



Prostorový termostat s týdenním programem a nezávislým řízením ohřevu TUV

RDE10.1DHW

- 2-polohová regulace vytápění s výstupním signálem ZAP / VYP
- Nezávislé 2-polohové řízení ohřevu TUV
- Provozní režimy: Automatický, komfortní, útlumový a protimrazový
- Týdenní program nebo ruční provoz
- Napájení bateriemi DC 3 V (2 x 1.5 V AA)

Použití

Regulátor RDE10.1DHW je určen k regulaci prostorové teploty v systémech vytápění, obsahuje nezávislé řízení ohřevu TUV s týdenním programem.

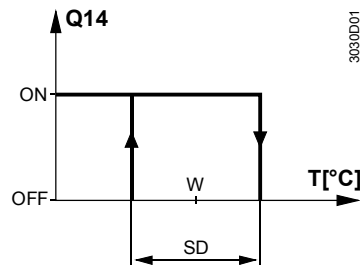
Typické aplikace:

- Obytné prostory

Vhodné pro řízení následujících přístrojů:

- Termické pohony nebo zónové ventily
- Plynové nebo olejové kotle
- Ventilátory
- Čerpadla
- Výměníky
- Teplovodní otopné soustavy

Funkční diagram



- T Prostorová teplota
- SD Spínací diference
- W Nastavená žádaná teplota
- Q14 Výstupní signál pro vytápění

Provozní režimy

Regulátor RDE10.1DHW nabízí režimy auto, komfort, útlum (nebo VYP) nebo protimrazovou ochranu. Rozdíl mezi komfortním a útlumovým provozem je pouze žádaná prostorová teplota. Přepínání z komfortního do útlumového nebo protimrazového režimu a zpět se provádí stiskem přepínacího tlačítka. V automatické provozu se přepínání žádané teploty řídí dle nastaveného týdenního programu.

Komfortní režim

Při aktivaci komfortního režimu se objeví na displeji symbol ☀. Žádanou teplotu je možné nastavit tlačítky ☉, ⊕ a ⊖.

Útlumový režim nebo VYP (OFF)

Jakmile se aktivuje útlumový režim, objeví se na displeji symbol ☾. Žádanou teplotu je možné nastavit tlačítky ☉, ⊕ a ⊖.

V útlumovém režimu je možné přístroj také přepnout na VYPNUTO (OFF). Toho lze dosáhnout snížením žádané teploty na 5 °C a poté podržením tlačítka ⊖ na 4 sekundy. V tomto případě se symbol ☾ nezobrazuje.

Protimrazová ochrana

Po aktivaci režimu protimrazové ochrany se na displeji zobrazí symbol ⏻.

Týdenní program

Přepínání mezi komfortní a útlumovou teplotou je možné buď automaticky (■ ■ ■) nebo ručně (☀, ☾), v závislosti na vybraném provozním režimu.

Když se po opakovaném stisknutí tlačítka pro přepínání provozních režimů objeví na displeji symbol ■ ■ ■, bude se provádět přepínání žádaných teplot automaticky dle nastaveného časového programu. Pro každý den v týdnu může být nastaven jiný program.

Nastavení z výroby:

Den v týdnu	Komfortní režim	Útlumový režim
Po (1) – Pá (5)	6:00 – 8:00 h 17:00 – 22:00 h	22:00 – 6:00 h 08:00 – 17:00 h
So (6) – Ne (7)	7:00 – 22:00 h	22:00 – 7:00 h




Aktuální žádanou teplotu je možné dočasně změnit stisknutím tlačítka ⊕ nebo ⊖. Žádaná teplota se automaticky vrátí na původní hodnotu po ručním nebo automatickém přepnutí mezi komfortem a útlumem.

Když je tlačítkem volby provozních režimů nastaven na displeji symbol ☀ nebo ☾, udržuje regulátor trvale komfortní nebo útlumovou teplotu.


Řízení ohřevu TUV

Regulátor RDE10.1DHW je vybaven výstupem pro nezávislé řízení ohřevu TUV.

Lze nastavit následující provozní režimy ohřevu TUV:

- Trvale ZAP (ON): Na displeji je zobrazen symbol 
- Trvale VYP (OFF): Symbol  není na displeji zobrazen
- Automatický: Na displeji se zobrazí symbol  , ohřev TUV probíhá dle nastaveného časového programu

Nastavení z výroby: Časový program pro ohřev TUV

Den v týdnu	Ohřev TUV - ZAP 	Ohřev TUV - VYP
Po (1) – Pá (5)	6:00 – 8:00 h a 17:00 – 22:00 h	22:00 – 6:00 h a 08:00 – 17:00 h
So (6) – Ne (7)	7:00 – 22:00 h	22:00 – 7:00 h

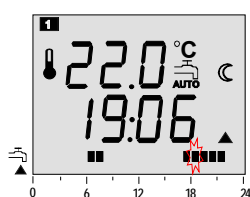
Zobrazení na displeji

Na displeji se zobrazuje aktuální prostorová teplota, aktuální čas a den v týdnu, aktuální spínací program pro vytápění a ohřev TUV, symbol aktuálního provozního režimu. Pokud je aktivován výstup pro vytápění, zobrazí se na displeji symbol trojúhelníku.

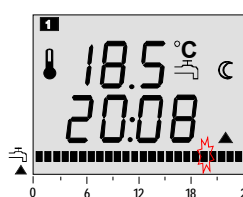
Zobrazení denního spínacího programu je rozděleno na spodní a horní řadu.

Zobrazení spínacího programu ohřevu TUV, horní řádek

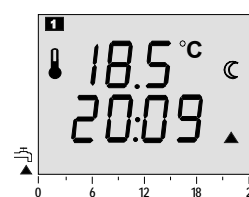
Když je konkrétní segment displeje zobrazen a bliká, je výstup ohřevu TUV aktivní. Pokud není pro danou hodinu zobrazen žádný symbol, není výstup TUV aktivní.



Režim TUV: automatický



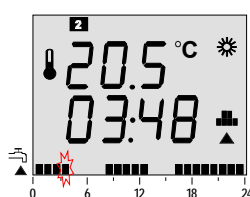
Režim TUV: trvale ZAP



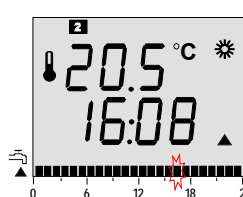
Režim TUV: trvale VYP

Zobrazení spínacího programu pro vytápění, spodní řádek

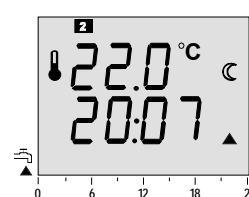
Když bliká zobrazený segment, termostat reguluje na žádanou teplotu komfortní. Když pro danou hodinu není zobrazen žádný segment je aktivní útlumová žádaná teplota nebo protimrazová ochrana.



Automatické přepínání dle časového programu

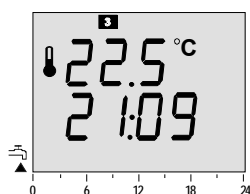


Trvale komfortní režim

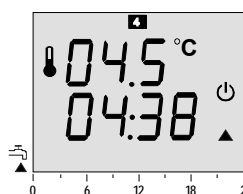


Trvale útlumový režim

Zobrazení displeje při režimu VYPNUTO a protimrazové ochraně



Režim VYPNUTO



Režim protimrazové ochrany

Záloha dat při výměně baterií

Žádané teploty a spínací časy pro přepínání provozních režimů zůstávají uložené v přístroji i po vyjmutí baterií. Nicméně po výměně baterií je třeba nastavit aktuální čas a den v týdnu.



Objednávání

Při objednávání uveďte název a objednací číslo:

Programovatelný regulátor prostorové teploty RDE10.1DHW

Pohony a regulační ventily je třeba objednat samostatně.

Kombinace přístrojů

Přístroj	Typové označení	Katalogový list
Motorické servopohony pro zónové ventily VVI46.., VXI46.., VVS46.., VXS46..	SFA... 	4863
Termické servopohony zónových nebo radiátorových ventilů	STA../STP.. 	4877, 4878

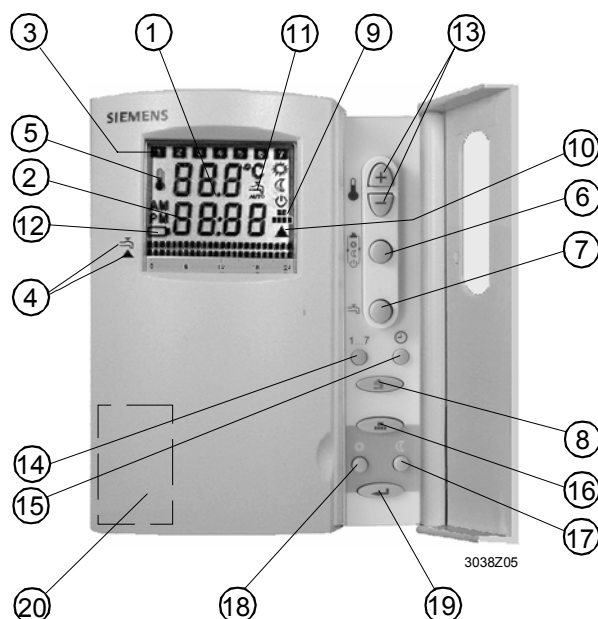
Mechanické provedení

Regulátor se skládá ze dvou částí:



- Plastového pouzdra s digitálním displejem, které obsahuje elektroniku, obslužné prvky a vestavěné teplotní čidlo
- Montážní desky









Plastové pouzdro se zahákne do montážní desky a zaklapne.

Montážní deska obsahuje šroubovací připojovací svorky.



Popis

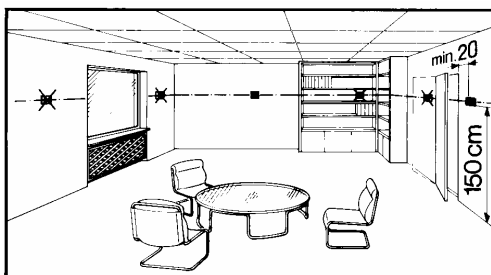
- 1 Zobrazení prostorové nebo žádané teploty ve °C
- 2 Aktuální čas ve 24 hodinovém formátu
- 3 Aktuální den v týdnu od 1 (pondělí) do 7 (neděle)
- 4 Aktuální spínací program pro vytápění ▲ a TUV  s blikajícím aktivním časovým segmentem
- 5  Symbol signalizuje, že je zobrazena aktuální prostorová teplota

- 6  Tlačítko pro postupné přepínání provozních režimů pro vytápění
- 7  Tlačítko pro volbu režimu ohřevu TUV
- 8  Vstup a opuštění režimu programování spínacího programu pro ohřev TUV
- 9  Symbol signalizující automatický provoz dle časového programu
- 10  Vytápění zapnuto
- 11  nebo  signalizuje zapnutí výstupu pro ohřev TUV
- 12  Symbol vyzývající k výměně baterií
- 13 Tlačítka k nastavení žádané prostorové teploty, hodin a spínacích časů
- 14 Nastavení dne v týdnu
- 15 Nastavení aktuálního času
- 16 Vstup a opuštění režimu programování spínací šablony pro vytápění
- 17 Nastavení žádané teploty pro útlum
- 18 Nastavení žádané teploty pro komfort
- 19 Tlačítko pro potvrzení nastavení spínací šablony
- 20 Pouzdro na baterie

Pokyny pro návrh a montáž

Regulátor prostorové teploty by měl být namontován na místo, kde lze co nejpřesněji změřit teplotu vzduchu v místnosti bez ovlivnění přímým slunečním zářením nebo jinými zdroji tepla nebo chladu.

Montážní výška je cca 1,5 m nad podlahou.



Regulátor může být montován přímo na rovnou stěnu nebo na běžné elektroinstalační krabice.



- Přístroj může otevřít pouze pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.
Pozor: napětí AC 230 V!
- Použité kabely musí splňovat požadavky na izolaci dle napětí sítě

Montáž, instalace a uvedení do provozu

Při montáži přístroje namontujte nejprve základovou desku. Následně provedte elektrické připojení, nasadte a zaklapněte na základovou desku vlastní regulátor (Viz také Návod k montáži).

Regulátor musí být namontován v souladu s příslušnými normami a předpisy.





Pokud jsou v referenční místnosti termostatické ventily, musí být nastaveny do plně otevřené polohy.



Údržba

Regulátor nevyžaduje údržbu.


Kalibrace čidla

Pokud zobrazená teplota neodpovídá skutečné prostorové teplotě, může být čidlo tep-

loty zkalibrováno. Stiskněte současně tlačítka  a  na 3 sekundy. Pak může být zobrazená teplota změněna pomocí tlačítek  nebo  maximálně o +/- 3 K. Po 5 sekundách od posledního stisku tlačítka se regulátor automaticky vrátí do normálního režimu.

Výměna baterií	Pokud se na displeji objeví symbol baterie, jsou baterie téměř vybité a měly by být vyměněny.
Reset	Pro provedení resetu stiskněte a přidržte nejprve tlačítko  , pak stiskněte současně tlačítko  na 3 sekundy. Všechna individuální nastavení se vrátí na hodnoty z výroby.

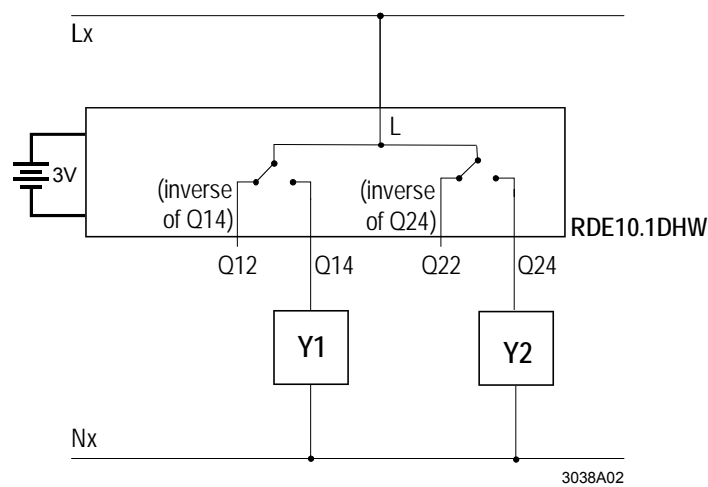
Technické údaje

Napájení	Napájecí napětí Životnost baterií	DC 3 V (2 x 1.5 V AA alkalické baterie) > 1 rok (AA alkalické baterie)	
Řídicí výstupy	Kotel nebo ventil pro vytápění – Y1 Řídicí výstup Q12 (Rozpínací kontakt) Zatížitelnost (AC 24...250 V)	max. 5(2) A	
	Řídicí výstup Q14 (Spínací kontakt) Zatížitelnost (AC 24...250 V)	max. 5(2) A	
	Řízení ohřevu TUV – Y2 Řídicí výstup Q22 (Rozpínací kontakt) Zatížitelnost (AC 24...250 V)	max. 5(2) A	
	Řídicí výstup Q24 (Spínací kontakt) Zatížitelnost (AC 24...250 V)	max. 5(2) A	
	Provozní údaje	Spínací diference SD	1 K
		Rozsah nastavení žádané teploty Komfortní teplota Útlumová teplota Nastavení z výroby - komfort Nastavení z výroby - útlum Protimrazová ochrana	5...35 °C 0 (OFF) nebo 5...35 °C 20 °C 8 °C 5 °C (pevně nastavená hodnota)
	Rozlišení nastavení a zobrazení Žádaná teplota Spínací časy Zobrazení aktuální teploty Zobrazení času	0.5 °C 60 min 0.5 °C 1 min	
Podmínky prostředí	Provoz Klimatické podmínky Teplota Vlhkost	dle IEC 721-3-3 třída 3K5 0...+50 °C <95 % r.v.	
	Doprava Klimatické podmínky Teplota Vlhkost Mechanické podmínky	dle IEC 721-3-2 třída 2K3 -25...+60 °C <95 % r. v. třída 2M2	
	Skladování Klimatické podmínky Teplota Vlhkost	dle IEC 721-3-1 třída 1K3 -25...+60 °C <95 % r. v.	
	Předpisy a normy	CE shoda dle Směrnice EMC Směrnice pro malé napětí	89/336/EEC 73/23/EEC a 93/68/EEC
		 N474 C-Tick shoda dle EMC vyzařování norma	AS/NSZ 4251.1:1994
		Normy produktu Automatické el. regulační a řídicí přístroje pro domácí potřebu a podobné použití	EN 60 730 – 1 a EN 60 730–2-9

Elektromagnetická kompatibilita	
Vyzařování	EN 61 000–6-3
Odolnost	EN 61 000–6-1
Třída ochrany	II dle EN 60730
Stupeň znečištění	normální
Stupeň krytí	IP30 dle EN 60529
Připojovací svorky	pro drát nebo lanko opatřené ochrannými dutinkami. 2 x 1.5 mm ² nebo 1 x 2.5 mm ² (min. 0.5 mm ²)
Hmotnost	0.21 kg
Barva předního krytu	bílá, NCS S 0502-G (RAL 9003)

Všeobecně

Schéma elektrického zapojení

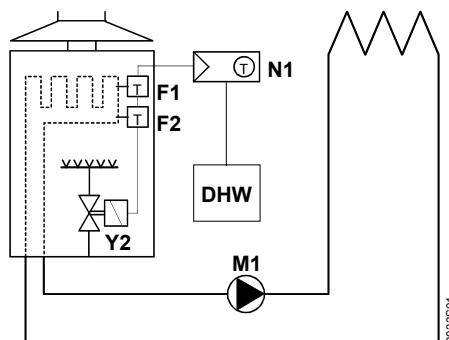


Lx - Nx AC 24...250 V / max. 5 (2) A

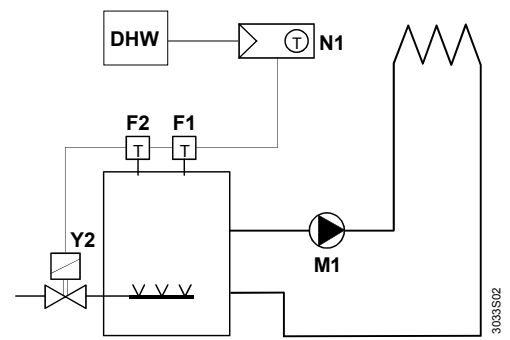
Popis

Y1 Kotel nebo ventil pro vytápění
Y2 Zařízení pro ohřev TUV

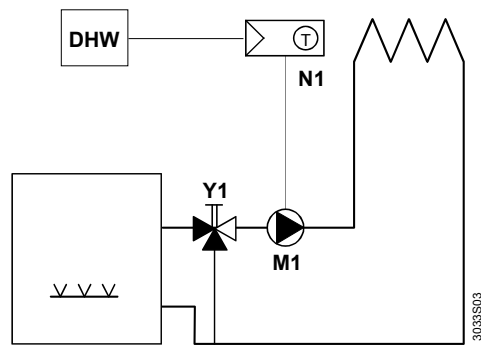
Příklady použití



Regulátor prostorové teploty s přímým řízením plynového závěsného kotle a nezávislým řízením ohřevu TUV



Regulátor prostorové teploty s přímým řízením plynového stacionárního kotle a nezávislým řízením ohřevu TUV



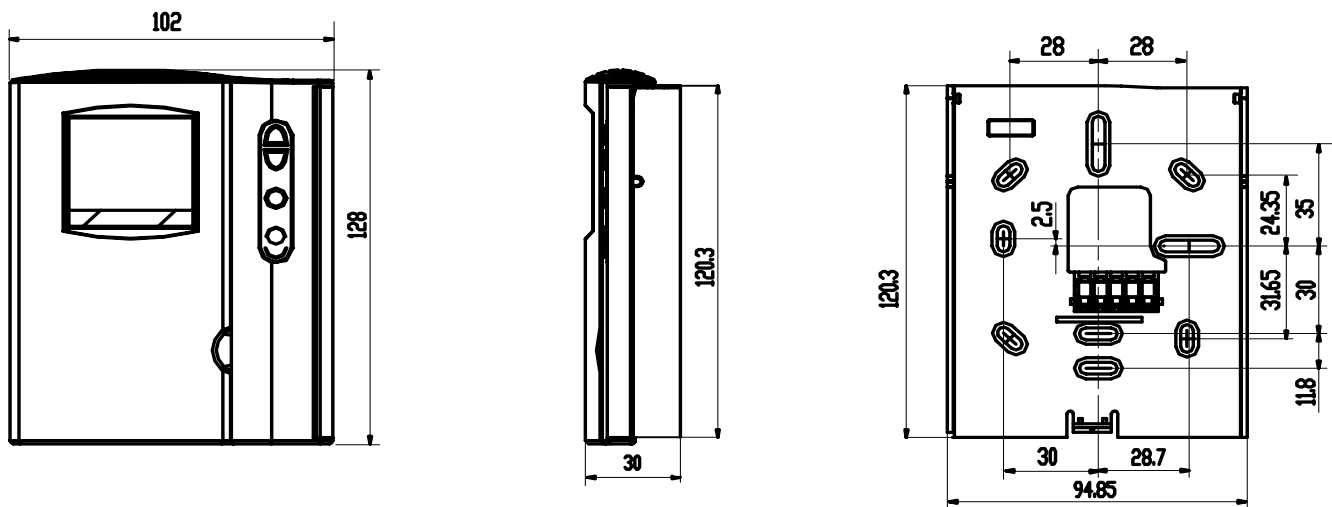
Popis

- F1 Provozní termostat
- F2 Havarijní termostat
- M1 Oběhové čerpadlo
- N1 Prostorový regulátor RDE10.1DHW
- Y1 3-cestný ventil s ručním ovládáním
- Y2 Plynový ventil kotle
- DH Zařízení pro ohřev TUV
- W

Regulátor prostorové teploty s přímým ovládním oběhového čerpadla (s předregulací topné vody ručně ovládaným směšovačem) a nezávislým řízením ohřevu TUV

Rozměry

Regulátor a základová deska



Siemens s.r.o.
 Divize Building Technologies
 Evropská 33a
 160 00 Praha 6
 Tel.: 233 033 402
 Fax: 233 033 640
<http://www.siemens.cz/sbt>