



Regulátor prostorové teploty s třibodovým výstupem

REV34

Pro aplikace vytápění

- Bateriové napájení, nezávislý na síťovém napětí, jednoduchá a srozumitelná obsluha, přehledný displej s velkými symboly
- PI regulátor s třibodovým výstupem a s optimalizací startu regulace
- Možnost nastavení integrační konstanty a zesílení regulace
- Výběr následujících provozních režimů:
 - Automatický s týdenním programem s max. 3 topnými fázemi
 - Trvale komfortní režim
 - Trvale útlumový režim
 - Ochranný režim proti zamrznutí
 - Režim zvláštní den (denní režim) s max. 3 topnými fázemi
- Pro automatický režim a pro režim zvláštní den lze nastavit rozdílné žádané teploty pro jednotlivé topné fáze
- Regulace vytápění

Použití

Pro regulaci prostorové teploty v:

- Rodinných domech nebo rekreačních objektech
- Bytech nebo kancelářských prostorech
- Jednotlivých místnostech nebo obchodech
- Komerčně využívaných prostorech

Pro řízení elektromotorických servopohonů s třibodovým ovládáním a s dobou přeběhu **120 až 150 sekund**, vhodné pro použití se zdvihovými nebo rotačními ventily.

- PI regulace
- 3-bodový výstupní signál
- Týdenní časový program
- Možnost dálkového ovládání
- Přednastavené denní režimy
- Překlenovací tlačítko
- Prázdniny, nepřítomnost
- Režim párty
- Funkce protimrazové ochrany
- Prázdniny, nepřítomnost
- Informační úroveň pro kontrolu nastavení
- Funkce reset
- Kalibrace čidla
- Optimalizace startu regulace pro 1. komfortní fázi (P.1)
- Možnost nastavení integrační časové konstanty (přizpůsobení objemu)
- Možnost nastavení zesílení (přizpůsobení výkonu otopné soustavy)

Objednávání

Regulátor prostorové teploty s týdenním programem a s přijímačem časového rádiového signálu DCF77 z Frankfurtu, Německo

REV34

Při objednávání uvádějte prosím typové označení. Regulátor se dodává s bateriemi.

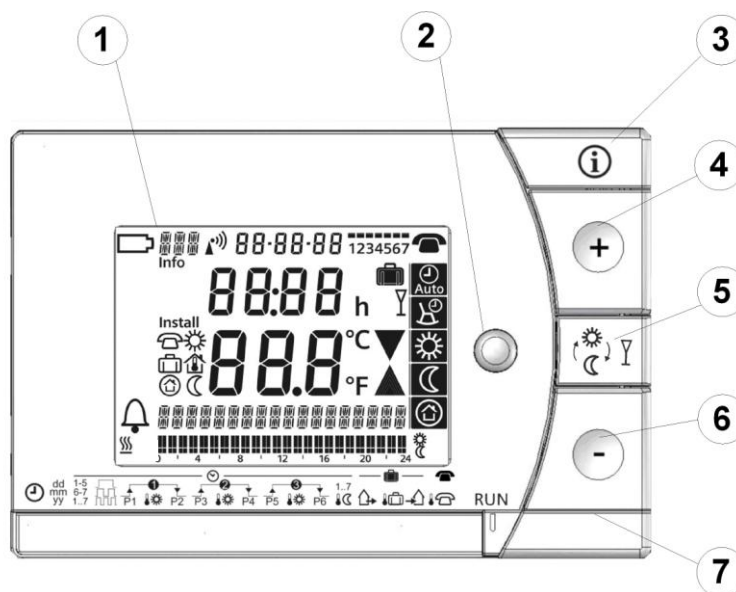
Mechanické provedení




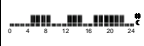



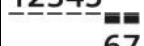












Plastový kryt se snadno čitelným displejem s velkými symboly, dobře přístupnými ovládacími prvky a s možností sejmutí ze základové desky.






V přístroji je umístěna veškerá elektronika, DIP přepínače a relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem. Lehce přístupný prostor pro baterie usnadňuje výměnu dvou 1,5 V alkalických článků typu AA.


Základová deska se svorkovnicemi nabízí spoustu místa pro připojovací vodiče.


Displej a ovládací prvky








1		Symbols displeje		
	Nutná výměna baterií	21.0°C	Prostorová teplota (naměřená)	
	Alarm	TEMPERATURE	Informační textový řádek (max. 18 znaků)	
	Režim vytápění		24-hodinový program	
	Den v týdnu (max. 3 znaky)		Spínací šablona s blikajícím časovým kurzorem	
Info	Info		Pracovní dny	
Bez volby jazyka		Žádaná teplota pro dálkové ovládání	 12345	
			 67	
		Žádaná teplota prázdniny, dovolená	h	Jednotka času
		Prostorová teplota		Nastavený režim prázdniny, dovolená
		Žádaná teplota pro ochranný režim		Režim prázdniny, dovolená aktivní
		Žádaná teplota pro trvale útlumový režim		Režim párty aktivní
			°C / °F	Zobrazení teploty °C nebo °F
17-03-08	Datum (den - měsíc - rok)		Pohon / ventil uzavírá	
22:30	Čas		Pohon / ventil otevírá	
			Dálkové ovládání aktivní	

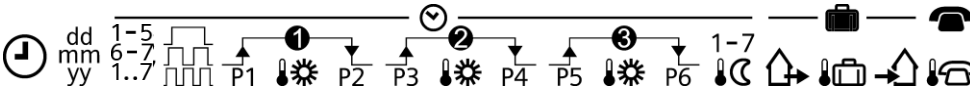















2		Přepínač druhu provozu	
	Automatický režim s týdenním programem s max. 3 topnými fázemi během dne.		
	Režim zvláštní den s max. 3 topnými fázemi během dne.		
	Trvale komfortní režim (= komfortní teplota trvale)		
	Trvale útlumový režim (= útlumová teplota trvale)		
	Funkce protimrazové ochrany		

3		INFO	
	Jedním stisknutím tlačítka Info aktivujete podsvětlení displeje. Podsvětlení displeje se za chvíli automaticky vypne. Dalším stisknutím tlačítka Info se spustí zobrazení různých informací: Na displeji se objeví symbol Info . Regulátor nejdříve zobrazí aktuální chybová hlášení a pak další důležité informace (např. spínací programy, ...).		

4		Tlačítko plus	
	Zvýšení hodnoty, nastavení času nebo provedení výběru.		

5	Překlenovací tlačítko / režim párty
	<p>Stisknutí tohoto tlačítka během některého režimu s časovým programem změní komfort na útlum a opačně.</p> <p>Díky tomu můžete při odchodu na krátkou dobu ušetřit jednoduchým přepnutím na útlum.</p> <p>Displej zobrazuje změnu. Je platná do dalšího spínacího bodu v časovém programu.</p> <p>Aktivace režimu párty: Stiskněte tlačítko na 3 sekundy.</p> <p>Režim párty lze spustit pouze v režimech  a . V režimu párty reguluje regulátor na libovolně nastavitelnou teplotu po libovolně nastavitelnou dobu.</p> <p>Během režimu párty je zobrazen symbol  společně s časem ukončení funkce párty.</p>

6	Tlačítko mínus
	Snížení hodnoty, nastavení času nebo provedení výběru

7	Posuvný přepínač pro nastavení programu		
			
	Čas		
dd mm yy	Den - Měsíc - Rok (2 znaky pro den, měsíc a rok)		
1-5 6-7 1..7	Blok pracovních dnů, víkendových dnů nebo jednotlivé dny		
	1, 2 nebo 3 topné fáze		
 P1	Začátek Topná fáze 1	 P3	Začátek Topná fáze 2
 1	Žádaná teplota Topná fáze 1	 2	Žádaná teplota Topná fáze 2
 P2	Konec Topná fáze 1	 P4	Konec Topná fáze 2
 3	Žádaná teplota Topná fáze 3	 P6	Konec Topná fáze 3
1-7 	Útlumová teplota během časového programu v automatickém režimu a v režimu zvláštní den		
	Začátek prázdnin, dovolené		
	Žádaná teplota v době prázdnin, dovolené		
	Konec prázdnin, dovolené		
	Žádaná teplota při aktivním dálkovém ovládní (např. telefonní spínač)		
RUN	Poloha posuvného přepínače RUN umožní uzavření krytu		

Druhy provozu

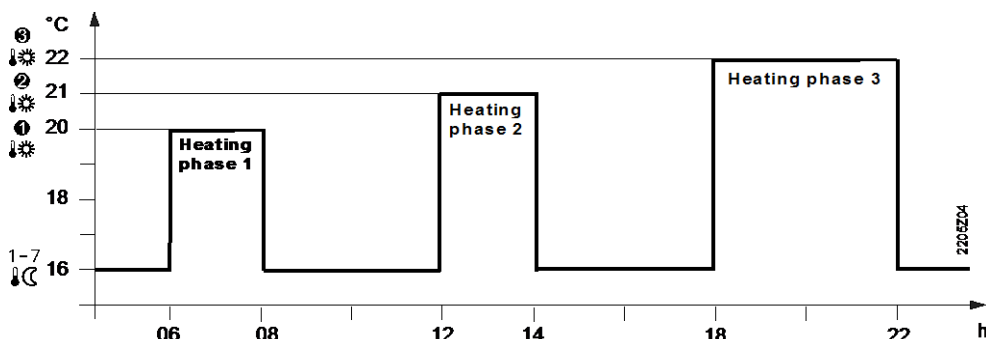
Provoz s časovým programem

Regulátor nabízí dva režimy s časovým programem:




Automatický  a Zvláštní den .

Zadejte čas začátku a konce pro každou topnou fázi. Dále je možné pro každou topnou fázi zadat také libovolnou žádanou teplotu. Mezi topnými fázemi regulátor přepne vždy na stejnou volně nastavitelnou útlumovou teplotu.

Příklad se 3 topnými fázemi





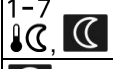


Trvalé provozní režimy




Regulátor nabízí 3 trvalé provozní režimy: Trvale komfortní režim ,
Trvale útlumový režim  a Ochranný režim proti zamrznutí .

Žádané teploty

Pro týdenní a denní provozní režimy můžete nastavit žádané teploty libovolně. Všechny žádané teploty je bez omezení rozsahu možné nastavit na hodnoty 3 až 35 °C. Všechny žádané teploty je s aktivovaným omezením rozsahu možné nastavit na hodnoty 16 až 35 °C.

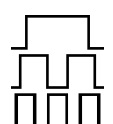

Nastavení z výroby

Nastavení z výroby: Vytápění	
	 20 °C
	1-7  16 °C
	 8 °C
	 12 °C

Nastavení z výroby: Spínací časy						
Topné fáze	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1. 	07:00	23:00	PASS	PASS	PASS	PASS
2. 	06:00	08:00	17:00	22:00	PASS	PASS
3. 	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	22:00

Týdenní časový program


Pro zjednodušení zadávání časových programů jsou k dispozici tři různé spínací šablony. Ty pak mohou být přiřazeny bloku pracovních dnů 1...5 a víkendovým dnům 6...7. Díky tomu je možné přizpůsobit spínací časy a žádané teploty pouze jednou pro každý blok.

Spínací šablona	Bloky
	















Můžete také nastavit programy pro jednotlivé dny 1 až 7 individuálně.

Nastavení režimu prázdniny, dovolená


Pro prázdniny nebo dovolenou můžete nastavit začátek, žádanou teplotu a konec vaší nepřítomnosti. Na začátku prázdnin se regulátor přepne na nastavenou žádanou teplotu pro nepřítomnost a na konci zpět do předchozího režimu.


Během režimu prázdniny je zobrazen symbol  společně s časem ukončení funkce prázdniny.

Nastavení vašich hodnot provedete následovně:


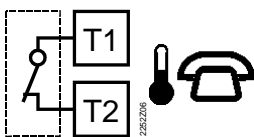
	Nastavte posuvný přepínač do polohy 15 (začátek nepřítomnosti): Začátek (datum) nastavte stisknutím  nebo  .
	Nastavte posuvný přepínač do polohy 16 (žádaná teplota během nepřítomnosti): Žádanou teplotu nastavte stisknutím  nebo  .
	Nastavte posuvný přepínač do polohy 17 (konec nepřítomnosti): Konec (datum) nastavte stisknutím  nebo  .
RUN	Přestavte posuvný přepínač zpět do polohy RUN . Nalevo od symbolu  se objeví symbol  . Pro předčasné ukončení režimu nepřítomnost stiskněte  ,  ,  nebo přesuňte posuvný přepínač.

Dálkové ovládání

Pomocí vhodného přístroje pro dálkové ovládání je možné přepnout regulátor na libovolně nastavitelnou žádanou teplotu . Přepnutí se provádí sepnutím **bezpotenciálového kontaktu** připojeného ke svorkám T1 a T2.

Jestliže je dálkové ovládání aktivní, bliká symbol .

Po rozepnutí kontaktu se opět aktivuje naposledy zvolený druh provozu.

Provoz podle zvoleného provozního režimu	Provoz na žádanou teplotu při aktivním dálkovém ovládání
	

Vhodné přístroje pro dálkové ovládání:


Telefonní terminál GD04K

nebo ruční spínač, okenní kontakt, detektor přítomnosti atd.






Nastavení žádané teploty pro dálkové ovládání (např. telefonním spínačem)

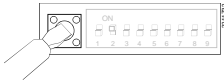
Teplotu pro aktivní dálkové ovládání lze libovolně nastavit. Aktivace dálkového ovládání okamžitě přepne regulaci na nastavenou žádanou teplotu nezávisle na aktuálním druhu provozu. Po vypnutí dálkového ovládání se regulátor vrátí do předchozího provozního režimu.



Jestliže je dálkové ovládání aktivní, bliká symbol .

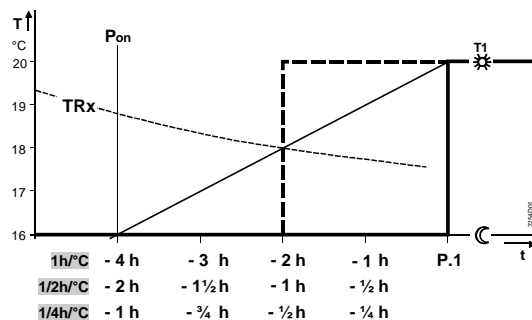
Nastavení vašich hodnot provedete následovně:

	Nastavte posuvný přepínač do polohy 18 (teplota pro aktivní dálkové ovládání): Žádanou teplotu pro dálkové ovládání nastavte stisknutím  nebo  .
RUN	Přestavte posuvný přepínač zpět do polohy RUN .

DIP přepínače

	△ ON / ▽ OFF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Viz.
A	Kalibrace čidla Zap	△					△	△				Středně velká místnost
	Kalibrace čidla Vyp	▽					△	▽				Malá místnost
B	Omez. žádané teploty 16...35 °C		△				▽	△				Rozlehlá místnost
	Omez. žádané teploty 3...35 °C		▽				▽	▽				Středně velká místnost
C	Zobrazení teploty ve °F			△					△	△		Normálně dimenzovaný topný výkon
	Zobrazení teploty ve °C			▽					△	▽		Poddimenzovaný topný výkon
D	Optimalizace startu: 1 h / °C				△	△			▽	△		Předimenzovaný topný výkon
	Optimalizace startu: ¼ h / °C				△	▽			▽	▽		Normálně dimenzovaný topný výkon
	Optimalizace startu: ½ h / °C				▽	△					△	Hodiny řízené vnitřním krystalem
	Optimalizace startu: Vyp				▽	▽					▽	
H	 <p style="text-align: center;">DIP reset tlačítko</p> <p>Jestliže změníme nastavení jednoho nebo více DIP přepínačů, potvrďte nové nastavení stisknutím DIP reset tlačítka (viz. také obr. ⑤). Jinak zůstanou zachována předchozí nastavení!</p>											H
Nastavení z výroby: Všechny DIP přepínače ▽ OFF												

- A Kalibrace čidla:** Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou (efektivní) teplotou prostoru, je možné čidlo teploty překalibrovat. **DIP přepínač 1**
 Nastavte DIP přepínač na ON a stiskněte DIP reset tlačítko: Zobrazí se symbol **CAL**. Aktuálně naměřená teplota bliká. Stiskněte  nebo  pro provedení kalibrace o max. ± 5 °C. Nastavte DIP přepínač na OFF a stiskněte DIP reset tlačítko pro uložení nového nastavení.
- B Omezení nastavení žádané teploty:** Omezení minimální nastavitelné teploty na 16 °C zabraňuje průnikům tepla mezi sousedními byty v budovách s více topnými zónami. **DIP přepínač 2**
 DIP přepínač ON: Omezení žádané teploty **16...35 °C**.
 DIP přepínač OFF: Omezení žádané teploty **3...35 °C** (tovární nastavení).
 Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.
- C Zobrazení teploty ve °C nebo °F:** DIP přepínač ON: Zobrazení teploty ve °F. **DIP přepínač 3**
 DIP přepínač OFF: Zobrazení teploty ve °C (tovární nastavení).
 Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.
- D Optimalizace startu:** Optimalizace času zapnutí posune bod zapnutí P.1 tak, aby se žádané teploty dosáhlo v nastavený čas. Nastavení je závislé na vlastnostech otopné soustavy, na rychlosti natápění tzn. na přenosu tepla (rozvody, otopná tělesa), dynamice budovy (materiál, izolace) a topném výkonu (výkon kotle, teplota topné vody). **DIP přepínače 4 a 5**
 DIP přepínač 4 ON a 5 ON: 1 h / °C Pro pomalé regulační soustavy
 DIP přepínač 4 ON a 5 OFF: ¼ h / °C Pro rychlé regulační soustavy
 DIP přepínač 4 OFF a 5 ON: ½ h / °C Pro střední regulační soustavy
 DIP přepínač 4 OFF a 5 OFF: OFF Vypnuto, bez vlivu (tovární nastavení).
 Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.



Legenda ke grafu:

T	Teplota (°C)
t	Čas předstihu spínacího bodu (h)
TRx	Skutečná teplota prostoru
Pon	Startovací bod optimalizace času zapnutí

E Integroční časová konstanta (přizpůsobení objemu):
DIP přepínače 6 a 7

DIP přepínač 6 ON a 7 ON:

Normálně dimenzované regulační soustavy, odpovídá továrnímu nastavení.

DIP přepínač 6 ON a 7 OFF:

Pro rychlé regulační soustavy: Pro malé místnosti, deskové radiátory, dobře izolované budovy nebo fan-coily.

DIP přepínač 6 OFF a 7 ON:

Pro pomalé regulační soustavy: Pro velké místnosti, litinové radiátory, špatně izolované nebo masivní budovy.

DIP přepínač 6 OFF a 7 OFF (tovární nastavení):

Normálně dimenzované regulační soustavy: Pro normální místnosti, ocelové radiátory a budovy s běžnou izolací.

Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.

F Zesílení (přizpůsobení výkonu otopné soustavy):
DIP přepínače 8 a 9

DIP přepínač 8 ON a 9 ON:

Normálně dimenzované regulační soustavy, odpovídá továrnímu nastavení.

DIP přepínač 8 ON a 9 OFF:

Poddimenzovaný topný výkon:
Pro nízké teploty kotle / náběhu, příliš malá plocha radiátorů a příliš malý objemový průtok (jmenovité světlosti ventilů).

DIP přepínač 8 OFF a 9 ON:

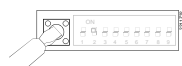
Předimenzovaný topný výkon:
Pro vysoké teploty kotle / náběhu, předimenzovaná plocha radiátorů a příliš velký objemový průtok (jmenovité světlosti ventilů).

DIP přepínač 8 OFF a 9 OFF (tovární nastavení):

Normálně dimenzovaný topný výkon.

Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.







G DIP reset tlačítko







Jestliže se změní nastavení jednoho nebo více DIP přepínačů, je třeba potvrdit nové nastavení stisknutím DIP reset tlačítka.

Jinak zůstanou zachována předchozí nastavení!

Vstup do servisního režimu

Nastavte posuvný přepínač do polohy RUN. Na 3 sekundy stiskněte současně  a , uvolněte a do 3 sekund stiskněte současně  a  na 3 sekundy, uvolněte  a přidržte stisknuté  další 3 sekundy. Tím se zpřístupní nastavení v servisním režimu. Na displeji se zobrazí **Install**.

Na displeji se nejdříve s kódem 00 zobrazí volba jazyka. Tlačítka  nebo  zvolte žádané nastavení. Potvrďte nastavení tlačítkem .





Stisknutím tlačítka pro výběr druhu provozu  opustíte servisní režim.

Seznam kódů:

Funkční blok	Kód	Název	Nastavení z výroby	Vaše nastavení
Základní nastavení	00	Jazyk	Angličtina	
	01	Kalibrace čidla	Vyp	
	02	Spínací hystereze 2-stavové regulace	0,5 °C	
Nastavení LCD displeje	10	Doba podsvětlení	10 sekund	
	11	Jas podsvětlení	0	
	12	Kontrast	0	
Nastavení hodin	30	Časové pásmo	0 hodin	
	31	Začátek letního času (Viz poznámka 1)	31. března (03-31)	
	32	Konec letního času (Viz poznámka 2)	31. října (10-31)	

Poznámka 1: Čas se změní vždy ve 2:00 v neděli předcházející nastavenému datu. Jestliže jsou rádiové hodiny aktivní, posune se změněný čas o hodnotu nastavenou pod kódem 30 (časové pásmo).

Poznámka 2: Čas se změní vždy ve 3:00 v neděli předcházející nastavenému datu.

- a) Zkontrolujte displej. Jestliže se nic nezobrazuje, zkontrolujte stav a správné vložení baterií.
- b) Nastavte "Trvale komfortní režim" , odečtěte aktuální zobrazenou teplotu.
- c) Nastavte žádanou teplotu na maximální hodnotu (viz. Návod k obsluze).
- d) Po 1 až 5 minutách se musí sepnout relé otevírající pohon ventilu. Zobrazí se symbol  . Pohon / ventil OTEVÍRÁ. Pokud ne:
 - Zkontrolujte ovládané zařízení a elektrické připojení.
 - Aktuální prostorová teplota může být vyšší než nastavená žádaná teplota.
- e) Nastavte žádanou teplotu na minimální hodnotu (viz. Návod k obsluze).
- f) Po 1 až 5 minutách se musí rozepnout relé otevírající pohon ventilu a sepnout relé uzavírající pohon ventilu. Zobrazí se symbol  . Pohon / ventil UZAVÍRÁ. Pokud ne:
 - Zkontrolujte ovládané zařízení a elektrické připojení.
 - Aktuální prostorová teplota může být nižší než nastavená žádaná teplota.
- g) Nastavte zpět teplotu "Trvale komfortního režimu"  na požadovanou hodnotu
- h) Vyberte druh provozu podle vašeho přání

Reset

Reset hodnot definovaných uživatelem:

Stiskněte současně tlačítka ,  a  na 3 sekundy:

Všechny teploty a časy nastavené v různých polohách posuvného přepínače se vrátí do továrního nastavení (viz odstavec "Nastavení z výroby" v Návodu k obsluze). Nastavení provedená v servisním režimu zůstanou nezměněná.

Hodiny se spustí ve 12:00, datum 01-01-08 (1.ledna 2008).

Během resetu se zobrazí všechny segmenty displeje, tím je možné zkontrolovat jeho funkci.

Reset všech hodnot definovaných uživatelem a nastavení provedných v servisním režimu:

Stiskněte současně DIP reset tlačítko ,  a  na 5 sekund:

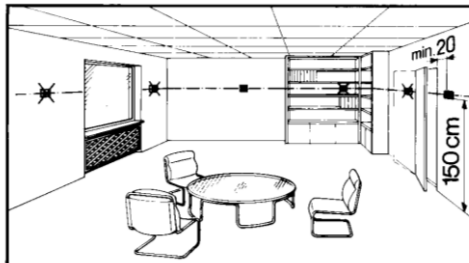
Po tomto resetu se vrátí **všechna nastavení na tovární hodnoty**. Ovlivní jak nastavení provedená pomocí posuvného přepínače, tak hodnoty nastavené v servisním režimu.



Po každém resetu spustí regulátor synchronizaci servopohonu trvajícím 180 sekund. Během této fáze je servopohon nastaven do úplně UZAVŘENÉ polohy.

Důležité: Úplné UZAVŘENÍ servopohonu vyžaduje maximálně 150 sekund. Regulátor je proto nutné po resetu nasadit do základové desky do **30 sekund**.

- Regulátor prostorové teploty by měl být umístěn v hlavní obytné místnosti.
- Místo instalace by mělo být zvoleno tak, aby vestavěné teplotní čidlo mohlo snímat prostorovou teplotu co nejpřesněji, bez ovlivnění přímým slunečním zářením nebo dalšími zdroji tepla nebo chladu.
- Regulátor umístěte přibližně 1,5 m nad podlahou.
- Příklad se může montovat na běžně dostupné elektroinstalační krabice nebo přímo na stěnu.



Montáž a připojení

- Instalaci začněte montáží základové desky na stěnu a připojením elektrických vodičů. Základovou desku je možné montovat na běžně dostupné elektroinstalační krabice nebo přímo na stěnu. Nasuňte regulátor shora do základové desky. Více informací naleznete v návodu k obsluze dodávaném s regulátorem.
- Elektrická instalace musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy a normami
- Příklad dálkového ovládání (svorky T1 / T2) musí být připojen odděleně samostatným stíněným kabelem.

Příprava k uvedení regulátoru do provozu

- Jestliže je referenční místnost vybavena termostatickými ventily, nastavte je do plně otevřené polohy.
- Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou (efektivní) teplotou prostoru, zkalibrujte teplotní čidlo regulátoru (Viz. "Kalibrace čidla").

Uvedení do provozu




- Odstraňte izolační pásek z kontaktu baterií.
- Jakmile jej vyjmete, je regulátor připraven k činnosti a spustí synchronizaci servopohonu trvající 180 sekund. Během této doby je servopohon přestaven do úplně UZAVŘENÉ polohy.

Důležité:

Přesun do úplně UZAVŘENÉ polohy trvá maximálně 150 sekund.

Po vyjmutí izolačního pásku z baterií vraťte regulátor zpět do základové desky do 30 sekund!


Volba jazyka

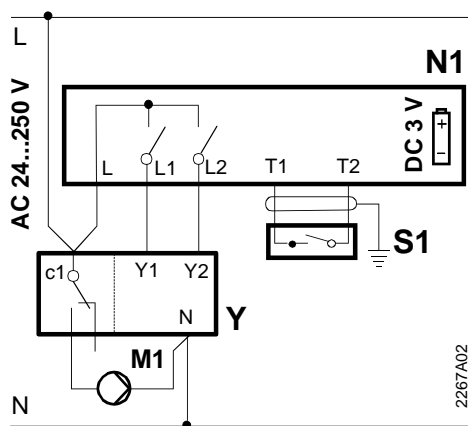
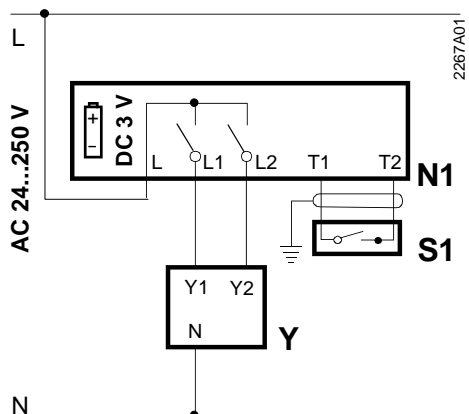
- Během výše zmíněné synchronizace se na displeji vlevo nahoře zobrazí typ regulátoru a na textovém řádku uvítací zpráva "Děkujeme" ve všech jazycích obsažených v regulátoru.
- Stiskněte jakékoliv tlačítko pro přerušení zprávy. Vyberte jazyk, z výroby je v regulátoru nastavena angličtina. Opakovaným stisknutím  nebo  nastavte požadovaný jazyk. Potvrďte výběr stisknutím  nebo přesunutím posuvného přepínače.
- Jestliže se během volby jazyka ještě nedokončila synchronizace, odpočítává se na displeji zbývající čas.
Nemačkejte během této doby žádná tlačítka!
- Jestliže se synchronizace během volby jazyka dokončila, můžete pokračovat nastavením aktuálního času (pokud je to potřeba), data, časového programu, atd.

Poznámky

REV34 je regulátor softwarové třídy A určený pro normální stupeň znečištění.

Technické parametry

Všeobecné údaje	Napájení	DC 3 V
	Baterie (alkalické AA)	2 x 1,5 V
	Životnost baterií	Přibližně 2 roky
	Záloha hodin při výměně baterií (všechna ostatní data zůstanou uchována v EEPROM)	max. 1 min
	Spínací výkon výstupního relé	
	Napětí	AC 24...250 V
	Proud	0,1...6 (2,5) A
	Třída ochrany	II dle EN 60 730-1
	Snímací prvek teplotního čidla	NTC 10 k Ω Ω 1 % při 25 °C
	Měřicí rozsah	0...50 °C
	Časová konstanta	max. 10 min
	Rozsah nastavení žádaných teplot	
	Nastavení všech teplot	3...35 °C
	Rozlišení nastavení a zobrazení	
Žádané teploty	0,2 °C	
Spínací časy	10 min	
Měření aktuální teploty	0,1 °C	
Zobrazení aktuální teploty	0,2 °C	
Zobrazení času	1 min	
Směrnice a normy	CE shoda	
	Elektromagnetická kompatibilita	2004/108/EEC
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EC
C-tick	 N474	
Bezpečnost	Automatická zařízení pro domácnost a podobné účely	EN 60 730-1
	Elektromagnetická kompatibilita	
	Odolnost proti rušení	EN 61000-6-2
	Vyzařování	EN 61000-6-3
Podmínky prostředí	Krytí	IP20
	Provoz	
	Klimatické podmínky	3K3 dle IEC 60 721-3
	Teplota	5...40 °C
	Vlhkost	< 85 % r.v.
	Skladování a doprava	
	Klimatické podmínky	2K3 dle IEC 60 721-3
Teplota	-25...70 °C	
Vlhkost	< 93 % r.v.	
Mechanické podmínky	2M2 dle IEC 60 721-3	
Hmotnost	Bez obalu	0,32 kg
Barva	Kryt	RAL9003 bílá
	Základová deska	RAL7038 šedivá
Rozměry	Přístroj včetně základové desky	90 x 134,5 x 30 mm



c1 Pomocný spínač v pohonu

L Fáze, AC 24...250 V

L1 Spínací kontakt, AC 24..250 V / 6 (2,5) A

L2 Spínací kontakt, AC 24..250 V / 6 (2,5) A

M1 Oběhové čerpadlo

N Nulový vodič

N1 REV34 regulátor prostorové teploty

S1 Přístroj dálkového ovládání (s bezpotenciálovým kontaktem) např. telefonní spínač

T1 Signál dálkové ovládání

T2 Signál dálkové ovládání

Y1 Řídicí signál - servopohon "OTEVÍRÁ"

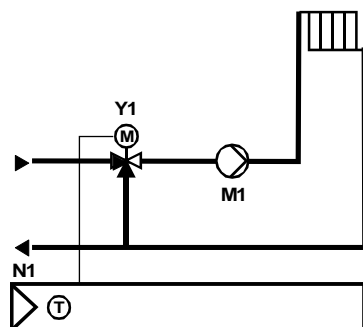
Y2 Řídicí signál - servopohon "UZAVÍRÁ"

Y Ovládané zařízení (Kotel, servopohon apod.)

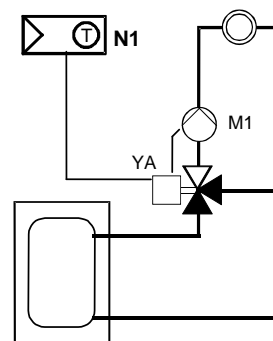
Regulátory s tříbodovým výstupním signálem se používají především k regulaci na straně spotřeby tepla. Nejčastěji naleznou uplatnění v rodinných domech, chatách, ale i v různých komerčně užívaných objektech, kde zajistí cenově přijatelné, ale velmi komfortní řízení prostorové teploty.

Nejčastější aplikací těchto regulátorů je přímé řízení pohonu směšovacího ventilu na základě prostorové teploty. Výsledkem je pak cenově příznivé a pro uživatele velmi komfortní řešení regulace například pro vybíjení akumulčních nádob. V porovnání s čerpadlovým vybíjením, kdy teplota otopných těles značně kolísá vlivem vysoké teploty vody v akumulaci a přerušování běhu čerpadla, je subjektivní pocit vnímání tepla otopných těles, jejichž voda je připravována směšováním nesrovnatelně příjemnější.

Dalším podstatným faktem je, že akumulace dovoluje provozovat zdroj tepla s maximální účinností. Stává se tak nejlepším zapojením pro kotle na tuhá paliva. Pro elektrokotle pak umožní získání zvýhodněné sazby za elektrickou energii a překlenutí výpadků v její dodávce. Akumulační nádrž také řeší kombinace s alternativními zdroji tepla (tepelné čerpadlo, solární kolektory atd..).



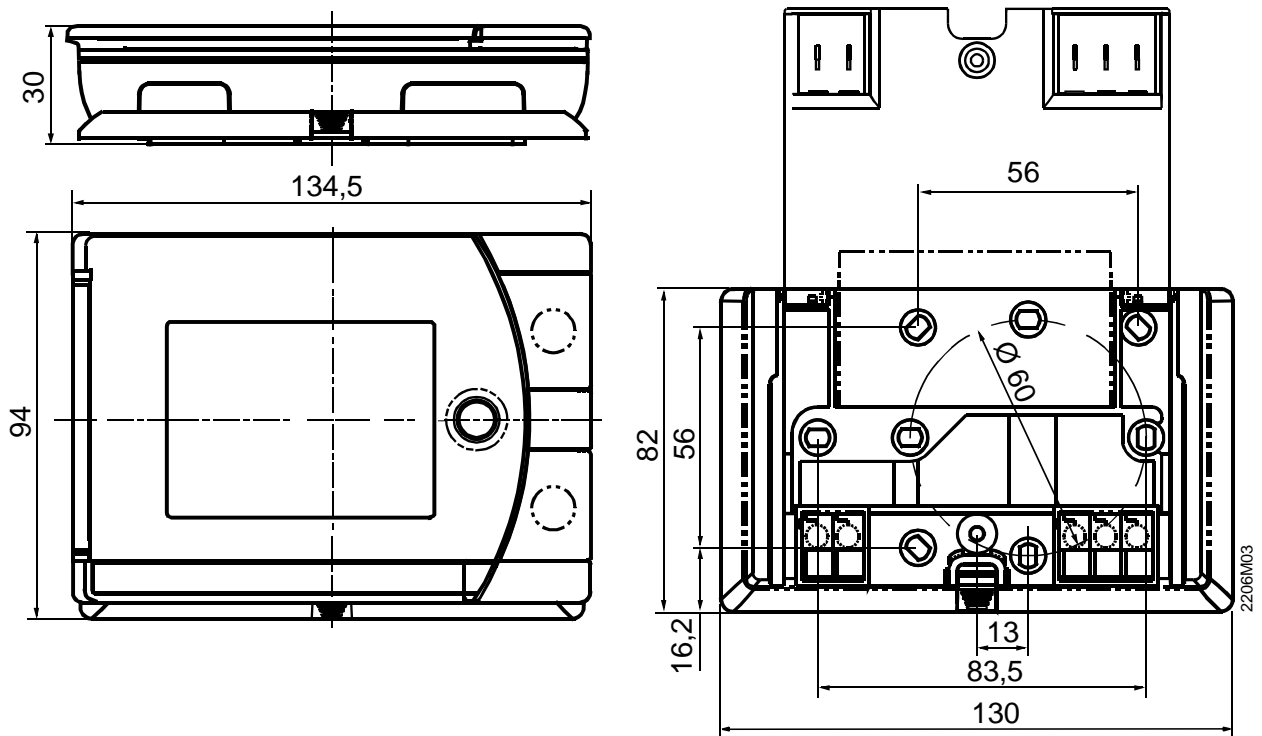
Řízení směšovaného topného okruhu



Vybíjení akumulční nádoby směšovaným okruhem

- N1 Regulátor REV33
- M1 Cirkulační čerpadlo
- Y1 Servopohon s tříbodovým řídicím signálem
- YA Servopohon s tříbodovým signálem s vestavným spínačem

Pokud se pro řízení směšovacího ventilu použije pohon s vestavným spínačem koncové polohy, lze navíc ušetřit náklady za elektrickou energii k pohonu čerpadla, protože v poloze ventilu, kdy je plně uzavřen port od zdroje topné vody, dojde k vypnutí čerpadla.



Siemens s.r.o.
Divize Technologie budov
Evropská 33a
160 00 Praha 6
Tel.: 233 033 402
Fax: 233 033 640
<http://www.technologiebudov.cz>