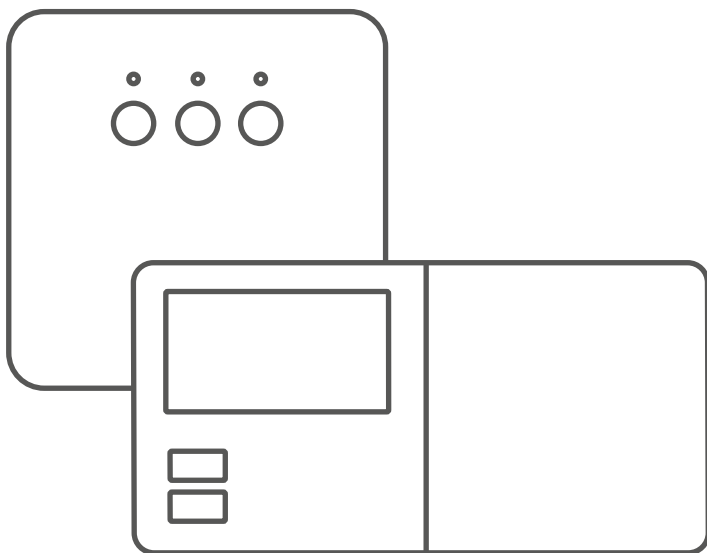


AURATON

R30 RT



CZ

NÁVOD K OBSLUZE



www.auraton.cz

Gratulujeme Vám k nákupu moderního regulátoru teploty, zkonstruovaného na základě pokročilého mikroprocesoru

AURATON R30 RT



8 nezávislých teplot během dne

Regulátor AURATON R30 RT umožňuje nastavení až osmi nezávislých teplot během dne, s přesností na jednu minutu. Uživatel může zvolit časová období pro různé teploty v závislosti na jeho požadavcích

16A

Práce při zatížení do 16A/10A

Přijímač AURATON RT je vybaven relé, které může pracovat pod zatížením až 16A. Nejiskřivá technologie přepínání napětí sítě způsobuje minimální opotřebení kontaktů relé.



Kalibrace ukazatele teploty (offset)

Umožňuje korekci teploty s tolerancí $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Nerušená komunikace mezi zařízeními

vysílač a přijímač sestavy AURATON R30 RT komunikují na frekvenci 868 MHz. Velmi krátké, šifrované přenosové balíky (ca 0.004s) garantují správnou a nerušenou práci zařízení.



Podsvícený displej LCD

Díky podsvícenému displeji můžete sledovat práci zařízení i ve slabě osvětlených místech (lze zvolit 3 barvy podsvícení).

Volitelné prvky systému



AURATON H-1

Okenní klika (prvek prodáváný samostatně)

Volitelným prvkem systému je okenní klika vybavená vysílačem a čidly své polohy. Díky tomu upevněná klika předává informace o stavu okna. Klika rozeznává 4 polohy okna: otevřené, zavřené, pootevřené a nedovřené (mikroventilace). Klika vysílá informaci do přijímače RT, který rozhoduje o sepnutí relé, např. vypnutí topného zařízení v případě otevření okna nebo snížení teploty o 3°C při pootevření okna, což umožňuje úsporu energie. Jeden přijímač RT obsluhuje maximálně 25 klik.



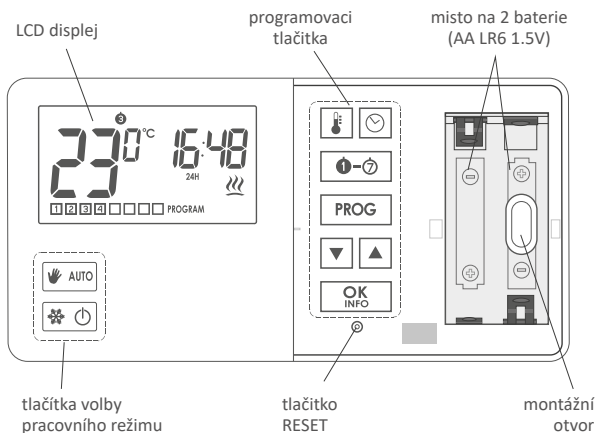
AURATON T-2

Teploměr (prvek prodáváný samostatně)

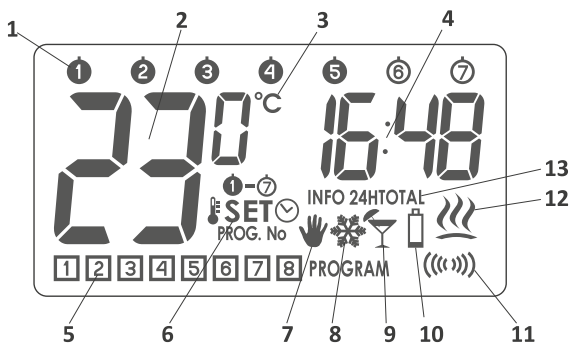
Volitelný prvek systému, který umožňuje kontrolu teploty v jiné místnosti než v té, ve které se nachází termostat AURATON R30 RT.

Popis termostatu AURATON R30 RT

Na předním panelu termostatu na prave stranu najdete posuvny kryt. Po jeho otevření uvidíte tlačítka. Kryt lze vysadit za účelem výměny baterii.



Displej



1. Den týdne (-)

Ukazuje aktuální den týden. Každý den má přiřazeno číslo.

2. Teplota

V režimu normální práce regulátor zobrazuje teplotu v místnosti, ve které je instalován.

3. Jednotka teploty

Informuje o zobrazení teploty ve stupních Celsia (°C).

4. Hodiny

Zobrazeny ve 24 hodinovém systému.

5. Číslo programu (-)

Zobrazuje celkový počet uložených programů uživatele.

6. Ukazatel režimu nastavení (SET)

Nápis SET se na displeji zobrazuje v době, kdy uživatel změní jedno z níže uvedených nastavení termostatu:

 SET - teplota

SET  - hodina

-
SET

SET
PROG. No - program

7. Ukazatel režimu manuálního ovládání ()

Zobrazuje se v době rezignace z naprogramované práce.

8. Ukazatel protizámrazového režimu ()

Ukazuje práci regulátoru v protimrazovém režimu.

9. Ukazatel režimu prázdniny ()

Ukazuje funkci regulátoru v režimu „prázdniny“.

(viz kapitola „Programování teplot“ nebo „Režim prázdniny“).

10. Vybité baterie ()

Wskaźnik widoczny w momencie przekroczenia dopuszczalnego poziomu napięcia baterii. Koniecznym staje się wówczas ich jak najszybsza wymiana.

POZOR: Aby nedošlo ke ztrátě naprogramovaných parametrů, nesmí doba výměny baterií překročit 30 sekund.

11. Symbol vysílání ()

Ukazuje komunikaci s přijímačem RT.

12. Ukazatel zapnutí relé ()

Segment informuje o stavu práce zařízení. Zobrazuje se v době zapnutí ovládaného zařízení (např. kotle).

13. Informace o práci regulátoru (INFO)

INFO - aktuální nastavení programu

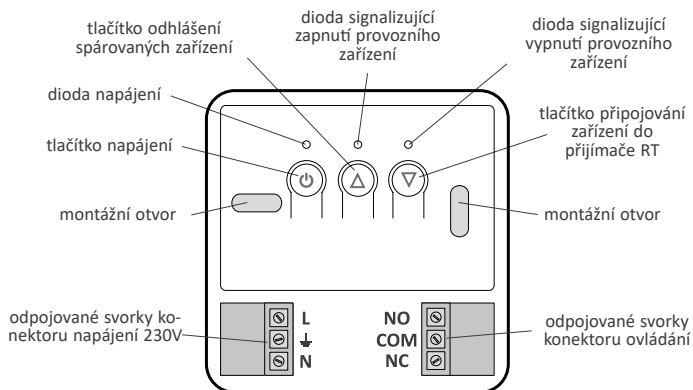
INFO 24H - doba práce relé během posledních 24 hodin

INFO TOTAL - celková doba práce relé od doby spuštění regulátoru







POZOR: „RESET“ regulátoru vynuluje oba měřiče času (INFO 24H, INFO TOTAL).

Popis přijímače AURATON RT

Přijímač AURATON RT spolupracuje s bezdrátovým regulátorem AURATON R30 RT. Přijímač je montovaný na otopné nebo klimatizační zařízení a může pracovat při zatížení **16A/10A**.



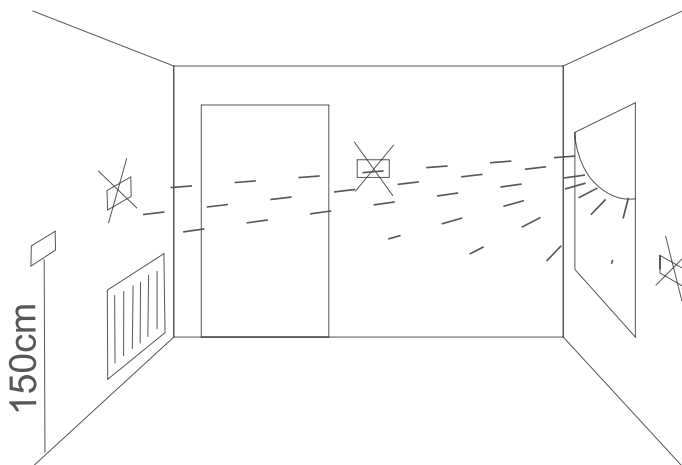
Legenda - popis signalizace diody

-  ● □ FF **Diody svítí zeleně** – ovládané zařízení je vypnuto (sepnuté kontakty COM a NC).
-  ● □ N **Diody svítí červeně** – ovládané zařízení je zapnuto (sepnuté kontakty COM a NO).
-  ● IN **Diody bliká zeleně** – přijímač RT čeká na přiřazení zařízení - (kapitola: „Přiřazení bezdrátového termostatu AURATON R30 RT k přijímači RT“).
-  ● OUT **Diody bliká červeně** – přijímač RT čeká na odpojení dříve přiřazeného zařízení - (kapitola: „Odpojení termostatu od přijímače RT“).
-  **Diody bliká střídavě červeně a zeleně:**
 - ALARM** - přijímač RT ztratil spojení s některým z přiřazených zařízení - (kapitola: „Mimořádné situace“)
 - RESET** - přijímač RT odpojuje všechna dříve přiřazená zařízení - (kapitola: „Odpojení všech zařízení přiřazených k přijímači RT“)
-  **Zelená dioda napájení** – přijímač RT je zapnutý.

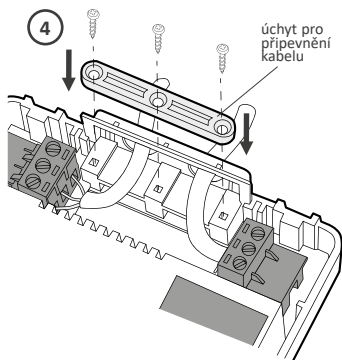
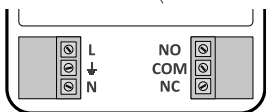
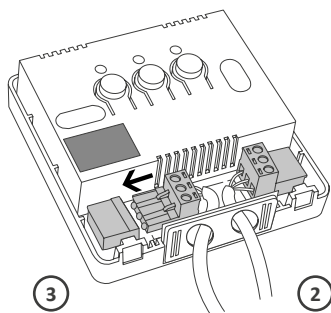
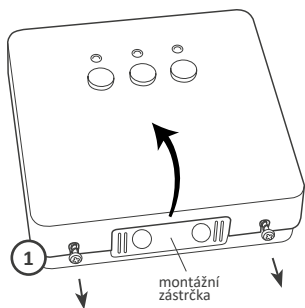
Výběr správného umístění termostatu AURATON R30 RT

Na správnou funkci termostatu má ve velké míře vliv jeho umístění. Situování v místě bez cirkulace vzduchu nebo přímo na slunném místě způsobuje nesprávnou kontrolu teploty. Aby byl zajištěn správný provoz termostatu, je třeba ho nainstalovat na vnitřní stěnu budovy (na příčku). Je třeba vybrat místo, ve kterém se pobývá nejčastěji, s neomezenou cirkulací vzduchu.

Vyhnout se blízkosti zařízení emitujících teplo (televizor, topné těleso, lednice) nebo místům vystaveným přímému působení slunce. Termostat by neměl být umístěn přímo u dveří, aby nebyl vystaven chvění.



Způsob montáže přijímače RT



⚠ POZOR! Kabely dodané v kompletu spolu s regulátorem jsou přizpůsobené k přenosu zatížení v max. hodnotě 2,5A. **⚡** V případě připojení zařízení s větším výkonem je vyměňte na vodiče s příslušným průřezem

POZOR: v průběhu instalování přijímače AURATON RT musí být odpojeno napájení elektrické energie. Doporučuje se svěřit instalaci přijímače kvalifikované osobě.

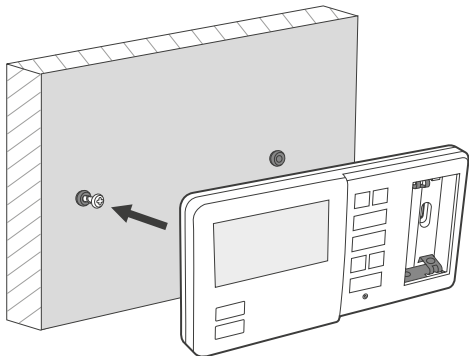
POZOR: V stálé instalaci budovy se musí nacházet vypínač a nadproudová ochrana.

POZOR: Pro usnadnění montáže jsou přípojky vybavené vytažovanými svorkami. Před provedením kabelových připojení je možné je odpojit od ovladače. Vodiče je možné vést zespodu přijímače po vylomení otvorů v montážní záslepce nebo zezadu přijímače, jestliže jsou vodiče vyvedené ze stěny. Pro připojení zezadu je nutné vylomit záslepku.

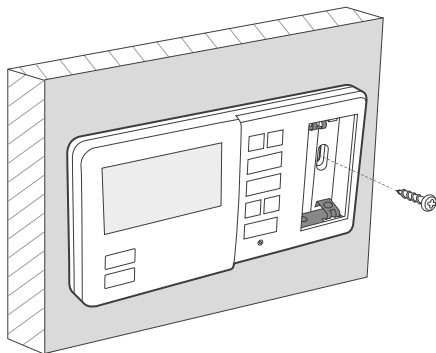
1. Sejměte kryt přední části přijímače Auraton RT vyšroubováním vrtů do poloviny jejich délky.
2. Otopné zařízení připojte k svorkám konektoru ovládání přijímače Auraton RT. Postupujte v souladu se servisním návodem otopného zařízení. Nejčastěji jsou používány svorky COM (společné) a NO (obvod normálně otevřený).
3. Připojte napájecí vodiče do svorek konektoru napájení přijímače Auraton RT při dodržování bezpečnostních zásad.
4. Po připojení vodičů je znehybněte „úchytem připevnění vodiče“ a opětovně přišroubujte kryt do přijímače AURATON RT.

Přípevnění termostatu ke stěně

1. Do stěny je třeba vyvrtat dva otvory o průměru 6 mm (rozečť otvorů označit pomocí šablony přiložené k návodu).
2. Vložit hmoždinky (v sadě).
3. Přišroubovat levý šroub s 3 mm nedotažením.
4. Nasadit termostat přes hlavičku šroubu a posunout vpravo (je třeba věnovat pozornost otvoru podobnému klíčové dírce na zadní straně termostatu).



5. Zašroubovat pravý šroub tak, aby dobře držel přimontovaný termostat.

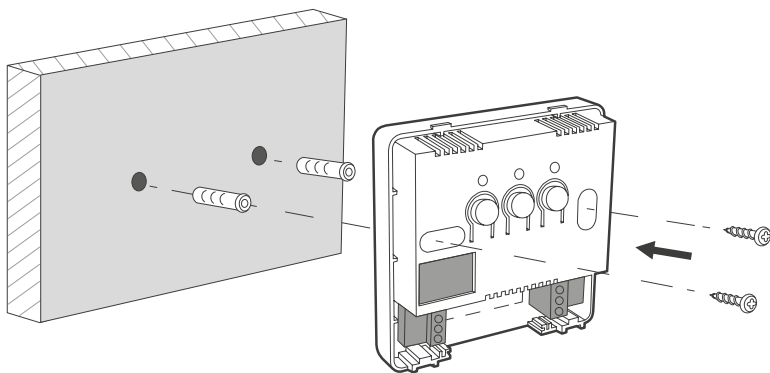


Pozor: Pokud je stěna dřevěná, není potřeba používat hmoždinky. Je třeba vyvrtat otvory o průměru 2,7 mm místo 6 mm a šrouby zašroubovat přímo do dřeva.

Přípevnění přijímače RT na stěnu

Pro přípevnění přijímače AURATON RT na stěnu:


1. Sejměte kryt přední části regulátoru (viz kapitola „Způsob montáže přijímače RT“).
2. Na stěně označte polohu otvorů pro upevňující šrouby.
3. V označených místech vyvrtejte otvory s průměrem hmoždinek připojených do kompletu (5mm).
4. Do vyvrtaných otvorů vložte hmoždinky.
5. Přišroubujte přijímač RT šrouby na stěnu takovým způsobem, aby dobře přidržovaly přijímač.




POZOR: V případě dřevěné stěny není nutné používat hmoždinky. Stačí vyvrtat otvory o průměru 2,7 mm (místo 5 mm) a šrouby zašroubovat přímo do dřeva.

POZOR: Neumísťovat přijímač RT do kovových schránek (např. montážní schránka, kovový kryt kotle), aby nedocházelo k rušení práce regulátoru.



Párování bezdrátového regulátoru AURATON R30 RT s přijímačem RT

Po připojení k síti zapněte přijímač pomocí krátkého stlačení tlačítka napájení (). Jestliže zařízení zůstane zapnuté, rozsvítí se zelená dioda napájení a zazní jednotlivý zvukový signál. Pro vypnutí přijímače např. mimo topnou sezonu přidržte tlačítko napájení 3 sekundy do okamžiku, kdy zazní dvojitý zvukový signál a zhasne zelená dioda napájení, čímž zůstane vypnuté otopné zařízení.

POZOR: Bezdrátový regulátor AURATON R30 RT, prodáváný společně s přijímačem AURATON RT, je již spárován. Zařízení zakoupená samostatně musí být spárována

1. Párování regulátoru R30 RT s přijímačem RT je zahájené stlačení pravého tlačítka párování - jednotlivý zvukový signál () na přijímači RT a přidržení po dobu nejméně 3 sekund, do okamžiku až dioda LED začne blikat zeleně (dvojitý zvukový signál), tehdy uvolňujeme tlačítko.

Přijímač AURATON RT čeká na spárování 120 sekund. Po této době se automaticky vrací do normální práce.


2. Na regulátoru AURATON R30 RT stlačujeme tlačítko  5 sekund do okamžiku, kdy se symbol vysílání () rozsvítí na displeji. Uvolňujeme tlačítko – regulátor vysílá signál párování po dobu 5 sekund.

3. Správné ukončení párování je signalizované zanecháním blikání zeleně diody LED na přijímači AURATON RT a jednotlivým zvukovým signálem a přechodem přijímače do normální práce.


V případě výskytu chyby v průběhu párování zopakujte kroky 1 a 2. Při dalších chybách odhlaste všechna zařízení prostřednictvím RESET přijímače RT (viz „RESET - Odhlášení všech zařízení přiřazených k přijímači RT“) a opětovně zkuste zařízení spárovat.

POZOR: K jednomu přijímači může být přiřazen pouze 1 regulátor teploty.

Odhlášení regulátoru z přijímače RT

1. Odhlášení regulátoru R30 RT z přijímače RT je zahájené stlačení levého tlačítka odhlášení () na přijímači a přidržení po dobu nejméně 3 sekundy, do okamžiku až dioda LED začne blikat červeně, tehdy uvolňujeme tlačítko. Zvuková signalizace funguje stejným způsobem co přiřazení tj. stlačení tlačítka je signalizované krátkým zvukem a po 3 sekundách následuje dvojitý krátký zvukový signál.

Přijímač AURATON RT čeká na odhlášení zařízení 120 sekund. Po této době se automaticky vrátí k normální práci.

2. Na regulátoru + stisknout tlačítko **PROB** a přidržet po dobu 5 sekund, dokud se na displeji nezobrazí symbol vysílání (). Uvolnit tlačítko.
3. Úspěšné dokončení odhlášení je signalizováno přestáním červeného blikání LED diody na přijímači AURATON RT a přechodem přijímače k normální práci.

V případě vzniku chyby během odhlášení je nutné opakovat kroky 1 a 2. Při dalších chybách je nutné odhlásit všechna spárovaná za řízení (viz „RESET – odhlášení všech zařízení přiřazených k přijímači RT“).

RESET – odhlášení všech zařízení přiřazených k přijímači RT

Pro odhlášení všech spárovaných zařízení v přijímači RT je nutné současně stlačit a přidržet obě tlačítka párování a odhlášení (∇ i Δ), po dobu nejméně 5 sekund do okamžiku změny signalizace diody LED na střídavé blikání v zelené a červené barvě. Tehdy uvolníte obě tlačítka. Zvuková signalizace: stlačení tlačítka krátký signál - po 5 sekundách dvojitý krátký signál.

Správné ukončení odhlášení všech zařízení je signalizované po přibližně 2 sekundách. Změnou signalizace na zelenou barvu, a poté jejím krátkým zhasnutím.

POZOR: Jestliže po RESETU odpojíme přijímač RT od napájení, a poté opětovně připojíme napájení, to přijímač vejde automaticky do režimu „párování“ na 120 sekund. Identicky se zachová přijímač RT, který je nově koupený (nekoupený v kompletu s regulátorem) nemajícím továrensky spárovaná zařízení.

Signalizace práce a odběru balíčku údajů

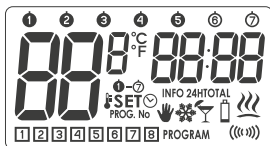
Každý odběr rádiového přenosu od spárovaného zařízení je signalizovaný přijímačem AURATON RT přechodně střídavou změnou barvy diod LED. Po připojení relé má dioda LED má červenou barvu, po vypnutí relé má dioda LED zelenou barvu.

POZOR:

Stlačení libovolného tlačítka je signalizované krátkým zvukovým signálem.

První spuštění termostatu

Po správném umístění baterii do drážek se na LCD displeji na sekundu objeví všechna jeho pole (test displeje), v následující sekundě se objeví číslo verze naprogramování.



Poté termostat přejde k nastavení času, políčko hodin bliká a čeká na nastavení. Tlačítka je třeba nastavit požadovanou hodinu a potvrdit tlačítkem .



Termostat přejde k nastavení minut. Nastavení opětovně uskutečníme pomoci tlačítek a potvrdíme stiskem tlačítka .



Na horní části displeje začíná blikat symbol dne týdne – tlačítka je třeba vybrat požadovaný den týdne a potvrdit stisknutím .



Termostat přejde k normálnímu způsobu provozu.

- | | |
|-------------|------------|
| ① – pondělí | ⑥ – sobota |
| ② – úterý | ⑦ – neděle |
| ③ – středa | |
| ④ – čtvrtek | |
| ⑤ – pátek | |

POZOR:











Pokud v počátečním edičním režimu nestisknete žádné tlačítko po dobu 60 sekund, bude automaticky akceptováno jako výchozí nastavení pro 12:00 a pondělí (①) jako den v týdnu.

POZOR:

Při programování všech dalších funkcí se nestisknutí libovolného tlačítka v intervalu 10 sec rovná stisknutí tlačítka .

Nastavení hodin







Pro nastavení hodin je nutné:

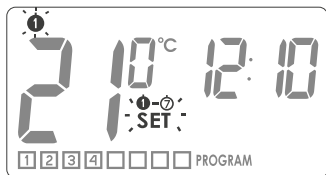
1. Přidržel tlačítko  dokud se na displeji neobjeví ikona informující o přechodu regulátoru do režimu editace času **SET**  a segment hodiny nezačne blikat.
2. Šipkami   nastavit požadovanou hodinu.
3. Stisknout tlačítko  nebo  a během blikání segmentu minut nastavit   požadovanou hodnotu.
4. Celé nastavení potvrdit tlačítkem  nebo .



Nastavení dne v týdnu ① ... ⑦

Pro nastavení dne je nutné:

1. Přidržel tlačítko  dokud se na displeji neobjeví segment informující o zahájení editace dne v týdnu **SET** , a dosavadní ikona zobrazující den v týdnu začne blikat.
2. Tlačítky   nastavit požadovaný den týdne.
3. Nastavení potvrdit tlačítkem  nebo .



Teplota LO HI

- Pokud je teplota okolí nižší než 5°C pak se na displeji zobrazí zpráva „LO”.
- Pokud je teplota okolí vyšší než 35°C pak se na displeji zobrazí zpráva „HI”.



PROGRAMOVÁNÍ

Paměť regulátoru umožňuje uložit až osm programů pro pracovní dny, osm pro sobotu a stejnou částku pro neděli. To umožňuje velmi přesné plánování teploty v budově v závislosti na denní době.

Tovární programy (pro modifikaci)

① ② ③ ④ ⑤ pracovní dny			⑥ sobota			⑦ neděle		
Prog.	Čas spuštění	Teplota	Prog.	Čas spuštění	Teplota	Prog.	Čas spuštění	Teplota
①	6:00	21°C	①	6:00	21°C	①	6:00	21°C
②	8:30	20°C	②	23:00	19°C	②	23:00	19°C
③	15:00	21°C						
④	23:00	19°C						

Spuštění programování:

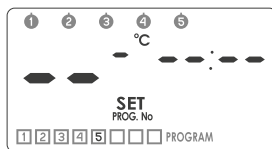
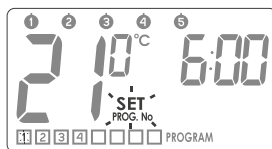
Stiskněte tlačítko **PROG** a počkejte, až se na displeji zobrazí blikající segment **SET** PROG. No .

1. Výběr programu


Tlačítka **▼** **▲** vyberte číslo programu **①-⑧**, ke kterému přiřadíme následující parametry:

- **teplotu**, kterou má regulovat,
- **den v týdnu**, ve kterém má jednat,
- **čas zahájení**.

V případě programu, který ještě není nastaven v segmentech odpovídajících teplotě a hodinám, jsou vodorovné pomlčky.




2. Přřazení dne k programu

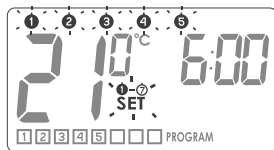
Pro zvolení dnů, ke kterým chceme přiřadit program, je nutné stisknout tlačítko . V horní části displeje začne blikat segment se dny týdne.

Tlačítka   můžeme program přiřadit:






-      – pro všední dny
-  – sobotě
-  – neděli


Volbu potvrdit tlačítkem .

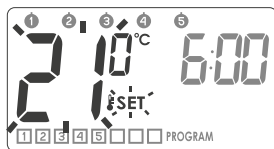
Na displeji opět začne blikat segment  a číslo programu, který je editován.





3. Přřazení teploty k programu:





Stisknout tlačítko . Na displeji začne blikat segment odpovídající nastavení teploty . Tlačítka   nastavte požadovanou teplotu. Volbu potvrdit tlačítkem .

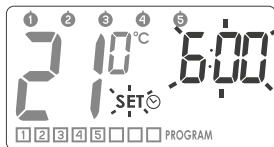
Na displeji znovu začne blikat segment  a číslo programu, který je editován.



4. Přřazení hodiny zahájení k programu:

Stisknout tlačítko . Na displeji začne blikat segment odpovídající hodině .

Tlačítka   nastavte požadovanou hodinu zahájení práce programu. Volbu potvrdit tlačítkem . Na displeji začne znovu blikat segment  a číslo programu, který je editován.



5. Proceduru opakujte pro další programy.

Celé nastavení potvrdíte tlačítkem .

ODSTRANĚNÍ PROGRAMU:

Chcete-li vybraný program smazat, nastavte v poli teploty „pomlčky“.






POZNÁMKY:







1. Programy se stejnými čísly, ale přiřazené jiným dnům, mohou mít zcela jiná nastavení. Např. program 1 může v sobotu začínat v 08:00, a program 1 může v neděli začínat v 10:00 hodin.
2. Dny od ❶ do ❷ (od pondělí do pátku) mají stejné programy.
3. Pro stejný den týdne by měl další editovaný program začínat o minutu později než předchozí. V jiném případě regulátor přečísluje programy, přičemž uchová chronologii nastavení teplot.
4. Pro vybraný den týdne nesmí doba programování teplot překračovat 24 hodin – poslední program může začínat nejpozději minutu před prvním.
5. Budou-li všechny programy neaktivní, regulátor zůstane vypnutý.

Programování teplot manuální , „prázdniny“ a protizámraza .

Regulátor AURATON R30 RT umožňuje programové nastavení tří druhů teploty:




- manuální teplot () – v rozsahu od 5 °C do 30 °C
- prázdninová teplot () – v rozsahu od 5 °C do 30 °C
- protizámrázová teplot () – v rozsahu od 4 °C do 10 °C

Pro nastavení jedné z výše uvedených teplot je nutné:

1. Stisknout tlačítko  a vyčkat, až se zobrazí blikající segment teploty  společně se symbolem aktuálně editovaného druhu teploty.
2. Opětovné stisknutí tlačítka  způsobí přepnutí editovaného druhu teploty.
3. Tlačítka   nastavte požadovanou hodnotu teploty v aktuálně editovaném druhu teploty.
4. Po nastavení všech druhů teploty potvrďte nastavení tlačítkem .






Tovární nastavení:

	ruční	20°C
	prázdniny	16°C
	protizámrázová	7°C

Manuální ovládání

V případě, že budete chtít z jakéhokoliv důvodu pozastavit realizaci programu, existuje možnost manuálního nastavení teploty na dobu, kdy takovou změnu potřebujete. V takovém případě je nutné:

1. Stisknout tlačítko  což způsobí zobrazení blikajícího segmentu  a . Pole teploty přejde do režimu editace, přičemž jako výchozí použije dříve naprogramovanou hodnotu teploty.

Tlačítka   umožňují editaci hodnoty a tlačítkem  potvrdíte nastavení.

2. Pro vypnutí manuálního ovládání je nutné stisknout tlačítko .

Režim prázdniny



Pokud chcete v delším časovém období pozastavit funkci programů, můžete využít režimu „prázdniny“.



Během funkce tohoto režimu regulátor realizuje pouze „prázdninovou teplotu“ (viz kapitola: „Programování teplot“).


Maximální doba funkce prázdninového režimu je 6 dní, 23 hodin a 59 minut.

Pro spuštění prázdninového režimu je nutné:

1. Přidržit po dobu 3 sekund tlačítko , což způsobí blikání segmentu  a  a pole času.


2. Tlačítka   nastavte hodinu, do které má trvat prázdninový režim.

3. Stisknutím tlačítka  můžete nastavit, do kterého dne má trvat prázdninový režim. Na displeji začne blikat segment .

Tlačítka   nastavte den, kdy má skončit prázdninový režim.

4. Celé nastavení potvrdíte tlačítkem .






Během trvání prázdninového režimu bude na displeji zobrazen symbol .

Eventuelní dřívější ukončení prázdninového režimu lze realizovat stisknutím tlačítka .


Režim protimrazové ochrany ❄️

Regulátor AURATON R30 RT je vybaven nastavením protimrazové teploty. Můžete ji nastavit v rozsahu od 4 do 10 °C (výrobní nastavení 7 °C).

Protimrazový režim se používá během delší nepřítomnosti, nebo mimo topnou sezónu, což má předcházet zamrznutí vody v topné instalaci.


1. Pro nastavení protimrazového režimu stačí stisknout tlačítko , způsobí zobrazení symbolu ❄️.
2. Pro vypnutí protimrazového režimu je nutné stisknout tlačítko  nebo .

Dočasné vypnutí přijímač ⏻

Přidržení tlačítka  po dobu 5 sekund způsobí vypnutí relé v termostatu, nastavení teploty na přijímači na 4 °C a zhasnutí všech prvků displeje, s výjimkou aktuální teploty, hodiny a dne v týdnu.


Opětovné zapnutí všech funkcí regulátoru lze navrátit prostřednictvím tlačítka .


Náhled na aktuálně pracující program

Stisknutí tlačítka  v režimu normální práce regulátoru způsobí 10sekundové zobrazení blikajícího segmentu **INFO** na displeji a všech nastavených parametrů aktuálně pracujícího programu: den týdne, teplota a doba ukončení funkce.


Opětovné stisknutí tlačítka  navrací regulátor do režimu normální práce.

Měřič času práce relé

Přidržení tlačítka  po dobu 3 sekund spouští funkci **INFO 24H** – součet pracovní doby relé v posledních 24 hodinách.

Další stisknutí tlačítka  způsobí zobrazení segmentu odpovídajícího za funkci **INFO TOTAL** - součet celkového počtu dní práce relé.

Návrat regulátoru do režimu normální práce umožňuje tlačítko .



POZOR: Vynulování celkové bilance práce relé je možné v režimu **INFO TOTAL** po přidržení tlačítka  po dobu 5 sekund.

POZOR: „RESET“ regulátoru vynuluje oba měřiče pracovní doby.




Konfigurační nastavení: barva podsvícení, hystereze, offset, kalibrace chodu hodin

Konfigurační nastavení je prováděno v následujícím pořadí:

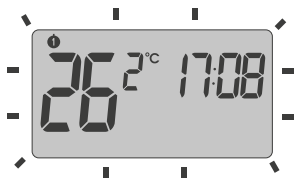


Pro přechod do režimu změny konfiguračního nastavení je nutné přidržet současně tlačítka   po dobu 5 sekund, dokud podsvícení displeje nezačne blikat.

1. ZMĚNA BARVY PODSVÍCENÍ

Blikající podsvícení znamená, že tlačítka   můžete změnit barvu podsvícení. Nastavení potvrďte tlačítkem .

Regulátor přejde ke změně následujícího parametru.

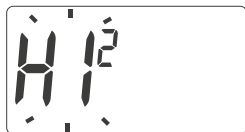




2. ZMĚNA HYSTEREZE

Hystereze má za úkol předcházet příliš častému zapínání realizačního zařízení v důsledku drobného kolísání teploty.

Např. pro hysterezi HI2 – při nastavení teploty na 20°C dojde k zapnutí kotle při 19,8°C, a vypnutí při 20,2°C. Pro hysterezi HI4 - při nastavení teploty na 20°C dojde k zapnutí kotle při 19,6°C, a vypnutí při 20,4°C.

Režim změny hystereze je signalizován blikajícím nápisem HI.



Tlačítka   můžete změnit nastavení hystereze.

HI 2 – $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (výrobní nastavení)

HI 4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$




HI P – pracovní režim PWM (kapitola „Pracovní režim PWM“).

Nastavení potvrďte tlačítkem . Regulátor přejde ke změně následujícího parametru.

3. ZMĚNA OFFSETU

Offset umožňuje kalibraci ukazatele teploty s tolerancí $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

Např. regulátor teploty ukazuje, že v místnosti je 23°C, a obyčejný rtuťový teploměr (umístěný hned vedle) ukazuje 24°C. Díky změně offsetu o +1 stupeň bude regulátor ukazovat stejnou hodnotu, jako rtuťový teploměr.

Režim změny offsetu je signalizován blikajícím nápisem OFFS. Tlačítka   nastavte požadovanou hodnotu v rozsahu od -3,0 do 3,0 (výrobní nastavení 0,0). Nastavení potvrďte tlačítkem .

Regulátor se vrací do normálního pracovního režimu.



4. Kalibrace chodu hodin

Tato funkce slouží ke korekci indikace hodin v případě jejich odchýlení. V případě zjištění nesprávného chodu hodin v průběhu týdne, určete stupeň nepravidelnosti indikace hodin. Tuto hodnotu zaveďte do ovládače v podobě sekund.

Příklad 1:

Po týdnu chodu ovládač ukazuje zrychlení času o 1 minutu a 20 sekund ($60+20=80$), v takovém případě zvolněte chod hodin nastavením **C -80**.

Příklad 2:

Po týdnu chodu ovládač ukazuje zpomalení času o 2 minuty ($2 \times 60=120$), v takovém případě zrychlete chod hodin nastavením **C 120**.

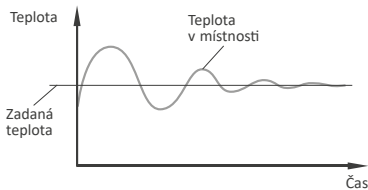
POZOR: Aby funkce kalibrace indikace hodin fungovala správně, počet sekund určete po týdnu práce regulátoru (7 dnů = počet sekund, které je nutno přidat nebo odejmout, maximálně 294 sekundy).

POZOR: Pokud během konfiguračního nastavení nestisknete žádné tlačítko během 10 sekund, regulátor se automaticky vrátí do normálního pracovního režimu.

Režim práce PWM (Pulse-Width Modulation)

Při změně nastavení hystereze (*kapitola „Konfigurační nastavení“*) můžeme spustit pracovní režim PWM.

V tomto režimu regulátor cyklicky spouští topné zařízení tak, aby minimalizoval kolísání teploty. Regulátor kontroluje časy nárůstu a časy poklesu teploty.



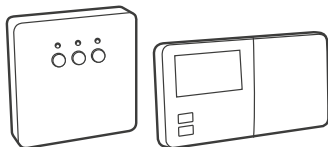
Regulátor se znalostí těchto hodnot spouští a vypíná topné zařízení v takových cyklech, aby udržoval teplotu co nejlépe zadané hodnotě.

POZOR: V režimu PWM může regulátor spustit topné zařízení i přesto, že je teplota v místnosti vyšší než zadaná teplota. Plyne to z algoritmu PWM, který směřuje k udržování zadané teploty a předcházení chování tepelného systému.



Provoz přijímače RT s topným zařízením

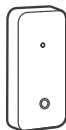
Základní konfigurace zařízení



AURATON RT
Přijímač napojeny
k topnému zařízení

AURATON R30 RT
Bezdrátový
termostat

Dodatečná systémová zařízení

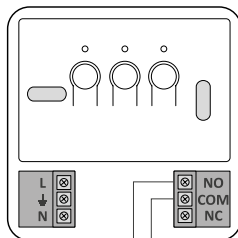


AURATON T-2
Bezdrátový teploměr
(samostatně prodejný)



AURATON H-1
Okenní klikla
(samostatně prodejna)

Zjednodušeně schema připojení AURATON RT s topným zařízením



Spolupráce přijímače AURATON RT s termostatem AURATON R30 RT a/nebo teploměrem AURATON T-2

Činnost regulace teploty v přijímači je založena na dvoupolohovém algoritmu (zapnuto/vypnuto), který využívá jeden nebo dva snímací prvky.

- Termostat AURATON R30 RT umožňuje nastavení teploty a/nebo její průběžnou kontrolu.
- Teploměr AURATON T-2 podává pouze informace o průběžné teplotě bez možnosti její manuální změny.

A) Manuální nastavení - pokud přiřazujeme k přijímači RT termostat AURATON R30 RT, máme možnost ručního nastavení teploty a její kontroly v místě připevnění termostatu R30 RT.

B) Dálkové nastavení - jestliže k temuž přijímači RT dodatečně přiřadíme teploměr T-2, termostat AURATON R30 RT zachová schopnost nastavení teploty, avšak její kontrola bude uskutečňována pouze pomocí přiřazeného teploměru T-2. Umožňuje to kontrolu teploty v jiné místnosti než te, ve které je umístěn termostat AURATON R30 RT.

Příklad: Pokud chceme, aby v „dětském pokoji“ vždy byla teplota 22°C, avšak nechceme, aby děti měly možnost měnit teplotu, nainstalujeme teploměr T-2 do tohoto pokoje a termostat AURATON R30 RT např. do kuchyně. Díky takovému řešení bude v „dětském pokoji“ vždy teplota 22°C nezávisle na výkyvech teploty, k jakým dochází v kuchyni.

C) Tovární nastavení (20°C) - pokud k přijímači RT přiřadíme pouze teploměr T-2, nebude možné ruční nastavení teploty, a přijímač RT bude udržovat tovární nastavení teploty 20°C.

POZOR!

1. Velmi důležité je pořadí přiřazování termostatu AURATON R30 RT a teploměru T-2. Pokud chceme uskutečnit dálkové nastavení, v první řadě je třeba k přijímači RT přiřadit termostat AURATON R30 RT, a následně teploměr T-2. Obrácené přiřazování způsobuje automatické odpojení dříve přiřazeného teploměru T-2 a přechod do režimu provozu popsaného v bodě A.
2. Přijímač RT může pracovat pouze s jedním termostatem AURATON R30 RT a/nebo jedním teploměrem T-2. Přiřazení nového termostatu způsobí odpojení dříve přiřazeného termostatu a teploměru T-2. Přiřazení nového teploměru T-2 způsobí odpojení pouze dříve přiřazeného teploměru T-2.
3. Termostat R30 RT a/nebo teploměr T-2 může pracovat s nekonečným množstvím přijímačů, např. jeden termostat může ovládat zároveň dvě nezávislá topná zařízení.
4. V případě regulátoru AURATON R30 RT s teploměrem T-2 neodráží provozní indikátor na displeji regulátoru R30 RT provoz topného zařízení.

Spolupráce s regulátorem AURATON R30 RT a/nebo teploměrem AURATON T-2 a klikami AURATON H-1

Z výchozího nastavení nemá přijímač AURATON RT přiřazenou žádnou kliku AURATON H-1 nebo čidlo polohy okna AURATON W-1, a tedy přijímač je původně ovládán z napojeného termostatu AURATON R30 RT a/nebo teploměru AURATON T-2. V momentě, kdy k přijímači RT přiřadíme alespoň jednu kliku H-1, bude ovládání za pomoci relé probíhat následovně:

A) Zavřené nebo nedovřené okno (mikroventilace).

Pokud k přijímači přiřadíme kliky H-1 a všechna okna jsou zavřena nebo nedovřena, relé nadále udržuje nastavení z přiřazeného termostatu AURATON R30 RT a/nebo teploměru T-2.

B) Pootevřené okno.

Pokud pootevříme alespoň jedno okno, dojde v přijímači AURATON RT ke snížení nastavené teploty termostatu AURATON R30 RT o 3°C. Tento stav bude trvat do doby, kdy všechna okna přiřazená k přijímači RT budou zavřena nebo nedovřena. *Příklad: Na termostatu AURATON R30 RT máme nastavenou udržovanou teplotu 21°C. Následně pootevříme okno s připojenou klikou H-1. Přijímač RT bude v místnosti udržovat teplotu 18°C.*

C) Otevřené okno.

Pokud otevřeme okno s připojenou klikou H-1 na déle než 30 sec, relé v přijímači AURATON RT bude vypnuto a topné zařízení se rovněž vypne. Jestliže všechna připojená okna budou opětovně v jiné poloze než otevřeno, přijímač RT se vrátí k normální spolupráci s termostatem AURATON R30 RT a/nebo teploměrem T-2, ne však dříve, než za 90 sec od vypnutí relé. Jde o záměrné zpoždění, aby tak bylo zabráněno příliš náhlým přechodům topných zařízení mezi stavy zapnuto-vypnuto. Pokud by však teplota v místnosti klesla pod 7°C, relé v přijímači se sepne nezávisle na poloze oken a uvede do činnosti topné zařízení, aby bylo zabráněno promrznutí místnosti.


D) Ztráta signálu.

Pokud přijímač RT ztratí signál z připojené kliky H-1 (3 po sobě následující ztracené přenosy), změní se statut tohoto okna na zavřené. Po obnovení přenosu je klika H-1 opětovně správně diagnostikována přijímačem RT.

RESET termostatu

Stisknutí tlačítka **RESET** (⊙) způsobuje vymazání času i dne a opětovné uvedení termostatu do chodu.

MASTER RESET termostatu

MASTER RESET opětovně uvádí do chodu termostat a obnovuje tovární nastavení. Provádíme ho stisknutím tlačítek  a **RESET** (⊙).

POZOR: Všechny uživatelské programy budou odstraněny!

Výměna baterií

Pokud se na displeji objeví symbol vybitých baterií (⚡) znamená to, že napětí baterií kleslo pod minimální přípustnou úroveň. V takovém případě je nutné baterie co nejrychleji vyměnit.

POZOR: Aby nedošlo k vymazání naprogramovaných parametrů, nesmí doba výměny baterií trvat déle jak 30 sekund.

POZOR: Pokud se na displeji objeví blikající symbol vybitých baterií, bude funkce podsvícení displeje neaktivní – úspora energie v bateriích.

Mimořádné situace

- Pokud ztratíme 3 po sobě následující přenosy (po 15 minutách) z regulátoru AURATON R30 RT a/nebo teploměru T-2, dojde k signalizaci poruchy na přijímači RT (nepřetržitě blikání LED diody střídavě červenou a zelenou barvou). Až do odstranění problému přejde přijímač RT na uložený cyklus sepnutí/vypnutí z posledních 24 hod.
- Pokud se oba signály obnoví (z regulátoru AURATON R30 RT a teploměru T-2), chyba je vymazána a přijímač přejde k normálnímu provozu.
- Pokud se obnoví pouze signál teploměru T-2, přijímač využije poslední uložené nastavení, udržuje ho a nadále signalizuje poruchu.
- Pokud máme k přijímači přiřazeny kliky H-1, teploměr T-2 a regulátor AURATON R30 RT (teplota je měřena teploměrem T-2), dojde k udržování provozního cyklu z posledních 24 hod. pouze po ztrátě signálu z teploměru T-2. Pokud je ztracen pouze signál z regulátoru AURATON R30 RT, udržuje přijímač RT automaticky naposledy zapamatované nastavení regulátoru AURATON R30 RT, ale rovněž signalizuje poruchu.
- Pokud máme k přijímači RT přiřazeny pouze kliky H-1 a přiřazený samotný teploměr T-2 bez regulátoru AURATON R30 RT, bude přijímač RT udržovat stálou továrně nastavenou teplotu na 20°C. Pokud pootevříme kterékoli okno s přiřazenou klikou H-1, bude udržována teplota 17°C. Pokud kterékoli okno s přiřazenou klikou H-1 otevřeme, vypne přijímač RT topné zařízení, avšak opětovně ho zapne, pokud teplota klesne pod 7°C.

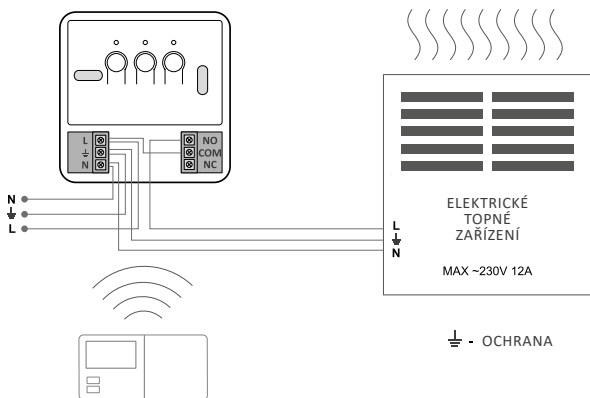
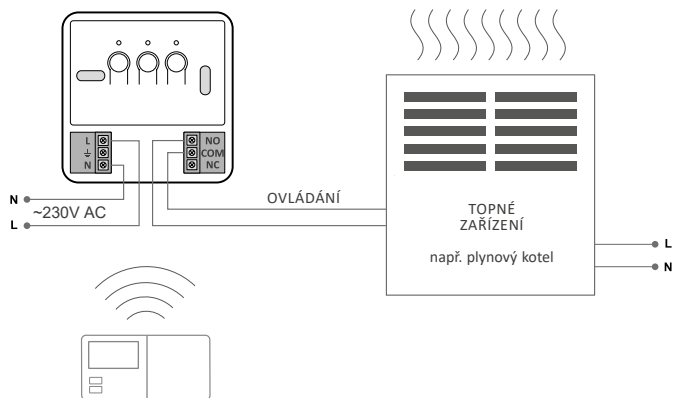
Unikátní vlastnosti AURATON R30 RT

- Přepínání relé je synchronizováno s vedením napájecí sítě 230V tak, aby k sepnutí a rozepnutí kontaktů kotvy relé nedocházelo v okolí přechodu vedení napětí sítě přes nulu. Je tak zabraňováno vzniku elektrického oblouku a značně zvyšuje životnost relé.
- Přijímač AURATON RT je vybaven unikátním algoritmem analýzy cyklů zapnuto-vypnuto. Celý cyklus topení z posledních 24h je zapisován do paměti přijímače RT. V případě ztráty komunikace s termostatem AURATON R30 RT a/nebo teploměrem T-2, přijímač RT bude samočinně uskutečňovat zapamatovaný cyklus sepnutí/vypnutí z posledních 24h. Tak je získán čas na obnovení přenosu (odstranění poruch) nebo opravu termostatu R30 RT a/nebo teploměru T-2 bez významnějšího zhoršení tepelného komfortu v řízeném objektu.
- Podsvícený LCD displej s možností výběru 3 barev.
- Zhasnutí displeje – Za účelem prodloužení životnosti baterií bylo do termostatu zabudováno čidlo osvětlení, které v tmavé místnosti zhasí obrazovku. Stisknutí libovolného tlačítka opětovně zapne obrazovku i podsvícení.
- Čítač doby provozu vysílače AURATON R30 RT.
- Spolupráce s volitelnými zařízeními (teploměrem AURATON T-2, okenní klikou AURATON H-1).

Dodatečné informace a poznámky

- Termostat AURATON R30 RT nebo/a teploměr T-2 musí být nainstalovány minimálně 1 metr od přijímače RT (příliš silný signál z vysílačů může způsobovat poruchy).
- Mezi dalším vypnutím a sepnutím relé musí uplynout min. 30 sec.
- K přenosu dat z termostatu AURATON R30 RT do přijímače dochází při každé změně teploty okolí o 0,2°C. V případě, že teplota zůstává nezměněna, termostat zasílá kontrolní údaje každých 5 minut (projevuje se to blikáním diody na přijímači RT - oranžově).
- Při výpadku napájení se přijímač RT vypne. Po obnovení napájení bude topné zařízení automaticky zapnuto a přijímač RT bude očekávat nejbližší signál z přiřazených vysílačů (tento signál by měl dorazit ne později než v průběhu 5 minut po obnovení napájení). Po přijetí signálu přijímač RT přejde do normálního provozu.
- Neumísťujte přijímač RT do kovových skříní (např. montážní skříňka, kovový kryt kotle), aby nebyl narušován provoz termostatu.

Schéma zapojení přijímače AURATON RT



Technická data

Rozsah pracovní teploty:	0 – 35°C
Rozsah ovládání teploty:	5 – 30°C
Hystereze:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Přesnost ukazatele teploty:	±1°C
Počet úrovní teploty:	8 + 3
Počet programů:	8 pro všední dny, 8 pro sobotu, 8 pro neděli
Protizámrazová teplota:	4 – 10°C
Pracovní cyklus:	týdenní, programovatelný 5 všedních dní + sobota + neděle
Kontrola stavu prác:	LED diody (přijímač RT) / LCD (regulátor)
Maximální proud zatížení kontaktů relé:	rezistivní 16 A induktivní / kapacitní 10 A
Napájen AURATON R30 RT	2 x alkalická baterie AA
Napájen RT:	230V AC, 50Hz
Rádiová frekvenc RT:	868 MHz
Dosah RT:	V typové budově, při standardní konstrukci stěn - ca 30 m. V otevřeném prostředí – až 300 m.

Čištění a údržba

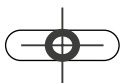
- Vnější část zařízení čistěte suchým hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla (např. Benzen, ředidlo nebo alkohol).
- Nedotýkejte se přístroje mokřýma rukama. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo vážnému poškození zařízení.
- Nevystavujte přístroj nadměrnému kouři nebo prachu.
- Nedotýkejte se obrazovky ostrým předmětem.
- Zabraňte kontaktu zařízení s tekutinami nebo vlhkostí.

Likvidace zařízení



Zařízení jsou označena symbolem přeškrtnutého kontejneru na odpady. V souladu s Evropskou směrnicí 2002/96/WE a Zákonem o elektroodpadu takové označení informuje, že toto zařízení po skončení jeho životnosti nemůže být umístěno spolu s jinými odpady, jež pocházejí z domácnosti.

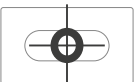
Uživatel je povinen odevzdat ho ve sběrném místě elektrického a elektronického odpadu.



Šablona pro vrtání otvorů k přijímači
AURATON RT v měřítku 1:1



Šablona pro vrtání otvorů k termostatu
AURATON R30 RT v měřítku 1:1





H E A T U N D E R C O N T R O L



www.auraton.cz

ver. 20191105