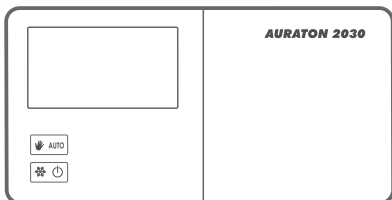
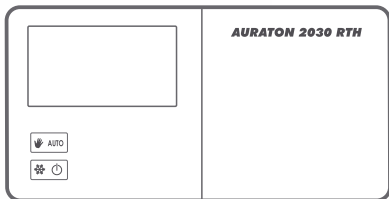
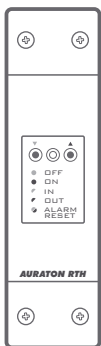


AURATON

2030 RTH 2030

www.auraton.sk

Návod na obsluhu



CE



Gratulujeme Vám k zakúpeniu moderného regulátora teploty skonštruovaného na základe pokročilého mikroprocesoru

AURATON 2030 / AURATON 2030 RTH



8 nezávislých teplôt v priebehu dňa – regulátory **AURATON 2030** a **AURATON 2030 RTH** umožňujú nastaviť až osem nezávislých teplôt v priebehu dňa s presnosťou na jednu minútu. Užívateľ si môže vybrať časové intervaly pre rôzne teploty v závislosti na jeho nárokoch.

16A

Práca pod zaťažením do 16A – prijímač **AURATON RTH** bol vybavený relé, ktoré môžu pracovať pod zaťažením do 16A. Neiskrivá technológia prepínania napätia siete spôsobuje nepatrné opotrebovanie kontaktov relé.



Kalibrácia merania teploty (offset) – umožňuje korekciu teploty s toleranciou $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Nerušená komunikácia medzi zariadeniami – vysielateľ a prijímač sady **AURATON 2030 RTH** komunikujú na frekvencii 868MHz. Veľmi krátke, šifrované prenosové balíčky (cca 0.004 s) garantujú správnu a nerušenú prácu zariadenia.

LCD

Podsvietený LCD displej – vďaka podsvietenému displeju môžete sledovať prácu zariadenia aj na slabo osvetlených miestach (možno zvolíť 3 farby podsvietenia).

Voliteľné súčasti systému



AURATON H-1

Okenná kľučka (prvok predávaný samostatne)

Voliteľným prvkom systému je okenná kľučka, vybavená vysielateľom a snímačom polohy. Vďaka tomu inštalovaná kľučka odovzdáva informácie o stave okna. Kľučka rozlišuje 4 polohy okna: otvorené, zatvorené, vyklopené a neutesené (mikroventilácia). Kľučka odosiela informácie do prijímača **RTH**, ktorý rozhoduje o zapnutí relé, napr. vypnutie vykurovacieho zariadenia v prípade otvorenia okna alebo zníženia teploty o 3°C pri vyklopení okna, čo umožňuje úsporu energií.

Jeden prijímač **RTH** podporuje maximálne 25 kľučiek.



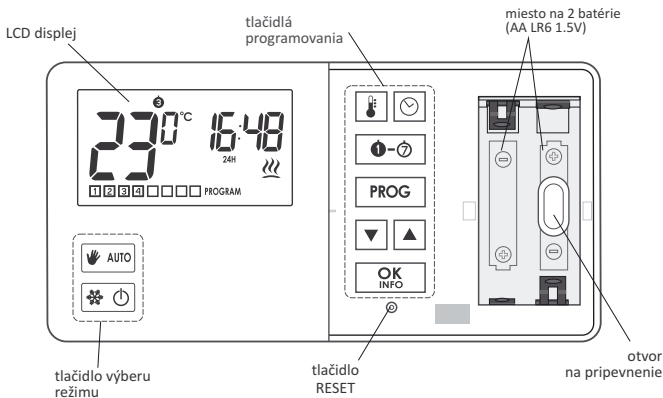
AURATON T-2

Teplomer (prvok predávaný samostatne)

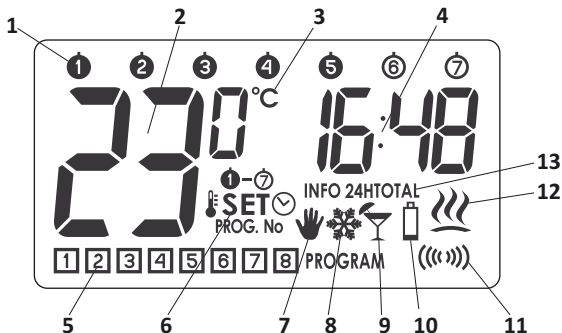
Voliteľný prvok systému. Umožňuje kontrolu teploty v iných miestnostiach, než v ktorých sa nachádza regulátor **AURATON 2025 RTH**.

Popis regulátora teploty AURATON 2030 i 2030 RTH

Na prednom paneli termostatu, na pravej strane, nájdete posuvný kryt. Po jeho otvorení uvidíte tlačidlá. Kryt možno dať dole za účelom výmeny batérií.



Displej



1. Deň v týždni ()

Ukazuje, aký máme deň v týždni. Každý deň má priradené číslo.

2. Teplota

V režime normálna práca regulátor zobrazuje teplotu v miestnosti, v ktorej je inštalovaný.

3. Jednotka teploty

Informuje o zobrazení teploty v stupňoch Celsia (°C).

4. Hodiny

Zobrazujú sa v 24hodinovom systéme.

5. Číslo programu (-)

Ukazuje celkový počet do pamäti uložených programov užívateľa.


6. Ukazovatele režimu nastavení (SET)

Nápis SET sa na displeji zobrazuje v dobe, keď užívateľ zmení jedno z nižšie uvedených nastavení termostatu:

 SET - teplota

SET  - čas

 SET - deň v týždni

SET  - program

7. Ukazovateľ režimu ručného riadenia ()

Zobrazuje sa v okamžiku upustenia od naprogramovania práce.

8. Ukazovateľ režimu proti zamrznutiu ()

Signalizuje prácu regulátora v režime proti zamrznutiu.

9. Ukazovateľ dovolenkového režimu ()

Signalizuje prácu regulátora v dovolenkovom režime.

(*viď kapitola: „Programovanie teplôt“ a „Dovolenkový režim“*).

10. Vyčerpanie batérie ()

Ukazovateľ sa zobrazí v okamžiku prekročenia prípustnej úrovne napätia batérií. Je nutné batérie okamžite vymeniť.

POZOR: Aby nedošlo k strate naprogramovaných parametrov, nesmie doba výmeny batérií prekročiť 30 sekúnd.

11. Symbol vysielania () – iba AURATON 2030 RTH

Signalizuje komunikáciu s prijímačom RTH.

12. Ukazovateľ spustenia relé ()

Segment informujúci o pracovnom stave zariadenia. Viditeľný v okamžiku spustenia riadeného zariadenia (napr. kotla).

13. Informácie o práci regulátora (INFO)

INFO - aktuálne nastavenie programu,

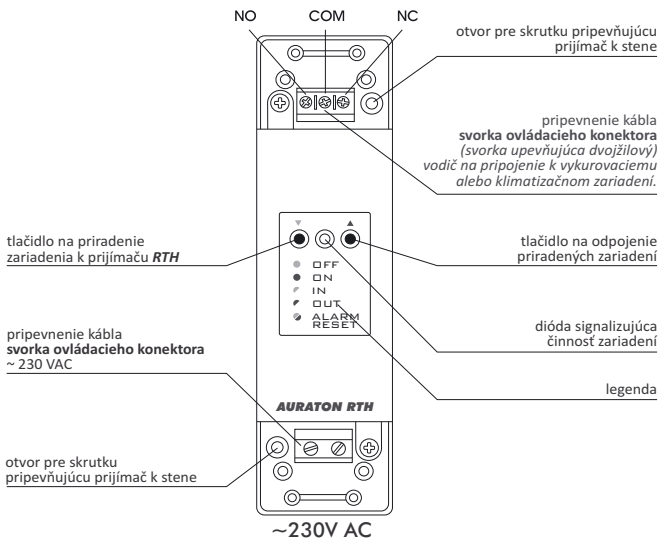
INFO 24H - pracovná doba relé po posledných 24 hodín,

INFO TOTAL - celková pracovná doba relé od okamžiku sprevádzkovania regulátora.

POZOR: „RESET“ regulátora vynuluje obe počítadla času (INFO 24H , INFO TOTAL)

Popis prijímača AURATON RTH

Prijímač **AURATON RTH** spolupracuje s bezdrôtovým regulátorom **AURATON 2030 RTH**. Prijímač je upevnený pri vykurovacom alebo klimatizačnom zariadení a môže pracovať pri zaťažení 16 A.

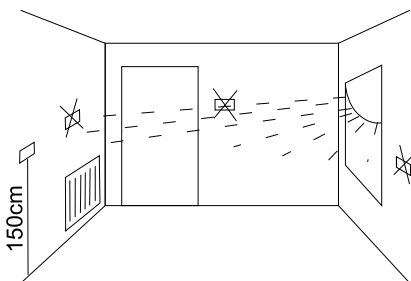


Legenda – popis signalizácie legendy

- OFF **Dióda svieti na zeleno** – výkonné zariadenie je vypnuté (zopnuté kontakty **COM** a **NC**).
- ON **Dióda svieti na červeno** – výkonné zariadenie je zapnuté (zopnuté kontakty **COM** a **NO**).
- IN **Dióda bliká na zeleno** – prijímač **RTH** čaká na párovanie zariadenia - (kapitola: „Priradenie bezdrôtového regulátora **AURATON 2030 RTH** k prijímaču **RTH**“).
- OUT **Dióda bliká na červeno** – prijímač **RTH** čaká na odhlásenie predtým spárovaného zariadenia - (kapitola „Odhlásenie regulátora od prijímača **RTH**“).
- ALARM
 RESET **Dióda bliká striedavo na červeno a na zeleno:**
ALARM - prijímač **RTH** stratil spojenie s niektorým z priradených zariadení - (kapitola: „Špecifické situácie“)
- RESET** - prijímač **RTH** odhlási všetky predtým priradené zariadenia - (kapitola: „Odhlásenie všetkých zariadení priradených k prijímaču **RTH**“)

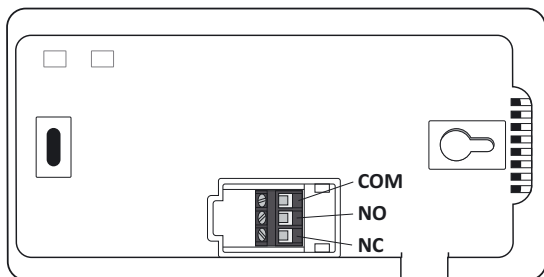
Výber správneho umiestnenia regulátora teploty AURATON 2030 / 2030 RTH

Na správnu funkciu regulátora má vo veľkej miere vplyv jeho umiestnenia. Situovanie na mieste bez cirkulácie vzduchu alebo na priamom slnku spôsobuje nesprávnu kontrolu teploty. Aby bola zaistená správna prevádzka regulátora, je potrebné ho nainštalovať na vnútornú stenu budovy (na priečku). Je potrebné vybrať miesto, na ktorom sa pobýva najčastejšie, s neobmedzenou cirkuláciou vzduchu. Vyhnúť sa blízkosti zariadení emitujúcich teplo (televízor, vykurovacie teleso, chladnička) alebo miestam vystaveným priamemu pôsobeniu slnka. Regulátor by nemal byť umiestnený priamo pri dverách, aby nebol vystavený vibráciám.



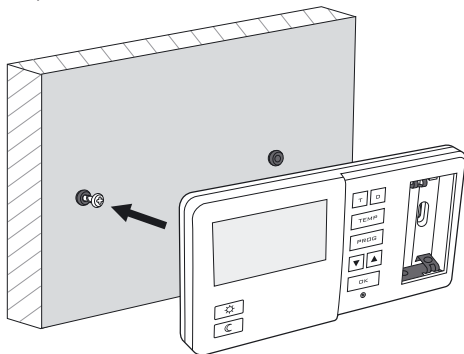
Pripojenie káblov k AURATON 2030

Svorky káblov sa nachádzajú na zadnej ploche regulátora. Je to typické jedнопólové dvojpólové relé. Vo väčšine prípadov nie je svorka NC využívaná.

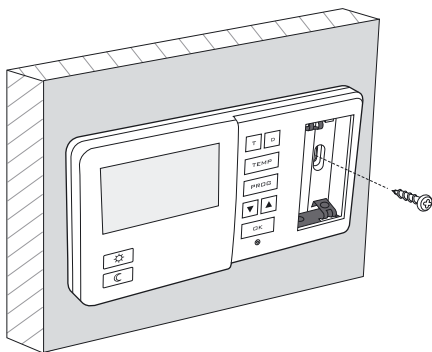


Pripevnenie regulátora teploty na stenu

1. Do steny je potrebné vyvŕtať dva otvory s priemerom 6 mm (rozteč otvorov označiť pomocou šablóny priloženej k návodu).
2. Vložiť hmoždinky (súčasť balenia).
3. Priskrutkovať ľavú skrutku s 3 mm nedotiahnutím.
4. Nasadiť regulátor cez hlavičku skrutky a posunúť vpravo (je potrebné venovať pozornosť otvoru podobnému kľúčovej dierke na zadnej strane regulátora).

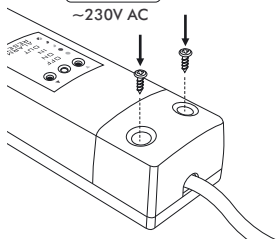
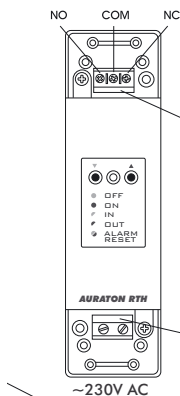
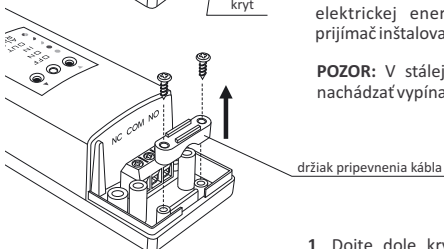
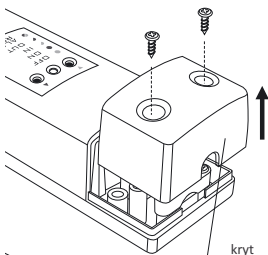


5. Zaskrutkovať pravú skrutku tak, aby dobre držala primontovaný regulátor.



Pozor: Pokiaľ je stena drevená, nie je potreba používať hmoždinky. Je potrebné vyvŕtať otvory s priemerom 2,7 mm namiesto 6 mm a skrutky zaskrutkovať priamo do dreva.

Spôsob montáže prijímača RTH



POZOR!



Káble dodané v balení s regulátorom sú prispôbené na prenášanie zaťaženia s max. hodnotou 2,5 A..



V prípade pripojenia zariadenia s vyšším výkonom je potrebné ich vymeniť za káble so zodpovedajúcim prierezom.

POZOR: v priebehu inštalácie prijímača **AURATON RTH** musí byť vypnutý prísun elektrickej energie. Je odporúčané, aby prijímač inštaloval odborník.

POZOR: V stájej inštalácii budovy sa musí nachádzať vypínač a prepäťová ochrana.

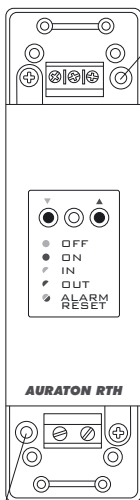
1. Dojíte dole kryt z hornej a dolnej časti prijímača **AURATON RTH**.
2. Dajte dole držiaky pripevnenia kábla z hornej a dolnej časti prijímača **AURATON RTH**.
3. Vykurovacie zariadenie zapojte k **svorkám ovládacieho konektora** prijímača **AURATON RTH**. Postupujte v súlade so servisným návodom vykurovacieho zariadenia. Najčastejšie používané sú svorky **COM** (spoločný) i **NO** (normálne otvorený obvod).
4. Pripojte napájacie káble k **svorkám konektora napájania** prijímača **AURATON RTH**, dbajte pritom na zásady bezpečnosti.
5. Po zapojení káblov zafixujte „držiaky na upevnenie káblov“ a opätovne priskrutkujte kryty na prijímač **AURATON RTH**.

Prípevnenie prijímača RTH na stenu

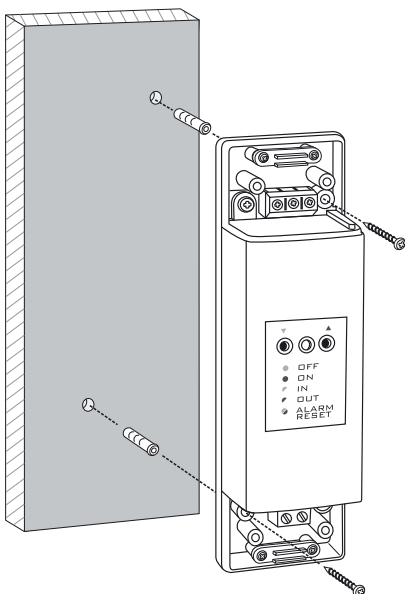
Na prípevnenie prijímača **AURATON RTH** na stenu je potrebné:

- 1) Dať dole kryt z dolnej a hornej časti regulátora (vid' kapitola „Spôsob montáže prijímača RTH“).
- 2) Vyznačiť na stenu rozmiestnenie otvorov na upevňovacie skrutky.
- 3) Vo vyznačených miestach vyvrtáť otvory s priemerom hmoždiniek, ktoré sú súčasťou balenia (5 mm).
- 4) Do vyvrtaných otvorov vložiť hmoždinky.
- 5) Priskrutkovať prijímač **RTH** pomocou skrutiek na stenu tak, aby ho dobre držali.

otvor pre skrutku
prípevňujúcu prijímač na stenu



otvor pre skrutku
prípevňujúcu prijímač na stenu

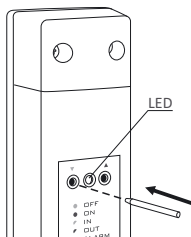


Pozor: Pokiaľ je stena drevená, nie je potreba používať hmoždinky. Je potrebné vyvrtáť otvory s priemerom 2,7 mm namiesto 5 mm a skrutky zaskrutkovať priamo do dreva.

Pozor: Neumiestňujte prijímač **RTH** do kovových puzdiel (napr. montážne krabice, kovový kryt kotlu), aby nebola narušená činnosť regulátora.

Párovanie bezdrôtového regulátora AURATON 2030 RTH s prijímačom RTH

POZOR: Bezdrôtový regulátor **AURATON 2030 RTH** predávaný spoločne s prijímačom **AURATON RTH** je už spárovaný. Zariadenia kúpené samostatne vyžadujú „párovanie“.



1. Párovanie regulátora **2030 RTH** s prijímačom **RTH** je zahájené stlačením ľavého tlačidla párovania (zelený trojuholník ▼) na prijímači **RTH** a pridržením po aspoň 2 sekundy do momentu, keď LED dióda začne blikať na zeleno, vtedy tlačidlo uvoľníme.

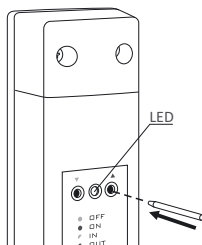
Prijímač AURATON RTH čaká na priradenie 120 sekúnd. Po tejto dobe sa samočinne navráti k normálnej prevádzke.

2. Na regulátore **AURATON 2030 RTH** stlačíme tlačidlo **PROG** na dobu 5 sekúnd, do okamžiku, keď sa symbol vysielania (☺☺☺) na displeji rozsvieti. Uvoľníme tlačidlo – regulátor vysiela signál priradenia po dobu 5 sekúnd.
3. Úspešné zakončenie párovania je signalizované tak, že LED dióda na prijímači **AURATON RTH** prestane blikať na zeleno a prijímač prejde k normálnej prevádzke.

V prípade výskytu chyby v priebehu párovania je potrebné zopakovať kroky 1 a 2. Pri ďalších chybách je potrebné odpojiť všetky zariadenia pomocou RESET prijímača RTH (vid' „RESET – Odhlásenie všetkých zariadení priradených k prijímaču RTH“) a opätovne zariadenie spárovať.

POZOR: K jednému prijímaču môže byť priradený iba 1 regulátor teploty.

Odhlásenie regulátora od prijímača RTH



1. Odhlásenie regulátora **2030 RTH** od prijímača **RTH** je zahájené stlačením pravého tlačidla odhlásenia (červený trojuholník ▲) na prijímači a jeho pridržením po dobu aspoň 2 s do okamžiku, až LED dióda začne blikať na červeno, vtedy uvoľníme tlačidlo.

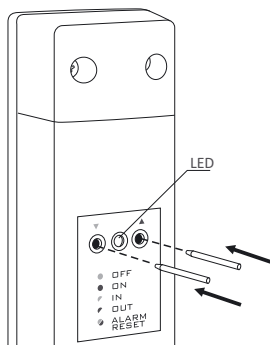
Prijímač AURATON RTH čaká na odpojenie zariadenia 120 s. Po tejto dobe sa samočinne navráti k normálnej prevádzke.

- Na regulátore **AURATON 2025 RTH** stlačíme tlačidlo **PROG** po dobu 5 sekúnd, až do chvíle, kedy sa symbol vysielania ((«»)) rozsvieti na displeji. Uvoľníme tlačidlo.
- Úspešné zakončenie odhlásenia je signalizované tak, že LED dióda na prijímači **AURATON RTH** prestane blikať na červeno a prijímač prejde k normálnej prevádzke.

V prípade výskytu chyby v priebehu odhlasovania je potrebné zopakovať kroky 1 a 2. Pri ďalších chybách je potrebné odpojiť všetky spárované zariadenia (viď „RESET – Odhlásenie všetkých zariadení spárovaných s prijímačom RTH“).

RESET – Odhlásenie všetkých zariadení spárovaných s prijímačom RTH

Za účelom odhlásenia všetkých zariadení spárovaných s prijímačom RTH je potrebné zároveň stlačiť a pridržať obe tlačidlá priradenia aj odpojenia (▼ i ▲) po dobu najmenej 5 s, do chvíle, kedy sa signalizácia LED diódy zmení na striedavé blikanie zelenej a červenej farby. Vtedy je potrebné uvoľniť obe tlačidlá.



Úspešné zakončenie odpojenia všetkých zariadení je signalizované po cca 2 s zmenou signalizácie na zelenú farbu a ďalej jej krátkym zhasnutím.

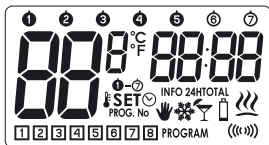
POZOR: Pokiaľ po RESETovaní odpojíme prijímač RTH od napájania a potom opätovne napájanie zapojíme, prijímač automaticky prejde do režimu „párovania“ na 120 sekúnd. Rovnako sa zachová prijímač RTH, ktorý je novo zakúpený (nezakúpený v balení s regulátorom) a neobsahuje továrensky párované zariadenie.

Signalizácia prevádzky a prijímanie dát

Každé prijímanie rádiového vysielania prijímačom AURATON RTH zo spárovaného zariadenia je signalizované dočasnou zmenou farby LED diódy na oranžovú. Po pripojení relé má LED dióda farbu červenú, po odpojení relé má LED dióda farbu zelenú.

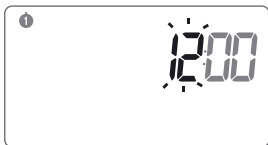
Prvé spustenie regulátora

Po správnom umiestnení batérií sa na LCD displeji zobrazí po dobu jednej sekundy všetky segmenty (test displeja), a neskôr číslo verzie softwaru.



Po chvíli prejde regulátor automaticky do funkcie nastavenia času. Blikajúci prvok na displeji znamená, že je aktuálne v režime úprav.

Tlačidlami nastavíme požadovanú hodinu a potvrdíme tlačidlom .



Tlačidlami nastavíme správnu hodnotu v minútovom segmente a znovu potvrdíme tlačidlom .



V ľavom hornom rohu sa objaví blikajúci symbol dní v týždni. Tlačidlami nastavíme požadovaný deň a výber potvrdíme tlačidlom .



① – pondelok

⑥ – sobota

② – utorok

⑦ – nedeľa

③ – streda

④ – štvrtok










⑤ – piatok

POZOR:

- 1) Ak nebude v priebehu 60 sekúnd v režime počiatočnej úpravy stlačené žiadne tlačidlo, regulátor automaticky prijme ako východiskové nastavenie 12:00 hodín a pondelok (①) ako deň v týždni.
- 2) Ak nedôjde pri programovaní ľubovoľných iných funkcií k stlačeniu žiadneho tlačidla po dobu 10 sekúnd, rovná sa to použitiu tlačidla .

Nastavenie hodín

Na nastavenie hodín je nutné:






1. Podržať tlačidlo  dokiaľ sa na displeji neobjaví ikona informujúca o prechode regulátora do režimu úpravy času (**SET**) a dokiaľ nezačne blikáť segment hodín.
2. Šípkami   nastaviť správnu hodinu.
3. Stlačiť kláves  alebo  a v blikajúcom minútovom segmente nastaviť   požadovanú hodnotu.
4. Všetko potvrdiť tlačidlom  alebo .

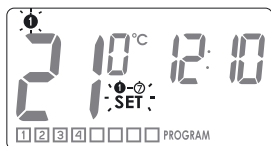


Nastavenie dňa v týždni



Na nastavenie dňa v týždni je nutné:

1. Podržať tlačidlo  dokiaľ sa na displeji neobjaví segment informujúci o zahájení úpravy dňa v týždni (**SET**) a doterajšia ikona zobrazujúca deň v týždni nezačne blikáť.
2. Tlačidlami   nastaviť požadovaný deň v týždni.
3. Potvrdiť voľbu tlačidlom  alebo .



Teplota LO HI

- Pokiaľ je teplota okolia nižšia než **5°C**, potom sa na displeji zobrazí správa „LO“.
- Pokiaľ je teplota okolia vyššia než **35°C**, potom sa na displeji zobrazí správa „HI“.



PROGRAMOVANIE

Pamäť regulátora umožňuje uloženie až ôsmich programov pre všedné dni, ôsmich pre soboty a rovnakého množstva pre nedeľu.

Možno teda presne napláňovať teplotu panujúcu v budove vo vzťahu k dennej dobe.

Továrenské programy (dajú sa upraviť)

① ② ③ ④ ⑤ všedné dni			⑥ sobota			⑦ nedeľa		
Prog.	Čas zahájenia	Teplota	Prog.	Čas zahájenia	Teplota	Prog.	Čas zahájenia	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						

Na zahájenie programovania je nutné:

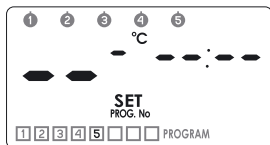
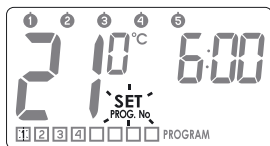
NStlačiť kláves **PROG** a počkať, až sa na displeji objaví blikajúci segment **SET** PROG. No .

1. Výber programu:


Tlačidlami **▼ ▲** vyberieme číslo programu **① - ⑧**, ku ktorému priradíme nasledujúce parametre:

- **teplotu**, ktorú má kontrolovať,
- **deň v týždni**, v ktorom sa má spustiť,
- **čas zahájenia**.

Pokiaľ nie je nastavený program, v segmentoch zodpovedajúcich teplote a času sa nachádzajú vodorovné čiarky.



2. Priradenie programu ku dňu:

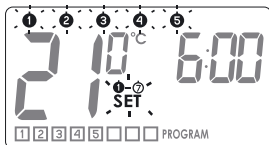
Stlačte tlačidlo  na výber dňa, ku ktorému bude priradený program. V hornej časti displeja začne blikať segment s dňami týždňa.

Tlačidlami   možno program priradiť k:


-      – všedným dňom
-  – sobote
-  – nedeli



Výber potvrdzujeme tlačidlom .


Na displeji opäť začne blikať segment **SET** PROG. No a číslo programu, ktorý je upravovaný.



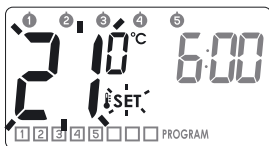
3. Priradenie teploty programu:

Stlačíme tlačidlo  na priradenie teploty programu.


Na displeji začne blikať segment zodpovedajúci za nastavenie teploty **SET**. Tlačidlami   nastavíme požadovanú teplotu.

Výber potvrdzujeme tlačidlom .


Na displeji opäť začne blikať segment **SET** PROG. No a číslo programu, ktorý je upravovaný.



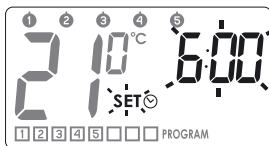
4. Priradenie času zahájenia k programu:

Stlačíme tlačidlo . Na displeji začne blikať segment zodpovedajúci za čas **SET**.

Tlačidlami   nastavíme čas zahájenia fungovania programu.

Výber potvrdzujeme tlačidlom .

Na displeji opäť začne blikať segment **SET** PROG. No a číslo programu, ktorý je upravovaný.



5. Proces opakujeme pri ďalších programoch.

Všetko potvrdíme tlačidlom .

MAZANIE PROGRAMU:




Na odstránenie vybraného programu je nutné do poľa teploty nastaviť „čiarky“.

**POZNÁMKY:**







- 1) Programy s rovnakými číslami, ale priradené iným dňom, môžu mať úplne iné nastavenia. *Napr. program 1 môže v sobotu začínať v 08:00, a program 1 môže v nedeľu začínať v 10:00 hodine*
- 2) Dni od ❶ do ❷ (od pondelka do piatka) majú rovnaké programy.
- 3) Pre rovnaký deň v týždni by mal ďalší editovaný program začínať o minútu neskôr než predchádzajúci. V inom prípade regulátor prečísluje program a zachová chronológiu nastavení teplôt.
- 4) Pre vybraný deň v týždni nesmie doba programovania teplôt prekračovať 24 hodín – posledný program môže začínať najneskôr minútu pred prvým
- 5) Ak budú všetky programy neaktívne, regulátor zostane vypnutý.

Programovanie ručné, dovolenkové teploty a teploty proti zamrznutiu.




Regulátor **AURATON 2030 / AURATON 2030 RTH** umožňuje programové nastavenia troch druhov teplôt:

- ručná teplota () – v rozsahu od 5°C do 30°C
- dovolenková teplota () – v rozsahu od 5°C do 30°C
- teplota proti zamrznutiu () – v rozsahu od 4°C do 10°C

Na nastavenie jednej z vyššie uvedených teplôt je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo  a počkať, až sa objaví blikajúci segment teploty  SET spolu so symbolom aktuálne upravovaného druhu teploty.
2. Opätovné stlačenie tlačidla  vyvolá prepnutie upravovaného druhu teploty.
3. Tlačidlami   nastavíme požadovanú hodnotu teploty u aktuálne upravovaného druhu teploty.
4. Po nastavení všetkých druhov teploty všetko potvrdíme tlačidlom .




**Továrnské nastavenia:**

	ručná	20°C
	dovolenková	16°C
	proti zamrznutiu	7°C


Režim proti zamrznutiu

Regulátor **AURATON 2030 / 2030 RTH** je vybavený nastavením teploty proti zamrznutiu. Môžeme ju nastaviť v rozsahu od 4 do 10°C (tovársky nastavené na 7°C).

Režim proti zamrznutiu sa používa v priebehu dlhšej neprítomnosti, alebo mimo vykurovacieho sezónu, má za účel predchádzať zamrznutiu vody vo vykurovacej inštalácii.



1. Na nastavenie režimu proti zamrznutiu stačí stlačiť tlačidlo , čo vyvolá, že sa na displeji objaví symbol " ❄️ ".
2. Na vypnutie režimu proti zamrznutiu je potrebné stlačiť tlačidlo  alebo .

Dočasné vypnutie prijímača


Podržanie  na 5 sekúnd vyvolá vypnutie relé na termostate, nastavenie teploty v prijímači na 4°C a zhasnutie všetkých súčastí displeja s výnimkou aktuálnej teploty, času a dňa v týždni.

Opätovné zapnutie všetkých funkcií regulátora možno navrátiť prostredníctvom tlačidla .

Náhľad na aktuálne pracujúci program

Stlačenie tlačidla  v režime normálnej práce regulátora spôsobí 10sekundové zobrazenie blikajúceho segmentu **INFO** na displeji a všetkých nastavených parametrov aktuálne pracujúceho programu: deň v týždni, teplota a doba ukončenia funkcie. Opätovné stlačenie tlačidla  navracia regulátor do režimu normálnej práce.

Počítadlo pracovnej doby relé

Pridržanie tlačidla  po dobu 3 sekúnd spustí funkciu **INFO 24H** – súčet pracovnej doby relé za posledných 24 hodín.

Ďalšie stlačenie tlačidla  spôsobí zobrazenie segmentu zodpovedajúceho za funkciu **INFO TOTAL** – súčet celkového počtu dní práce relé.




Návrat regulátora do režimu normálnej práce umožňuje tlačidlo .




POZOR: Vynulovanie celkovej bilancie práce relé je možné v režime **INFO TOTAL** po podržaní  po dobu 5 sekúnd.

POZOR: „RESET“ regulátora wyzeruje oba liczni času pracy.

Ručné riadenie

V prípade, že budete chcieť z akéhokoľvek dôvodu pozastaviť na konkrétnu dobu realizáciu programu, existuje možnosť manuálneho nastavenia požadovanej teploty na dobu, keď takúto zmenu potrebujete. V takom prípade:

1. Stlačte tlačidlo , čo vyvolá objavenie sa blikajúceho segmentu  a . Pole teploty prejde do režimu úprav, pričom ako východiskovú použije najskôr naprogramovanú hodnotu teploty.

Tlačidlá   umožňujú úpravu hodnoty a tlačidlo  potvrdzuje voľbu.

2. Na vypnutie režimu ručného ovládania stlačte tlačidlo .




Dovolenkový režim

Pokiaľ chcete v dlhšom časovom období pozastaviť funkciu programov, môžete využiť **dovolenkový režim**.

V priebehu funkcie tohto režimu regulátor realizuje iba „dovolenkovú teplotu“ (viď kapitola: „Programovanie teplôt“).


Maximálna doba aktivovania dovolenkového režimu je 6 dní, 23 hodín a 59 minút.




Na spustenie dovolenkového režimu:

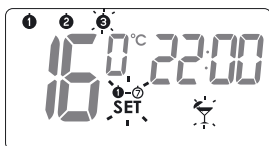
1. Držte 3 sekundy tlačidlo , čo vyvolá blikanie segmentov  a  poľa času.





2. Tlačidlami   nastavte čas, po ktorom má trvať dovolenkový režim.

3. Stlačením tlačidla  môžeme nastaviť, do ktorého dňa má trvať dovolenkový režim.

Na displeji začne blikáť segment . Tlačidlami   nastavte deň, kedy má skončiť dovolenkový režim.





4. Všetko potvrdíme tlačidlom .

V priebehu trvania dovolenkového režimu bude na displeji svietiť symbol . Prípadné rýchlejšie ukončenie dovolenkového režimu možno realizovať s pomocou stlačenia tlačidla .



Konfiguračné nastavenia: farba podsvietenia, hysterézia, odklad, offset


Konfiguračné nastavenie je vykonávané v nasledujúcom poradí:



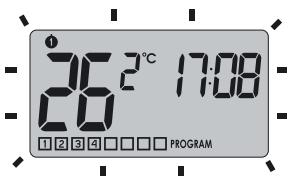
Na prechod do režimu zmeny konfiguračného nastavenia je nutné pridržať súčasne tlačidlá   po dobu 5 sekúnd, dokiaľ podsvietenie displeja nezačne blikať.

1. ZMENA FARBY PODSVIETENIA:

Blikajúce podsvietenie znamená, že tlačidlom   môžeme zmeniť farbu podsvietenia.

Výber potvrdíte tlačidlom .

Regulátor prejde k zmene nasledujúceho parametra.



2. ZMENA HYSTERÉZIE:


Hysterézia má za úlohu predchádzať príliš častému zapínaniu výkonného zariadenia v dôsledku drobného kolísania teploty.

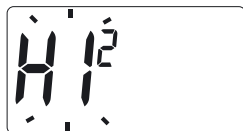
Napr. pre hysterézii HI 2 pri nastavení teploty na 20°C dôjde k zapnutiu kotla pri 19,8°C, a vypnutiu pri 20,2°C. Pre hysterézii HI 4 pri nastavení teploty na 20°C dôjde k zapnutiu kotla pri 19,6°C, a vypnutiu pri 20,4°C.

Režim zmeny hysterézie je signalizovaný blikajúcim nápisom HI. Tlačidlami nahor nadol meníme nastavenia hysterézie.

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

HI 4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$



Nastavenie potvrdíte tlačidlom . Regulátor prejde k zmene nasledujúceho parametra.



3. ZMENA ODKLADU (len AURATON 2030)

Odklad predchádza príliš častému zapnutiu výkonného zariadenia, napr. v dôsledku dočasného prívianu (napr. vyvolaného otvorením okna).

Režim zmeny odkladu je signalizovaný nápisom **90:SE**.

Tlačidlami   zapnete alebo vypnete odklad.

90:SE – odklad 90s.
(továrenské nastavenie)

0:SE – bez odkladu.



Nastavenie potvrdíte tlačidlom . Regulátor prejde k zmene nasledujúceho parametra.




4. ZMENA OFFSETU

Offset umožňuje kalibráciu ukazovateľa teploty s toleranciou $\pm 3^{\circ}\text{C}$. Napr. regulátor teploty ukazuje, že v miestnosti je 23°C , a obyčajný ortuťový teplomer zavesený vedľa ukazuje 24°C . Vďaka zmene offsetu o +1 stupeň bude regulátor ukazovať rovnakú teplotu, ako ortuťový teplomer.

Režim zmeny offsetu je signalizovaný blikajúcim nápisom **OFFS**.

Tlačidlami   nastavíme požadovanú hodnotu v rozsahu od -3,0 do 3,0.


(továrenské nastavenia – 0,0)

Nastavenie potvrdíte tlačidlom . Regulátor sa vracia do normálneho pracovného režimu.



POZOR: Pokiaľ v priebehu konfiguračného nastavenia nestlačíte žiadne tlačidlo v priebehu 10 s, regulátor sa vráti do normálneho pracovného režimu.

Výmena batérií

Pokiaľ sa na displeji objaví symbol vybitých batérií () , znamená to, že napätie batérií kleslo na minimálnu prípustnú úroveň. V takom prípade je nutné batérie čo najrýchlejšie vymeniť.

POZOR: Aby nedošlo k vymazaniu naprogramovaných parametrov, nesmie doba výmeny batérií trvať dlhšie ako 30 sekúnd.

POZOR: Pokiaľ sa na displeji objaví blikajúci symbol vybitých batérií, bude funkcia podsvietenia displeja neaktívna. To má za cieľ úsporu batérií.



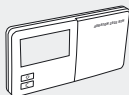
Práca prijímača RTH s vykurovacím zariadením

Základná konfigurácia zariadenia



AURATON RTH

Prijímač pripojený
k vykurovaciemu
zariadeniu



AURATON 2030 RTH

Bezdrôtový
regulátor teploty

Doplnkové zariadenia systému



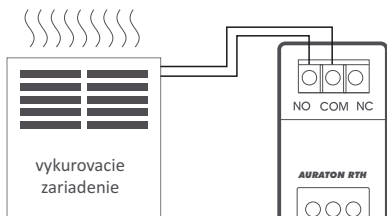
AURATON T-2

Bezdrôtový teplomer
(na zakúpenie
samostatne)



AURATON H-1

Okenná kľučka
(na zakúpenie
samostatne)



Zjednodušená schéma
spojenia **AURATON RTH**
s vykurovacím zariadením

Spolupráca prijímača AURATON RTH s regulátorom AURATON 2030 RTH a/alebo teplomerom AURATON T-2

Funkcia regulácie teploty je v prijímači založená na dvojpolohovom algoritme (zapnúť / vypnúť), využívajúcom jedno alebo dve snímače.

- Regulátor **AURATON 2030 RTH** umožňuje nastavenie teploty a/alebo jej priebežnú kontrolu.
- Teplomer **AURATON T-2** poskytuje iba informáciu o aktuálnej teplote, bez možnosti jej manuálnej zmeny.

A) Manuálne nastavenia - pri párovaní regulátora **AURATON 2030 RTH** s prijímačom **RTH** možno manuálne nastaviť teplotu a kontrolovať ju na mieste pripevnenia regulátora **2030 RTH**.

- B) Nastavenia na diaľku** - pokiaľ k rovnakému prijímaču **RTH** spárujeme dodatočne teplomer **T-2**, regulátor **AURATON 2025 RTH** si zachová schopnosť nastavenia teploty, avšak jej kontrola bude realizovaná prostredníctvom spárovaného teplomeru **T-2**. Umožňuje to kontrolu teploty v inej miestnosti, než v ktorej je umiestnený regulátor **AURATON 2030 RTH**. *Príklad: Chceme, aby v „detskej izbe“ vždy panovala teplota 22 °C, avšak nechceme, aby deti mali možnosť zmeny teploty. Inštalujeme teplomer T-2 v tejto izbe a regulátor AURATON 2030 RTH napr. v kuchyni. Vďaka takému riešeniu bude v „detskej izbe“ vždy panovať teplota 22 °C, nezávisle na výkyvoch teploty, ku ktorým dochádza v kuchyni.*
- C) Továrenské nastavenie (20°C)** - pokiaľ s prijímačom **RTH** spárujeme iba teplomer **T-2**, nebude možné manuálne nastavenie teploty a prijímač **RTH** bude udržiavať továrenské nastavenia teploty 20 °C.

POZOR!

1. Veľmi dôležité je poradie párovania regulátora **AURATON 2030 RTH** a teplomeru **T-2**. Pokiaľ chceme realizovať diaľkové nastavenie, je nutné v prvom rade s prijímačom **RTH** spárovať regulátor **AURATON 2030 RTH** a následne teplomer **T-2**. Opačné poradie párovania spôsobí automatické odhlásenie skôr spárovaného teplomeru **T-2** a prechod do režimu práce popísaného v bode **A**).
2. Prijímač **RTH** môže pracovať iba s jedným regulátorom **AURATON 2030 RTH** a/alebo jedným teplomerom **T-2**. Spárovanie nového regulátora spôsobí odhlásenie predtým spárovaného regulátora a teplomera **T-2**. Spárovanie nového teplomeru **T-2** spôsobí odhlásenie iba predtým spárovaného teplomera **T-2**.
3. Regulátor **2030 RTH** a alebo teplomer **T-2** môže pracovať s nekonečným množstvom prijímačov, napr. jeden regulátor môže súčasne ovládať dve nezávislé vykurovacie zariadenia.
4. V prípade práce regulátora **AURATON 2030 RTH** s teplomerom **T-2** ukazovateľ práce na displeji regulátora **2030 RTH** nezobrazuje prácu vykurovacieho zariadenia.

Spolupráca s regulátorom AURATON 20230 RTH a/alebo teplomerom AURATON T-2 a kľučkami AURATON H-1

Z výroby nemá prijímač **AURATON RTH** spárovanú žiadnu kľučku **AURATON H-1**, preto je relé prednastavené ovládané zo spárovaného regulátora **AURATON 2030 RTH** a/alebo teplomeru **AURATON T-2**. V dobe, keď s prijímačom **RTH** spárujeme najmenej jednu kľučku **H-1**, bude ovládanie relé prebiehať nasledovne:

A) Zatvorené alebo neutesené (mikroventilácia) okno.

Pokiaľ s prijímačom spárujeme kľučky **H-1** a všetky okná sú zatvorené alebo neutesené, relé naďalej realizuje nastavenia spárovaného regulátora **AURATON 2030 RTH** a/alebo teplomeru **T-2**.

B) Vyklopené okno.

Pokiaľ vyklopíme aspoň jedno okno, nastane v prijímači **AURATON RTH** zníženie nastavenej teploty regulátora **AURATON 2030 RTH** o 3°C. Tento stav bude trvať do doby uzatvorenia (alebo mikroventilácia) všetkých okien priradených k prijímači **RTH**. *Príklad: Na regulátore AURATON 2030 RTH je nastavená realizovaná teplota 21 °C. Následne vyklopíme okno so spárovanou kľučkou H-1. Prijímač RTH bude v miestnosti udržiavať teplotu 18 °C.*

C) Otvorené okno.

Pokiaľ otvoríme okno so spárovanou kľučkou **H-1** na dlhšie ako 30 sekúnd, relé v prijímači **AURATON RTH** sa vypne a vykurovacie zariadenie tiež. Pokiaľ budú mať všetky priradené okná znovu stav iný, než otvorené, prijímač **RTH** sa vráti k normálnej práci s regulátorom **AURATON 2030 RTH** a/alebo teplomerom **T-2** po dobe najmenej 90 s od vypnutia relé. Je to účelový odklad, aby nedochádzalo k príliš náhlym prechodom vykurovacích zariadení medzi stavmi zapnuté-vypnuté. Pokiaľ by však teplota v miestnosti klesla pod 7 °C, nezávisle na polohe okien sa relé v prijímači **RTH** zapne a spustí tak vykurovacie zariadenie, aby nedošlo k premrznutiu miestnosti.


D) Strata signálu.

Pokiaľ prijímač **RTH** stratí signál zo spárovanej kľučky **H-1** (3 po sebe idúce stratené prenosy), zmení stav tohto okna na zatvorené. Pri obnovení prenosu prijímač **RTH** znovu správne načíta kľučky **H-1**.

RESET regulátora

Stlačenie tlačidla **RESET** (☉) spôsobí vymazanie času a dní a opätovné spustenie regulátora.

MASTER RESET regulátora

MASTER RESET opätovne spúšťa regulátor a obnovuje továrenské nastavenia. Vykonávame ho stlačením tlačidiel  a **RESET** (☉) zároveň.

POZOR: Budú odstránené všetky programy užívateľa!

Špecifické situácie

- Ak dôjde k strate 3 po sebe idúcich prenosov (po 15 minútach) z regulátora **AURATON 2030 RTH** a/alebo teplomeru **T-2**, dôjde k signalizácii havárie na prijímači **RTH** (neustále blikanie LED diódy striedavo v červenej a zelenej farbe). Až do odstránení problému prejde prijímač **RTH** do zapamätaného cyklu zapnutia/vypnutia z posledných 24 h.
- Pokiaľ sa oba signály obnovia (z regulátora **AURATON 2030 RTH** a teplomeru **T-2**), chyba bude zrušená a prijímač prejde k normálnej práci.
- Pokiaľ sa vráti iba signál z teplomera **T-2**, prijímač použije posledné zapamätané nastavenie a udržuje ho, stále pritom signalizuje haváriu.
- Pokiaľ sú s prijímačom spárované kľučky **H-1**, teplomer **T-2** a regulátor **AURATON 2030 RTH** (teplota je meraná teplomerom **T-2**), nastane udržanie pracovného cyklu z posledných 24 hodín iba po strate signálu z teplomera **T-2**. Pokiaľ chýba signál iba z regulátora **AURATON 2030 RTH**, potom prijímač **RTH** automaticky udržuje posledné zapamätané nastavenie regulátora **AURATON 2030 RTH**, ale tiež signalizuje haváriu.
- Pokiaľ sú s prijímačom **RTH** spárované iba kľučky **H-1** a spárovaný samostatný teplomer **T-2** bez regulátora **AURATON 2030 RTH**, prijímač **RTH** bude udržiavať stálu teplotu továrensky nastavenú na 20°C. Pokiaľ vyklopíme akékoľvek okno so spárovanou kľučkou **H-1**, bude udržiavaná teplota 17°C. Pokiaľ otvoríme ktorékoľvek okno so spárovanou kľučkou **H-1**, prijímač **RTH** vypne vykurovanie zariadenie, ale opäť ho zapne, pokiaľ teplota klesne pod 7°C.

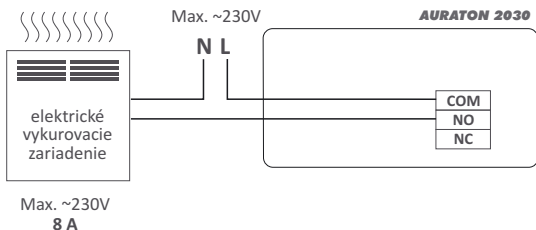
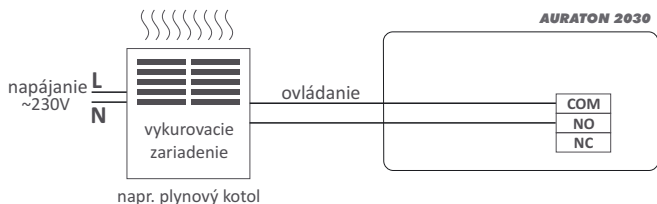
Unikátne vlastnosti AURATON 2030 RTH

- Prepínanie relé je synchronizované s priebehom napájacej siete 230 V tak, aby zovretie a otvorenie kontaktov kotvy relé prebiehalo vždy v okolí prechodu priebehu napätia siete cez nulu. Predchádza to vzniku elektrického oblúku a značne predlžuje životnosť relé.
- Prijímač **AURATON RTH** je vybavený unikátnym algoritmom analýzy cyklov zapnutí-vypnutí. Celý cyklus vykurovania z posledných 24 h je ukladaný do pamäte prijímača **RTH**. V prípade straty komunikácie s regulátorom **AURATON 2030 RTH** a/alebo teplomerom **T-2**, prijímač **RTH** bude automaticky realizovať zapamätaný cyklus zapnutia/vypnutia z posledných 24h. Je tým umožnený čas na obnovenie prenosu (odstránenie závady) alebo opravu regulátora **2030 RTH** a/alebo teplomeru **T-2**, bez významného zhoršenia tepelného komfortu v riadenom objekte.
- Podsvietený LCD displej s možnosťou voľby 3 farieb.
- Počítadlo pracovnej doby vysielача **AURATON 2030 RTH**.

Doplňujúce informácie a poznámky

- Regulátor **AURATON 2030 RTH** a/alebo teplomer **T-2** musia byť inštalované najmenej 1 meter od prijímača **RTH** (príliš silný signál z vysielачov môže spôsobiť rušenie).
- Medzi ďalším vypnutím a zapnutím relé musí ubehnúť min. 30 s.
- Prenos dát z regulátora **AURATON 2030 RTH** do prijímača prebieha pri každej zmene teploty okolia o 0,2 °C. V prípade, že sa teplota nemení, regulátor odosiela kontrolné údaje každých 5 minút (prejaví sa to blikaním oranžovej diódy na prijímači **RTH**).
- Pri zániku napájania sa prijímač **RTH** vypne. Po obnovení napájania bude vykurovacie zariadenie automaticky zapnuté a prijímač **RTH** bude čakať na najbližší signál zo spárovaných vysielачov (najneskôr 5 minút po obnovení napájania). Po prijatí signálu prejde prijímač **RTH** k normálnej práci.
- Umiestnenie prijímača **RTH** do kovového plášťa (napr. montážna schránka, kovový kryt kotla) spôsobí narušenie práce regulátora.
- **Rozsvetovanie podsvietenia** – prvé stlačenie ľubovoľného tlačidla spôsobí rozsvietenie podsvietenia (pokiaľ je nastavené ako aktívne), až druhé stlačenie ľubovoľného tlačidla spôsobí akciu na regulátore, s výnimkou stlačenia tlačidla **OK/INFO** v režime normálnej práce, potom sa rozsvieti podsvietenie a ihneď je realizovaná funkcia **INFO**, a všetkých dlhých stlačení tlačidiel, potom sa podsvietenie rozsvieti okamžite a funkcia je i tak realizovaná po určitej dobe stlačenia.

Schéma pripojenia AURATON 2030



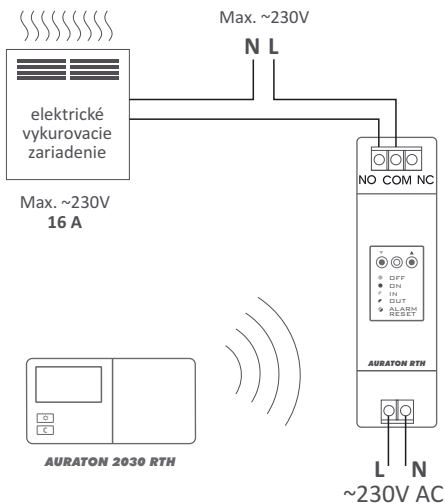
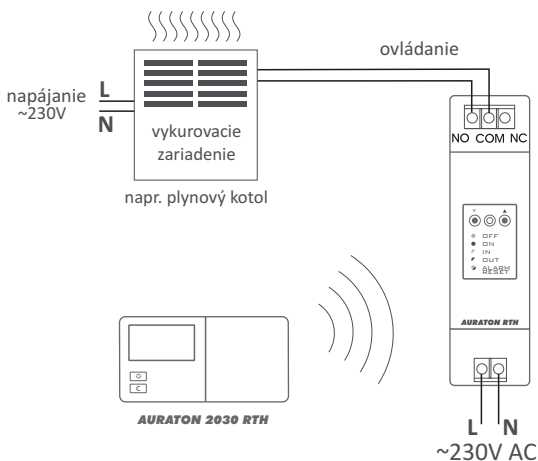
POZOR !

Káble dodané v balení s regulátorom sú prispôbené na prenos zaťaženia s maximálnou hodnotou 2,5 A.



V prípade pripojenia zariadenia s vyšším výkonom ich vymeňte za káble so zodpovedajúcim prierezom.

Schéma pripojenia prijímača AURATON RTH



Technické údaje

Rozsah pracovnej teploty:	0 – 35°C
Rozsah riadenia teploty:	5 – 30°C
Hysterézia:	±0,2°C / ±0,4°C
Presnosť merania teploty:	±1°C
Počet úrovní teploty:	8 + 3
Počet programov:	8 pre všedné dni, 8 pre soboty, 8 pre nedele
Teplota proti zamrznutiu:	4 – 10°C
Pracovný cyklus:	týždenný, programovateľný 5 všedných dní + sobota + nedeľa
Kontrola pracovného stavu:	LED diódy (prijímač RTH) / LCD (regulátor)
Maximálny prúd zaťaženia kontaktov relé:	AURATON 2030 ~ 8A 250V AC (indukčný 5A) AURATON RTH ~ 16A 250V AC
Napájanie AURATON 2030 AURATON 2030 RTH	2x alkalická batéria AA
Napájanie RTH :	230V AC, 50Hz
Rádiová frekvencia RTH :	868MHz
Dosah RTH :	v typickej budove, so štandardnou konštrukciou stien – cca 30 m vo voľnom priestore – do 300 m

Čistenie a údržba

- Vonkajšiu časť zariadenia čistíte suchou handričkou. Nepoužívajte rozpúšťadlá (ako je benzén, riedidlá alebo alkohol).
- Nedotýkajte sa zariadenia mokrými rukami. Môže to vyvolať úraz elektrickým prúdom alebo závažné poškodenie zariadenia.
- Zariadenie nevystavujte nadmernému pôsobeniu dymu alebo prachu.
- Nedotýkajte sa displeja ostrými predmetmi.
- Vyhnite sa kontaktu zariadenia s kvapalinami alebo vlhkosťou.

Likvidácia zariadenia



Zariadenia sú označené symbolom preškrtnutého kontajneru na odpady. Podľa Európskej smernice ES/96/2002 a zákona o použití elektrického a elektronického zariadení takéto označenie informuje, že toto zariadenie nesmie byť po období jeho životnosti likvidované spoločne s iným domácim odpadom.

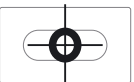
Užívateľ je povinný odovzdať zariadenia na zberné miesto odberu vyslúžilých elektrických a elektronických zariadení.

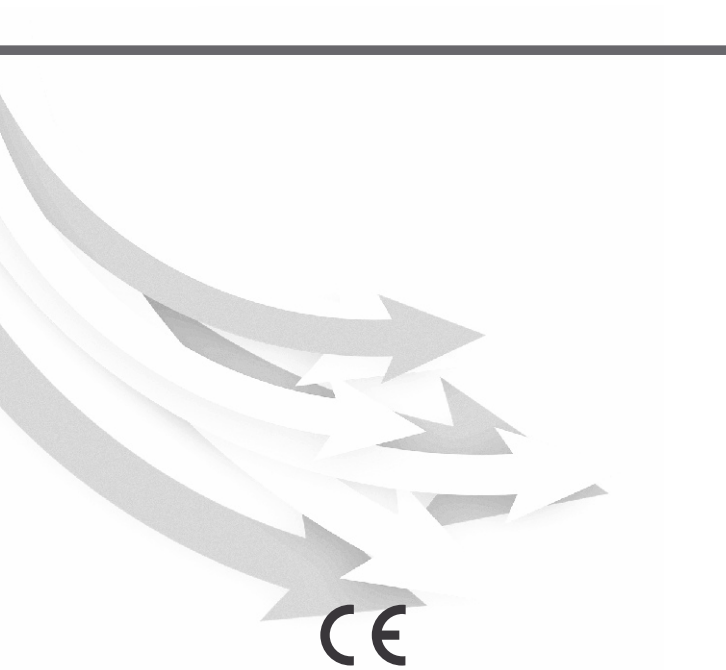
Šablóna vŕtania otvorov pre prijímač
AURATON RTH v mierke 1:1





Šablóna vŕtania otvorov pre regulátor
AURATON 2030 a AURATON 20 30RTH
v mierke 1:1





CE

www.auraton.sk