



REV24RF..



RCR10/868

## Bezdrátový regulátor prostorové teploty s týdenním programem

### REV24RF../SET

Sestávající z prostorového regulátoru s vestavěným rádiovým vysílačem a spínací jednotky s přijímačem

- Bateriové napájení, nezávislý na sítovém napětí, jednoduchá a srozumitelná obsluha, přehledný displej s velkými symboly
- Dvupolohový regulátor s funkcí automatické adaptace a PID regulací
- Výběr následujících provozních režimů:
  - Automatický s týdenním programem s max. 3 topnými nebo chladicími fázemi
  - Trvale komfortní režim
  - Trvale útlumový režim
  - Ochranný režim proti zamrznutí nebo přehřátí
  - Režim zvláštní den (denní režim) s max. 3 topnými nebo chladicími fázemi
- Pro automatický režim a pro režim zvláštní den lze nastavit rozdílné žádané teploty pro jednotlivé topné nebo chladicí fáze
- Regulace vytápění
- Možnost regulace chladicího zařízení
- Výhodné pro přestavby, renovace a dodatečné instalace (kompletně bezdrátový prostorový regulátor)

#### Použití

Pro regulaci prostorové teploty v:

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

Pro regulaci následujících zařízení:

- Nástěnné plynové kotle
- Stacionární plynové kotle
- Kotle na topné oleje
- Termoelektrické pohony
- Oběhová čerpadla v otopných soustavách
- Elektrická topidla
- Ventilátory elektrických akumulčních topidel
- Zónové ventily (bez napětí uzavřené nebo otevřené)
- Klimatizační a chladicí zařízení

## Funkce

---

- Obousměrná bezdrátová komunikace pomocí rádiového signálu
- PID regulace s automatickou adaptací nebo nastavitelnou dobou pracovního cyklu
- 2-bodová regulace
- Týdenní časový program
- Přednastavené denní režimy
- Překlenovací tlačítko
- Prázdniny, nepřítomnost
- Režim párty
- Ochranný režim (proti zamrznutí nebo přehřátí)
- Informační úroveň pro kontrolu nastavení
- Funkce reset
- Kalibrace čidla
- Vytápění nebo chlazení
- Omezení minimální nastavitelné teploty
- Periodický chod čerpadla  
Ochrana proti zatuhnutí ventilu
- Optimalizace startu regulace pro 1. komfortní fázi (P.1)
- Možnost ručního sepnutí výstupního relé

## Objednávání

---

Bezdrátová sada obsahující:

- Regulátor prostorové teploty REV24RF s týdenním programem,  
stolní stojánek a spínací jednotku RCR10/868

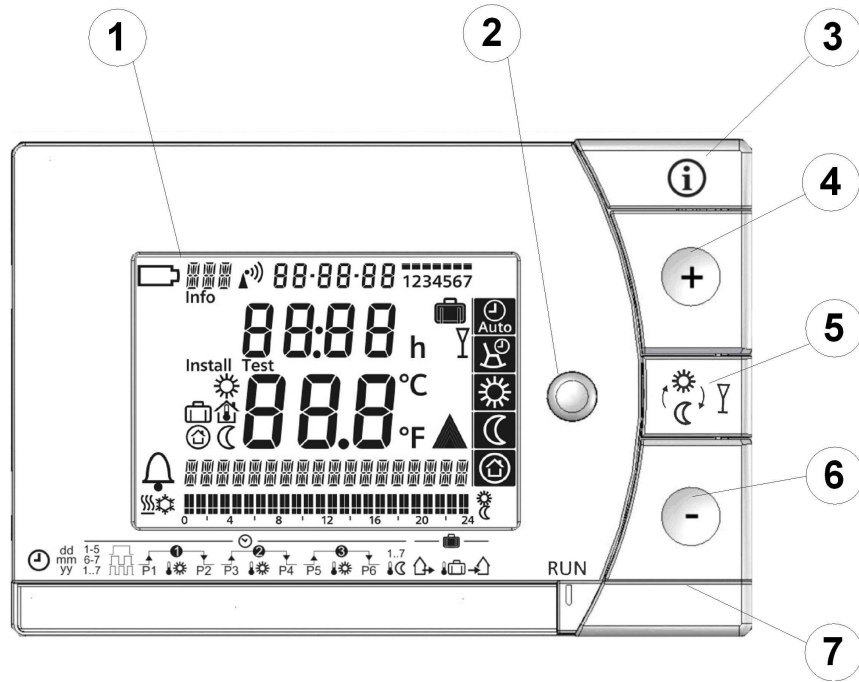
**REV24RF/SET**

Při objednávání uvádějte prosím typové označení. Regulátor / vysílač REV24RF.. je dodáván včetně baterií.






## Mechanické provedení


---


Prostorový regulátor a základová deska	Plastové pouzdro se snadno čitelným displejem s velkými symboly, dobře přístupnými ovládacími prvky a s možností sejmutí ze základové desky. Kryt obsahuje elektroniku s DIP přepínači. Lehce přístupný prostor pro baterie usnadňuje výměnu dvou 1,5 V alkalických článků typu AA.
Základová deska a stojánek na stůl	Základová deska se používá pro připevnění regulátoru na stěnu. Dodávaný stojánek umožní postavit regulátor kdekoli v místnosti. Stojánek lze snadno připevnit k regulátoru bez použití nástrojů.
Spínací jednotka	Plastové pouzdro s velkými ovládacími prvky, otevíratelným krytem. Dobře přístupná svorkovnice s dostatkem prostoru pro připojovací vodiče. Přístroj se může montovat na běžně dostupné elektroinstalační krabice nebo přímo na stěnu. Výstupní relé s bezpotenciálovými přepínacími kontakty a anténa pro příjem rádiového signálu jsou integrovány uvnitř přístroje.








1		Symboly displeje	
	Nutná výměna baterií	22:30	Čas
	Alarm	21.0°C	Prostorová teplota (naměřená)
	Režim vytápění	TEMPERATURE	Přehledný textový řádek (max. 18 znaků)
	Režim chlazení		24-hodinová spínací šablona s blikajícím časovým kurzorem
	Den v týdnu (max. 3 znaky)		
<b>Info</b>	Info	12345	Pracovní dny
<b>Bez volby jazyka</b>		Žádaná teplota pro trvale komfortní režim	67 7
		Žádaná teplota prázdniny, dovolená	h
		Prostorová teplota	
		Žádaná teplota pro ochranný režim	
		Žádaná teplota pro trvale útlumový režim	Y
	Časový signál DCF77 z Frankfurtu (k dispozici během roku 2009)	°C / °F	Zobrazení teploty °C nebo °F
17-03-08	Datum (den - měsíc - rok)		Vytápění / chlazení / čerpadlo zapnuté

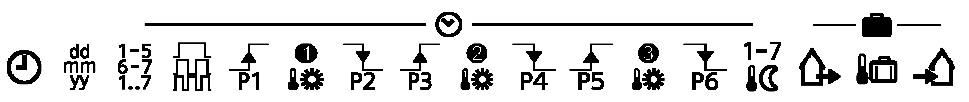

<b>2</b>	<b>Přepínač druhu provozu</b>
	Automatický režim s týdenním programem s max. 3 topnými nebo chladicími fázemi během dne.
	Režim zvláštní den s max. 3 topnými nebo chladicími fázemi během dne.
	Trvale komfortní režim (= komfortní teplota trvale)
	Trvale útlumový režim (= útlumová teplota trvale)
	Ochranný režim (proti zamrznutí nebo přehřátí)

<b>3</b>	<b>INFO</b>
	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 <b>Info</b> . Regulátor nejdříve zobrazí aktuální chybová hlášení a pak další důležité informace (např. spínací programy, ...).

<b>4</b>	<b>Tlačítko plus</b>
	Zvýšení hodnoty, nastavení času nebo provedení výběru.

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

<b>6</b>	<b>Tlačítko mínus</b>
	Snížení hodnoty, nastavení času nebo provedení výběru.

<b>7</b>	<b>Posuvný přepínač pro nastavení programu</b>
	
	Čas

<b>dd mm yy</b>	Den - Měsíc - Rok (2 znaky pro den, měsíc a rok)					
<b>1-5 6-7 1..7</b>	Blok pracovních dnů, víkendových dnů nebo jednotlivé dny					
	1, 2 nebo 3 komfortní fáze.					
	Začátek Komfortní fáze 1		Začátek Komfortní fáze 2		Začátek Komfortní fáze 3	
	Žádaná teplota Komfortní fáze 1		Žádaná teplota Komfortní fáze 2		Žádaná teplota Komfortní fáze 3	
	Konec Komfortní fáze 1		Konec Komfortní fáze 2		Konec Komfortní fáze 3	
<b>1-7</b> 	Útlumová teplota během časového programu v automatickém režimu a v režimu zvláštní den.					
	Začátek prázdnin, dovolené					
	Žádaná teplota v době nepřítomnosti					
	Konec prázdnin, dovolené					
<b>RUN</b>	Poloha posuvného přepínače RUN umožní uzavření krytu					

## Druhy provozu

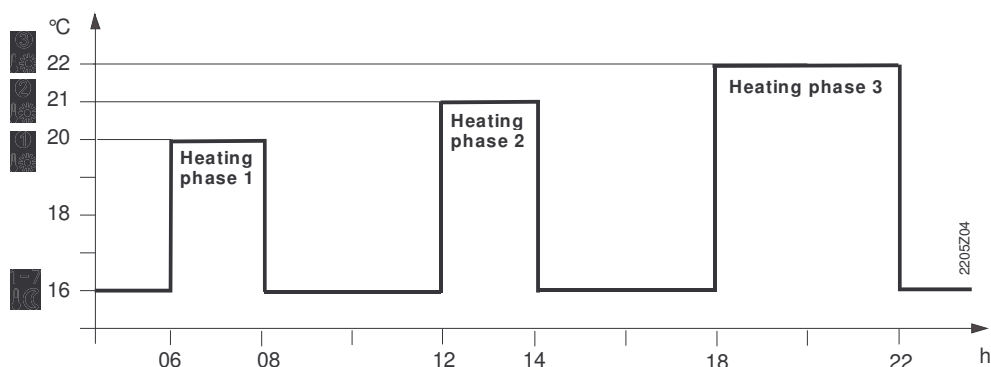
### Provoz s časovým programem

Regulátor nabízí dva režimy s časovým programem:

Automatický a Zvláštní den .

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

Příklad se 3  
komfortními fázemi



### Trvalé provozní režimy






Regulátor nabízí 3 trvalé provozní režimy: Trvale komfortní režim ,

Trvale útlumový režim a Ochranný režim (proti zamrznutí / přehřátí) .




### 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

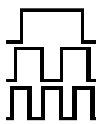
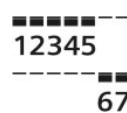
	Tovární nastavení pro vytápění 	Tovární nastavení pro chlazení 
	20 °C	24 °C
	16 °C	28 °C
	8 °C	35 °C
	12 °C	30 °C

### Nastavení z výroby: Spínací časy

Komfortní 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.

## DIP přepínače

DIP přepínač $\triangle$ ON / $\nabla$ OFF		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A	Kalibrace čidla Zap	$\triangle$					$\triangle$					Periodický chod čerpadla a funkce proti zatuhnutí Zap	E
	Kalibrace čidla Vyp	$\nabla$					$\nabla$					Periodický chod čerpadla a funkce proti zatuhnutí Vyp	
B	Omez. žádané teploty 16...35 °C		$\triangle$					$\triangle$	$\triangle$			Optimalizace startu: 1 h / °C	F
	Omez. žádané teploty 3...35 °C		$\nabla$					$\triangle$	$\nabla$			Optimalizace startu: ¼ h / °C	
C	Zobrazení teploty ve °F			$\triangle$				$\nabla$	$\triangle$			Optimalizace startu: ½ h / °C	G
	Zobrazení teploty ve °C			$\nabla$				$\nabla$	$\nabla$			Optimalizace startu: Vyp	
D	PID automatická adaptace				$\triangle$	$\triangle$				$\triangle$		 (Režim: Chlazení)	G
	PID 6				$\triangle$	$\nabla$				$\nabla$		 (Režim: Vytápění)	
	PID12				$\nabla$	$\triangle$					$\triangle$	Hodiny řízené vnitřním krystalem	H
	2-bodová regulace				$\nabla$	$\nabla$					$\nabla$	 Rádíem řízené hodiny (bude k dispozici později)	
J	<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. <b>Jinak zůstanou zachována předchozí nastavení!</b></p>											J	
<b>Nastavení z výroby: Všechny DIP přepínače <math>\nabla</math>OFF</b>													

- A Kalibrace čidla:** Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou (efektivní) teplotou prostoru, je možné čidlo teploty překalibrovat. 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.  $\pm 5$  °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 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 OFF: Zobrazení teploty ve °C (tovární nastavení). Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.
- D Regulační algoritmus:** REV24... je dvupolohový regulátor s PID regulací. Prostorová teplota se reguluje periodickým zapínáním a vypínáním ovládaného zařízení.  
 DIP přepínač 4 ON a 5 ON: **PID automatická adaptace**  
 Regulace s automatickou adaptací pro všechny běžné aplikace.  
 DIP přepínač 4 ON a 5 OFF: **PID 6**  
 Pro rychlé regulační soustavy, pro aplikace na místech s velkými teplotními výkyvy.

DIP přepínač 4 OFF a 5 ON: **PID 12**

Pro běžné regulační soustavy, pro aplikace na místech normálními teplotními výkyvy.

DIP přepínače 4 OFF a 5 OFF: **2-bodová regulace**

Dvoubodová regulace se spínací hysterezí 0,5 °C pro obtížně regulovatelné soustavy (nastavení z výroby).

Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.

**E** Periodický chod čerpadla a funkce proti zatuhnutí:  
DIP přepínač 6

Lze použít pouze při ovládání oběhových čerpadel nebo ventilů!

Tato funkce chrání ventil nebo čerpadlo před zatuhnutím během delší doby nečinnosti. Periodický běh čerpadla se aktivuje každých 24 hodin ve 12:00 hodin na 3 minuty (na displeji se zobrazí symbol ▲).

DIP přepínač ON: Periodické spínání oběhového čerpadla Zap.

DIP přepínač OFF: Periodický chod čerpadla Vyp (tovární nastavení).

Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.

**F** Optimalizace startu:  
DIP přepínače 7 a 8

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).

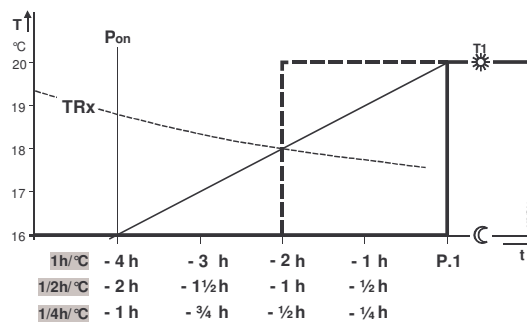
DIP přepínač 7 ON a 8 ON: 1 h / °C Pro pomalé regulační soustavy

DIP přepínač 7 ON a 8 OFF: ¼ h / °C Pro rychlé regulační soustavy

DIP přepínač 7 OFF a 8 ON: ½ h / °C Pro střední regulační soustavy

DIP přepínač 7 OFF a 8 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

**G** Režim vytápění nebo chlazení:  
DIP přepínač 9

Regulátor je možné přepnout na chlazení DIP přepínačem 9.

DIP přepínač 9 ON: Režim chlazení

DIP přepínač 9 OFF: Režim vytápění (tovární nastavení)

Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.

**H** Rádiově řízené hodiny:  
DIP přepínač 10

Lze použít pouze u typů REV...DC (s vestavěným přijímačem časového signálu DCF77 z Frankfurtu)! Toto provedení bude k dispozici v průběhu roku 2009.

DIP přepínač ON: Hodiny se řídí vestavěným krystalem

DIP přepínač OFF: Časový signál DCF77 z Frankfurtu, Německo.

Nové nastavení uložte stisknutím DIP reset tlačítka.

Poznámka:  
Synchronizace

Po spuštění se REV24DC automaticky synchronizuje s časovým signálem DCF77 z Frankfurtu v Německu. Synchronizace trvá maximálně 10 minut. Synchronizace se během těchto 10 minut restartuje s každým stisknutím tlačítka nebo pohybem posuvného



přepínače z polohy RUN. Doporučujeme proto instalovat REV24DC na vybrané místo, po spuštění nastavit požadované hodnoty a neprovádět s REV24DC žádnou další manipulaci následujících 10 minut.

Během normálního provozu se REV24DC synchronizuje s časový signál každý den ve 3:10 hodin ráno.

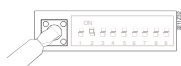
Poznámka:  
Příjem signálu

Časový signál z Frankfurtu se přenáší rádiovými vlnami. Příjem rádiového signálu závisí na vzdálenosti z Frankfurtu, atmosférických podmínkách a na umístění regulátoru REV24DC. Společnost Siemens nemůže zaručit za příjem časového signálu z Frankfurtu všude a za všech okolností.

Žádný příjem

Jestliže se hodiny nebyly schopné synchronizovat 7 po sobě následujících dní, zmizí symbol rádiem řízených hodin a zobrazí se chybové hlášení. Hodiny v regulátoru se pak řídí dle vestavěného krystalu.

## J 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 Odchylka od časového signálu z Frankfurtu (Středoevropský čas SEČ) (Viz. poznámka 1)	0 hodin	
	31	Začátek letního času (Viz. poznámka 2)	31. března (03-31)	
	32	Konec letního času (Viz. poznámka 3)	31. října (10-31)	

Poznámka 1:

Jestliže nejsou rádiové hodiny aktivní nebo je regulátor neobsahuje, nemá nastavení žádný vliv.

Pokud jsou rádiové hodiny aktivní, posune se signál z Frankfurtu o hodnotu zadanou pod kódem 30 (časové pásmo).



Poznámka 2:

Jestliže není regulátor vybaven přijímačem rádiového signálu nebo nejsou rádiové hodiny aktivní, změní se čas 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 3:

Jestliže není regulátor vybaven přijímačem rádiového signálu nebo nejsou rádiové hodiny aktivní, změní se čas 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) REV.. v režimu vytápění: Nastavte žádanou teplotu nad aktuálně zobrazenou hodnotu (viz. Návod k obsluze)  
REV... v režimu chlazení: Nastavte žádanou teplotu nižší než aktuálně zobrazená hodnota (viz. Návod k obsluze)
- d) Nejpozději do jedné 1 minuty musí výstupní relé a tudíž i ovládané zařízení reagovat. Zobrazí se symbol ▲ . Pokud se nezobrazí:
  - Aktuální prostorová teplota může být vyšší než nastavená žádaná teplota (v režimu chlazení: nižší než nastavená)
- e) Nastavte zpět teplotu "Trvale komfortního režimu"  na požadovanou hodnotu
- f) Vyberte druh provozu podle vašeho přání

## Reset

---

### Prostorový regulátor REV24RF..

#### Údaje regulátoru teploty

#### 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.

### Prostorový regulátor REV24RF..

#### Údaje z vadných přijímačů

Stiskněte současně tlačítka "Test" a "Learn" na zadní straně REV24RF.. na 1 sekundu. Tím se vymažou všechny údaje přijímačů, vedených v Info režimu jako vadné.

Po tomto resetu signalizuje REV24RF..., že jsou všechny vadné přijímače vymazány.

### Prostorový regulátor REV24RF..

#### Údaje ze všech přijímačů

Stiskněte současně tlačítka "Test" a "Learn" na zadní straně REV24RF.. na 5 sekund. Tím se vymažou uložené údaje od všech přijímačů.

Po tomto resetu signalizuje REV24RF..., že k prostorovému regulátoru není připojen žádný přijímač.

### Přijímač RCR10/868:

#### Údaje z prostorového regulátoru

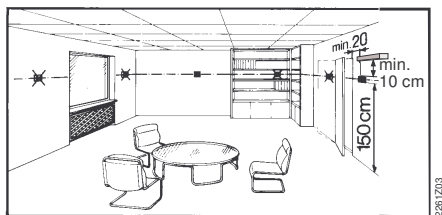
Otevřete kryt RCR10/868. Stiskněte současně tlačítko "Learn" a přepínací tlačítko na přední straně RCR10/868 na 4 sekundy. Tím se vymažou uložené údaje o prostorovém regulátoru. LED\_1 bliká červeně. To signalizuje, že ke spínací jednotce (přijímači) není připojen žádný prostorový regulátor.

### Regulátor prostorové teploty REV24RF..

- Umístěte prostorový regulátor do hlavní obytné místnosti se zřetelem na následující hlediska (nástěnná montáž nebo volné umístění pomocí stojánku)
- Vzdálenost mezi vysílačem a přijímačem nemá překročit 20 m a dvě podlaží.
- Místo instalace by mělo být voleno tak, aby mohlo čidlo snímat prostorovou teplotu co nejpřesněji, bez ovlivnění přímým slunečním zářením nebo jinými zdroji tepla, příp. chladu. Doporučená montážní výška je přibližně 1,5 m nad zemí
- Zvolte umístění tak, aby nedocházelo k rušení rádiového signálu bezdrátové komunikace. Mějte na zřeteli následující:
  - Nemontujte na kovové povrchy (dveře rozvaděče, kryt kotle, apod.)
  - Neumísťujte blízko elektrických silových kabelů a přístrojů vyzařujících elektromagnetické vlnění jako PC, televizní přijímače, mikrovlnné trouby, atd.
  - Vyhněte se kovovým konstrukcím, sklům s drátěnou výplní, armovaným železobetonovým prvkům, apod.
- Použijte DIP přepínač pro přizpůsobení chování regulátoru pro konkrétní aplikaci.
- Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou (efektivní) teplotou prostoru, zkalibrujte teplotní čidlo regulátoru (Viz. "Kalibrace čidla").

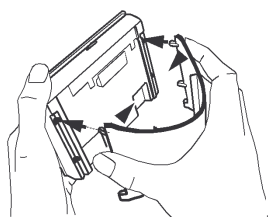
### Montáž regulátoru REV24RF.. na stěnu

- Namontujte základovou desku REV24RF.. na zvolené místo.
- Viz. také "Poznámky k montáži a uvedení do provozu".
- Nejprve připevněte základovou desku a pak shora nasuňte regulátor. Základovou desku je možné montovat na běžně dostupné elektroinstalační krabice nebo přímo na stěnu.
- Při montáži na stěnu se ujistěte, že je nad regulátorem dostatek místa pro jeho vysunutí ze základové desky.



### Stojánek pro REV24RF..

- Postupujte podle pokynů vytištěných na stojánku.
- Postavte REV24RF.. na vybrané místo.




### Spínací jednotka - přijímač RCR10/868

- Pokud je to možné, nainstalujte přijímač blízko ovládaného zařízení.
- Zvolte umístění tak, aby nedocházelo k rušení rádiového signálu bezdrátové komunikace. Pro umístění dodržujte následující pokyny:
  - Nemontujte do ovládacího panelu.
  - Nemontujte na kovové povrchy (dveře rozvaděče, kryt kotle, apod.)
  - Neumísťujte blízko elektrických silových kabelů a přístrojů vyzařujících elektromagnetické vlnění jako PC, televizní přijímače, mikrovlnné trouby, atd.
  - Vyhněte se kovovým konstrukcím, sklům s drátěnou výplní, armovaným železobetonovým prvkům, apod.
- Ujistěte se, že místo montáže je suché a chráněné před stříkající vodou.




## Montáž a připojení přijímače RCR10/868

- Přístroj se může montovat na běžně dostupné elektroinstalační krabice nebo přímo na stěnu.

 Ujistěte se, že přijímač není během instalace připojen k napájecímu napětí!  
K napájecímu napětí jej znovu připojte až po úplném dokončení montáže.




- Během instalace připevněte a připojte nejprve zadní část přístroje bez vrchního krytu (L / N = napájení 230 V AC, LX / L1 = ovládané zařízení). Potom nasadte shora vrchní kryt přístroje a zajistěte šroubkem.
- Více informací naleznete v instalačních pokynech dodaných spolu s regulátorem.
- Elektrická instalace musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy a normami

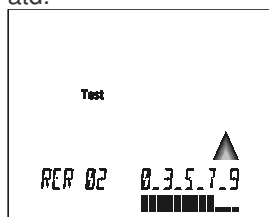
## Uvedení do provozu



1. REV24RF../SET
  - Prostorový regulátor a spínací jednotka se již z výroby dodávají v sadě RF/SET s nastavenou vzájemnou komunikací. Díky tomu nepotřebujete ručně navazovat komunikaci mezi těmito dvěma přístroji. Nicméně pokud je to nutné, lze regulátor a spínací jednotku vzájemně zkomunikovat také ručně.  
Viz bod "7. Ruční navázání komunikace REV24RF.. a RCR10/868".
2. Zapnutí REV24RF..
  - Vyjměte černý izolační pásek z baterií. Jakmile se pásek vyjme, regulátor se zapne. :  
Vyberte požadovaný jazyk pomocí  nebo .
  - Potvrďte tlačítkem .
3. Provizorní montáž RCR10/868
  - Pokud je to možné, připevněte přijímač provizorně (např. oboustranně lepicí páskou). Pomůže vám to později vyhledat místo s nejlepším příjmem rádiového signálu. Připojte elektrické vodiče k RCR10/868 a uzavřete přední kryt.
  - Viz. bod "4 Test rádiové komunikace / vyhledání místa s nejlepším příjmem signálu."

4. Test rádiové komunikace / vyhledání místa s nejlepším příjmem signálu



- a) Zapněte RCR10/868
- b) Stiskněte tlačítko Test na zadní straně REV24RF.. a umístěte přístroj na místo s nejlepším signálem. Zkontrolujte rádiové spojení mezi prostorovým regulátorem a všemi připojenými spínacími jednotkami. Na RCR10/868 rychle bliká LED\_2. Test se vypne automaticky po 10 minutách nebo jej můžete vypnout ručně stisknutím jednoho z následujících tlačítek: ,  nebo .
- c) Na displeji REV24RF.. se zobrazí síla signálu rádiové komunikace s připojeným RCR10/868. Pokud je k jednomu REV24RF.. připojena více než jedna spínací jednotka (přijímač), přepíná se každých 10 sekund zobrazení mezi RCR 01, RCR 02, atd.



Tlačítkem  nebo  vyberte požadovanou spínací jednotku. Vybraná spínací jednotka se testuje nepřetržitě 1 minutu.

- d) REV24RF..: Čím delší ukazatel pod číslicemi 0...9, tím kvalitnější je rádiový signál. Jestliže se ukazatel zobrazí pouze pod číslicí 0, rádiové spojení není spolehlivé. V takovém případě přemístěte regulátor na jiné místo a zkratěte vzdálenost mezi REV24RF.. a RCR10/868.  
Opakujte test dokud není kvalita signálu dostatečná.

0.3.5.7.9

Nedostatečný

0.3.5.7.9

Dostatečný

0.3.5.7.9

Dobrý

0.3.5.7.9



Velmi dobrý

- e) RCR10/868: LED\_1 také signalizuje kvalitu rádiového spojení:  
Červená = Nedostatečný nebo žádný  
Oranžová = Dobrý  
Zelená = Velmi dobrý
- f) Jestliže je kvalita rádiového spojení nedostatečná, zkratíte vzdálenost mezi regulátorem REV24RF.. a spínací jednotkou RCR10/868. Pak opakujte test dokud není kvalita spojení dostatečná.

#### 5. Dokončení montáže RCR10/868


- a) Vypněte napájení.
- b) Označte si místo, kde je RCR10/868 namontován.
- c) Pokud je to nutné, odpojte elektrické vodiče.
- d) Namontujte přijímač na označené místo, definitivně připojte vodiče a uzavřete kryt přístroje.
- e) Zapněte napájení.
- f) Po spuštění není nutná žádná obsluha spínací jednotky.

#### 6. RCR10/868 Ruční přepnutí výstupního relé

K ručnímu přepnutí relé stiskněte přepínací tlačítko  na přijímači. LED\_1 bliká. Přepnutí je aktivní minimálně 15 minut. Opětovným stisknutím tlačítka  ruční přepnutí zrušíte.

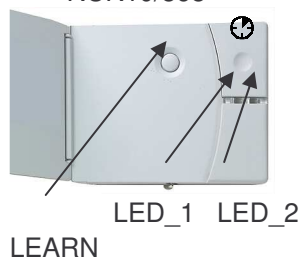
Jestliže regulátor pošle během těchto 15 minut řídicí telegram, jeho funkce se potlačí a příkaz se vykoná až po uplynutí těchto 15 minut. Tato funkce umožní otestovat spínací jednotky připojené k regulátoru.

Po uplynutí doby ručního přepnutí vykoná RCR10/868 okamžitě všechny příkazy přijatých řídicích telegramů.

V případě poruchy (např. vybité baterie) přestane regulátor vysílat řídicí telegramy. Na spínací jednotce stiskněte tlačítko  pro trvalé zapnutí ovládaného zařízení. Tato funkce vám umožní např. nechat běžet otopnou soustavu, i když je prostorový regulátor vypnutý.

Jakmile se prostorový regulátor vrátí k normálnímu provozu (např. po vložení nových baterií), přepíší jeho řídicí telegramy ruční přepnutí. Synchronizace trvá maximálně 130 minut.

#### 7. Ruční navázání komunikace mezi REV24RF.. a RCR10/868





V dodávané sadě REV24RF../SET je z výroby nastavena komunikace mezi vysílačem a přijímačem.

Ruční propojení RCR10/868 a REV24RF.. :


- a) Stiskněte tlačítko „LEARN“ na RCR10/868 přibližně na 4 sekundy: Modrá LED\_2 pomalu bliká, režim navázání komunikace je aktivní.
- b) Do 20 minut stiskněte tlačítko „LEARN“ také na regulátoru REV24RF.. : Regulátor REV24RF.. nyní buď zobrazí potvrzení, že spínací jednotka (RCR 01, RCR 02, atd.) je připojena nebo že komunikace selhala.  
Signalizace na RCR10/868: Jestliže je spojení úspěšné, modrá LED\_2 začne rychle blikat a LED\_1 se změní z červené na zelenou. Jestliže se spojení nezdaří, zůstane režim navázání komunikace aktivní: Modrá LED\_2 pomalu bliká.
- c) K jednomu regulátoru můžete připojit maximálně 15 spínacích jednotek / přijímačů. Pro jednoznačnou identifikaci každého přijímače (spínací jednotky) přiřadí REV24RF.. každému RCR10/868 jeho číslo. REV24RF.. pak zobrazí toto číslo po úspěšném navázání komunikace.

## Poznámky

- Symbol poruchy  na regulátoru REV24RF.. může upozornit na chybu rádiové komunikace jedné z připojených spínacích jednotek. Zkontrolujte poruchová hlášení stisknutím tlačítka . Pokud je to nutné, zkontrolujte spínací jednotku.
- Pokud RCR10/868 přijme velmi slabý signál, neúplný řídicí telegram nebo nezachytí žádný telegram více než 65 minut, svítí LED\_1 červeně. Zkontrolujte displej REV24RF.., zda nesignalizuje poruchu.
- Jakmile RCR10/868 přijme správně řídicí telegram, vrátí se do normálního provozu. Jestliže spínací jednotka řádně nezachytí řídicí telegram, zůstane výstupní relé v naposledy přijaté poloze. Jakmile RCR10/868 přijme další korektní telegram z regulátoru REV24RF.., vrátí se přijímač do normálního provozu.
- Jestliže nepřijme RCR10/868 žádný nebo přijme neúplný řídicí telegram z regulátoru REV24RF.., výstupní relé se vypne. Tím se vypne také ovládané zařízení. LED\_1 svítí červeně. Jakmile RCR10/868 zachytí další korektní řídicí telegram z regulátoru REV24RF.., vrátí se přijímač do normálního provozu.
- Při výpadku napájecího napětí RCR10/868 se výstupní relé rozezne.

REV24DC je regulátor softwarové třídy A určený pro normální stupeň znečištění.

## Technické parametry regulátoru prostorové teploty REV24RF..

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
	Třída ochrany	II dle EN 60 730-1
	Snímací prvek teplotního čidla	NTC 10 kΩ ±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 <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Elektromagnetická kompatibilita	2004/108/EEC
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EC
	R&TTE směrnice	EN 301 489-3
Schválení	 0359	
	<input type="checkbox"/> Platné v následujících státech	Všechny členské státy EU Norsko, Island, Švýcarsko
Bezpečnost	Rádiové zařízení	EN 301 489-3
	Automatická zařízení pro domácnost a podobné účely	EN 60 730-1
	Elektromagnetická kompatibilita <input type="checkbox"/>	
	Odolnost proti rušení <input type="checkbox"/>	EN 61000-6-2
	Vyzařování	EN 61000-6-3
Rádiové zařízení	EN 300 220-3	
Podmínky prostředí	Krytí	IP20
	Provoz <input type="checkbox"/>	
	Klimatické podmínky	3K3 dle IEC 60 721-3
	<input type="checkbox"/> Teplota <input type="checkbox"/>	5...40 °C
	Vlhkost	< 85 % r.v.
	Skladování a doprava <input type="checkbox"/>	
	Klimatické podmínky	2K3 dle IEC 60 721-3
<input type="checkbox"/> Teplota <input type="checkbox"/>	-25.. +70 °C	
Vlhkost	< 93 % r.v.	
Mechanické podmínky	2M2 dle IEC 60 721-3	
Hmotnost	Bez obalu	
	REV24RF.. REV24RF../SET	0,29 kg 0,45 kg
Barva	Kryt	RAL9003 bílá
	Základová deska	RAL7038 šedivá
Rozměry	Přístroj včetně základové desky	94 x 134,5 x 30 mm

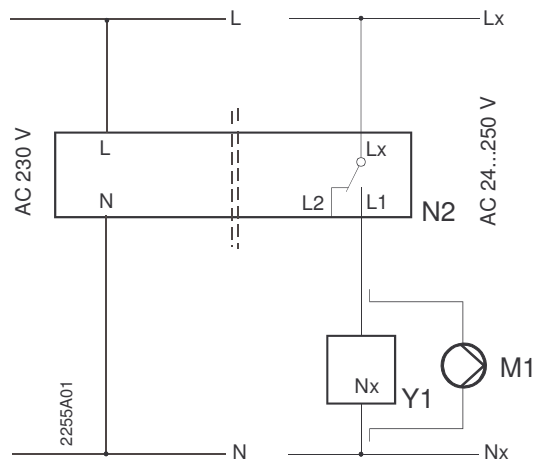


**Technické parametry spínací jednotky (přijímače)RCR10/868**

Všeobecné údaje	Napájecí napětí	230 V AC +10/-15 %
	<input type="checkbox"/> Příkon	< 10 VA
	Kmitočet	45...65 Hz
	Spínací výkon výstupního relé <input type="checkbox"/>	
	Napětí <input type="checkbox"/>	AC 24...250 V
Proud	0,2...16 (2) A	
Směrnice a normy	Třída ochrany	II dle EN 60 730-1
	<b>CE</b> shoda <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Elektromagnetická kompatibilita	2004/108/EC
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EC
	R&TTE směrnice	EN 301 489-3
Schválení		<b>CE</b> 0359
	<input type="checkbox"/> Platné v následujících státech	Všechny členské státy EU Norsko, Island, Švýcarsko
Bezpečnost	Rádiové zařízení	EN 301 489-3
	Automatická zařízení pro domácnost a podobné účely	EN 60 730-1
	Zvláštní požadavky na regulátory energií	EN 60 730-2-11
	Elektromagnetická kompatibilita <input type="checkbox"/>	
	Odolnost proti rušení <input type="checkbox"/>	EN 61 000-6-2
Vyzařování	EN 61 000-6-3	
Rádiové zařízení	EN 300 220-3	
Podmínky prostředí	Krytí	IP20
	Provoz <input type="checkbox"/>	
	Klimatické podmínky	Třída 3K3 dle IEC 60 721-3
	<input type="checkbox"/> Teplota <input type="checkbox"/>	0...+45 °C
	Vlhkost	<85 % r.v.
Skladování a doprava <input type="checkbox"/>		
Klimatické podmínky	Třída 2K3 dle IEC 60 721-3	
<input type="checkbox"/> Teplota <input type="checkbox"/>	-25...+70 °C	
Vlhkost	<93 % r.v.	
Mechanické podmínky	Třída 2M2 dle IEC 60 721-3	
Hmotnost	Bez obalu	
	RCR10/868	0,16 kg
	REV24RF../SET	0,45 kg
Barva	Přední kryt	bílá RAL 9003
	Základová deska	šedivá RAL 7038
Rozměry	Kryt včetně základové desky	88 x 114 x 31,5 mm

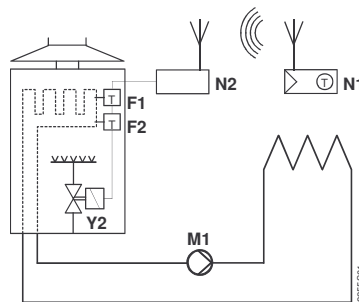


## Schéma zapojení spínací jednotky (přijímače) RCR10/868:

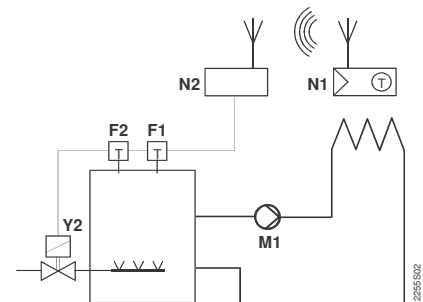


- L Fáze, AC 230 V
- N Nula, AC 230 V
- Lx Fáze, AC 24...250 V
- L1 Spínací kontakt, □  
AC 24..250 V / 16 (2) A
- L2 Rozpínací kontakt, □  
AC 24..250 V / 16 (2) A
- M1 Oběhové čerpadlo
- N2 Přijímač RCR10/868
- Y1 Ovládané zařízení (Kotel, servopohon apod.)

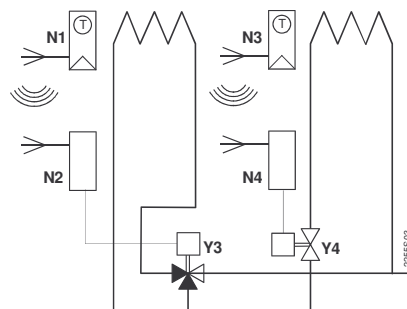
## Příklady aplikací



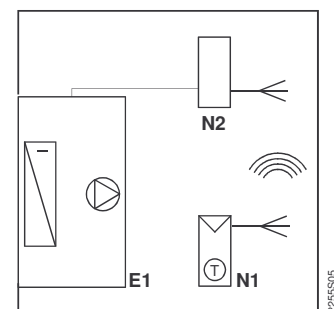
Závěsný plynový kotel



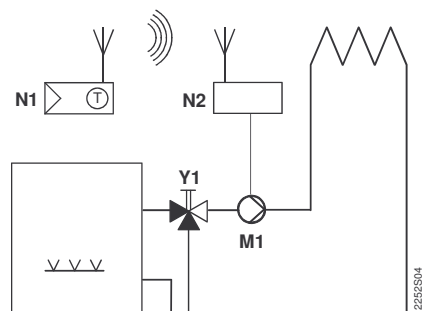
Stacionární kotel



Zónový ventil



Chladicí zařízení

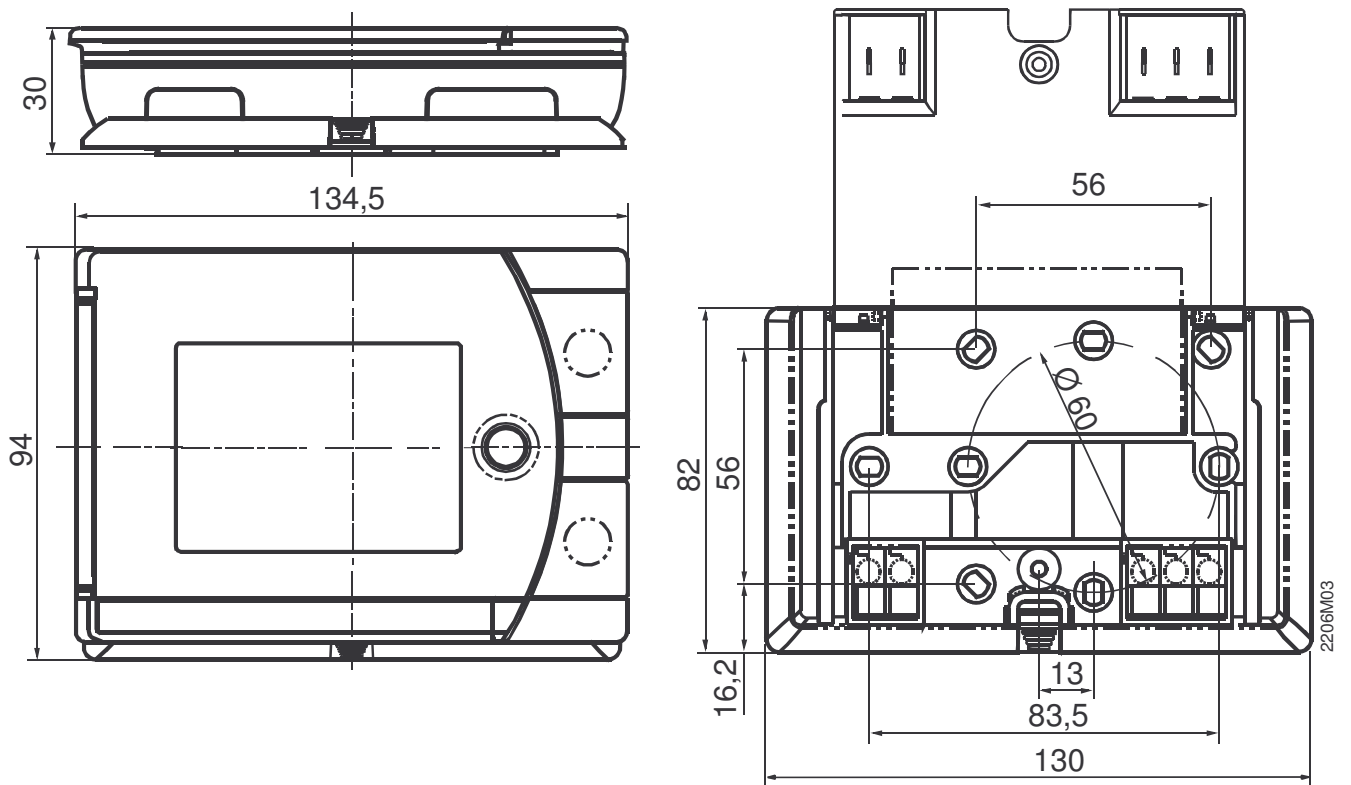


Oběhové čerpadlo s předregulací teploty vody ručním směšovacím ventilem

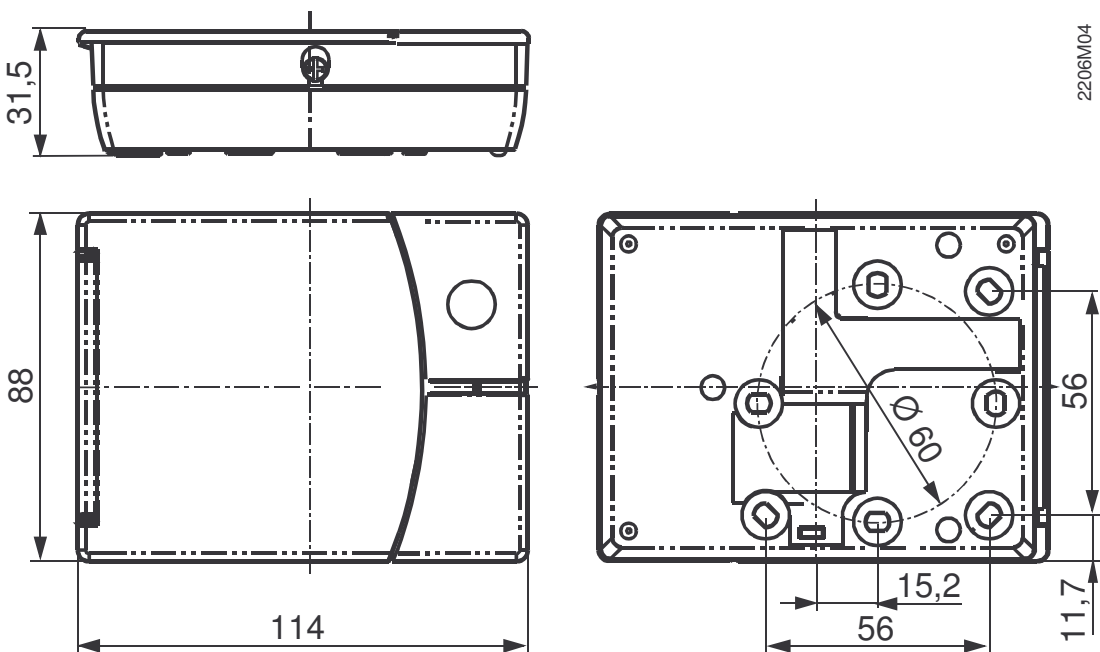
- E1 Chladicí zařízení
- F1 Provozní termostat
- F2 Havarijní termostat s ručním resetem
- M1 Oběhové čerpadlo
- N1 Regulátor prostorové teploty (vysílač) REV24RF..
- N2 Přijímač RCR10/868
- N3 Regulátor prostorové teploty (vysílač) REV24RF..
- N4 Přijímač RCR10/868
- Y1 Ručně ovládaný trojcestný směšovací ventil
- Y2 Elektromagnetický ventil
- Y3 Třícestný ventil s pohonem
- Y4 Dvoucestný ventil s pohonem

## Rozměry

### Regulátor prostorové teploty (vysílač) REV24RF..



### Přijímač RCR10/868



**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>

© 2008 Siemens s.r.o.

Změny vyhrazeny