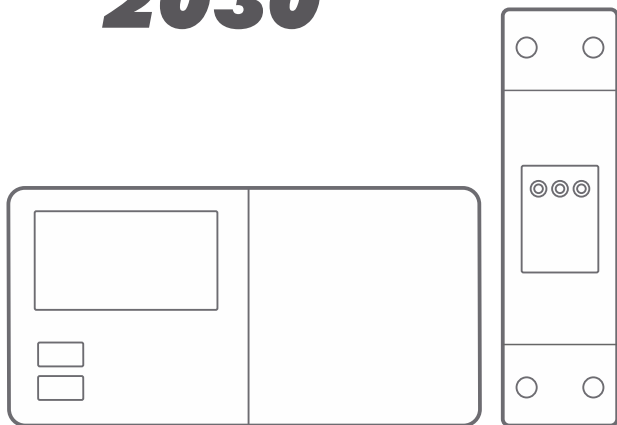


AURATON

2030 RTH
2030 P
2030



LV

LIETOŠANAS INSTRUKCIJA



www.auraton.pl



Apsveicam Jums ar mūsdienīgu, pamatota uz izvirzīta mikroprocesora, temperatūras regulatora AURATON 2030 / 2030 P / 2030 RTH pirkšanu.

AURATON 2030 / 2030 P / 2030 RTH



8 neatkarīgas diennakšu temperatūras – regulatori AURATON 2030 i AURATON 2030 RTH ļauj uzstādīt līdz 8 neatkarīgām diennakšu temperatūrām ar precizitāti līdz 1 minūtei. Lietotājs var izvēlēties dažādu temperatūru laika posmu atkarīgi no savām prasībām.

16A

Darbs ar noslogojumu līdz 16A – uztvērējs AURATON RTH ir apgādāts ar releju, kas var strādāt ar noslogojumu līdz 16A. Zemdztirksteles tīkla sprieguma pārslēgšanas tehnoloģija samazina releja kontaktu nolietošānu.



Temperatūras rādījumu kalibrācija (offset) – ļauj koriģēt temperatūru ar toleranci $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Brīva no traucējumiem komunikācija starp ierīcēm – AURATON 2030 RTH komplekta raidītājs un uztvērējs komunicēs ar frekvenci 868MHz. Ļoti īsa transmisijas šifrētas paketes (ap 0,004 s) garantē efektīvu un netraucētu ierīces darbu.

LCD

Apgaismots LCD displejs – Pateicoties apgaismotam displejam, ierīces darba uzraudzība ir iespējama pat vāji apgaismotās telpās. (3 gaismas krāsas pēc izvēles)

Sistēmas papildus elementi



AURATON H-1

Loga rokturis (atsevišķi pārdodams elements)

Sistēmas papildus elements ir loga rokturis apgādāts ar raidītāju un pozīcijas devēju. Tas ļauj uzstādītam rokturim nodot informāciju par loga stāvokli.

Rokturis atšķir 4 loga pozīcijas: atvērts, slēgts, pavērts un athermetizēts (mikroventilācija). Rokturis nosūta informāciju RTH uztvērējam, kas pieņem lēmumu par releja darbību, piem. izslēdz sildītāju, ja logs ir atvērts vai samazina temperatūru uz 3°C , ja logs ir pavērts, kas ļauj saglabāt enerģiju. Viens uztvērējs RTH apkalpo maksimāli 25 rokturu.



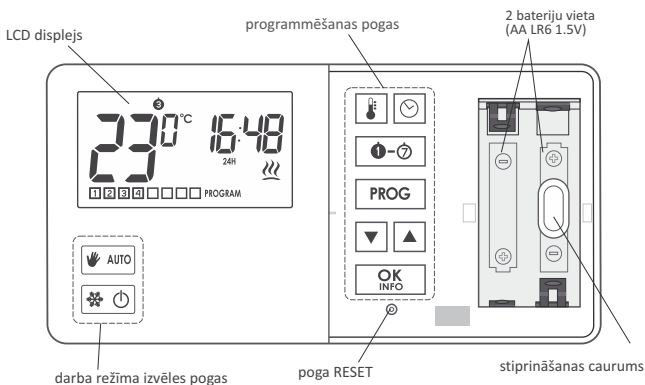
AURATON T-2

Termometrs (atsevišķi pārdodams elements)

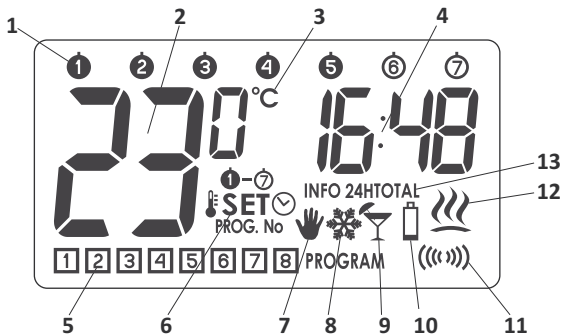
Sistēmas papildus elements, kas ļauj kontrolēt temperatūru citā telpā, nekā ir instalēts regulators AURATON 2030 RTH.

Temperatūras regulatora apraksts

Uz regulatora priekšējās plāksnītes, displejā labajā pusē atrodas pārbīdāms vāks. Pēc vāka atvēršanas ir redzamas pogas. Vāka pilnīgā noņemšana ļauj mainīt bateriju.



Displejs



1. Nedēļas diena (☉-☺)

Uzrāda nedēļas dienu. Katrai dienai ir savs numurs.

2. Temperatūra

Normālā darba režīmā regulators parāda temperatūru telpā, kur ir aktuāli uzstādīts.

3. Temperatūras vienība

Informē par temperatūras parādīšanu Celsija grādos (°C).

4. Pulkstenis

Uzrādīts 24-stundu sistēmā.

5. Programmas numurs (☐-☐)

Uzrāda iegaumētu lietotāja programmu kopēju daudzumu.

6. Iestādījumu režīma rādītājs (SET)

SET uzraksts ir redzams uz displeja, kad lietotājs maina vienu no termostata iestādījumiem:

↓SET - temperatūru

SET☉ - stundu

☉-☺
SET

SET
PROG. No - programmu

7. Rokas vadības režīma rādītājs (✎)

Redzams pēc atteikšanas no programmētā darba.

8. Pretsasalšanas režīma rādītājs (❄)

Uzrāda regulatora darbību pretasalšanas režīmā.

9. Brīvlaika režīma rādītājs (🍸)

Uzrāda regulatora darbību brīvlaika režīmā.

(sk. nodaļu: "Temperatūras programmēšana" un "Brīvlaika režīms").

10. Baterijas nolietošana (🔋)

Rādītājs redzams, kad ir pārsniegts pieļaujams baterijas sprieguma līmenis. Nepieciešama ir tūlītējā mainīšana.

UZMANĪBU: Lai saglabātu programmētu parametru, bateriju mainīšanas laiks nevar būt ilgāks par 30 sekundēm.

11. Pārraidīšanas simbols (☎☎☎) – tikai AURATON 2030 RTH

Uzrāda komunikāciju ar uztvērēju RTH.

12. Releja ieslēgšanas rādītājs (⚡)

Segments informē par ierīces darba stāvokli. Redzams, kad uzraudzīta ierīce ir ieslēgta (piem., krāsns).

13. Informācija par regulatora darbu (INFO)

INFO - aktuāli programmas iestādījumi

INFO 24H - releja darba laiks pēdējās 24 stundās,

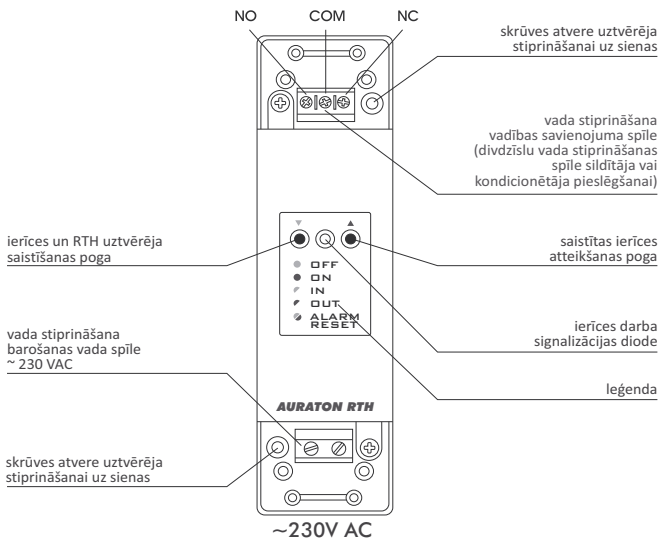
INFO TOTAL - kopējais releja darba laiks no iedarbināšanas momenta regulatora iedarbināšanas laika.

UZMANĪBU:

„RESET” regulatora atjauno abus laika skaitītājus (INFO 24H , INFO TOTAL).

AURATON RTH uztvērēja apraksts

AURATON RTH uztvērējs darbojas ar bezvada regulatoru AURATON 2030 RTH. Uztvērējs ir instalēts pie sildīšanas vai kondicionēšanas ierīces un var strādāt ar noslogojumu 16A.



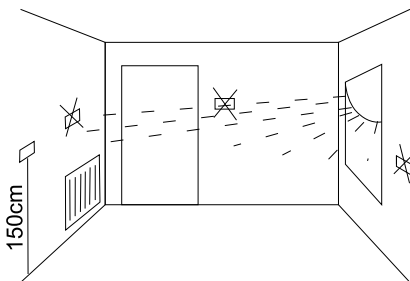
Leģenda - diodes signalizācijas apraksts

- OFF **Zaļa diodes gaisma** – izpildierīce ir izslēgta (slēgti kontakti COM un NC).
- ON **Sarkana diodes gaisma** – izpildierīce ir ieslēgta (slēgti kontakti COM un NO).
- IN **Diode uzliesmos ar zaļu krāsu** – uztvērējs RTH gaida ierīces saistīšanu - (nodaļa: „Bezvada regulatora AURATON 2030 RTH saistīšana ar uztvērēju RTH”).
- OUT **Diode uzliesmos ar sarkanu krāsu** – uztvērējs RTH gaida agrāk saistītas ierīces atteikšanu - (nodaļa: „Regulatora atteikšana no uztvērēja RTH”).
- ALARM RESET **Diode uzliesmos ar sarkanu un zaļu krāsu pārmaiņām:**
 TRAUKSME - RTH uztvērējs pazaudēja kontaktu ar kādu no saistītām ierīcēm - (nodaļa: „Ārkārtējās situācijas”)

RESET - uztvērējs RTH atteic visas agrāk saistītas ierīces - (nodaļa: „Visu RTH uztvērējam pierakstītu ierīču atteikšana”)

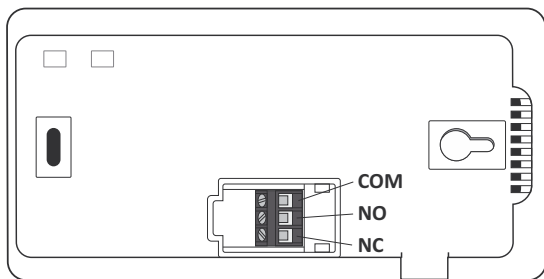
Attiecīgas lokalizācijas izvēle temperatūras regulatoram

Pareiza regulatora darbība ir lielākā daļā atkarīga no lokalizācijas. Novietošana vietā bez gaisa cirkulācijas vai zem tiešiem saules stariem var ierosināt nepareizu temperatūras kontrolēšanu. Lai nodrošinātu attiecīgu regulatora darbu, uzstādīt to uz iekšējās ēkas sienas (daļījuma sienas). Izvēlēties visbiežāk apmeklējamu vietu, ar brīvu gaisa cirkulāciju. Izvairīties no siltuma emitējošām ierīcēm (televizors, radiators, ledusskapis) un no vietām, pakļautam tiešiem saules stariem. Nenovietot regulatoru tieši pie durvīm, lai izvairīties no vibrācijām.



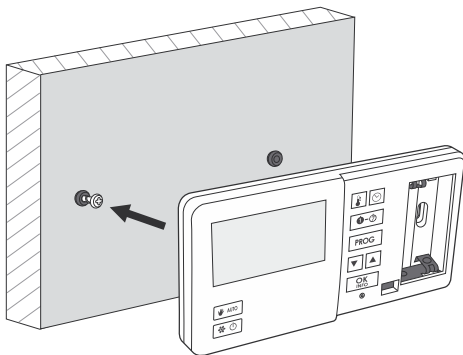
Vadu pieslēgšana pie AURATON 2303

Vadu spaiļes atrodas uz regulatora aizmugurējās sienas. Tas ir tipisks vienkopa divstāvokļa relejs. Vairākos gadījumos NC spaiļe nav izmantota.

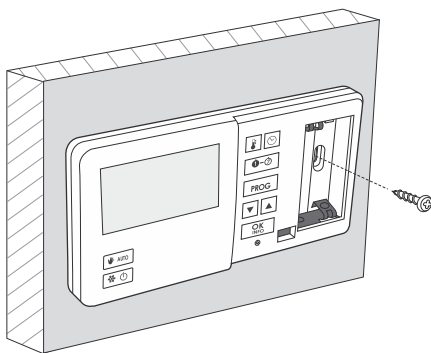


Temperatūras regulatora stiprināšana uz sienas

1. Sienā izurbt divus caurumus ar diametru 6 mm [caurumu attālumu noteikt izmantojot šablonu no instrukcijas].
2. Novietot dībeļus [komplektā].
3. Pieskrūvēt kreiso skrūvi ar 3 mm atstarpes.
4. Pārvietot skrūves galviņu caur atveri un pārvirzīt regulatoru uz kreisu (ievērot atslēgas cauruma formas atveri regulatora aizmugurējā daļā).

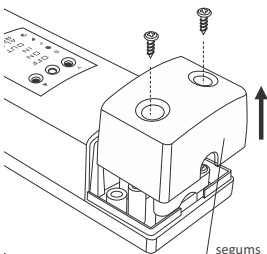


5. Ieskrūvēt labo skrūvi, lai droši piestiprinātu montētu regulatoru.

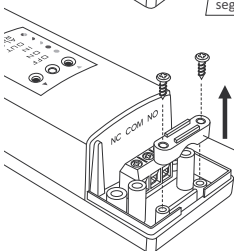


UZMANĪBU: Ja siena ir no koka, nav nepieciešami izmantot dībeļus. Pietiek izurbt caurumus ar diametru 2,7 mm (nē 6 mm) un ieskrūvēt skrūves tieši kokā.

RTH uztvērēja montāža

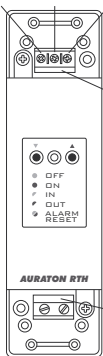


segums

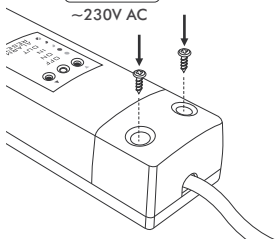


vada stiprinājuma turētājs

NO COM NC



~230V AC



UZMANĪBU!



Kabeļi piegādāti komplektā ar regulatoru ir pielāgoti noslogojumam līdz vērtībai maks. 2,5 A.



Gadījumā, kad tiek pieslēgtas ierīces ar lielāko jaudu, kabeļi jābūt mainīti uz tādiem ar attiecīgu šķērsgrizumu.

Uzmanību: AURATON RTH uztvērēja instalēšanas laikā elektroenerģijas padeve jābūt izslēgta. Rekomendējam uztvērēja instalēšanas nodošanu speciālistam.

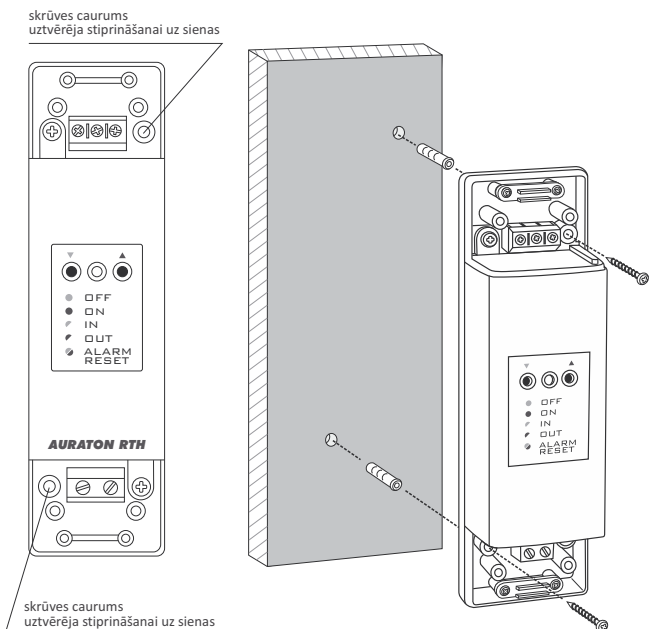
UZMANĪBU: Ēkas pastāvīgā instalācijā jābūt uzstādīts izslēdzējs un automātisks drošinātājs.

1. Noņemt segumu no AURATON RTH uztvērēja augšējās un apakšējās daļas.
2. Noņemt vada stiprinājuma turētājus no AURATON RTH uztvērēja augšējās un apakšējās daļas.
3. Sildītāju pieslēgt pie AURATON RTH uztvērēja vadības savienojuma spīlēm. Rīkot saskaņā ar sildītāja servisa instrukciju. Visbiežāk ir izmantotas spīles COM (kopējā) un NO (normāli atvērts kontūrs).
4. Pieslēgt barošanas vadus pie AURATON RTH uztvērēja barošanas savienojuma spīlēm, ievērojot drošības principus.
5. Pēc vadu pieslēgšanas, tie jābūt nostiprināti ar "vada stiprinājuma turētājiem" un droši pieskrūvēti pie AURATON RTH uztvērēja.

RTH uztvērēja stiprināšana uz sienas

AURATON RTH uztvērēja stiprināšana uz sienas:

- 1) Noņemt regulatora augšējās un apakšējās puses segumus (sk. nodaļu "RTH uztvērēja montāža").
- 2) Atzīmēt uz sienas divu caurumu novietošanu stiprināšanas skrūvēm.
- 3) Izurbt atzīmētās vietās caurumus ar dībeļa diametru (5 mm).
- 4) Izurbtos caurumos novietot dībeļus.
- 5) Pieskrūvēt RTH uztvērēju ar skrūvēm pie sienas, lai droši stiprinātu uztvērēju.

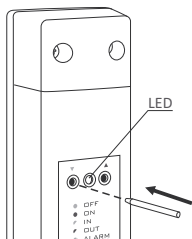


Uzmanību: Ja siena ir no koka, nav nepieciešami izmantot dībeļus. Pietiek izurbt caurumus ar diametru 2,7 mm (nē 5 mm) un ieskrūvēt skrūves tieši kokā.

Uzmanību: Nenovietot RTH uztvērēju metālā korpusos (piem., montāžas kārbā, metāla krāsns korpuss), lai netraucētu regulatora darbību.


Kojarzenie bezprzewodowego regulatora AURATON 2030 RTH z odbiornikiem RTH.

UZMANĪBU: Bezvada regulators AURATON 2030 RTH pārdots kopā ar uztvērēju AURATON RTH jau ir saistīts. Atsevišķi pirktām ierīcēm ir nepieciešama “saistīšana”.



1. Regulatora 2030 RTH saistīšana ar uztvērēju RTH var būt uzsākta pēc kreisās saistīšanas pogas (zaļais trīsstūris - ▼) piespiešanas uz uztvērēja RTH, un paturēšanas vismaz 2 s, līdz momentam, kad diode LED sāks pulsēt ar zaļu krāsu, tad atbrīvot pogu.

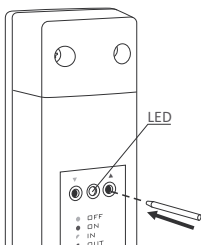
AURATON RTH uztvērējs gaida saistīšanu 120 sekunžu laikā. Pēc tam automātiski pārslēdzas uz normālu darbu.

2. Uz regulatora AURATON 2030 RTH piespiest pogu **PROB** uz 5 sekundēm, līdz momentam, kad pārraidīšanas simbols () uzliesmos uz displeja. Atbrīvot pogu - regulators sniedz saistīšanas signālu 5 sekunžu laikā.
3. Pareiza saistīšanas pabeigšana ir signalizēta ar AURATON RTH uztvērēja zaļas pulsējošas diodes LED izslēgšanu un uztvērēja pārslēgšanu uz normāla darba režīmu.

Kļūdas gadījumā saistīšanas laikā atkārtot 1. un 2. posmu. Ja kļūda atkārtojas, atteikt visas ierīces, izmantojot RTH uztvērēja RESET funkciju (sk. “RESET - Visu RTH uztvērējam pierakstītu ierīču atteikšana”) un atkārtoti pamēģināt ierīces saistīšanu.

UZMANĪBU: Vienam uztvērējam var būt pierakstīts tikai 1 temperatūras regulators.

Regulatora atteikšana no uztvērēja RTH



1. Regulatora 2030 RTH atteikšana no uztvērēja RTH var būt uzsākta pēc labās saistīšanas pogas (zaļais trīsstūris - ▲) piespiešanas uz uztvērēja RTH, un paturēšanas vismaz 2 s, līdz momentam, kad diode LED sāks pulsēt ar sarkanu krāsu, tad atbrīvot pogu.

AURATON RTH uztvērējs gaida atteikšanu 120 s. laikā. Pēc tam automātiski pārslēdzas uz normālu darbu.

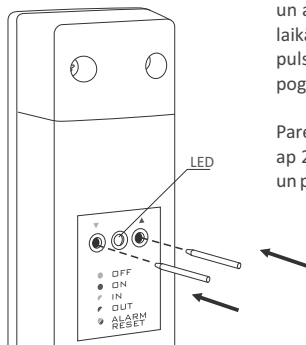
- Uz regulatora AURATON 2030 RTH piespiest pogu **PROG** uz 5 sekundēm, līdz momentam, kad pārraidīšanas simbols (**((()))**) uzliesmos uz displeja. Atbrīvojot pogu.
- Pareiza atteikšanas pabeigšana ir signalizēta ar AURATON RTH uztvērēja sarkanas pulsējošas diodes LED izslēgšanu un uztvērēja pārslēgšanu uz normāla darba režīmu.

Kļūdas gadījumā atteikšanas laikā atkārtot 1. un 2. posmu. Ja kļūda atkārtojas, atteikt visas saistītas ierīces (sk. "RESET - Visu RTH uztvērējam pierakstītu ierīču atteikšana").

RESET - Visu RTH uztvērējam pierakstītu ierīču atteikšana

Lai atteiktu visas saistītas ierīces, RTH uztvērējā vienlaicīgi piespiest un paturēt abu saistīšanas un atteikšanās pogu (**▼ i ▲**) vismaz 5 sekunžu laikā līdz momentam, kad LED diode pārmaiņām pulsēs ar zaļu un sarkanu krāsu. Tad atbrīvojot pogu.

Pareiza visu iekārtu atteikšana ir signalizēta pēc ap 2 s. ar signalizācijas mainīšanu uz zaļu krāsu un pēc tam īsu izslēgšanu.



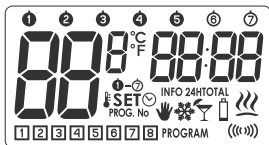
UZMANĪBU: Ja pēc RESET atslēgt RTH uztvērēju no barošanas, un pēc tam atkārtoti pieslēgt, uztvērējs automātiski pārslēgs uz "saistīšanas" režīmu uz 120 sekundēm. Identiski rīkos jaunais RTH uztvērējs (kas nav pirktis komplektā ar regulatoru) bez rūpnieciski saistītām ierīcēm.

Darba un datu paketes paņemšanas signalizācija

Katreiz, kad uztvērējs AURATON RTH saņem transmisiju no saistītas ierīces, to signalizē LED diodes krāsas mainīšana uz oranžu krāsu. Pēc releja ieslēgšanas LED diodes krāsa ir sarkana, pēc releja izslēgšanas LED diodes krāsa ir zaļa.

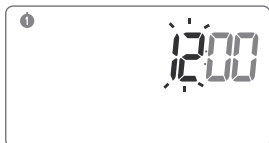
Regulatora pirmā iedarbināšana

Pēc baterijas pareizas novietošanas ligzdā uz LCD displeja uz sekundi parādīs visi segmenti (displeja tests), pēc tam programmatūras versijas numurs.



Toliau regulatoriuss automatiškai pereis prie laiko nustatymo, mirksės valandų laukelis ir lauks nustatymo.

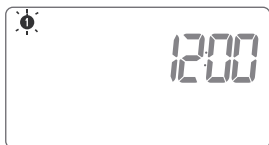
Ar pogām uzstādīt attiecīgu stundu un apliecināt ar pogu .



Ar pogām uzstādīt attiecīgu vērtību minūtes segmentā un atkārtoti apliecināt ar pogu .



Kreisajā augšējā stūrī parādīs nedēļas dienas pulsējošs simbols . Ar pogām uzstādīt attiecīgu dienu un apliecināt ar pogu. .













- | | |
|---------------|-------------|
| – pirmdiena | – sestdiena |
| – otrdiena | – svētdiena |
| – trešdiena | |
| – ceturtdiena | |
| – piektdiena | |

UZMANĪBU:

- 1) Ja neviena poga nav piespiesta 60 sekunžu laikā sākotnējās rediģēšanas režīmā, ierīce automātiski pieņems noklusējamu laiku 12:00 un pirmdienu () kā nedēļas dienu.
- 2) Ja neviena poga, programmējot jebkuru citu funkciju, netiks piespiesta 10 sekunžu laikā, ierīce rīkos kā pēc pogas piespiešanas.

Pulksteņa uzstādīšana







Pulksteņa uzstādīšanai:

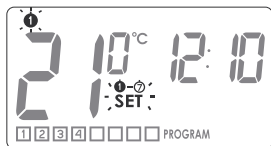
1. Paturēt pogu  līdz momentam, kad uz displeja parādīs ikona, kas informē par pāriešanu uz laika uzstādīšanas režīmu **SET** , un stundas segments sāks pulsēt.
2. Ar bultām   uzstādīt attiecīgu stundu.
3. Piespiest pogu  vai  un kad minūtes segments pulsē, uzstādīt ( ) attiecīgu vērtību.
4. Iestādījumu apliecināt ar pogu   vai .



Nedēļas dienas uzstādīšana ①...⑦

Nedēļas dienas uzstādīšanai:

1. Paturēt pogu  līdz momentam, kad uz displeja parādīs segments, kas informē par nedēļas dienas uzstādīšanas uzsākšanu **SET** , un aktuāli uzstādīta nedēļas diena sāks pulsēt.
2. Ar pogām   uzstādīt attiecīgu nedēļas dienu.
3. Izvēli apliecināt ar pogu  vai .



Temperatūra LO HI

- Ja apkārtnes temperatūra ir zemāka par 5°C, uz displeja parādīs ziņojums „LO”.
- Ja apkārtnes temperatūra ir zemāka par 35°C, uz displeja parādīs ziņojums „HI”.



PROGRAMMĒŠANA

Regulatora atmiņa ļauj iegaumēt līdz astoņām programmām darba dienām, astoņām sestdienai un astoņām svētdienai.

Tas ļauj ļoti precīzi noplānot temperatūru ēkā atkarīgi no dienas laika.

Rūpnieciskas programmas (modifikācijai)

① ② ③ ④ ⑤ darba dienas			⑥ sestdiena			⑦ svētdiena		
Prog.	Uzsākšanas laiks	Temperatūra	Prog.	Uzsākšanas laiks	Temperatūra	Prog.	Uzsākšanas laiks	Temperatūra
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						

Programmēšanas uzsākšana:

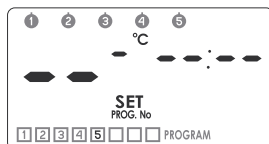
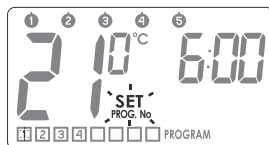
Piespiest pogu **PROG** un pagaidīt, lai uz displeja parādītu pulsējošs segments **SET** PROG. No .

1. Programmas izvēle:




Ar pogām **▼** **▲** izvēlēt programmas numuru **①-⑧**, kuram tiks noteikti sekojoši parametri:

- kontrolēta temperatūra,
- darbības nedēļas diena,
- uzsākšanas stunda.

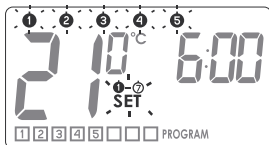
Gadījumā, ja programma nav noteikta, temperatūras un stundu segmentos atrodas horizontālās līnijas.



2. Dienas piešķiršana programmai:

Piespiest pogu , lai izvēlētu programmai piešķirtu dienu. Displeja augšējā daļā sāks pulsēt segments ar nedēļas dienām. Ar pogām   programma var būt piešķirta:

- ① ② ③ ④ ⑤ - darba dienām
- ⑥ - sestdienai
- ⑦ - svētdienai









Izvēli apliecināt ar pogu

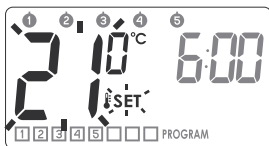


Uz displeja atkārtoti sāks pulsēt segments  un rediģētas programmas numurs.




3. Temperatūras piešķiršana programmai:



Piespiest pogu , lai piešķirtu programmai temperatūru. Uz displeja sāks pulsēt temperatūras uzstādīšanas segments . Ar pogām   uzstādīt prasītu temperatūru.

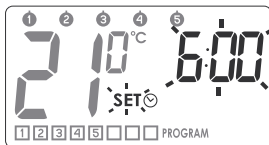
Izvēli apliecināt ar pogu . Uz displeja atkārtoti sāks pulsēt segments  un rediģētas programmas numurs.




4. Uzsākšanas stundas piešķiršana programmai:

Piespiest pogu . Uz displeja sāks pulsēt stundas segments . Ar pogām   uzstādīt programmas darbības uzsākšanas stundu.

Izvēli apliecināt ar pogu . Uz displeja atkārtoti sāks pulsēt segments  un rediģētas programmas numurs.

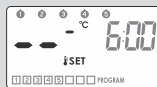


5. Procedūru atkārtot kārtējām programmām.

Iestādījumu apliecināt ar pogu .

PROGRAMMAS DZĒŠANA:

Lai izdžestu izvēlētu programmu, temperatūras rubrikā uzlikt "līnijas".

**PIEZĪMES:**






- 1) Programmas ar vienādiem numuriem, bet piešķirtas citām dienām, var būt citādi uzstādītas. Piem., programma 1 sestdienā var sākties plkst. 8.00, un programma 1 svētdienā var sākties plkst. 10.00.
- 2) Dienām no ❶ līdz ❺ (pirmdiena līdz piektdienai) ir tādas pašas programmas.
- 3) Tādai pašai nedēļas dienai, kārtējā rediģēta programma jāsāk vismaz vienu minūti pēc iepriekšējās. Citā gadījumā regulators mainīs programmas numerāciju, atstājot temperatūras iestādījumu hronoloģiju.
- 4) Izvēlētai nedēļas dienai temperatūras programmēšanas periods nevar pārsniegt 24 stundu - pēdējā programma var sākties nevēlāk par vienu minūti pirms pirmās programmas uzsākšanai.
- 5) Ja visas programmas nebūs aktīvas, regulators neieslēdzas.

Rokas (✋), brīvlaika (🕒) un pretsasalšanas (❄️) temperatūras programmēšana.

Regulators AURATON 2030 RTH ļauj programmēt trīs temperatūru veidus:

- rokas temperatūra (✋) – diapazonā no 5°C līdz 30°C
- brīvlaika temperatūra (🕒) – diapazonā no 5°C līdz 30°C
- pretsasalšanas temperatūra (❄️) – diapazonā no 4°C līdz 10°C

Vienas no iepriekšminētām temperatūras uzstādīšana:

1. Piespiest pogu  un pagaidīt, lai parādīs pulsējošs temperatūras segments  ar aktuāli mainīta temperatūras veida simbolu.
2. Pēc pogas  atkārtotas piespiešanas tiks pārslēgts mainīts temperatūras veids.
3. Ar pogām   uzstādīt attiecīgu temperatūras vērtību aktuāli mainītā temperatūras veidā.
4. Pēc visu temperatūras veidu uzstādīšanas viss apliecināt ar pogu










Rūpnieciskis iestādījums:

	rokas	20°C
	brīvlaika	16°C
	pretsasalšanas	7°C

Rokas kontrolēšana

Gadījumā, kad pēc jebkuriem iemesliem ir nepieciešama uz noteikto laiku programmas apturēšana, ir iespēja ar rokām uzstādīt attiecīgu temperatūru uz nepieciešamu laiku. Tādā gadījumā:

1. Piespiest pogu  **AUTO** - parādīs pulsējošs segments  **SET** un  . Temperatūras laukums pārslēgs uz redīgēšanas režīmu, pieņemot noklusējumā agrāk uzstādītu temperatūru.
Pogas   ļauj uzstādīt vērtību, un poga  apliecina izvēli.
2. Rokas režīma izslēgšana - piespiest pogu  **AUTO**











Brīvlaika režīms

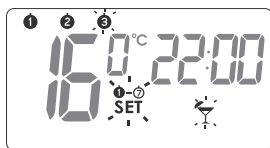
Ja ir nepieciešama programmas apturēšana uz ilgāku laiku, var būt izmantots brīvlaika režīms.

Minētas opcijas darbības laikā regulators realizē tikai “brīvlaika temperatūru” (sk. nodaļu: „Temperatūras programmēšana”).

Maksimāls brīvlaika režīma darbības laiks ir 6 dienas, 23 stundas un 59 minūtes.

Brīvlaika režīma iedarbināšana:

1. Piespiest uz 3 sekundēm pogu  **AUTO** , sāks pulsēt segmenti **SET**  un  , kā arī laika laukums.
2. Ar pogām   uzstādīt brīvlaika režīma gala stundu.
3. Spiežot pogas  , uzstādīt brīvlaika režīma gala dienu.
Uz ekrāna sāks pulsēt segments  **SET** . Ar pogām   uzstādīt brīvlaika režīma gala dienu.
4. Iestādījumu apliecināt ar pogu  .






Brīvlaika režīmā uz ekrāna būs redzams simbols “  ”.

Brīvlaika režīma ātrākā pabeigšana ir iespējama pēc pogas  **AUTO** piespiešanas.


Pretsasalšanas režīms

Regulators AURATON 2030 / 2030 RTH ir apgādāts ar pretsasalšanas temperatūras iestādījumu. Temperatūra var būt noteikta diapazonā no 4°C līdz 10°C (rūpniecisks iestādījums 7°C).

Pretsasalšanas režīms var būt izmantots ilgstošās prombūtnes gadījumā vai ārpus sezona, lai izvairītos no ūdens sasalšanas apkures instalācijā.


1. Pretsasalšanas režīma uzstādīšanai - piespiest pogu , uz displeja parādīs simbols "❄️".
2. Pretsasalšanas režīma izslēgšana - piespiest pogu  vai .


Uztvērēja pagaidu izslēgšana

Piespiešana  uz 5 sekundēm ierosina releja izslēgšanu termostatā, uztvērēja temperatūras uzstādīšanu uz 4°C un visu displeja elementu izslēgšanu, izņemot aktuālu temperatūru, laiku un nedēļas dienu.


Visu regulatora funkciju atjaunošana ir iespējama pēc pogas  piespiešanas.


Aktuāli funkcionējošās programmas noskatīšana


Pogas  piespiešana regulatora normālā darba režīmā ieslēdz uz 10 sekundēm uz displeja pulsējošu segmentu **INFO** un visus aktuāli ieslēgtas programmas uzstādītus parametrus: nedēļas dienu, temperatūru un darbības pabeigšanas laiku.

Atkārtota pogas  piespiešana pārslēdz regulatoru uz normāla darba režīmu.

Releja darba laika skaitītājs

Pogas  piespiešana uz 3 sekundēm iedarbina funkciju **INFO 24H**, kas skaita releja darba laiku pēdējās 24h.

Atkārtota pogas  piespiešana uzrāda segmentu, kas ir atbildīgs par funkciju **INFO TOTAL**, skaitot kopēju darba dienu skaitu relejā.

Regulatora pārslēgšana uz normālu darba režīmu ir iespējama ar pogu .

UZMANĪBU: Releja kopējā darba dienu skaita atjaunošana ir iespējama režīmā **INFO TOTAL**,  pēc piespiešanas uz 5 sekundēm.

UZMANĪBU: „RESET” regulatora atjauno abus darba laika skaitītājus.

Konfigurācijas iestādījumi: gaismas krāsa, histerēze, kavējums, offset, pulksteņa darba kalibrēšana

Konfigurācija ir veikta secībā pēc kārtas:

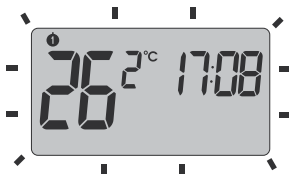


Lai pārietu uz konfigurācijas iestādījumu mainīšanas režīmu, nepieciešami ir vienlaicīgi piespiest pogu uz 5 sekundēm, līdz displeja apgaismošanas pulsēšanas uzsākšanai.

1. GAISMAS KRĀSAS MAINĪŠANA

Gaismas pulsēšana nozīmē, ka ar pogām var būt mainīta apgaismojuma krāsa. Izvēli apliecināt ar pogu .

Regulators pāries uz kārtēja parametra mainīšanu.



2. HISTERĒZES MAINĪŠANA

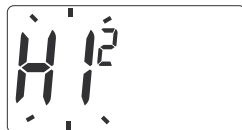
Histerēze sargā no izpildierīces pārāk biežas ieslēgšanas sakarā ar temperatūras nelielām svārstībām. *Piem., histerēzei HI 2, ja katla ieslēgšanas temperatūra ir 20°C, katls ieslēgs pie temperatūras 19,8°C, un izslēgs pie temperatūras 20,2°C. Histerēzei HI 4, ja katla ieslēgšanas temperatūra ir 20°C, katls ieslēgs pie temperatūras 19,6°C, un izslēgs pie temperatūras 20,4°C.*

Histerēzes mainīšanas režīms ir signalizēts ar pulsējošu uzrakstu HI. Pogas augša apakša ļauj mainīt histerēzi.

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

HI 4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$

HI P – PWM darba režīms (nodaļa „PWM darba režīms”)





Izvēli apliecināt ar pogu .

Regulators pāries uz kārtēja parametra mainīšanu.

3. KAVĒJUMA MAINĪŠANA *(tikai AURATON 2030)*

Kavējums sargā no izpildierīces pārāk biežas ieslēgšanas, *piem., īslaicīgā caurvēja gadījumā (piem., sakarā ar loga atvēršanu).*

Kavējuma mainīšanas režīms ir signalizēts ar pulsējošu uzrakstu 90:SE.

Ar pogām   ir iespējama kavējuma ieslēgšana vai izslēgšana.

90:SE – kavējums 90s.
(rūpniecisks iestādījums)



0:SE – bez nokavējuma.


Izvēli apliecināt ar pogu . Regulators pāries uz kārtēja parametra mainīšanu.



4. OFFSET MAINĪŠANA

Offset ļauj kalibrēt temperatūras parādīšanu ar toleranci $\pm 3^{\circ}\text{C}$. *Piem., temperatūras regulators uzrāda telpas temperatūru 23°C , un parastais dzīvsudraba termometrs 24°C . Pateicoties offset mainīšanai uz $+1$ grādu regulators parādīs vienādu temperatūru, kā dzīvsudraba termometrs.*

Offset mainīšanas režīms ir signalizēts ar pulsējošu uzrakstu **OFFS**. Ar pogām   ir iespējama attiecīgas vērtības uzstādīšana diapazonā no $-3,0$ līdz $3,0$. (rūpniecisks iestādījums - 0,0)

Izvēli apliecināt ar pogu .

Regulators pārslēdzas atpakaļ uz normālu darba režīmu.



5. PULKSTEŅA DARBA KALIBRĒŠANA

Šī funkcija ļauj koriģēt pulksteņa rādījumus, ja rodas novirzes. Ja pulkstenis darbojas nepareizi, nedēļas laikā jānosaka, cik lielā mērā pulksteņa rādījumi ir nepareizi. Šī vērtība jāievada kontrolierī sekunžu formā.

Piemērs 1.:

Pēc nedēļas darba kontrolieris rāda laiku, kas ir paātrinājies par 1 minūti un 20 sekundēm ($60+20=80$), šādā gadījumā pulksteņa darbs ir jāpalēnina, iestatot C -80.

Piemērs 2.:

Pēc nedēļas darba kontrolieris rāda laiku, kas ir palēninājies par 2 minūtēm, šādā gadījumā pulksteņa darbs ir jāpaātrina, iestatot C 120.

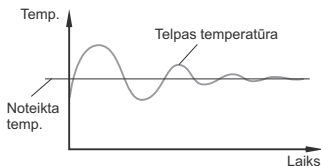
PIEZĪME: Lai pulksteņa rādījumu kalibrēšanas funkcija darbotos pareizi, sekunžu skaits jānosaka pēc nedēļas regulatora darba (7 dienas = sekunžu skaits, kas jāpievieno vai jāatņem, ne vairāk kā 294 sekundes).

PIEZĪME: Ja mainot konfigurācijas iestatījumus 10s laikā netiek nospiesta neviena poga, regulators atgriežas normālā darba režīmā.

PWM darba režīms (Pulse-Width Modulation)

Mainot histerēzes uzstādījumu (nodaļa "Konfigurācijas iestādījumi"), lietotājs var ieslēgt PWM darba režīmu.

Šī darba režīmā regulators cikliski ieslēdz sildītāju, lai minimizētu temperatūras svārstību. Regulators kontrolē temperatūras paaugstināšanas un pazemināšanas laiku.



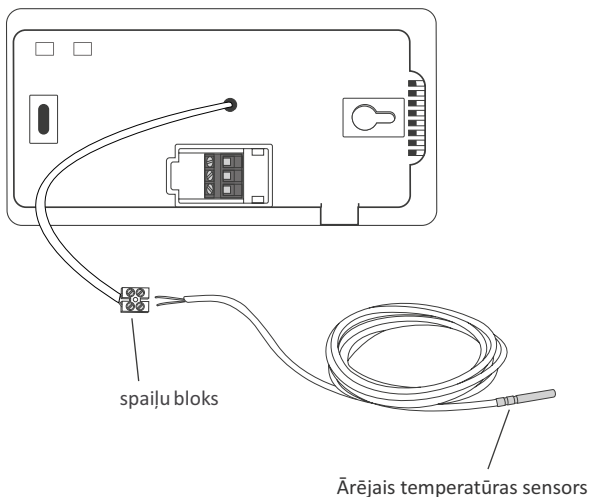
Zinot to vērtību, regulators ieslēdz un izslēdz sildītāju tādos ciklos, lai saglabātu temperatūru vistuvāk noteiktai vērtībai.

UZMANĪBU: PWM režīmā regulators var ieslēgt sildītāju neskatoties, vai telpas temperatūra ir augstākā nekā uzstādīta temperatūra. Tas izriet no PWM algoritma, savienota ar noteiktas temperatūras saglabāšanu un termiskās sistēmas darbības apstaidzi.

Ārējais temperatūras sensors

(AURATON 2030 P)

Lai nodrošinātu pareizu regulatora darbību, pievienojiet ārējo temperatūras sensoru, izmantojot 2,5 m vadu (iekļauts komplektā).



BRĪDINĀJUMS

Ja ārējās temperatūras sensors nav pievienots vai ir bojāts, displejā, temperatūras rādījuma vietā būs redzami mīnusi.



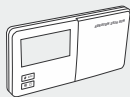
RTH uztvērēja darbs ar sildītāju

Ierīces pamatkonfigurācija



AURATON RTH

Uztvērējs pieslēgts
pie sildītāja



AURATON 2030 RTH

Bezvada temperatūras
regulators

Dodatkoje urzādzenia systemu



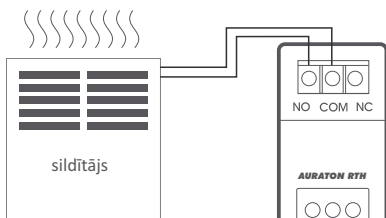
AURATON T-2

Bezvada termometrs
(iegādāts atsevišķi)



AURATON H-1

Loga rokturis
(iegādāts atsevišķi)



AURATON RTH
pieslēgšanas pie
sildītāja vienkāršotā
shēma

AURATON RTH uztvērēja sadarbība ar regulatoru AURATON 2030 RTH un/vai termometru AURATON T-2

Temperatūras regulācija uztvērējā ir pamatota uz divstāvokļa algoritmu (ieslēgt / izslēgt), kas izmanto vienu vai divus devēja elementus.

- Regulators AURATON 2030 RTH ļauj uzstādīt temperatūru un/vai tās kontrolēšanu.
- Termometrs AURATON T-2 sniedz informāciju par aktuālu temperatūru bez iespējas to manuāli mainīt.

A) Manuālā regulēšana - saistot ar RTH uztvērēju regulatoru AURATON 2030 RTH, lietotājam ir iespēja manuāli uzstādīt temperatūru un to kontrolēt regulatora uzstādīšanas vietā 2030 RTH.

- B) Tālvadība** - ja ar tādu pašu uztvērēju RTH ir papildī saistīts termometrs T-2, regulators AURATON 2030 RTH ļauj noteikt temperatūru, bet temperatūru kontrolē saistīts termometrs T-2. Ļauj kontrolēt temperatūru citā telpā, nekā ir instalēts regulators AURATON 2030 RTH. *Piemērs: Gribam, lai "bērnu istabā" vienmēr būtu temperatūra 22°C, bet negribam, lai bērni varētu mainīt temperatūru, tad instalējam termometru T-2 minētā istabā, un regulatoru AURATON 2030 RTH, piem., virtuvē. Pateicoties tādām risinājumiem, "bērnu istabā" vienmēr būs temperatūra 22°C, neatkarīgi no virtuves temperatūras svārstībām.*
- C) Rūpniecisks iestādījums (20°C)** - gadījumā, ja ar RTH uztvērēju tiks saistīts tikai termometrs T-2, nebūs iespējama temperatūras rokas uzstādīšana, un RTH uztvērējs saglabās rūpnieciski uzstādītu temperatūru 20°C.

UZMANĪBU!

1. Ļoti svarīga ir regulatora AURATON 2030 RTH un termometra T-2 saistīšanas secība. Ja gribam realizēt tālvadības uzstādīšanu, vispirms ar RTH uztvērēju jābūt saistīts regulators AURATON 2030 RTH, un tikai pēc tam termometrs T-2. Citā saistīšana secība ierosinās automātisku agrāk saistīta termometra T-2 atteikšanu un pāriešanu uz darba režīmu, aprakstītu p. A.
2. Uztvērējs RTH var strādāt tikai ar vienu regulatoru AURATON 2030 RTH un/vai vienu termometru T-2. Jauna regulatora saistīšana ierosinās agrāk saistīta regulatora un termometra T-2 atteikšanu. Jaunā termometra T-2 saistīšana ierosinās tikai agrāk saistīta termometra T-2 atteikšanu.
3. Regulators 2030 RTH un/vai termometrs T-2 var strādāt ar uztvērēju bezgalīgu daudzumu, *piem., viens regulators var vienlaicīgi kontrolēt divus neatkarīgus sildītājus.*
4. Gadījumā, ja regulators AURATON 2030 RTH strādā ar termometru T-2, darba rādītājs uz regulatora 2030 RTH displeja uzrāda sildītāja darbu.

Sadarbība ar regulatoru AURATON 2030 RTH un/vai termometru AURATON T-2 un rokturiem AURATON H-1

Noklusējami ar uztvērēju AURATON RTH nav saistīts neviens rokturis AURATON H-1 vai loga pozīcijas devējs AURATON W-1, tāpēc relejs ir noklusējami vadīts no saistīta regulatora AURATON 2030 RTH un/vai termometra AURATON T-2. Gadījumā, kad ar RTH uztvērēju tiks saistīts vismaz viens rokturis H-1, releja vadība būs sekojoša:

A) Logs slēgts vai athermetizēts (mikroventilācija).

Kad ar uztvērēju ir saistīti rokturi H-1 un visi logi ir slēgti vai athermetizēti, relejs realizē iestādījumu no saistīta regulatora AURATON 2030 RTH un/vai termometra T-2.

B) Pavērts logs.

Ja ir pavērts vismaz viens logs, uztvērējā AURATON RTH tiks samazināta regulatora AURATON 2030 RTH noteiktā temperatūra uz 3°C. Temperatūra būs samazināta līdz visu piesaistītu pie uztvērēja RTH logu slēgšanai vai athermetizēšanai. *Piemērs: Regulatorā AURATON 2030 RTH ir noteikta realizēta temperatūra 21°C. Pēc tam paveram logu ar saistīto rokturi H-1. RTH uztvērējs saglabās telpā temperatūru 18°C.*


C) Atvērts logs.

Kad atveram logu ar saistīto rokturi H-1 uz vairāk par 30 s., relejs uztvērēja AURATON RTH tiks izslēgts un sildītājs arī tiks izslēgts. Ja visu piesaistītu logu stāvoklis būs atkārtoti cits, nekā atvērts, RTH uztvērējs pārslēgs atpakaļ uz normālu darbu ar regulatoru AURATON 2030 RTH un/vai termometru T-2, neātrāk par 90 s. no releja izslēgšanas. Tas ir mērķtiecīga uzvedība, lai izvairītos no pārāk straujas sildītāja pārslēgšanas starp ieslēgto un izslēgto stāvokli. Beta gadījumā, kad telpas temperatūra ir zemākā par 7°C, neatkarīgi no logu pozīcijas, uztvērēja relejs tiks ieslēgts, iedarbinot sildītāju, lai pasargāt telpu no sasalšanas.


D) Signāla pazaudēšana.

Ja uztvērējs RTH pazaudēs signālu no saistīta roktura H-1 (3 kārtējās pazaudētas transmisijas), attiecīga loga signāls tiek mainīts uz slēgtu. Pēc transmisijas atjaunošanas uztvērējs RTH atkārtoti pareizi lasa roktura H-1 stāvokli.

Regulatora RESET

RESET () pogas piespiešana dzēš laiku un dienu un atkārtoti iedarbina regulatoru.

Regulatora MASTER RESET


MASTER RESET atkārtoti iedarbina regulatoru un atjauno rūpnieciskus iestādījumus. Funkcija ir iespējama pēc vienlaicīgas  un RESET pogas piespiešanas.

UZMANĪBU: Visas lietotāja programmas un iestādījumi tiks izdzēsti!

Ārkārtējās situācijas

- Gadījumā, kad būs pazaudētas 3 kārtējās transmisijas (pēc 15 minūtēm) no regulatora AURATON 2030 RTH un/vai termometra T-2, tiks signalizēta avarija RTH uztvērējā (LED diodes pastāvīgā pulsēšana sarkanā un zaļā krāsā). Līdz problēmas likvidēšanai uztvērējs RTH pārslēgs uz iegaumētu pēdējos 24 h ieslēgšanas/izslēgšanas režīmu.
- Pēc abu signālu (no regulatora AURATON 2030 RTH un termometra T-2) atjaunošanas kļūda tiek izraidīta un uztvērējs pārslēdzas uz normālu darbu.
- Pēc termometra T-2 signāla atjaunošanas uztvērējs izmanto pēdējo iegaumētu iestādījumu un to saglabā, signalizējot avāriju.
- Kad ar uztvērēju ir saistīti rokturi H-1, termometrs T-2 un regulators AURATON 2030 RTH (temperatūra ir kontrolēta ar termometru T-2), pēdējo 24 h darba cikls ir saglabāts tikai pēc termometra T-2 signāla pazaudēšanas. Kad nav signāla tikai no regulatora AURATON 2030 RTH, uztvērējs RTH automātiski saglabā pēdējo iegaumētu regulatora AURATON 2030 RTH iestādījumu, bet arī signalizē avāriju.
- Kad ar uztvērēju RTH ir saistīti tikai rokturi H-1 un tikai termometrs T-2 bez regulatora AURATON 2030 RTH, uztvērējs RTH saglabās pastāvīgu, rūpnieciski noteiktu temperatūru 20°C. Pēc jebkura loga ar saistītu rokturu H-1 pavēršanas tiks saglabātā temperatūra 17°C. Pēc jebkura loga ar saistītu rokturu H-1 atvēršanas uztvērējs RTH izslēgs sildītāju un atkārtoti ieslēgs, ja temperatūra pazeminās zem 7°C.

Baterijas mainīšana

Ja uz displeja parādīs baterijas nolietojšanas simbols (), tas nozīmē, ka baterijas spriegums ir zemāks par pieļaujamo līmeni. Baterijas jābūt mainītas nekavējoties.

UZMANĪBU: Lai saglabātu programmētu parametru, bateriju mainīšanas laiks nevar būt ilgāks par 30 sekundēm.

UZMANĪBU: Ja uz displeja būs redzams pulsējošs baterijas nolietojšanas simbols, ekrāna apgaismošanas funkcija nav aktīva. Tas ļauj ietaupīt bateriju.

AURATON 2030 RTH unikālās raksturlīknes

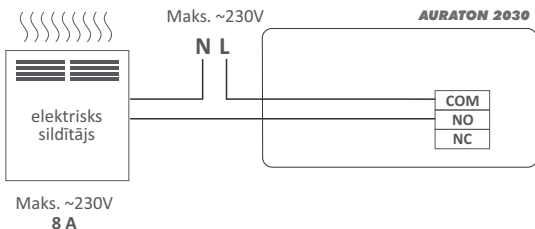
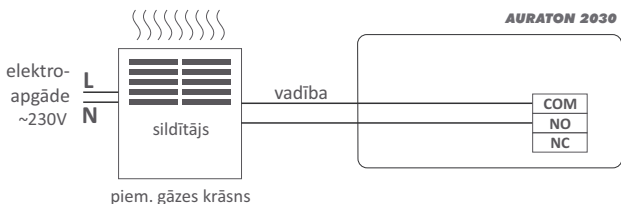
- Releja pārslēgšana ir sinhronizēta ar barošanas tīkla 230V gaitu, lai releja kontaktu slēgšana un atvēršana vienmēr iestātos, kad tīkla spriegums pārej caur nulli. Tas sargā no elektrības loka un redzami uzlabo releja izturību.
- Uztvērējs AURATON RTH ir apgādāts ar unikālu ieslēgšanas un izslēgšanas ciklu analīzes algoritmu. Viss sildīšanas cikls no pēdējām 24h ir iegaumēts RTH uztvērēja atmiņā. Gadījumā, kad tiks pazaudēta komunikācija ar regulatoru AURATON 2030 RTH un/vai termometru T-2, uztvērējs RTH automātiski realizēs iegaumētu ieslēgšanas un izslēgšanas ciklu no pēdējām 24h. Tas dod laiku atjaunot transmisiju (likvidēt traucējumus) vai uzlabot regulatoru 2030 RTH un/vai termometru T-2 bez termiskā komforta redzamas pasliktināšanas kontrolētā objektā.
- Apgaismots LCD displejs ar 3 krāsu izvēli.
- AURATON 2030 RTH uztvērēja darba laika skaitītājs.
- Sadarbība ar papildierīcēm (termometru AURATON T-2, loga rokturi AURATON H-1).

Papildus informācija un piezīmes

- Regulators AURATON 2030 RTH un/vai termometrs T-2 jābūt uzstādīti min. 1 m no uztvērēja RTH (pārāk stiprs signāls no uztvērējiem var ierosināt traucējumus).
- Starp kārtējām releja ieslēgšanām un izslēgšanām jābūt vismaz 30 sekundes.
- Transmisija no regulatora AURATON 2030 RTH uz uztvērēju ir veikta pēc katrās apkārtnes temperatūras mainīšanas uz 0,2°C. Gadījumā, kad temperatūra nav mainīta, regulators nosūta kontrolinformāciju ik pēc 5 min. (uz uztvērēja RTH pulsē oranža diode).
- Pēc elektroapgādes izslēgšanas uztvērējs RTH izslēdzas. Pēc elektroapgādes atkārtotas ieslēgšanas sildītājs tiks automātiski ieslēgts un RTH uztvērējs gaidīs kārtējo signālu no saistītiem raidītājiem (līdz 5 minūtēm pēc elektroapgādes ieslēgšanas). Pēc signāla saņemšanas uztvērējs RTH pārslēgs uz normālu darba režīmu.

- RTH uztvērēja novietošana metālā korpusa (piem., montāžas kārbā, metāla krāsns korpus) var ierosināt regulatora darbības traucējumu.
- Apgaismojuma ieslēgšana - jebkuras pogas pirmā piespiešana ieslēdz apgaismojumu (ja ir aktīva), tikai otrā pogas piespiešana ierosina regulatora akciju, izņemot pogas OK/INFO piespiešanu normālā darba režīmā. Tad ieslēdzas apgaismojums un uzreiz ir realizēta INFO funkcija, kā arī visas otrās pogu piespiešanas. Tad apgaismojums ieslēdzas nekavējoties un funkcija ir realizēta pēc attiecīgā laika no piespiešanas.

AURATON 2030 pieslēgšanas shēma

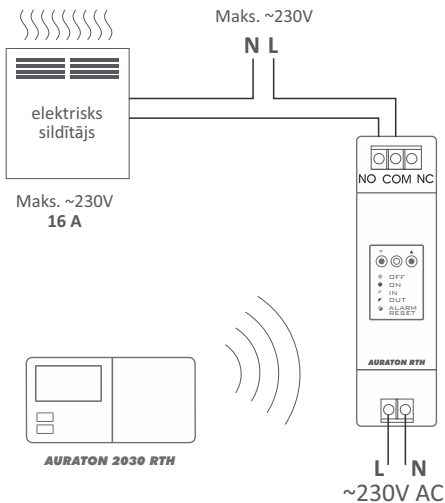
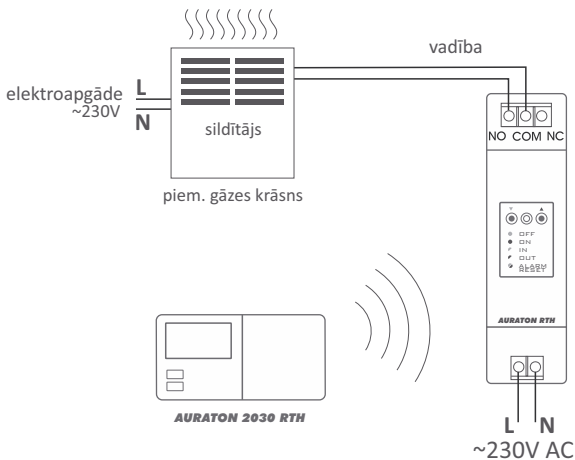


UZMANĪBU!

Kabeļi piegādāti komplektā ar regulatoru ir pielāgoti noslogojumam līdz vērtībai maks. 2,5 A. Gadījumā, kad tiek pieslēgtas ierīces ar lielāko jaudu, kabeļi jābūt mainīti uz tādiem ar attiecīgu šķērsgriezumu.



AURATON RTH uztvērēja pieslēgšanas shēma



Tehniskie parametri

Darba temperatūras diapazons:	0 – 35°C
Temperatūras vadības diapazons:	5 – 30°C
Histerēze:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Temperatūras mērīšanas precizitāte:	±1°C
Temperatūras līmeņu daudzums:	8 + 3
Programmas daudzums:	8 darba dienām, 8 sestdienai, 8 svētdienai
Pretsasalšanas temperatūra:	4 – 10°C
Darba cikls:	nedēļas, programmējams 5 darba dienas + sestdiena + svētdiena
Darba stāvokļa kontrole:	diodes LED (uztvērējs RTH) / LCD (regulators)
Releja kontaktu noslogojuma maksimālā strāva:	AURATON 2030 ~ 8A 250VAC (indukcijas 5A) AURATON RTH ~ 16A 250VAC
Barošana AURATON 2030 AURATON 2030 RTH	2x sārnu baterijas AA
Barošana RTH :	230VAC, 50Hz
Radiofrekvence RTH :	868MHz
Darbības diapazons RTH :	tipiskā ēkā, ar standarta konstrukcijas sienām - ap 30 m; atvērtā teritorijā - līdz 300 m

Ierīces izmēšana



Ierīces ir apzīmētas ar pārsvītrotas atkritumu kastes simbolu. Saskaņā ar 2002/96/EK Eiropas Direktīvu un Likumu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, tāds apzīmējums informē, ka ierīce, pēc nolietošanas, nevar būt izmesta kopā ar citiem mājāsaimniecības atkritumiem.

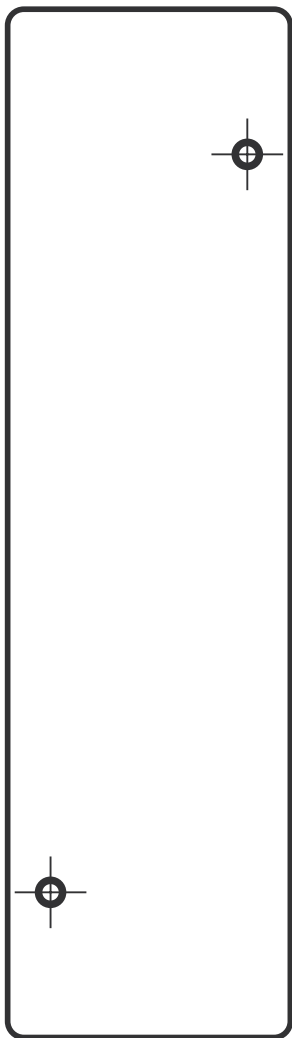
Lietotājam ir pienākums to atdot elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvas savākšanas punktam.



AURATON 2030 un AURATON 2030 RTH
uztvērēja caurumu urbšanas šablons skalā 1:1



AURATON RTH uztvērēja caurumu
urbšanas šablons skalā 1:1



www.auraton.pl