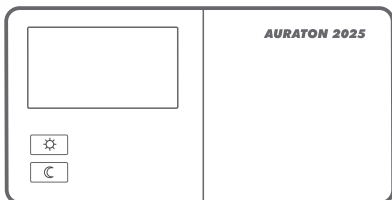
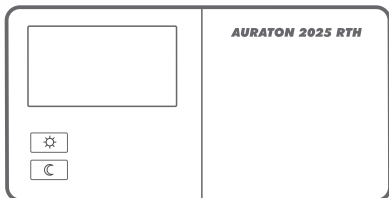
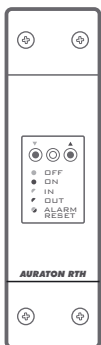


AURATON

2025 RTH 2025

www.auraton.sk

Návod na obsluhu



CE

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

AURATON 2025 / AURATON 2025 RTH



4 nezávisle nastaviteľné teploty:

denná, nočná, proti zamrznutiu, dovolenková.

16A

Práca pod zaťažením do 16A.

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



Nerušená komunikácia medzi zariadeniami.

Vysielač a prijímač sady **AURATON 2025 RTH** komunikujú na frekvencii 868MHz. Veľmi krátke, šifrované prenosové balíčky (cca 0.004 s) garantujú správnu a nerušenú prácu zariadenia.

LCD

Podsvietený LCD displej

Dvďaka podsvietenému displeju môžete sledovať prácu zariadenia aj na slabo osvetlených miestach. (možno zvoliť 3 farby podsvietenia)

Voliteľné súčasti systému



AURATON H-1

Okenná kľučka (prvok predávaný samostatne)

Voliteľným prvkom systému je okenná kľučka, vybavená vysielačom 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.



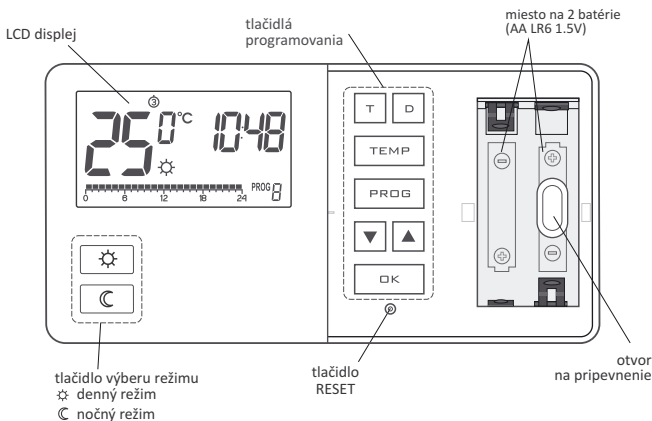
AURATON T-2

Teplomer (prvok predávaný samostatne)

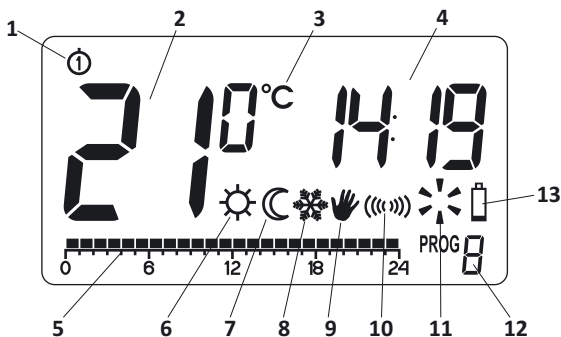
Voliteľný prvok systému. Umožňuje kontrolu teploty v iných miestnostiach, než v ktorých sa nachádza regulátor **AURATON 2025 RTH**.

Popis regulátora teploty AURATON 2025 a 2025 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, či sa teplota zobrazuje v stupňoch Celsia (°C).

4. Hodiny

Čas sa zobrazuje v 24hodinovom systéme.

5. Časová os

Ukazovateľ priebehu programu. Je to os rozdelená na 24 úsekov. Každý úsek zodpovedá jednej hodine. Táto os ukazuje, akým spôsobom bude realizovaný daný program (vid' kapitola: „Časová os“).

6. Ukazovateľ denného režimu (☀)

Zobrazuje, že v danom okamžiku regulátor pracuje v dennom režime. (vid' kapitola: „Programovanie teplôt“).

7. Ukazovateľ nočného režimu (☾)

Zobrazuje, že v danom okamžiku regulátor pracuje v nočnom režime. (vid' kapitola: „Programovanie teplôt“).

8. Ukazovateľ režimu proti zamrznutiu (❄)

Signalizuje prácu regulátora v danom okamžiku v režime proti zamrznutiu. (vid' kapitola: „Programovanie teplôt“ a „Režim proti zamrznutiu“).

9. Ukazovateľ režimu ručného riadenia (🖱)

Zobrazuje sa v okamžiku upustenia od naprogramovanej práce. (vid' kapitola: „Ručné ovládanie“ a „Dovolenkový režim“).

10. Symbol vysielania (iba AURATON 2025 RTH)

Signalizuje komunikáciu s prijímačom **RTH**.

11. Ukazovateľ spustenia regulátora

Točiaci sa veterník informuje o stave činnosti zariadenia a je viditeľný iba vtedy, keď je zapnuté riadené zariadenie (kotel, ohrievač atď).

12. Číslo programu

Je zobrazované číslo programu, ktorý práve prebieha. (vid' kapitoly: „Továrenské programy“ a „Týždenné programovanie“).

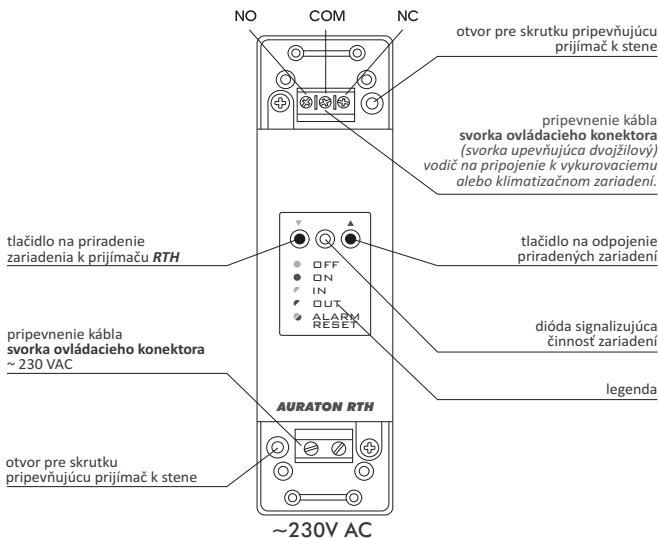
13. Vyčerpanie batérie (🔋)

Ukazovateľ sa objaví, keď sa napätie batérií zníži na minimálnu prípustnú úroveň. Batérie je vtedy potrebné vymeniť čo najrýchlejšie.

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

Popis prijímača AURATON RTH

Prijímač **AURATON RTH** spolupracuje s bezdrôtovým regulátorom **AURATON 2025 RTH**. Prijímač je upevnený pri vykurovacom alebo klimatizačnom zariadení a môže pracovať pri zaťažení 16 A.

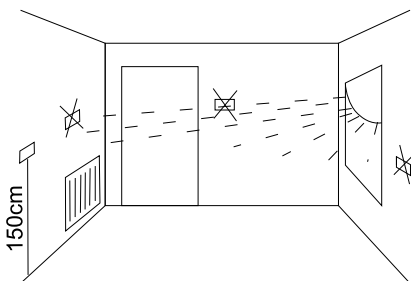


Legenda – popis signalizácie legendy

- □ 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 2025 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**“)

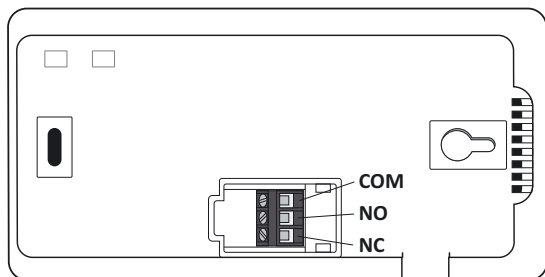
Výber správneho umiestnenia regulátora teploty AURATON 2025 / 2025 RTH

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.



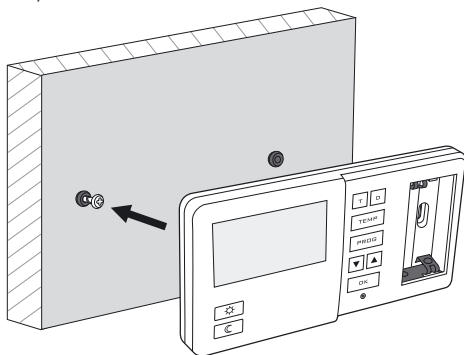
Pripojenie káblov k AURATON 2025

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

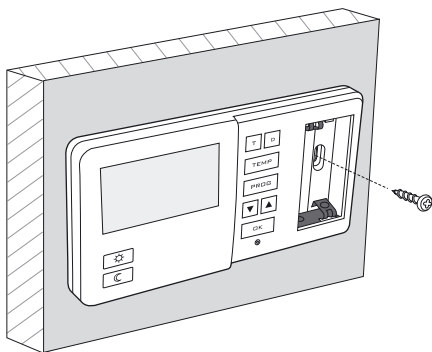


Pripevnenie regulátora teploty na stenu

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).

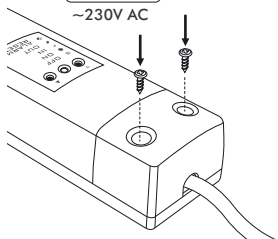
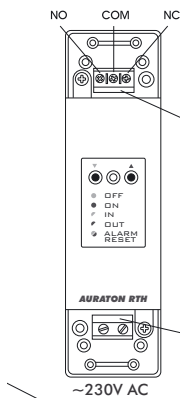
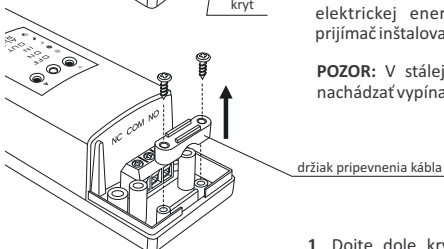
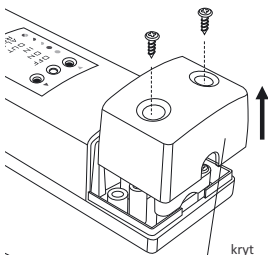


5. Zaskrutkovať pravú skrutku tak, aby dobre držala primontovaný regulátor.



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.

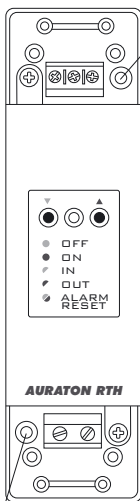
1. Dojete dole kryt z hornej a dolnej časti prijímača **AURATON RTH**.
2. Dajte dole držiaky pripevnenia kábla z hornej a dolnej časti prijímača **AURATON RTH**.
3. Vykurovacie zariadenie zapojte k **svorkám ovládacieho konektora** prijímača **AURATON RTH**. Postupujte v súlade so servisným návodom vykurovacieho 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 „držiačky na upevnenie káblov“ a opätovne priskrutkujte kryty na prijímač **AURATON RTH**.

Prípevnenie prijímača RTH na stenu

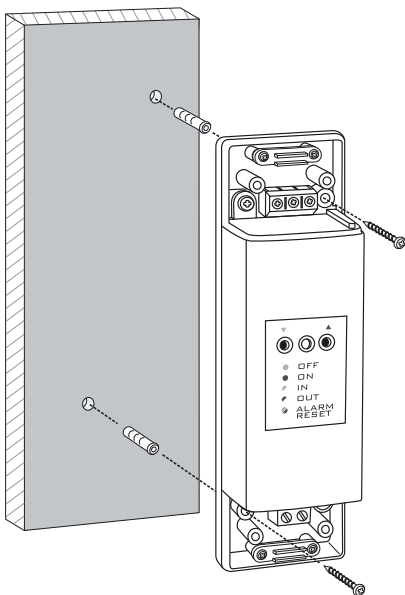
Na prípevnenie prijímača **AURATON RTH** na stenu je potrebné:

- 1) Dať dole kryt z dolnej a hornej časti regulátora (viď 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

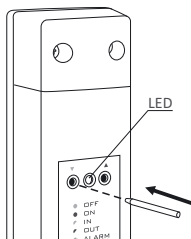


Pozor: Pokiaľ je stena drevená, nie je potreba používať hmoždinky. Je potrebné vyvrtáť otvory s priemerom 2,7 mm namiesto 5 mm a skrutky zaskrutkovať priamo do dreva.

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

Párovanie bezdrôtového regulátora AURATON 2025 RTH s prijímačom RTH

POZOR: Bezdrôtový regulátor **AURATON 2025 RTH** predávaný spoločne s prijímačom **AURATON RTH** je už spárovaný. Zariadenia kúpené samostatne vyžadujú „párovanie“.



1. Párovanie regulátora **2025 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.

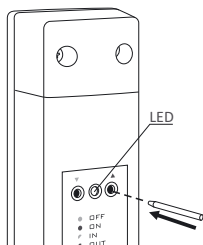
Prijímač AURATON RTH čaká na priradenie 120 sekúnd. Po tejto dobe sa samočinne navráti k normálnej prevádzke.

2. Na regulátore **AURATON 2025 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



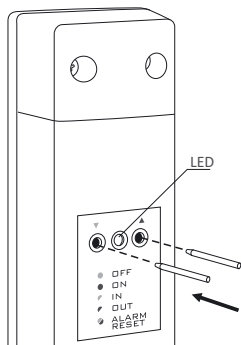
1. Odhlásenie regulátora **2025 RTH** od prijímača **RTH** je zahájené stlačením pravého tlačidla odhlásenia (červený trojuholník ▲) na prijímači a jeho pridržením po dobu aspoň 2 s do okamžiku, až LED dióda začne blikať na červeno, vtedy uvoľníme tlačidlo.

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.

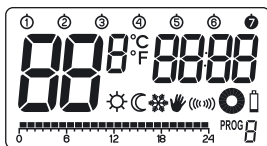
POZOR: Pokiaľ po RESETovaní odpojíme prijímač RTH od napájania a potom opätovne napájanie zapojíme, prijímač automaticky prejde do režimu „párovania“ na 120 sekúnd. Rovnako sa zachová prijímač RTH, ktorý je novo zakúpený (nezakúpený v balení s regulátorom) a neobsahuje továrensky párované zariadenie.

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.

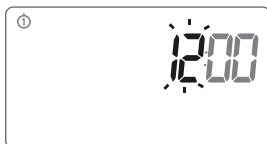
Prvé spustenie regulátora

Po správnom umiestnení batérií v zdierkach sa na LCD displeji zobrazia po dobu jednej sekundy všetky segmenty (test displeja), a v nasledujúcich sekundách č. verzie softwaru.



Následne prejde regulátor automaticky k nastaveniu času, pole hodín bliká a čaká na nastavenie.

Tlačidlami nastavíme požadovanú hodinu a potvrdíme tlačidlom .



Regulátor prejde k nastaveniu minút. Nastavenie realizujeme opäť s pomocou tlačidiel a potvrdíme stlačením tlačidla .



V hornej časti displeja začína blikáť symbol dňa v týždni – tlačidlami je potrebné vybrať požadovaný deň v týždni a potvrdiť tlačidlom .

Regulátor prejde k bežnému pracovnému režimu.



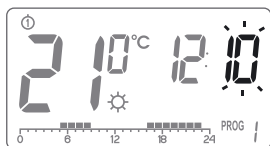
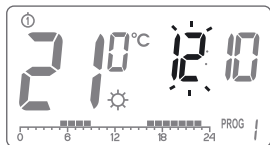
POZOR:

- 1) Ak nebude v priebehu 60 sekúnd pri prvom nastavovaní hodín stlačené žiadne tlačidlo, regulátor automaticky prejde k bežnému pracovnému režimu.
- 2) Ak nedôjde pri programovaní ľubovoľných iných funkcií k stlačeniu žiadneho tlačidla po dobu 10 s, rovná sa to použitiu tlačidla .

Nastavenie hodín

Na nastavenie hodín je nutné:

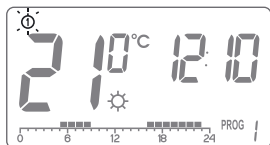
1. Stlačiť tlačidlo **T**. Na displeji začne blikať segment s hodinou.
2. Tlačidlami **▼ ▲** nastaviť správnu hodinu.
3. Následne znovu stlačiť tlačidlo **T**. Začne blikať segment s minútami.
4. Tlačidlami **▼ ▲** nastavíme minúty.
5. Všetko potvrdíme tlačidlom **OK**.



Nastavenie dňa v týždni ① ... ⑦

Na nastavenie dňa v týždni je nutné:

1. Stlačiť tlačidlo **□**. Na displeji začne blikať jedno z čísiel symbolizujúcich daný deň v týždni.
2. Tlačidlami **▼ ▲** vybrať príslušný deň v týždni.
3. Všetko potvrdíme tlačidlom **OK**.



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“.



Východiskové nastavenia programov

- **pondelok – piatok:**

vykurovacie zariadenie realizuje dennú teplotu v čase 05:00 až 8:00 a v čase 15:00 až 23:00

- **sobota – nedeľa**

vykurovacie zariadenie udržiava dennú teplotu v hodinách od 06:00 do 23:00

- **východiskové nastavenie teplôt:**

☀ denná tep. – 21,0 °C

☾ nočná tep. – 19,0 °C

❄ tep. proti zamrznutiu – 7,0 °C

Programovanie dennej a nočnej teploty a teploty proti zamrznutiu



Na regulátore **AURATON 2025 / AURATON 2025 RTH** môžeme programovo nastaviť 3 druhy teplôt:

- Dennú teplotu (☀) – od 5 do 30 °C
- Nočnú teplotu (☾) – od 5 do 30 °C
- Teplotu proti zamrznutiu (❄) – od 0 do 10 °C / alebo vypnutá

Na nastavenie jednej z vyššie uvedených teplôt je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo **TEMP**.

2. Na displeji sa objaví aktuálne nastavená teplota so symbolom

☀ – denná teplota;

☾ – nočná teplota;

❄ – tep. proti zamrznutiu.



3. Tlačidlami **▼ ▲** nastavíme požadovanú teplotu.

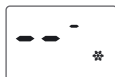
4. Opätovným stlačením tlačidla **TEMP** prepíname medzi ďalšími druhmi teplôt, ktoré možno nastaviť (☀ ☾ ❄);

5. Po nastavení všetkých 3 teplôt celok potvrdíme tlačidlom **OK**.

POZOR: Nastavenie nočnej teploty sa môže rovnať alebo byť nižšie než denná teplota. Nie je možné nastaviť nočnú teplotu na hodnotu vyššiu než je denná.

Vypnutie teploty proti zamrznutiu (týka sa len modelu Auraton 2025)

Na vypnutie tep. proti zamrznutiu **AURATON 2025** je nutné v priebehu programovania tejto teploty na displeji nastaviť „symbol čiarok“. (pod 0° alebo vyššie 10°)



ÚVOD DO PROGRAMOVANIA

Časová os

Na LCD displeji je zobrazená časová os rozdelená na 24 dielov, každý z dielov symbolizuje 1 hodinu dňa.

Čierny obdĺžnik nad danou hodinou znamená, že je udržiavaná denná teplota, a chýbajúci obdĺžnik informuje, že je udržiavaná nočná teplota.

Príklad:



Vyššie uvedený náčrt znázorňuje, že od 6.00 do 23.00 bude regulátor ovládať vykurovacie zariadenie tak, aby v miestnosti bola zaistená denná teplota (☀). Od 23.00 do 6.00 hodiny sa regulátor prenastaví na nočnú teplotu (☾).

Továrenské programy

Aby termostat vedel, kedy má zopnúť dennú či nočnú teplotu, je treba mu nastaviť na každý deň v týždni zodpovedajúci program. Pre tento účel môžeme využiť jeden z 3 továrenských nastavených programov:

Program č. 0 – proti zamrznutiu ❄

Továrenský program je určený na nastavenie teploty proti zamrznutiu. Výber tohto programu bude mať za následok udržanie teploty proti zamrznutiu po celý daný deň.

Program č. 1 – týždenný

Je to továrenský program, ktorý nemožno upravovať. Jeho nastavenie spôsobuje, že vykurovacie zariadenie udržiava dennú teplotu v hodinách od 05:00 do 8:00 a v hodinách od 15:00 do 23:00.

Program č. 2 – víkendový

Je to továrenský program, ktorý nemožno upravovať. Jeho nastavenie spôsobuje, že vykurovacie zariadenie udržiava dennú teplotu v hodinách od 06:00 do 23:00.

Program č. 3, 4, ..., 9 – užívateľský

Programy od č. 3 do č. 9 sú užívateľské programy. Užívateľ ich môže ľubovoľne meniť a prispôbovať svojim požiadavkám.

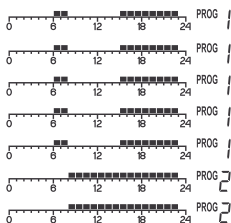
PROGRAMOVANIE

Týždenné programovanie

Aby bolo možné naprogramovať regulátor, je potrebné stanoviť, ktorý deň v týždni a v akých časových intervaloch tohto dňa, bude udržiavaná denná teplota. V zostávajúcej dennej dobe bude udržiavaná nočná teplota.

Príklad pracovného režimu regulátora od pondelka do nedele. Okrem nižšie uvedených časových intervalov bude termostat udržiavať nižšiu nočnú teplotu.

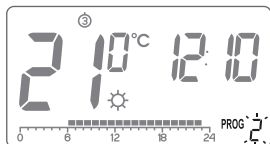
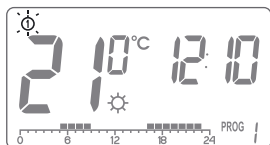
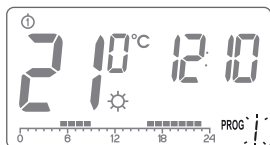
Deň	Denná teplota
Pondelok	6:00–8:00; 15:00–23:00
Utorok	6:00–8:00; 15:00–23:00
Streda	6:00–8:00; 15:00–23:00
Štvrtok	6:00–8:00; 15:00–23:00
Piatok	6:00–8:00; 15:00–23:00
Sobota	8:00–23:00
Nedeľa	8:00–23:00



VÝBER PROGRAMU

Na nastavenie programu je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo **PROG**. Pole s popisom programu začne blikať.
2. Stlačiť tlačidlo **D** a následne **▼** **▲** alebo **D**, vybrať deň v týždni, v ktorom má byť program uskutočnený.
3. Opakovaným stlačením tlačidla **PROG** vybrať požadované číslo programu. Programy 0–2 sú továrenské programy, programy 3–9 sú programy, ktoré možno upravovať.
4. Potvrdiť voľbu tlačidlom **OK**.
5. Vrátiť sa ku kroku 1 a zopakovať celý postup pre ďalší deň týždňa. Až bude mať každý deň v týždni nastavený zodpovedajúci program, môžeme ukončiť programovanie.

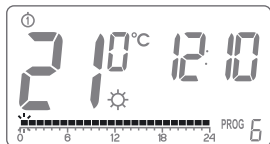
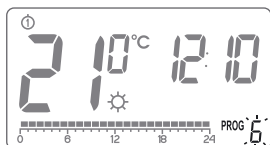
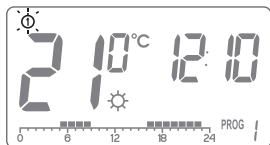


ÚPRAVA UŽIVATEĽSKÉHO PROGRAMU (prog. 3...9)

Na nastavenie programu je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo . Pole s popisom programu začne blikať.
2. Stlačiť tlačidlo a následne alebo , vybrať deň v týždni, v ktorom má byť program uskutočnený
3. Opakovaným stlačením tlačidla vybrať program č. 3 – 9 (upraviteľné užívateľom).
4. Na časovej ose budú svietiť všetky (24) čierne obdĺžniky. 1 obdĺžnik symbolizuje 1 hodinu. Pokiaľ je obdĺžnik viditeľný, znamená to, že v danej hodine bude udržiavaná denná teplota. Nesvietiaci obdĺžnik označuje udržiavanie nočnej teploty.


Prvý obdĺžnik blinká – blinkajúci obdĺžnik označuje, v ktorom mieste na časovej ose vykonávame zmeny.







5. Tlačidlom alebo vyberte denné teploty (svietiaci obdĺžnik) alebo nočné (zhasnutý obdĺžnik) na časovej osi.
6. Tlačidlami podsvietiť ďalšie hodiny na časovej osi a pre každú hodinu vybrať dennú alebo nočnú teplotu (podsvieťujeme alebo zhasáme obdĺžnik tlačidlami).
7. Po úprave celej časovej osi uložíme program do pamäte tlačidlom .




POZOR: Raz upravený program možno nastaviť k iným dňom v týždni tak, že ho vyberieme v požadovanom dni v týždni.

Ručné riadenie

V prípade, že by sme chceli z rôznych dôvodov prerušiť na určitú dobu činnosť programu, napr. z dôvodu predlžujúceho sa večierku, avšak termostat už zahájil nočné znižovanie teploty (objavil sa symbol " ), a chceli by sme zachovať dennú teplotu do konca večierku, je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo , na displeji sa objaví symbol "  ". Komfortná teplota bude vtedy udržiavaná do najbližšej zmeny teploty uskutočnenej s pomocou programu.
2. **Na zrušenie** vyššie uvedenej funkcie je potrebné stlačiť tlačidlo , ktoré sa nachádza pod krytom batérií, potom z displeja zmizne symbol "  ".









Obdobne, pokiaľ program udržiava dennú teplotu a napr. odchádzate na dlhšiu dobu z domova, je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo , na displeji sa objaví symbol "  ". Nočná teplota potom bude udržiavaná do najbližšej zmeny teploty realizovanej programom
2. Na odchod z vyššie uvedenej funkcie stlačte tlačidlo  .

Dovolenkový režim

Niekedy opúšťame naše domovy na dlhšiu dobu. Aby sme sa vyhli preprogramovaniu celého termostatu znova od začiatku, môžeme využiť **dovolenkový režim**, ktorý spôsobí, že termostat po celú dobu našej neprítomnosti udržiava iba jednu teplotu. Dovolenkový režim môže trvať minimálne 1 hodinu a maximálne 99 dní.

Na spustenie dovolenkového režimu je potrebné:

1. Stlačiť tlačidlo  alebo , držať ho po dobu 3 sekúnd. Na displeji sa objaví teplota a pulzujúce pole času, na aký nastavíme dovolenkový režim.
2. Tlačidlami   nastavíme čas 1 – 23 hodín, potom 1 – 99 dní. Potvrdíme tlačidlom  .
3. Začína pulzovať pole teploty. Môžeme ju nastaviť tlačidlami   . Výber potvrdzujeme tlačidlom  .



Pokiaľ nepotvrdíme voľbu, regulátor po 10 sekundách samočinne prejde k realizácii nastaveného dovolenkového režimu.

Na **odchod z dovolenkového režimu** stlačte tlačidlo  .

POZOR: Dovolenková teplota je teplotou nezávislou na dennej, nočnej teplote a teplote proti zamrznutiu.

Nastavenie programu teploty proti zamrznutiu



Regulátor **AURATON 2025** je vybavený nastavením teploty proti zamrznutiu. Môžeme ju nastaviť v rozsahu od 0 do 10°C alebo vypnúť, na **AURATON 2025 RTH** môžeme nastaviť teplotu proti zamrznutiu v rozmedzí od 4° do 10°C bez možnosti vypnutia (tovársky je teplota proti zamrznutiu nastavená na 7°C)

Nastavenie teploty proti zamrznutiu sa používa v priebehu dlhšej neprítomnosti, alebo mimo vykurovacieho sezónu, má za účel predchádzať zamrznutiu vody vo vykurovacej inštalácii. Pre nastavenie režimu proti zamrznutiu je potrebné pre každý deň v týždni vybrať **program č. 0**.


Počítadlo pracovnej doby vykurovacieho zariadenia.

Regulátor **AURATON 2025 / 2025 RTH** disponuje funkciou počítania pracovnej doby vykurovacieho zariadenia. Spúšťa sa stlačením a podržaním tlačidla **K** 5 sekúnd.

Na 10 sekúnd displej regulátora zobrazí informáciu o pracovnej dobe vykurovacieho zariadenia od posledného resetu zariadenia.

UWAGA: Počítadlo pracovnej doby zariadenia spočíva v sčítaní dôb medzi vyslaním signálu zopni vykurovacie zariadenie (rozsvietenie symbolu „veterník“) a vyslaním signálu vypni vykurovacie zariadenie. Táto doba nemusí byť totožná so skutočnou dobou prevádzky vykurovacieho zariadenia vzhľadom na fakt, že sa vo vykurovacích zariadeniach nachádzajú napr. vnútorné termostaty.

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.*



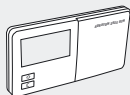
Práca prijímača RTH s vykurovacím zariadením

Základná konfigurácia zariadenia



AURATON RTH

Prijímač pripojený
k vykurovaciemu
zariadeniu



AURATON 2025 RTH

Bezdrôtový
regulátor teploty

Doplnkové zariadenia systému



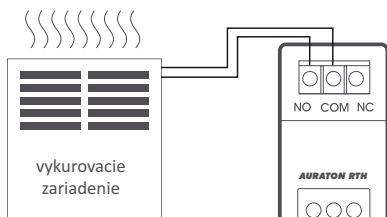
AURATON T-2

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 2025 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 2025 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 2025 RTH** s prijímačom **RTH** možno manuálne nastaviť teplotu a kontrolovať ju na mieste pripevnenia regulátora **2025 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 2025 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 2025 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 2025 RTH** a teplomeru **T-2**. Pokiaľ chceme realizovať diaľkové nastavenie, je nutné v prvom rade s prijímačom **RTH** spárovať regulátor **AURATON 2025 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 2025 RTH** a/alebo jedným teplomerom **T-2**. Spárovanie nového regulátoru spôsobí odhlásenie predtým spárovaného regulátora a teplomera **T-2**. Spárovanie nového teplomeru **T-2** spôsobí odhlásenie iba predtým spárovaného teplomera **T-2**.
3. Regulátor **2025 RTH** a alebo teplomer **T-2** môže pracovať s nekonečným množstvom prijímačov, napr. jeden regulátor môže súčasne ovládať dve nezávislé vykurovacie zariadenia.

Spolupráca s regulátorom **AURATON 2025 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 2025 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 2025 RTH** a/alebo teplomeru **T-2**.

B) **Vyklopené okno.**

Pokiaľ vyklopíme aspoň jedno okno, nastane v prijímači **AURATON RTH** zníženie nastavenej teploty regulátora **AURATON 2025 RTH** o 3°C. Tento stav bude trvať do doby uzatvorenia (alebo mikroventilácia) všetkých okien priradených k prijímači **RTH**. *Príklad: Na regulátore **AURATON 2025 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 2025 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 **K** 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 2025 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 2025 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 udržiava ho, stále pritom signalizuje haváriu.
- Pokiaľ sú s prijímačom spárované kľučky **H-1**, teplomer **T-2** a regulátor **AURATON 2025 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 2025 RTH**, potom prijímač **RTH** automaticky udržiava posledné zapamätané nastavenie regulátora **AURATON 2025 RTH**, ale tiež signalizuje haváriu.
- Pokiaľ sú s prijímačom **RTH** spárované iba kľučky **H-1** a spárovaný samostatný teplomer **T-2** bez regulátora **AURATON 2025 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 2025 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 2025 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 **2025 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 2025 RTH**.



Doplňujúce informácie a poznámky

- Regulátor **AURATON 2025 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 2025 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 (tento signál by mal doraziť najneskôr 5 minút po obnovení napájania). Po prijatí signálu prejde prijímač **RTH** k normálnej práci.
- Neumiestňujte prijímač **RTH** do kovového plášťa (napr. montážna schránka, kovový kryt kotla), aby nebola narušená práca regulátora.



Konfiguračné nastavenia: farba podsvietenia, hysterézia, odklad, offset

Konfiguračné nastavenie je vykonávané v nasledujúcom poradí:



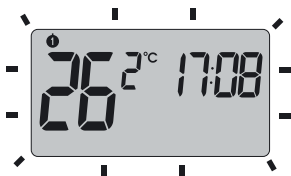
Na prechod do režimu zmeny konfiguračného nastavenia je nutné pridržať súčasne tlačidlá   po dobu 5 sekúnd, dokiaľ podsvietenie displeja nezačne blikať.

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.

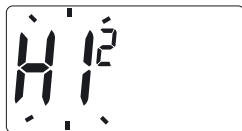
Napr. pre hysteréziu HI 2 pri nastavení teploty na 20°C dôjde k zapnutiu kotla pri 19,8°C, a vypnutiu pri 20,2°C. Pre hysteréziu HI 4 pri nastavení teploty na 20°C dôjde k zapnutiu kotla pri 19,6°C, a vypnutiu pri 20,4°C.

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

HI 2 – ±0,2°C (továrenské nastavenie)

HI 4 – ±0,4°C



Nastavenie potvrdíte tlačidlom . Regulátor prejde k zmene nasledujúceho parametra.



3. ZMENA ODKLADU (len AURATON 2025)

Odklad predchádza príliš častému zapnutiu výkonného zariadenia, napr. v dôsledku dočasného prievanu (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 – $0,0$)

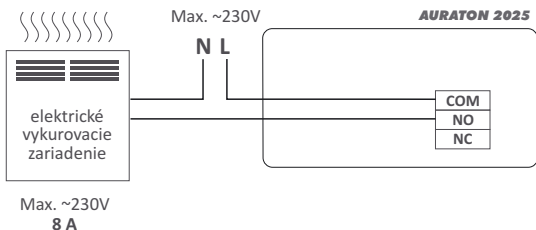
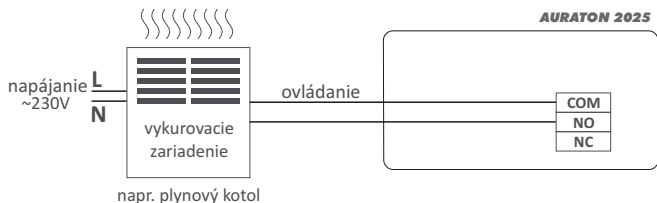
Nastavenie potvrdíte tlačidlom .

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.

Schéma pripojenia AURATON 2025



Na objednávku je dostupná verzia regulátora **AURATON 2025** vybavená vonkajším snímačom teploty na kábli maximálne do 40 m.



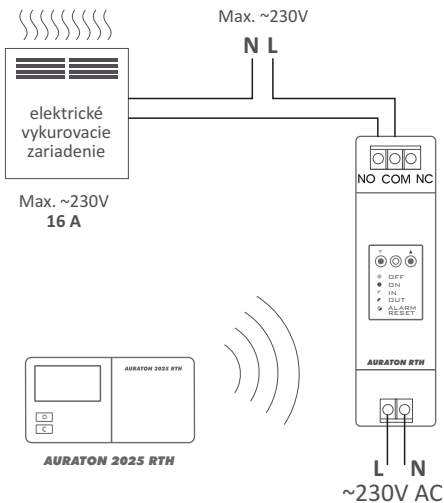
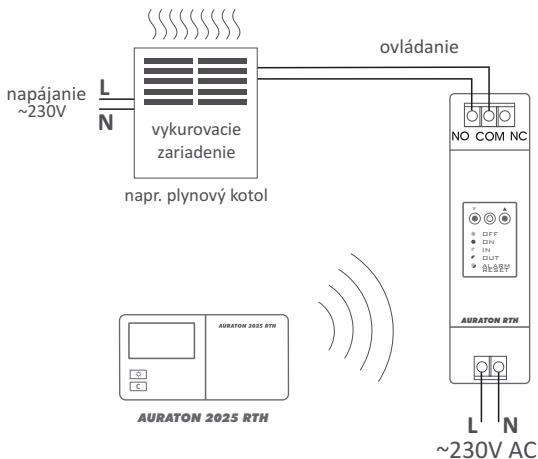
POZOR !

Káble dodané v balení s regulátorom sú prispôbolené 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 – 45°C
Rozsah riadenia teploty:	5 – 30°C
Hysterézia:	±0,2°C/±0,4°C
Počet úrovní teploty:	3 + dovolenková
Teplota proti zamrznutiu:	AURATON 2025 - 0 – 10°C / alebo vypnutá AURATON 2025 RTH - 4 – 10°C
Pracovný cyklus:	týždenný, programovateľný
Kontrola pracovného stavu:	LED diódy (prijímač RTH) / LCD (regulátor)
Maximálny prúd zaťaženia kontaktov relé:	AURATON 2025 ~ 8A 250V AC (indukčný 5A) AURATON RTH ~ 16A 250V AC
Napájanie AURATON 2025 AURATON 2025 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.

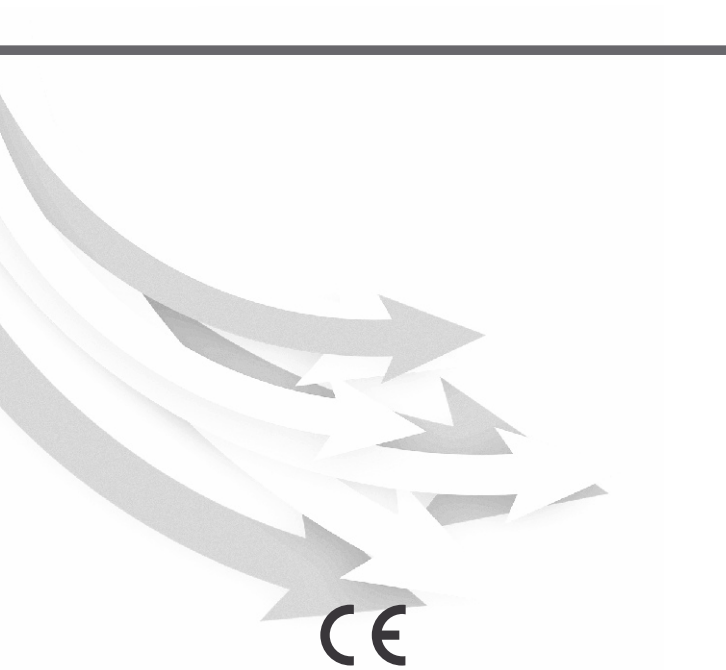
Šablóna vŕtania otvorov pre prijímač
AURATON RTH v mierke 1:1





Šablóna vŕtania otvorov pre regulátor
AURATON 2025 a AURATON 2025 RTH
v mierke 1:1





CE

www.auraton.sk