry P06 a 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	Jestliže se na displeji objeví symbol , jsou baterie téměř vybité a je nutné je vyměnit. Použijte alkalické baterie typu AAA.

Poznámky k obsluze

	Regulátory RDE100.1DHW nabízí Komfortní, Útlumový, Ochranný a Automatický režim s časovým programem Rozdíl mezi režimem Komfort a Útlum je jen v nastavené žádané prostorové teplotě. Přepínání mezi Komfortním, Útlumovým a Ochranným režimem se provádí buď automaticky podle časového programu, nebo ručně tlačítkem mode.
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.
Režim Prázdniny 	Když se aktivuje režim Prázdniny, zobrazí se na displeji symbol . Žádanou teplotu (12 °C) a počet dnů nepřítomnosti uživatele je možné upravit tlačítky + a –.
Časový program  AUTO	Pokud je zvolen Automatický režim s časovým programem, budou se provozní režimy přepínat automaticky. Termostat nabízí 3 možnosti pro nastavení časového

programu: jednotlivé dny rozdílně, všech 7 dnů stejně, nebo stejně 5 a 2 dny. Pro každý 15–ti minutový interval během dne můžete zvolit Komfortní nebo Útlumový režim. Časová osa 0:00 až 24:00 hodin vám umožní nastavit druhy provozu během celého vybraného dne (dnů).

Tovární nastavení týdenního časového programu:

Nastavení z výroby	Den/dny	Komfortní režim	Útlumový režim
	Po (1) – Pá (5)	6:00 – 8:00 hod 17:00 – 22:00 hod	22:00 – 6:00 hod 8:00 – 17:00 hod
	So (6) – Ne (7)	7:00 – 22:00 hod	22:00 – 7:00 hod

Viz. Návod k obsluze CB1B1423, část „Chcete nastavit svůj časový program?“

TV a funkce přípravy TV s časovým programem

Pro spuštění přípravy TV stiskněte tlačítko . Stiskněte znovu tlačítko , příprava TV se přepne do automatického režimu, zobrazí se symbol . Stiskněte ještě jednou tlačítko , příprava TV se vypne a nezobrazí se žádný symbol.

Viz. Návod k obsluze CB1B1423, část „Chcete aktivovat přípravu TV?“

Během automatického režimu se příprava TV řídí dle nastaveného časového programu pro TV. Pro každý 15–ti minutový interval během dne lze nastavit přípravu teplé vody na ZAP nebo VYP. Časová osa 0:00 až 24:00 hodin umožní nastavit přípravu TV na ZAP nebo VYP v průběhu celého vybraného dne (dnů).

Tovární nastavení týdenního časového programu přípravy TV:

Nastavení z výroby	Den/dny	Příprava TV ZAP	Příprava TV VYP
	Po (1) – Pá (5)	6:00 – 8:00 hod 17:00 – 22:00 hod	22:00 – 6:00 hod 8:00 – 17:00 hod
	So (6) – Ne (7)	7:00 – 22:00 hod	22:00 – 7:00 hod

Viz. Návod k obsluze CB1B1423, část „Chcete nastavit svůj časový program přípravy TV?“

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 smíšeného 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	
	• RDE100.1DHW	DC 3 V (2 x 1,5 V Alkalické baterie typu AAA)
Vstupy	Životnost baterií (RDE100.1DHW), viz. níže (alkalické baterie typ AAA). Životnost baterií kalkulovaná na základě intervalu snímání dotykových tlačítek (za předpokladu stisknutí 4 tlačítek za den):	
	Interval snímání 0,25 s	Životnost baterií 193 dnů
	Interval snímání 0,50 s	Životnost baterií 273 dnů
	Interval snímání 1,00 s	Životnost baterií 345 dnů
	Interval snímání 1,50 s	Životnost baterií 378 dnů
Řídicí výstupy	Řídicí vstup Q11-Nx (Com)	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Řídicí vstup Q21-Nx (Com)	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
Provozní údaje	Ventil vytápění nebo kotel	
	Řídicí výstup Q12-Nx (rozpínací kontakt, N.C.)	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Řídicí výstup Q14-Nx (spínací kontakt, N.O.)	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Příprava TV	
	Řídicí výstup Q22-Nx (rozpínací kontakt, N.C.)	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Řídicí výstup Q24-Nx (spínací kontakt, N.O.)	(AC 24...230 V) max. 5(2) A min. 8 mA
	Spínací hystereze SD	1 K
	Komfortní režim	20 °C (5...35 °C)
	Útlumový režim	16 °C (5...35 °C)
	Prázdninový režim	12 °C (5...35 °C)
Podmínky prostředí	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
	Provoz	
	Klimatické podmínky	Dle IEC 60721-3-3 Třída 3K5
	Teplota	0...50 °C
Směrnice a normy	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.
	CE shoda dle	
Směrnice a normy	EMC směrnice	2004/108/EC
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EC
	C-tick shoda	
Směrnice a normy	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

Připojovací svorky pro

Pevné dráty nebo lanka opatřená
ochrannými dutinkami $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ nebo
 $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (min. $0,5 \text{ mm}^2$)

Hmotnost

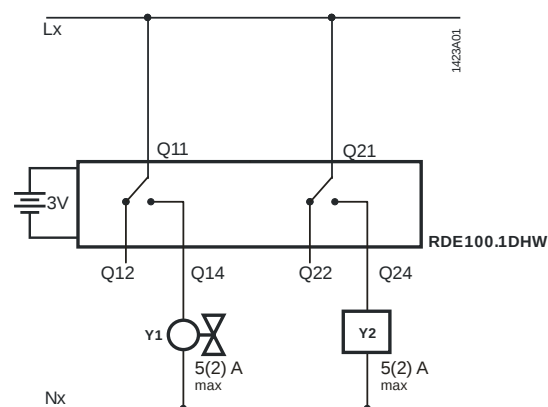
0,167 kg

Barva předního krytu

RAL9003

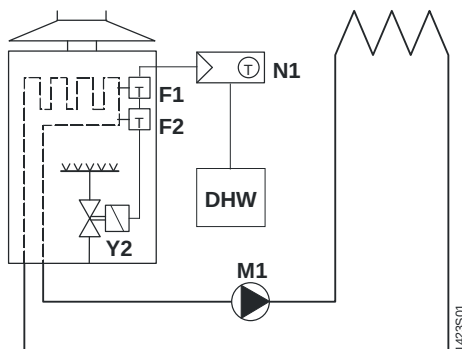
Obecně

Schéma zapojení

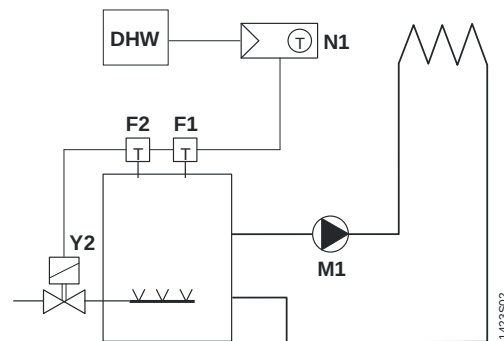


Popis

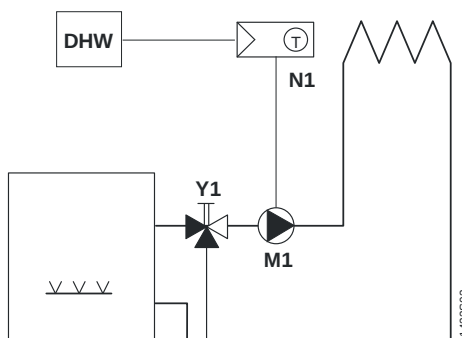
Lx Fáze, AC 24..0,230 V
Nx Nula, AC 24 ... 230 V
Y1 Ventil vytápění nebo kotel
Y2 Příprava TV



Regulace prostorové teploty přímým řízením závěsného plynového kotle a nezávislá příprava TV.



Regulace prostorové teploty přímým řízením závěsného plynového kotle a nezávislá příprava TV a nezávislá příprava TV.



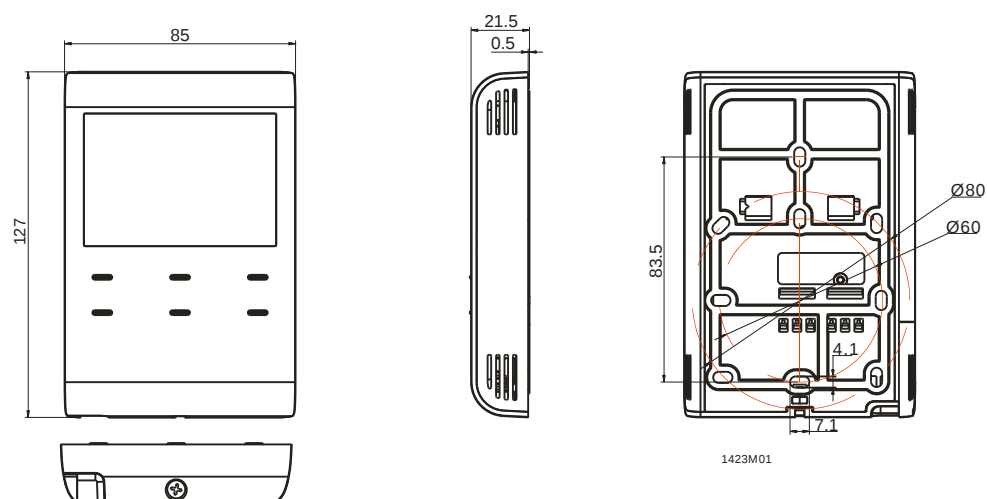
Regulace prostorové teploty přímým řízením oběhového čerpadla topného okruhu (předregulace ručním nastavením směšovacího ventilu) a nezávislá příprava TV.

Popis

F1	Provozní termostat
F2	Bezpečnostní termostat
M1	Oběhové čerpadlo
N1	Prostorový regulátor RDE100.DHW
Y1	Ručně ovládaný trojcestný směšovací ventil
Y2	Elektromagnetický ventil
TUV	Zařízení pro přípravu TV

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.