

REV200.03RF

REV-R.03/1

REV200RF/SET

Regulátor prostorové teploty

REV200RF/SET

Podsvětlený dotykový displej, rádiový vysílač a přijímač (spínací jednotka s reléovým výstupem)

- Sítově nezávislý regulátor prostorové teploty
- Jednoduchá obsluha pomocí dotykového displeje (touch screen)
- Dvoupolohový regulátor s funkcí automatické adaptace a PID regulací
- Volba mezi týdenním provozním režimem s individuálním nastavením pro každý den a třemi druhy denního provozu.
- Možnost regulace chladicích zařízení.
- Výhodné pro přestavby a dodatečné instalace (bezdrátová komunikace)

Použití

Pro regulaci prostorové teploty v:

- Bytech, rodinných domech a rekreačních objektech
- Kancelářích, pracovnách a komerčně využívaných prostorech

Pro regulaci následujících zařízení:

- Závěsné plynové kotle
- Stacionární plynové nebo olejové kotle
- Tepelná čerpadla, zónové ventily
- Přímotopné elektrické vytápění nebo ventilátory v el. akumulacích kamnech
- Termoelektrické pohony
- Klimatizační a chladicí zařízení

Funkce

- Bezdrátová komunikace pomocí rádiového signálu
- PID regulace s adaptivní nebo nastavitelnou dobou pracovního cyklu
- Automatický provozní režim s týdenním programem
- Tři různé denní provozní režimy
- Překlenovací tlačítko
- Kalibrace čidla a funkce reset
- Zamknutí displeje pro snadné čištění nebo proti nechtěné manipulaci
- Protimrazová ochrana a omezení rozsahu nastavení
- Prázdninový provoz
- Funkce v režimu chlazení
- Protočení čerpadel v letním provozu
- Optimalizace času zatopení pro 1. topnou fázi

Objednávání

Sada - Prostorový regulátor (vysílač), spínací jednotka (přijímač)
a stojánek pro regulátor – bílé provedení

REV200RF/SET

Regulátor se dodává včetně napájecích baterií.

Technické provedení

Regulace

REV200... je dvupolohový regulátor s PID regulací. Prostorová teplota se reguluje periodickým zapínáním a vypínáním ovládaného zařízení. Regulátor pracuje v tzv. pracovních cyklech. Na základě naměřených údajů, průběhu teplot a řídicího algoritmu si regulátor určuje, jak velkou část svého pracovního cyklu bude kontakt výstupního relé v sepnuté poloze.

Podle zvoleného regulačního algoritmu reaguje regulátor na teplotní odchylku různě rychle:

Funkce automatické adaptace (Self learning)

Regulátor se dodává z výroby s aktivní funkcí automatické adaptace, která mu umožní přizpůsobit se regulovanému systému (typ konstrukce budovy, typ radiátoru, velikost místnosti atd.). Po uplynutí adaptační fáze (několik pracovních cyklů) regulátor optimalizuje své parametry a dál pracuje v optimalizovaném režimu.

Algoritmus regulátoru

Ve výjimečných případech režim automatické adaptace nemusí být ideální. Pak je možné zvolit režim PID 12, PID 6 nebo 2-bodovou regulaci:

Režim PID 12 Pracovní cyklus 12 min pro normální nebo pomalé regulační soustavy (např. masivní konstrukce budovy, rozlehlější prostory, litinové radiátory, olejový hořák).

Režim PID 6 Pracovní cyklus 6 min pro rychlé regulační soustavy (např. lehké konstrukce budov, malé prostory, plechové radiátory, ploché konvektory, plynový hořák).

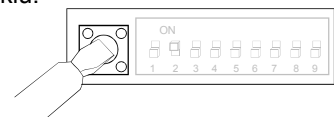
2-bodová regulace Čistá dvupolohová regulace jako u běžného termostatu se spínací diferencí 0,5 °C (±0,25 °C) pro velmi obtížné regulační úseky se značnými výkyvy venkovních teplot.

Nastavení parametrů

Nastavení požadovaného regulačního algoritmu se provádí pomocí DIP přepínače č. 1 a 2.

Veškerá přizpůsobení otopné soustavě se provádí pomocí DIP přepínačů na zadní straně regulátoru přístupných po sejmutí přístroje ze soklu.


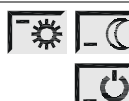
Každé nastavení DIP přepínače se musí potvrdit DIP tlačítkem, aby bylo přestavení aktivní!



Funkce	Přepínač č.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Funkce automatické adaptace *	▼	▼							
PID regulace se spínacím cyklem 12 min	▼	▲							
PID regulace se spínacím cyklem 6 min	▲	▼							
2-bodová regulace	▲	▲							
Omezení žádané teploty 3...29 °C *			▼						
Omezení žádané teploty 16...29 °C			▲						
Režim vytápění:				▼					
Režim chlazení				▲					
Periodický běh čerpadla VYP *					▼				
Periodický běh čerpadla ZAP					▲				
Optimalizace času zapnutí VYP *						▼	▼	▼	
Optimalizace času zapnutí ¼ h / °C						▼	▼	▲	
Optimalizace času zapnutí ½ h / °C						▼	▲	▼	
Optimalizace času zapnutí 1 h / °C						▲	▼	▼	
Kalibrace čidla není aktivní *									▼
Kalibrace čidla aktivní									▲

* Všechny DIP přepínače jsou standardně z výroby nastaveny do pozice OFF

Druhy provozu

Regulátor disponuje 4 různými druhy automatického provozu s časovým programem, které se opakují v denním nebo v týdenním cyklu.	
Dále je možné nastavit také 2 druhy trvalého provozu bez časového spínacího programu a provoz protimrazové ochrany (standby).	

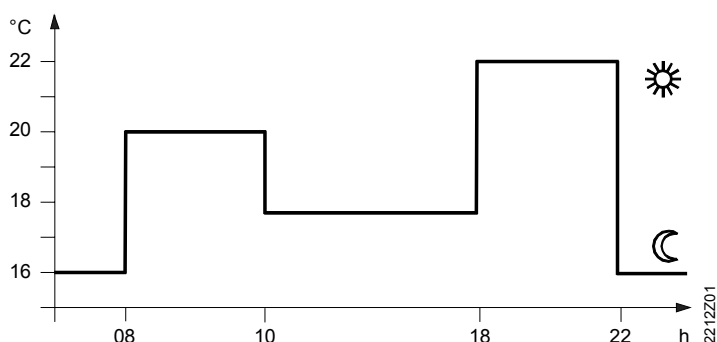
Spínací program

Týdenní nebo denní spínací program se aktivuje stisknutím odpovídajícího tlačítka druhu provozu. Kromě toho je možné zvolit trvalý provoz bez časového programu.

Denní program

Pro denní program jsou k dispozici 3 různé spínací šablony. Je možný výběr mezi jednou, dvěma nebo třemi topnými (chladicími) fázemi denně. Podle volby se potom opakuje každý den příslušná spínací šablona. Každému spínacímu bodu je možné přiřadit čas a odpovídající žádanou teplotu. Pro každý spínací čas se může nastavit různá žádaná teplota.

Příklad spínací šablony se dvěma komfortními fázemi:



Týdenní program

V týdenním spínacím programu je možné každému dni v týdnu přiřadit svou spínací šablonu. Podle potřeby se může vybrat pro každý den jedna ze tří denních spínacích šablon. Stejně jako při denním spínacím programu je i tady možné všem spínacím bodům přiřadit čas a žádanou teplotu.

Překlenovací tlačítko

V automatickém druhu provozu je možné ručně přepnout překlenovacím tlačítkem z komfortní na úspornou teplotu a naopak. Tato volba se automaticky zruší u dalšího spínacího bodu nebo při změně druhu provozu.

Kalibrace čidla

Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou (efektivní) teplotou prostoru, může se čidlo teploty zkalibrovat. Kalibrace čidla se aktivuje DIP přepínačem č. 9 "Kalibrace čidla" a DIP tlačítkem Reset. Prostorová teplota se upravuje v krocích 0,2 °C (max. ±2 °C) podle naměřené prostorové teploty.

Důležité!

Po ukončení kalibrace čidla se musí přepnout DIP přepínač opět na OFF a přestavení potvrdit stisknutím DIP tlačítka Reset.

Optimalizace zapnutí:

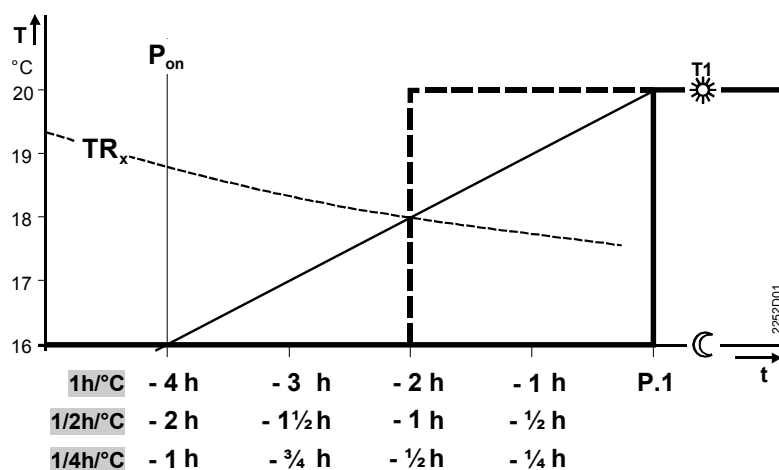
Čas zapnutí P.1, který je prvním spínacím bodem dne, se posune tak, aby byla ve zvoleném čase dosažena nastavená žádaná teplota.

Nastavení je závislé na chování regulované soustavy, tzn. na přenosu tepla (rozvod tepla, radiátory), konstrukce budovy (materiál, izolace) a výkonu topného systému (výkon kotle, teplota topné vody).

Optimalizace se nastavuje DIP přepínačem č. 6, 7 a 8:

YYP	vypnuto, žádné působení
¼ h / °C	Pro rychlé regulační úseky
½ h / °C	Pro střední regulační úseky
1 h / °C	Pro pomalé regulační úseky

Příklad pro skutečnou prostorovou teplotu 18 °C a žádanou teplotu 20 °C:



T	Teplota (°C)	TR _x	Skutečná teplota prostoru
T	Čas předstihu spínacího bodu (h)	P _{on}	Startovací bod optimalizace času zapnutí

Funkce v režimu chlazení

Regulátor se může přepnout DIP přepínačem č. 4 pro použití v systémech chlazení.

Periodický chod čerpadla

Nastavení se provádí na DIP přepínači č. 5, pokud regulátor řídí čerpadlo (zónový ventil) topného okruhu. Tím se chrání čerpadlo v letním období před možným zatuhnutím. Periodický běh čerpadla se aktivuje každých 24 hodin ve 12 hodin na dobu 1 minuty.

Žádané teploty

V automatickém režimu je možné pro každý spínací čas nastavit různé žádané teploty.

Omezení nastavení žádané hodnoty

Omezení minimální žádané teploty na 16 °C zabraňuje průniku tepla v budovách, které mají více topných zón. Funkce se nastavuje na DIP přepínači č. 3.

Reset

Stiskněte tlačítko pod jehlovým otvorem nejméně na 3 sekundy. Tím se individuálně zvolené hodnoty a aktuální čas vrátí k nastavení z výroby. V průběhu resetu se na

displeji zobrazí na 3 sekundy všechny symboly, tzn. že je možné tímto způsobem přezkoušet funkci displeje.

Po každé aktivaci resetu se musí znovu zadat všechna individuální nastavení jako aktuální čas, den, časy spínacích bodů, žádané teploty, prázdniny, kalibrace čidla atd.

Funkce dovolená

Pro prázdninový provoz se musí zadat den začátku prázdnin (max. 6 dnů předem), doba trvání a žádaná teplota. V případě delší nepřítomnosti (až 99 dní) lze ode dne odjezdu zařízení přepnout na zvolenou úspornou teplotu. Každou půlnoc je počet zbývajících dní snížen o jeden den. Pokud je dosaženo hodnoty 00, přístroj se automaticky přepne na naposledy zvolený druh provozu.

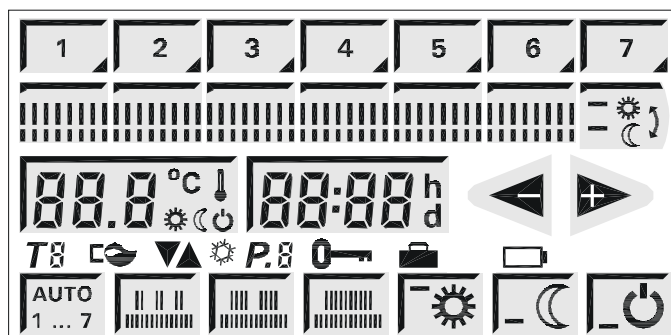
Mechanické provedení

Regulátor

Plastové pouzdro s velkým displejem, který zároveň slouží k ovládání přístroje. Displej má podsvětlení, které se aktivuje dotykem a po cca. 15 sekundách se opět automaticky vypne, aby se zbytečně nevybíjely baterie.

Regulátor (horní část přístroje) se může jednoduše pomocí stisknutí západky sejmut ze soklu. Výklopný kryt pouzdra baterií usnadňuje výměnu dvou 1,5 V alkalických článků typu AA.. Sokl přístroje je možné namontovat na běžně dostupné vestavné elektroinstalační krabice nebo přímo na zeď. Elektrické připojení se provádí před nasazením vlastního regulátoru do soklu. V ovládací části přístroje je umístěna veškerá elektronika, DIP přepínače a relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem. Připojovací svorky jsou součástí soklu.

Displej a ovládací prvky



Zobrazení všech segmentů displeje

Zobrazovací tlačítka



Teplota a symboly



Komfortní teplota



Útlumová teplota



Režim Standby s protimrazovou ochranou



Aktuální čas, příp. spínací časy

Symboly



Nutná výměna baterií



Vytápění zapnuto



Zablokování displeje aktivní



Prázdninový provoz



Žádaná teplota spínacího programu



Tlačítko dne (se zobrazením aktivního dne)

		Funkce chlazení aktivní
Tlačítka šipek		Číslo spínacího bodu spínacího programu
Tlačítka druhu provozu		Snížení / zvýšení hodnoty
		Automatický provoz s týdenním programem s max. 3 komfortními fázemi na den
		Automatický provoz s denním programem se 3 komfortními fázemi
		Automatický provoz s denním programem se 2 komfortními fázemi
		Automatický provoz s denním programem s 1 komfortní fází
		Trvalý provoz na komfortní teplotu
		Trvalý provoz na útlumovou teplotu
Tlačítka spínacích časů		Režim Standby s protimrazovou ochranou
Přepínání úrovně/ překlenovací tlačítko		Tlačítka času spínání pro nastavení spínacího bodu
Zamknutí displeje /Reset		Pro ruční přepnutí z komfortní na úspornou teplotu nebo naopak
		Jehlový otvor pro zablokování displeje, příp. reset


Funkce tlačítek displeje

Veškerá obsluha se provádí na displeji prostřednictvím jednotlivých polí s funkcí tlačítek. Displej je rozdělen na různá pole, která mají zobrazovací funkci nebo funkci tlačítek. Tlačítka jsou vyznačena zvýrazněním. Pokud je pole zvýrazněné, má funkci tlačítka, pokud není, slouží pouze k zobrazení. Pokud se dotykem zvolí pole tlačítka, je toto pole označeno černou barvou a bliká příslušná aktuální hodnota, která se pak může měnit tlačítky Plus nebo Mínus.

Automatické ukládání hodnot

Pokud se stiskne nastavitelné tlačítko displeje, provede se po 5 sekundách automatické uložení zobrazené hodnoty a displej se opět vrátí do předchozího druhu provozu. Stejný účinek nastane opětovným stisknutím tlačítka.



Nastavení hodnot

 Stisknutí tlačítek kratší než 1 sekunda představuje krok jedné minuty (nastavení času), příp. 0,2 °C (nastavení teploty). Delším stisknutím tlačítka než 1 sekundu se změny na displeji zrychlí, můžete je zastavit opakovaným stiskem.

Zamknutí ovládacího displeje

Zapnutí

Tlačítka displeje se mohou zamknout z důvodu čištění displeje nebo proti nechtěnému nebo náhodnému přestavení.

Stiskněte krátce tlačítko pod jehlovým otvorem (max. 1 sekundu, při delším stisknutí než 3 sekundy se provede reset nastavení):  zobrazí se symbol , všechna ostatní zobrazení zmizí. Obslužná tlačítka teď nejsou aktivní, všechny ostatní funkce zůstávají na pozadí aktivní

Vypnutí


Stiskněte opět krátce tlačítko pod jehlovým otvorem (max. 1 sekundu).

Tlačítka „TEST“ a „LEARN“

K prověření komunikace mezi vysílačem a přijímačem stiskněte na 4 sekundy testovací tlačítko T (na zadní straně přístroje).

Stisknutí tlačítka L na 4 sekundy vyšle telegram pro navázání komunikace s adresou vysílače

Výměna baterií

Přibližně tři měsíce před vybitím baterií se na displeji zobrazí symbol . Ostatní zobrazení zmizí, tlačítka displeje jsou neaktivní, všechny další funkce zůstávají na pozadí aktivní. Při výměně baterií se nastavená data uchovávají přibližně po dobu jedné minuty.

Spínací jednotka / přijímač REV-R...

Plastové pouzdro s ovládacími prvky a demontovatelným krytem. Jednotku je možné namontovat na všechny běžně dostupné elektroinstalační krabice nebo přímo na stěnu. V přístroji je umístěno relé s bezpotenciálovými přepínacími kontakty, připojovací svorky, vyhodnocovací elektronika a přijímací anténa.

Základová deska

Přijímač se montuje a připojuje na běžně dostupné elektrorozvodné krabice nebo přímo na stěnu.

Stojánek

Stojánek dodávaný s regulátorem umožňuje postavení vysílače např. na policičku nebo na stůl. Stojánek se na regulátor namontuje snadno bez nutnosti použití montážního nářadí.

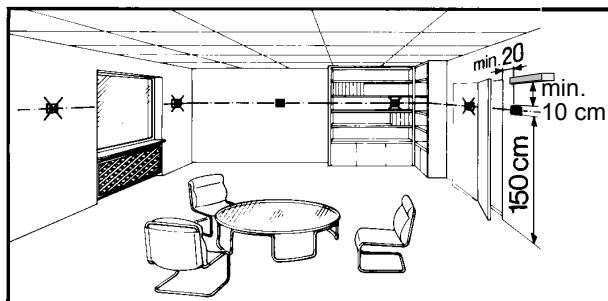
Pokyny k projektování a uvedení do provozu

Projektování regulátor/vysílač REV200...

- Regulátor prostorové teploty by měl být umístěn v hlavní obytné místnosti (na stěně nebo volně za použití dodávaného stojáčku) při splnění následujících podmínek:
- 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
- Přístroj musí být umístěn tak, aby rádiová komunikace byla co nejméně rušena. Z těchto důvodů dodržujte následující pravidla:
 - Nemontujte na kovové povrchy (dveře rozvaděče, kryt kotle, apod.)
 - Nemontujte do okolí silových elektrických kabelů a zařízení vyzařující elektromagnetické vlnění jako počítače, televizory, mikrovlnné trouby, atd.
 - Vyhněte se kovovým konstrukcím, sklům s drátěnou výplní, armovaným železobetonovým prvkům, apod.
- Řídicí algoritmus je možné změnit DIP přepínačem na zadní straně přístroje.
- Pokud zobrazovaná prostorová teplota nesouhlasí s naměřenou efektivní teplotou, lze teplotní čidlo regulátoru zkalibrovat (viz. Kalibrace teplotního čidla).

Nástěnná montáž regulátoru / vysílače REV200.03RF REV200S.03RF

- Přístroj se může montovat na běžně dostupné elektrorozvodné krabice nebo přímo na stěnu.
- Regulátor umístíte přibližně 1,5 m nad podlahou
- Před instalací regulátoru připevněte na stěnu nejprve základovou desku. Potom shora nasadíte regulátor a zaklapnete
- Detailní informace naleznete v instalačních pokynech dodaných spolu s regulátorem.
- Při nástěnné montáži je nutné ponechat dostatečný prostor pro sejmutí a opětovné nasazení regulátoru na základovou desku



Stojánek pro REV200...

- Detailní informace naleznete v instalačních pokynech dodaných spolu s regulátorem.

**Projektování
Přijímač
REV-R.03/1
REV-R.03S/1**

- Spínací jednotka (přijímač) by měla být montována přednostně v blízkosti ovládaného zařízení.
- Jednotka (přijímač) by měla být umístěna tak, aby byla co nejméně rušena bezdrátová komunikace. Z těchto důvodů by měly být dodrženy následující body:
 - Nemontujte do ovládacích panelů
 - Nemontujte na kovové povrchy
 - Nemontujte do okolí silových elektrických kabelů a zařízení vyzařující elektromagnetické vlnění jako počítače, televizory, mikrovlnné trouby, atd.
 - Vyhněte se kovovým konstrukcím, sklům s drátěnou výplní, armovaným železobetonovým prvkům, apod.
- Přijímač by měl být namontován na suchém místě chráněném před stříkající vodou
- Přístroj se může montovat na běžně dostupné elektrorozvodné krabice nebo přímo na stěnu.

**Montáž a připojení
přijímače
REV-R.03/1
REV-R.03S/1**



Před montáží přijímače nejprve vypněte přívod napájecího napětí. Napájecí napětí může být opět připojeno až po kompletní instalaci přístroje.

- Při montáži jednotky, připojte vodiče (L/N = AC 230 V napájení, LX/L1 = ovládané zařízení). Potom nasadte přední kryt zaklapněte a zajistěte šroubem.
- Detailní informace naleznete v instalačních pokynech dodaných spolu s regulátorem. Elektrická instalace musí být provedena v souladu s příslušnými normami a předpisy

**Uvedení do provozu
regulátoru
REV200...
a spínací jednotky
REV-R.03/1
REV-R.03S/1**



**1. Zapnutí
REV200...**

- Odstraňte izolační pásek z kontaktu baterií. Jakmile je odstraněn izolační pásek, přístroj se uvede do provozu.

**2. Montáž REV-R.03/1
REV-R.03S/1
provizorně**

- Pokud je to možné, provizorně připevněte přijímač (např. oboustranně lepicí páskou). Pomůže vám to později vyhledat místo s nejlepším příjmem rádiového signálu. (Viz. Vyhledání místa s nejlepším příjmem rádiového signálu).
- Proveďte provizorní elektrické připojení REV-R... (uzavřete přední kryt přístroje).

**3. Navázání
komunikace
spínací jednotky /
přijímače REV-R...
s regulátorem
REV200...**

- a) Zapněte napájení REV-R...: LED_1 vždy svítí nebo bliká červeně.
- b) Stiskněte tlačítko „RESET“ (= vymazat) na REV-R... přibližně na 4 sekundy: Oranžová LED_2 rychle a krátce zabliká (uložená adresa REV200... se vymaže)
- c) Stiskněte tlačítko „SET“ (= nastavení / inicializace) na REV-R... přibližně na 3 sekundy dokud oranžová LED nezačne trvale pomalu blikat: Přijímač je v režimu inicializace, navázání rádiového spojení.
- d) Přijímač REV-R... zůstane v režimu inicializace maximálně 25 minut. Pokud neobdrží během této doby inicializační telegram z vysílače REV200..., opakujte kroky b) a c).

- e) Stiskněte tlačítko „LEARN“ na REV200... přibližně na 4 sekundy. Regulátor vyšle inicializační telegram
- f) Jakmile REV-R... přijme inicializační telegram, oranžová LED_2 krátce rychle zabliká.
- g) Pokud oranžová LED_2 zůstane trvale svítit, výstupní relé je sepnuté (= ovládané zařízení je zapnuté)
- h) Pokud oranžová LED_2 nesvítí, výstupní relé je rozepnuté (= ovládané zařízení je vypnuté)
- i) V závislosti na provozním režimu, opakuje regulátor REV200... vysílání řídicího ZAP nebo VYP telegramu každé 3 minuty. Díky tomu se výstupní relé sepne nebo rozepne v závislosti na charakteru řídicího telegramu nejpozději do 3 minut.
- j) Pokud REV-R... nezachytí během 60ti minut žádný korektní řídicí telegram, ovládané zařízení se vypne a LED_1 bliká červeně.
- k) Při výpadku napájecího napětí REV-R... se výstupní relé rozepne.

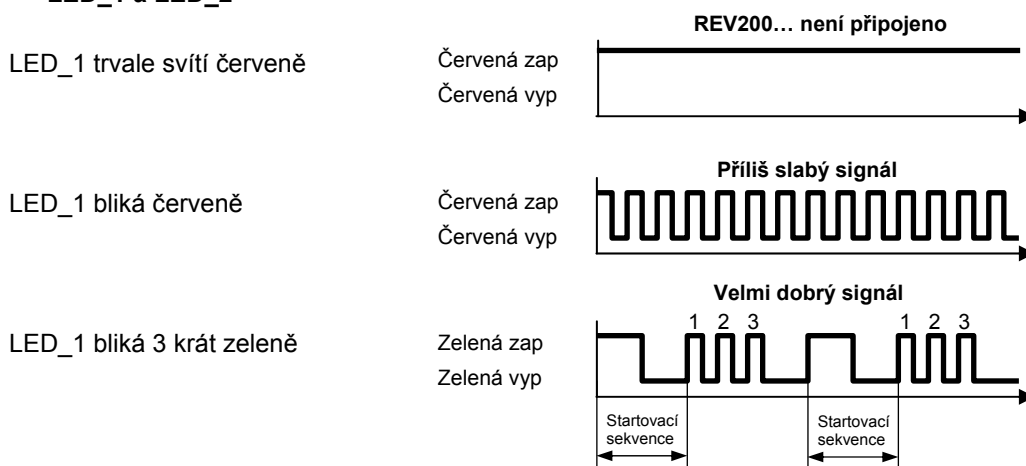
4. Umístění REV200...

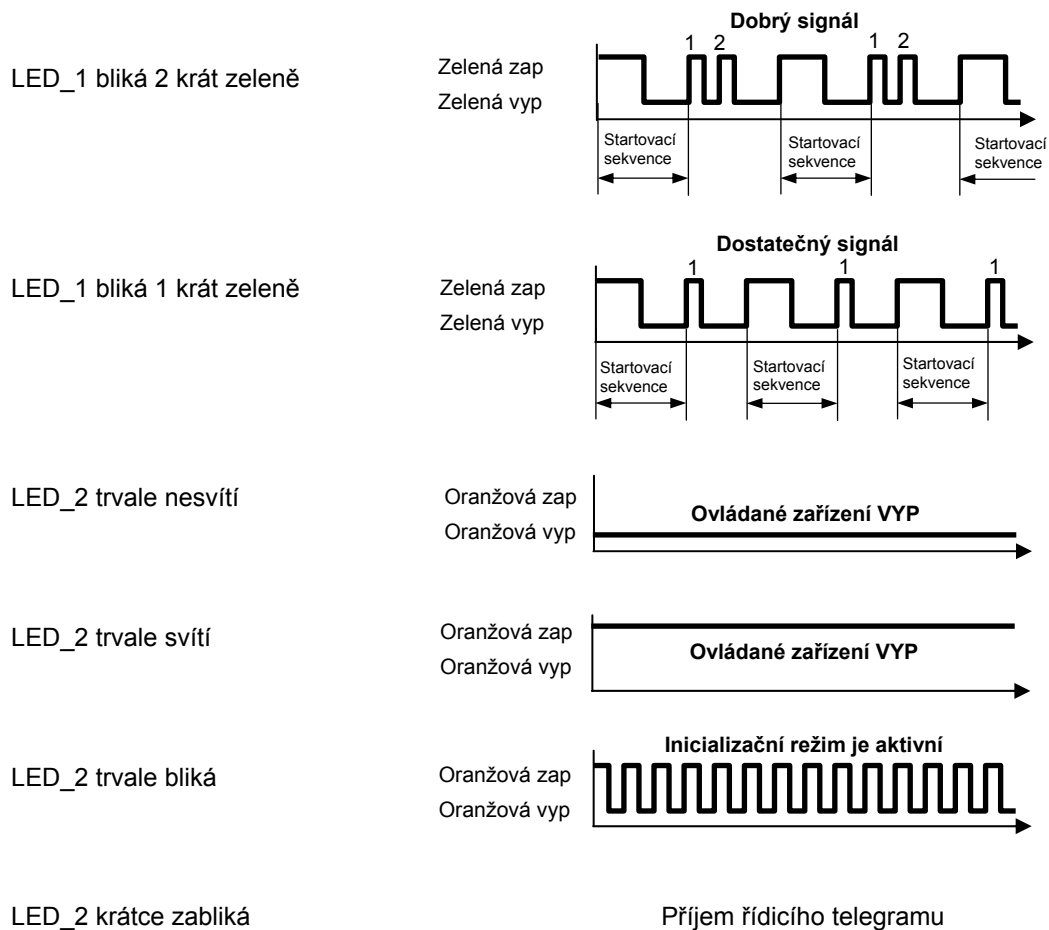
- Namontujte REV200... na vybrané místo na stěně nebo postavte za pomoci stojánku.
- Viz také "Pokyny k montáži a umístění REV200... a REV-R..."

5. Nalezení místa s nejlepším příjmem rádiového signálu

- a) Vypněte napájení REV-R...:
- b) Zapněte REV200..., umístěte na vybraném místě a stiskněte tlačítko „TEST“ přibližně na 4 sekundy. REV200... vysílá každé 2 sekundy testovací telegram. Vysílání testovacích telegramů se ukončí automaticky po 10ti minutách nebo stisknutím tlačítka „TEST“.
- c) Zapněte napájení REV-R...:
- d) Pozorujte oba LED indikátory na REV-R... ze vzdálenosti 2 až 3 m.
- e) Oranžová LED_2 musí krátce zablikat každé 2 sekundy. Když LED_2 nezabliká každé 2 sekundy, je vzdálenost mezi vysílačem REV200... a přijímačem REV-R... příliš dlouhá. Umístěte REV-R... blíže k regulátoru REV200....
- f) LED_1 znázorňuje sílu signálu posledního přijatého telegramu:
 LED_1 bliká červeně: Signál je pro spolehlivé spojení příliš slabý. Umístěte přijímač REV-R... blíže k REV200...
 LED_1 bliká zeleně: Rozlišujeme tři stupně intenzity signálu:
 Velmi dobrý (3 krát), dobrý (2 krát) a dostatečný (1 krát).
 Když LED_1 bliká zeleně, je komunikace mezi REV200... a REV-R... v pořádku.
- g) Pohybuje přijímačem REV-R... v rozsahu zhruba 1 čtverečního metru, abyste našli místo s nejlepším rádiovým signálem. Vždy sledujte LED indikátory zhruba ze vzdálenosti 2 až 3 m. Pro spolehlivé rádiové spojení doporučujeme namontovat přijímač REV-R... na místo s intenzitou signálu minimálně na stupni „dobrý“.

6. Vysvětlení významu LED_1 a LED_2





LED_2 krátce zabliká

Přijem řídicího telegramu

7. Dokončení montáže REV-R...

- Vypněte napájení
- Poznačte si místo, kde je momentálně přijímač REV-R... namontován
- Pokud je to nutné uvolněte kabeláž
- Namontujte přijímač na označené místo, definitivně připojte vodiče a uzavřete kryt přístroje.
- Zapněte napájení

Pokyny k projektování a uvedení do provozu

- Při výpadku napájecího napětí REV-R... se výstupní relé rozezne.
- Pokud během normálního provozu nedostane přijímač REV-R... žádný nebo jen slabý řídicí telegram z vysílače REV200... během 25ti a více minut, začne červeně blikat indikátor LED_1.
Pokud je řídicí telegram ještě čitelný, pokračuje přijímač v normálním provozu.
Pokud již telegram není čitelný, zůstane relé v předchozí poloze.
Jakmile opět přijme REV-R... korektní řídicí telegram z vysílače REV200... pokračuje v normálním provozu.
- Při chybě v komunikaci vypne přijímač REV-R... výstupní relé přibližně 60 minut po obdržení posledního korektního řídicího telegramu. Ovládané zařízení je vypnuté a LED_1 bliká červeně.
Jakmile opět přijme REV-R... korektní řídicí telegram z vysílače REV200... pokračuje v normálním provozu.

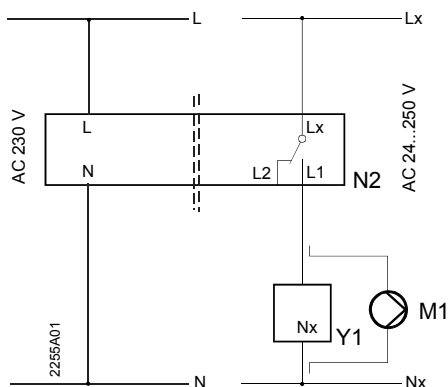
Technické parametry: REV200...RF

Všeobecné údaje	Napájecí napětí	DC 3 V
	Baterie (alkalické AA)	2 x 1.5 V
	Životnost baterií	přibližně 2 roky
	Záloha dat při výměně baterií	max. 1 min
	Snímací čidlo	NTC 50 kΩ ±2 % při 25 °C
	Měřicí rozsah	0...40 °C
	Časová konstanta	max. 10 min
	Rozsah nastavení žádaných teplot	
	Komfortní teplota	3...29 °C
	Útlumová teplota	3...29 °C
	Protimrazová ochrana	3...16 °C
	Rozlišení nastavení a zobrazení	
	Žádaná teplota	0,2 °C
Spínací časy	10 min	
Měření aktuální teploty	0,1 °C	
Zobrazení aktuální teploty	0,2 °C	
Zobrazení času	1 min	
Vysílač - všeobecně	Frekvenční pásmo	SRD (868,7 až 869,2 MHz)
	Vysílací frekvence REV200...RF	868,95 MHz
	Max. vysílací výkon	< 10 mW / běžně 4 mW
	Max. přenosová rychlost	19 200 znaků/s = 38 400 Bit/s
	Modulace	Přepínání binární frekvence BFSK
	Stabilita frekvence	< ±20 ppm (±17 kHz)
	Rozsah adres (Nastaveno ve výrobě)	16 Bit (0...65535)
	Směrnice a normy	
Směrnice a normy	CE shoda	
	Elektromagnetická kompatibilita	89/336/EEC
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EEC
	R&TTE směrnice	EN 301 489-3
	Bezpečnost	
	Rádiové zařízení	EN 301 489-3
	EMC směrnice	
	Odolnost proti rušení	EN 61000-6-2
	Elektromagnetické vyzařování	EN 61000-6-3
	Rádiové zařízení	EN 300 220-3
Schválení	CE 0359 ⓘ	
V následujících státech	Všechny státy EU, Norsko, Island, Švýcarsko	
Třída bezpečnosti	II dle EN 60 730-1	
Krytí	IP30 dle EN 60 529	
Podmínky prostředí	Trvalá okolní teplota	
	Provoz	3...35 °C
	Skladování a doprava	-25...+60 °C
Hmotnost	Trvalá okolní vlhkost	G dle DIN 40 040
	REV200.03RF včetně balení	0,42 kg
Barva	REV200RF/SET včetně balení	0,74 kg
	Kryt regulátoru REV200.03RF	bílá RAL9003
Rozměry	Základová deska REV200.03RF	šedivá RAL7038
	Kryt	130 x 110 x 33 mm

Technické parametry: Spínací jednotka / přijímač REV-R...

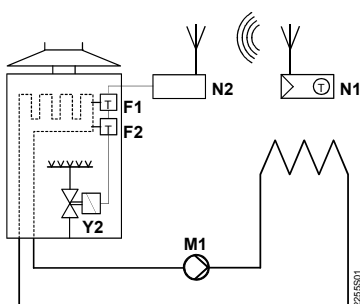
Všeobecné údaje	Napájení	AC 230 V +10/-15 %
	Příkon	< 10 VA
	Kmitočet	45...65 Hz
Podmínky prostředí	Spínací výkon výstupního relé	
	Napětí	AC 24...250 V
	Proud	6 (2,5) A
	Provoz	dle IEC 60 721-3
	Klimatické podmínky	třída 3K3
	Teplota	0...+45 °C
Vlhkost	<85 % r. v.	
Směrnice a normy	Skladování a doprava	dle IEC 60 721-3 třída 2K3
	Klimatické podmínky	-25...+70 °C
	Teplota	<93 % r. v.
	Vlhkost	třída 2M2
	Mechanické podmínky	
	CE shoda	
EMC směrnice	89/336/EEC	
Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EEC	
R&TTE směrnice	EN 301 489-3	
Bezpečnost		
Rádiové zařízení	EN 301 489-3	
Automatická zařízení pro domácnost a podobné účely	EN 60 730-1	
Automatická zařízení pro domácnost a podobné účely, zvláštní požadavky na regulátory výkonu	EN 60 730-2-11	
Elektromagnetická kompatibilita		
Odolnost proti rušení	EN 61 000-6-1	
Vyzářování	EN 61 000-6-3	
Rádiové zařízení	EN 300 220-3	
Schválení	CE 0359 ⓘ	
V následujících státech	všechny státy EU, Norsko, Island a Švýcarsko	
Třída bezpečnosti	II dle EN 60 730-1	
Stupeň znečištění	normální	
Hmotnost (vč. balení)		
	REV-R.03/1	0,27 kg
	REV200RF/SET	0,74 kg
Barva REV-R.03/1		
Přední kryt		Bílá RAL 9003
Základová deska		šedivá RAL 703
Rozměry		83x104x32 mm

Schéma zapojení: Spínací jednotka /přijímač REV-R...

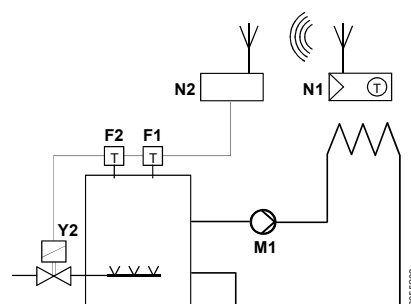


- L Fáze, AC 230 V
- N Nula, AC 230 V
- Lx Fáze, AC 24...250 V
- L1 N.O. Spínací kontakt, AC 24...250 V / 6 (2,5) A
- L2 N.C. Rozpínací kontakt, AC 24...250 V / 6 (2,5) A
- M1 Oběhové čerpadlo
- N2 Přijímač REV-R...
- Y1 Ovládané zařízení

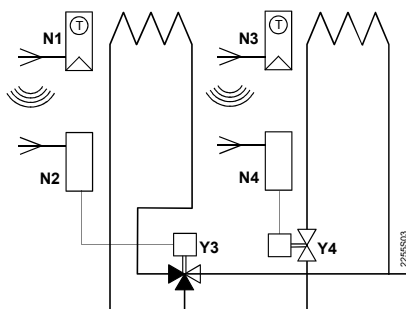
Příklady aplikací



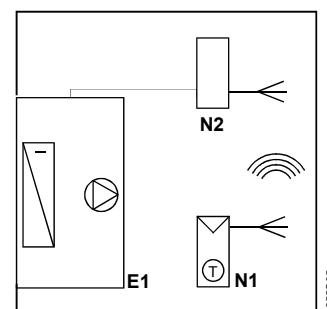
Závěsný plynový kotel



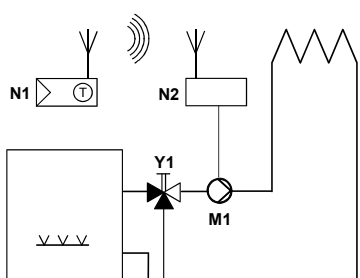
Stacionární kotel



Zónový ventil



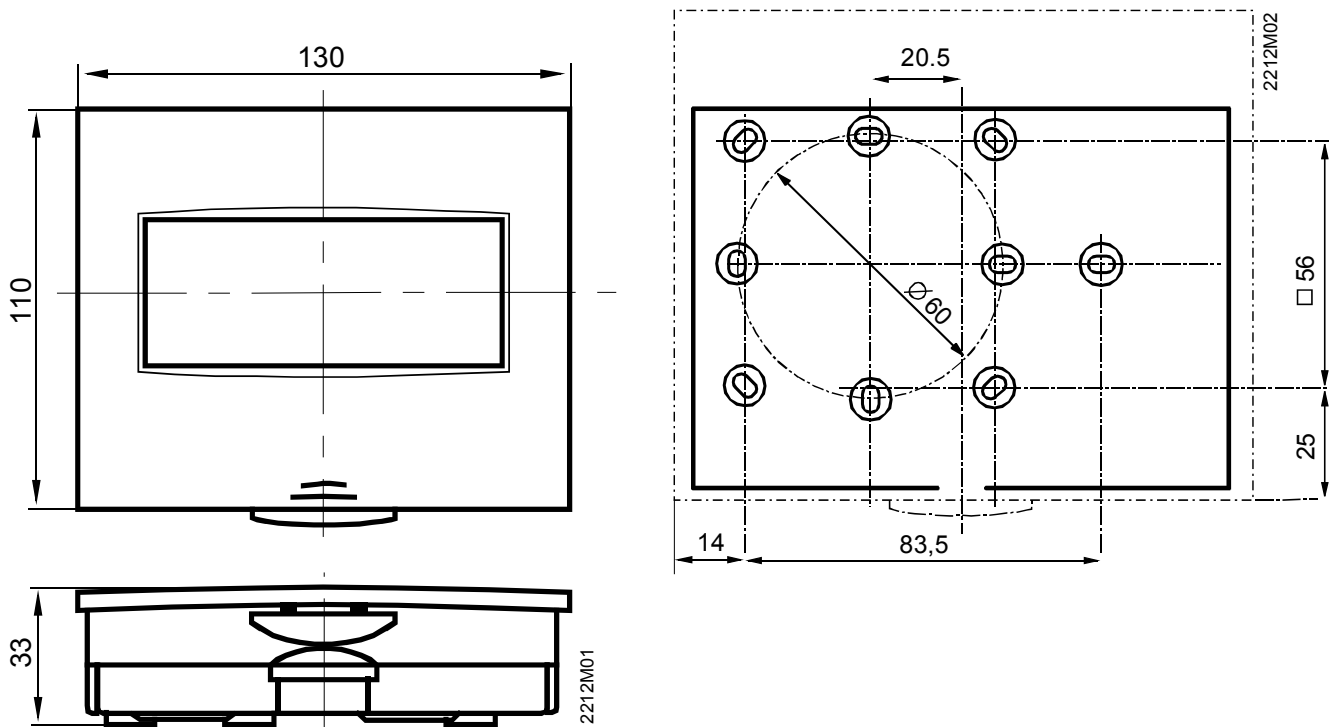
Chladicí zařízení



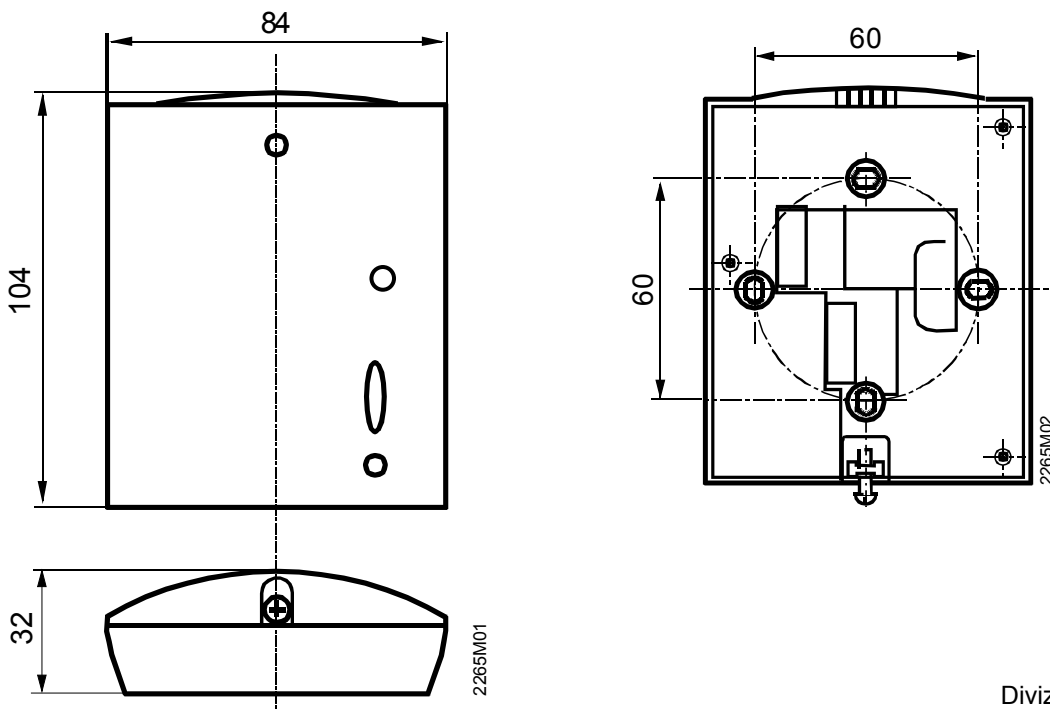
Oběhové čerpadlo s předregulací teploty vody ručním směšovací ventil

- E1 Chladicí zařízení
- F1 Provozní termostat
- F2 Bezpečnostní termostat
- M1 Oběhové čerpadlo
- N1 Regulátor prostorové teploty (vysílač) REV200...RF
- N2 Přijímač REV-R...
- N3 Regulátor prostorové teploty (vysílač) REV200...RF
- N4 Přijímač REV-R...
- Y1 Ručně ovládaný trojcestný směšovací ventil
- Y2 Elektromagnetický ventil
- Y3 Motoricky ovládaný trojcestný zónový ventil
- Y4 Motoricky ovládaný trojcestný zónový ventil

Regulátor / vysílač REV200...RF



Přijímač REV-R...



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