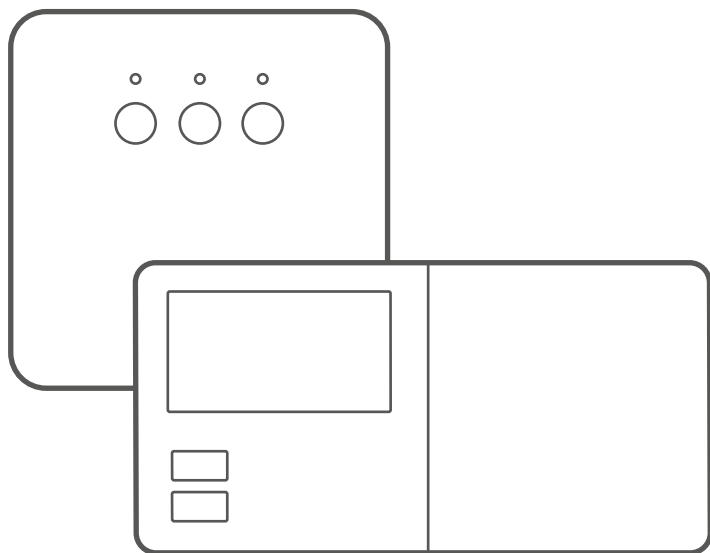


# AURATON

# R30 RT



LV

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA



[www.auraton.pl](http://www.auraton.pl)

Apsveicam Jums ar mūsdienu, pamatota uz izvirzīta mikroprocesora, temperatūras regulatora

## **AURATON R30 RT**



### **8 neatkarīgas diennakšu temperatūras**

Regulatori AURATON R30 RT 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/10A**

Uztvērējs AURATON RT ir apgādāts ar releju, kas var strādāt ar noslogojumu līdz 16A/10A. Zem-dzirksteles 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 R30 RT komplekta raidītājs un uztvērējs komunicēs ar frekvenci 868MHz. Ļoti īsa transmisijas šifrētas paketes (ap 0,004 s) garantē efektīvu un netraucētu ierīces darbu.



### **Apgaismots LCD displejs**

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

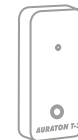
## **Sistēmas papildus elementi**



### **AURATON H-1**

#### **Loga rokturis (atsevišķi pārdodams elements)**

Sistēmas papildus elements ir loga rokturis apgādāts ar raidītāju un pozīcijas devēju. Tas ļauj uzstādītām rokturim nodot informāciju par loga stāvokli. Rokturis atšķir 4 loga pozīcijas: atvērts, slēgts, pavērts un athermetizēts (mikroventilācija). Rokturis nosūta informāciju RT uztvērējam, kas pieņem lēmumu par releja darbību, piem. izslēdz sildītāju, ja logs ir atvērts vai samazina temperatūru uz  $3^{\circ}\text{C}$ , ja logs ir pavērts, kas ļauj saglabāt enerģiju. Viens uztvērējs RT apkalpo maksimāli 25 rokturu.



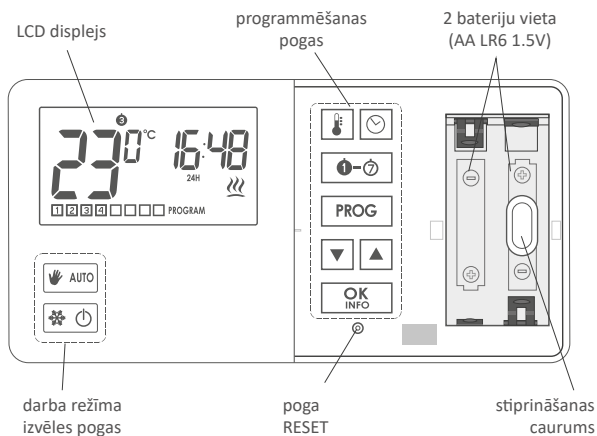
### **AURATON T-2**

#### **Termometrs (atsevišķi pārdodams elements)**

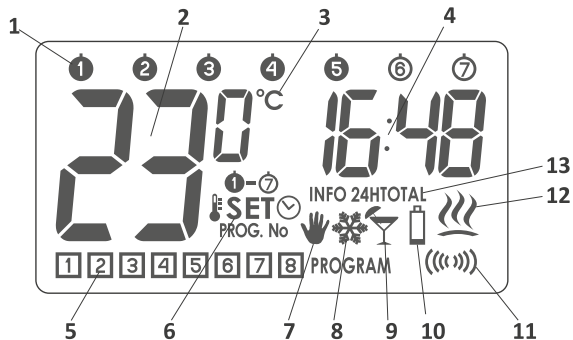
Sistēmas papildus elements, kas ļauj kontrolēt temperatūru citā telpā, nekā ir instalēts regulators AURATON R30 RT.

# Temperatūras regulatora apraksts

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



## Displejs



### 1. Nedēļas diena ( ①-⑦ )

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 ( ①-⑧ )

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	- temperatūrē	SET ☺	- godziņē
①-⑦ SET	- dzienī tygodnia	SET PROG.No	- program

### 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 ( 📶 )

Uzrāda komunikāciju ar uztvērēju RT.

### 12. Releja ieslēgšanas rādītājs ( ⚡ )

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

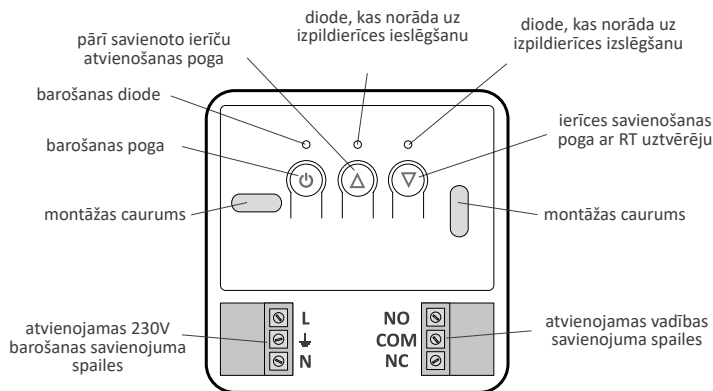
### 13. Informācija par regulatora darbu ( INFO )

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 RT uztvērēja apraksts

AURATON RT uztvērējs darbojas ar AURATON R30 RT bezvadu regulatoru. Uztvērējs tiek uzstādīts pie apkures vai gaisa kondicionēšanas iekārtas un var darboties zem slodzes 16A/10A.

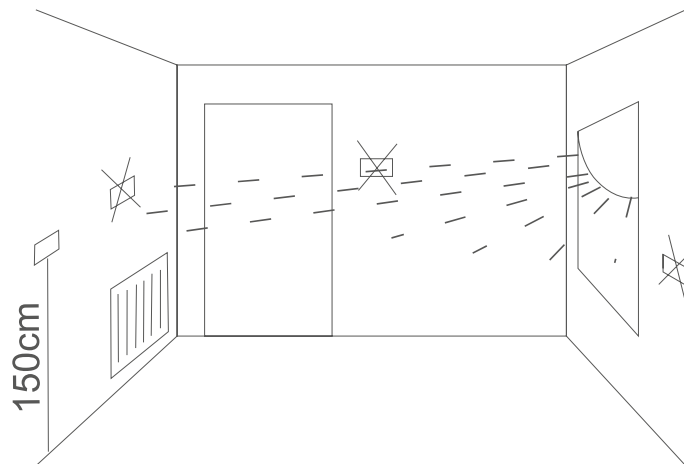


## Legēnda - diodes signalizācijas apraksts

- Zaļa diodes gaisma** – izpildierīce ir izslēgta (slēgti kontakti COM un NC).
- Sarkana diodes gaisma** – izpildierīce ir ieslēgta (slēgti kontakti COM un NO).
- Diode uzliesmos ar zaļu krāsu** – uztvērējs RT gaida ierīces saistīšanu - (nodaļa: „Bezvada regulatora AURATON R30 RT saistīšana ar uztvērēju RT”).
- Diode uzliesmos ar sarkanu krāsu** – uztvērējs RT gaida agrāk saistītas ierīces atteikšanu - (nodaļa: „Regulatora atteikšana no uztvērēja RT”).
- Diode uzliesmos ar sarkanu un zaļu krāsu pārmaiņām:**  
**TRAUKSME** - RT uztvērējs pazaudēja kontaktu ar kādu no saistītām ierīcēm - (nodaļa: „Ārkārtējās situācijas”)  
**RESET** - uztvērējs RT atteic visas agrāk saistītas ierīces - (nodaļa: „Visu RT uztvērējam pierakstītu ierīču atteikšana”)
- Zaļa barošanas diode** – RT uztvērējs ir ieslēgts.

## 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 iekšējas ēkas sienas (dalījuma sienas). Izvēlēties visbiežāk apmeklējamu vietu, ar brīvu gaisa cirkulāciju. Izvairīties no siltuma emitējošām ierīcēm (televizors, radiators, ledusskapis) un no vietām, pakļautām tiešiem saules stariem. Nenovietot regulatoru tieši pie durvīm, lai izvairīties no vibrācijām.



## RT uztvērēja montāžas veids

- ⚠ UZMANĪBU!** Kabeļi, kas piegādāti komplektā ar regulatoru, var izturēt slodzi līdz 2,5A. Pievienojot ierīces ar lielāku jaudu, jāizmanto kabeļi ar atbilstošu šķērsgrizumu.

**PIEZĪME:** AURATON RT uztvērēja uzstādīšanas laikā elektroenerģijas padevei jābūt atvienotai. Uztvērēja uzstādīšana iesakām uzticēt speciālistam.

**PIEZĪME:** Ēkas fiksētai instalācijai jābūt aprīkoti ar izslēdzēju un pārsildzes aizsardzību.

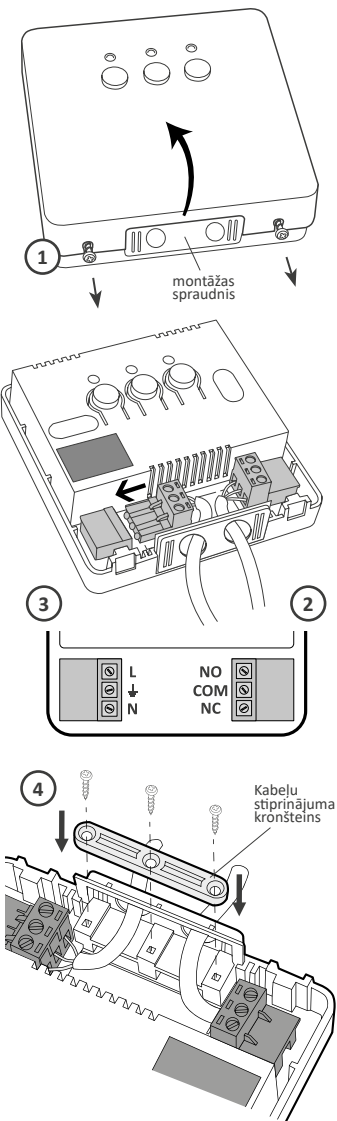
**PIEZĪME:** Lai atvieglotu montāžu, savienojumi ir aprīkoti ar noņemamām spailēm. Pirms kabeļu pievienošanas, tās var atvienot no vadības ierīces. Kabeļus var uzstādīt no uztvērēja apakšas, izlaužot caurumus montāžas vāciņā, vai uztvērēja mugurpusē, ja kabeļi ir izvilkti no sienas. Lai pievienotos no mugurpuses, jāizlauz vāciņš.

1. Noņemiet Auraton RT uztvērēja priekšpusē vāku, izskrūvējot skrūves līdz pusei to garuma.

2. Apkures iekārtu pievienojiet pie Auraton RT uztvērēja vadības savienojuma spailēm. Ievērojiet apkures iekārtas apkalpošanas instrukciju. Visbiežāk tiek izmantotas COM (vispārējās) un NO (normāli atvērts kontūrs) spaiļes.

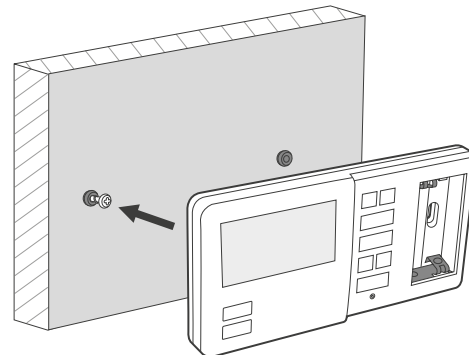
3. Pievienojiet barošanas vadus pie Auraton RT uztvērēja barošanas savienojuma spailēm, ievērojot drošības noteikumus.

4. Pēc kabeļu pievienošanas, piestipriniet tos, izmantojot kabeļu stiprinājuma turētāju un pieskrūvējiet vāku pie AURATON RT uztvērēja.

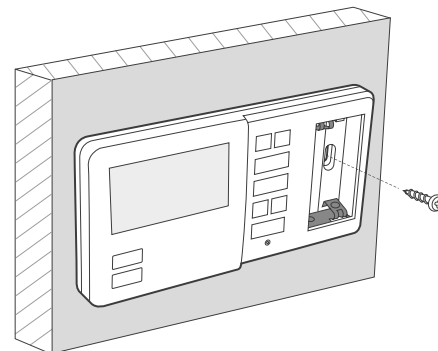


## Temperatūras regulatora stiprināšana uz sienas

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. Pārviētot skrūves galviņu caur atveri un pavirzīt regulatoru uz kreiso (ievērot atslēgas cauruma formas atveri regulatora aizmugurējā daļā).



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

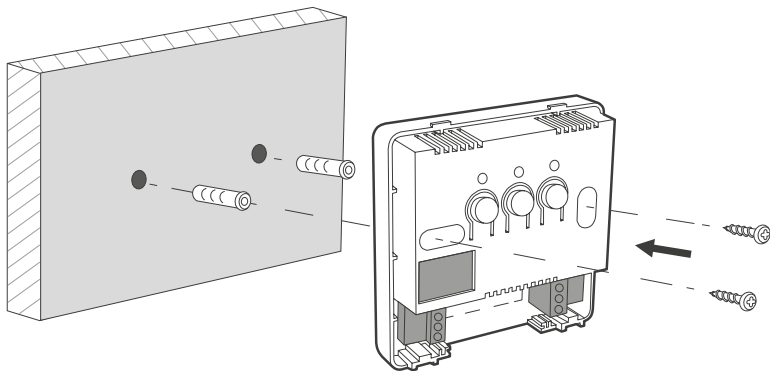


**UZMANĪBU:** Ja siena ir no koka, nav nepieciešami izmantot dībeļus. Pietiek izurbt caurumus ar diametru 2,7 mm (nē 6 mm) un ieskrūvēt skrūves tieši kokā.

## RT uztvērēja stiprināšana pie sienas

Lai piestiprinātu AURATON RT uztvērēju pie sienas:

1. Noņemiet regulatora priekšpusē vāku (sk. nodaļā "RT uztvērēja montāžas veids").
2. Atzīmējiet uz sienas caurumus stiprinājuma skrūvēm.
3. Atzīmētajās vietās izurbiet caurumus komplektā esošajiem dībeļiem (5mm).
4. Izurbtajos caurumos ievietot dībeļus.
5. Pieskrūvējiet RT uztvērēju ar skrūvēm pie sienas, lai uztvērējs būtu pareizi piestiprināts.



**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:** Nenovietojiet RT uztvērēju metālā korpusos (piem., montāžas kārbā, metāla krāsns korpusā), lai netraucētu regulatora darbību.

## Auraton R30 RT bezvadu regulatora savienošana pāri ar Auraton RT uztvērēju

Pēc pievienošanas elektrotīklam, ieslēdziet uztvērēju īsi nospiežot barošanas pogu (⏻). Ja ierīce ir ieslēgta, iedegsies zaļa barošanas diode un atskanēs vienkāršs skaņas signāls. Lai izslēgtu uztvērēju, piem. pēc apkures sezona beigām, 3 sekundes turiet nospiestu barošanas pogu līdz atskan divkāršais skaņas signāls un izdziest zaļa barošanas diode - apkures iekārta ir izslēgta.

**PIEZĪME:** AURATON R30 RT bezvadu regulatora, kas iegādāts kopā ar AURATON RT uztvērēju, ir iepriekš savienots pāri. Atsevišķi iegādātās iekārtas jāsavieno pāri.


1. Lai savienotu R30 RT regulatoru pāri ar RT uztvērēju, nospiediet labo savienošanas pogu - vienkāršs skaņas signāls (zaļš trijstūris - ▽) uz RT uztvērēja un turiet to nospiestu vismaz 3s. līdz LED diode sāk mirgot zaļā krāsā (divkāršs skaņas signāls), AURATON RT uztvērējs gaida savienošanu pāri 120 sekundes. Pēc šī laika beigām atgriezīsies normālā darba režīmā.
2. Uz AURATON R30 RT regulatora nospiediet pogu **PROG** un turiet to nospiestu 5 sekundes līdz uz displeja iedegas pārraides simbols (Ⓜ). Atlaidiet pogu - regulators 5 sekundes pārraida savienošanas signālu.
3. Pēc veiksmīgas savienošanas pāri, zaļa LED diode uz AURATON RT regulatora pārstāj mirgot un atskan vienkāršs skaņas signāls, uztvērējs pāriet normālā darba režīmā.

*Ja savienošanas laikā rodas kļūda, atkārtojiet 1. un 2. soļus. Ja kļūdas atkārtojas, atvienojiet visas ierīces, nospiežot RESET pogu uz RT uztvērēja (sk. "RESET - Visu RT uztvērējam piešķirto ierīču atvienošana") un mēģiniet vēlreiz savienot ierīces pāri.*

**PIEZĪME:** Vienam uztvērējam var piešķirt tikai 1 temperatūras regulatoru.

## Regulatora atvienošana no RT uztvērēja

1. Lai atvienotu R30 RT regulatoru no RT uztvērēja, nospiediet kreiso atvienošanas pogu (sarkans trijstūris - △) uz uztvērēja un turiet to nospiestu vismaz 3s. līdz LED diode sāk mirgot sarkanā krāsā, tad atlaidiet pogu. Skaņas signalizācija darbojas tajā pašā veidā, kā piešķiršanas laikā, t.i. nospiežot pogu atskan īss skaņas signāls, un pēc 3 sekundēm - divkāršs īss skaņas signāls. AURATON RT uztvērējs gaida ierīces atvienošanu 120 s. Pēc šī laika beigām automātiski atgriežas normālā darba režīmā.

1. Uz AURATON R30 RT regulatora nospiediet pogu  un turiet to nospiestu 5 sekundes līdz uz displeja iedegas pārraides simbols (☺). Atlaidiet pogu.
2. Pēc veiksmīgas atvienošanas, sarkana LED diode uz AURATON RT regulatora pārstāj mirgot un atskan vienkāršs skaņas signāls, uztvērējs pāriet normālā darba režīmā.

*Ja atvienošanas laikā rodas kļūda, atkārtojiet 1. un 2. soļus. Ja kļūdas atkārtojas, atvienojiet visas savienotās ierīces (sk. "Visu RT uztvērējam piešķirto ierīču atvienošana").*

## RESET - Visu RT uztvērējam piešķirto ierīču atvienošana

Lai atvienotu visas ar RT uztvērēju savienotās ierīces, vienlaikus nospiediet un vismaz 5s. turiet nospiešanas savienošanas un atvienošanas pogas ( ▽ un △ ) līdz LED diode sāk pārmaiņus mirgot zaļā un sarkanā krāsā. Tad atlaidiet abas pogas. Skaņas signalizācija: nospiežot pogu - īss signāls - pēc 5 sekundēm - divkārtš īss signāls.

Ja visas ierīces ir pareizi atvienots, pēc apm. 2s. diode sāk mirgot zaļā krāsā, pēc tam īsi izdziest.

**PIEZĪME:** Ja nospiežot RESET RT uztvērējs tiks atvienots no barošanas avota un pēc tam atkārtoti pievienots, uztvērējs automātiski pāriet "savienošanas" režīmā uz 120 sekundēm. Tāpat rīkojas jauni iegādātais RT uztvērējs (atsevišķi no regulatora), ar kuru iepriekš nav savienota pārī neviena ierīce.

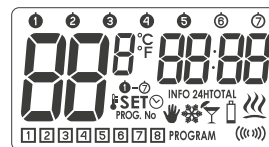
## Darba un datu paketes pieņemšanas signalizācija

Par katru radio signāla pieņemšanu no savienotās ierīces informē mainīgā krāsā spīdošas LED diodes uz AURATON RT uztvērēja. Pēc releja ieslēgšanas, LED diode spīd sarkanā krāsā, pēc releja izslēgšanas, LED diode spīd zaļā krāsā.

**PIEZĪME:** Nospiežot jebkuru pogu atskan īss skaņas signāls.




## Regulatora pirmā iedarbināšana




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



Toliau regulatorius automātiskai perei priē laiko nustatymo, mirksēs 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 .

① – pirmdiena

② – otrdiena

③ – trešdiena

④ – ceturtdiena

⑤ – piektdiena


⑥ – sestdiena

⑦ – svētdiena

### UZMANĪBU:

Ja neviena poga nav piespiesta 60 sekunžu laikā sākotnējās rediģēšanas režīmā, ierīce automātiski pieņems noklusējamu laiku 12:00 un pirmdienu (①) kā nedēļas dienu.

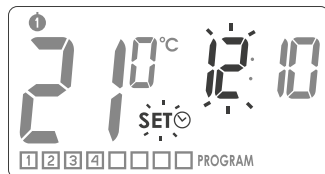
### UZMANĪBU:

Ja neviena poga, programmēot jebkuru citu funkciju, netiks piespiesta 10 sekunžu laikā, ierīce rīkos kā pēc pogas  piespiešanas.

## Pulksteņa uzstādīšana

Pulksteņa uzstādīšanai:

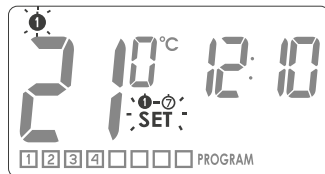
1. Paturēt pogu do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się ikonka informująca o przejściu regulatora w tryb edycji czasu **SET**, a segment godziny zacznie migać.
2. Strzałkami ustawić prawidłową godzinę.
3. Nacisnąć klawisz lub i przy migającym segmencie minutowym ustawić ( ) żadaną wartość.
4. Całość zatwierdzić przyciskiem lub .



## Nedēļas dienas uzstādīšana ...

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 ekā 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:

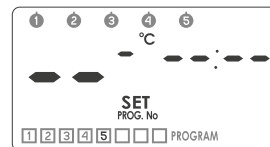
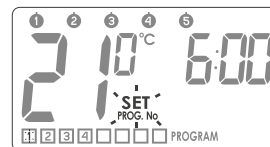
Piespiest pogu un pagaidīt, lai uz displeja parādītu pulsējošs segments **SET** PROG.No.

#### 1. Programmas izvēle:

Ar pogām izvēlēt programmas numuru , 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 **SET** un rediģētas programmas numurs.


## 3. Temperatūras piešķiršana programmai:

Piespiest pogu , lai piešķirtu programmai temperatūru. Uz displeja sāks pulsēt temperatūras uzstādīšanas segments **SET**. Ar pogām   uzstādīt prasītu temperatūru. Izvēli apliecināt ar pogu .

Uz displeja atkārtoti sāks pulsēt segments **SET** un rediģētas programmas numurs.

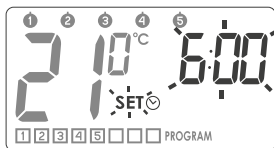
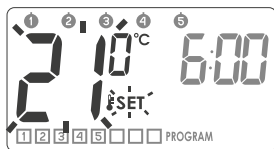
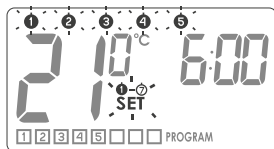
## 4. Uzsākšanas stundas piešķiršana programmai:

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

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

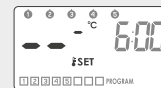
## 5. Procedūru atkārtot kārtējām programmām.

Iestādījumu apliecināt ar pogu .



## PROGRAMMAS DZĒŠANA:

Lai izdzēstu 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 ① līdz ⑤ (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 R30 RT 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 **SET** 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 .









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

## 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  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  piespiešanas.


## Pretsasalšanas režīms


Regulators AURATON R30 RT ir apgādāts ar pretasalšanas 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. Pretasalšanas režīma uzstādīšanai - piespiest pogu , uz displeja parādīs simbols " ".
2. Pretasalšanas 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 noskaatīšana

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 .

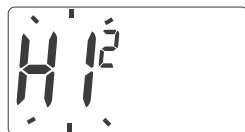
Regulators pāries uz kārtēja parametra mainīšanu.



## 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 – ±0,2°C (rūpnieciskais iestādījums)

HI 4 – ±0,4°C

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

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

## 3. OFFSET MAINĪŠANA

Offset ļauj kalibrēt temperatūras parādīšanu ar toleranci ± 3°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. (rūpnieciskais iestādījums - 0,0)



Izvēli apliecināt ar pogu . Regulators pārslēdzas atpakaļ uz normālu darba režīmu.

## 4. PULKSTEŅA DARBA KALIBRĒŠANA

### 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.

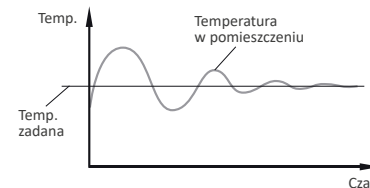
**PIEZĪME:** Lai pulksteņa rādījumu kalibrēšanas funkcija darbotos pareizi, sekunžu skaits jānosaka pēc nedēļas regulatora darba (7 dienas = sekunžu skaits, kas jāpievieno vai jāatņem, ne vairāk kā 294 sekundes).

**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.



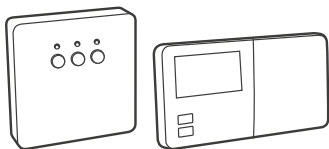
Zinot to vērtību, regulators ieslēdz un izslēdz sildītāju tādos ciklos, lai saglabātu temperatūru vistuvāk noteiktai vērtībai.

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



## RT uztvērēja darbs ar sildītāju

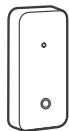
### Ierīces pamatkonfigurācija



**AURATON RT**  
Uztvērējs pieslēgts  
pie sildītāja

**AURATON R30 RT**  
Bezvada temperatūras  
regulators

### Sistēmas papildierīces

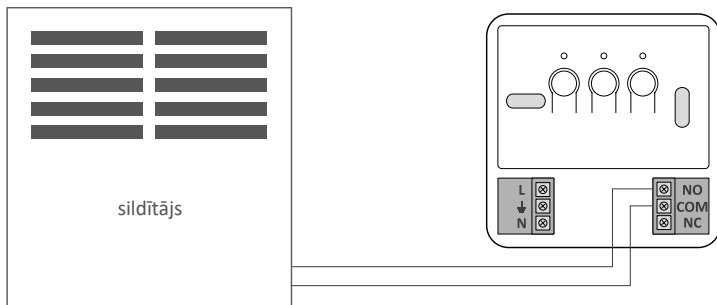


**AURATON T-2**  
Bezvada termometrs  
(iegādāts atsevišķi)



**AURATON H-1**  
Loga rokturis  
(iegādāts atsevišķi)

## AURATON RT pieslēgšanas pie sildītāja vienkāršotā shēma



## AURATON RT uztvērēja sadarbība ar regulatoru AURATON R30 RT 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 R30 RT 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 RT uztvērēju regulatoru AURATON R30 RT, lietotājam ir iespēja manuāli uzstādīt temperatūru un to kontrolēt regulatora uzstādīšanas vietā R30 RT.

**B) Tālvadība** - ja ar tādu pašu uztvērēju RT ir papildī saistīts termometrs T-2, regulators AURATON R30 RT ļauj noteikt temperatūru, bet temperatūru kontrolē saistīts termometrs T-2. Ļauj kontrolēt temperatūru citā telpā, nekā ir instalēts regulators AURATON R30 RT.

*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 R30 RT, piem., virtuvē. Pateicoties tādām risinājumiem, "bērnu istabā" vienmēr būs temperatūra 22°C, neatkarīgi no virtuves temperatūras svārstībām.*

**C) Rūpnieciskais iestādījums (20°C)** - gadījumā, ja ar RT uztvērēju tiks saistīts tikai termometrs T-2, nebūs iespējama temperatūras rokas uzstādīšana, un RT uztvērējs saglabās rūpnieciski uzstādītu temperatūru 20°C.

### UZMANĪBU!

1. Ļoti svarīga ir regulatora AURATON R30 RT un termometra T-2 saistīšanas secība. Ja gribam realizēt tālvadības uzstādīšanu, vispirms ar RT uztvērēju jābūt saistīts regulators AURATON R30 RT, 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 RT var strādāt tikai ar vienu regulatoru AURATON R30 RT 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 R30 RT un/vai termometrs T-2 var strādāt ar uztvērēju bezgalīgu daudzumu, piem., viens regulators var vienlaicīgi kontrolēt divus neatkarīgus sildītājus.

## Sadarbība ar regulatoru AURATON R30 RT un/vai termometru AURATON T-2 un rokturiem AURATON H-1

Noklusējami ar uztvērēju AURATON RT nav saistīts neviens rokturis AURATON H-1 vai loga pozīcijas devējs AURATON W-1, tāpēc relejs ir noklusējami vadīts no saistīta regulatora AURATON R30 RT un/vai termometra AURATON T-2. Gadījumā, kad ar RT 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 R30 RT un/vai termometra T-2.

### B) Pavērts logs.

Ja ir pavērts vismaz viens logs, uztvērējā AURATON RT tiks samazināta regulatora AURATON R30 RT noteiktā temperatūra uz 3°C. Temperatūra būs samazināta līdz visu piesaistītu pie uztvērēja RT logu slēgšanai vai athermetizēšanai.

*Piemērs: Regulatorā AURATON R30 RT ir noteikta realizēta temperatūra 21°C. Pēc tam paveram logu ar saistīto rokturi H-1. RT 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 RT tiks izslēgts un sildītājs arī tiks izslēgts. Ja visu piesaistītu logu stāvoklis būs atkārtoti cits, nekā atvērts, RT uztvērējs pārslēgs atpakaļ uz normālu darbu ar regulatoru AURATON R30 RT 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 RT pazaudēs signālu no saistīta roktura H-1 (3 kārtējās pazaudētas transmisijas), attiecīga loga signāls tiek mainīts uz slēgtu. Pēc transmisijas atjaunošanas uztvērējs RT 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 R30 RT un/vai termometra T-2, tiks signalizēta avārija RT uztvērējā (LED diodes pastāvīgā pulsēšana sarkanā un zaļā krāsā). Līdz problēmas likvidēšanai uztvērējs RT pārslēgs uz iegaumētu pēdējos 24 h ieslēgšanas/izslēgšanas režīmu.
- Pēc abu signālu (no regulatora AURATON R30 RT 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 R30 RT (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 R30 RT, uztvērējs RT automātiski saglabā pēdējo iegaumētu regulatora AURATON R30 RT iestādījumu, bet arī signalizē avāriju.
- Kad ar uztvērēju RT ir saistīti tikai rokturi H-1 un tikai termometrs T-2 bez regulatora AURATON R30 RT, uztvērējs RT saglabās pastāvīgu, rūpnieciski noteiktu temperatūru 20°C. Pēc jebkura loga ar saistītu rokturi H-1 pavēršanas tiks saglabātā temperatūra 17°C. Pēc jebkura loga ar saistītu rokturi H-1 atvēršanas uztvērējs RT izslēgs sildītāju un atkārtoti ieslēgs, ja temperatūra pazeminās zem 7°C.

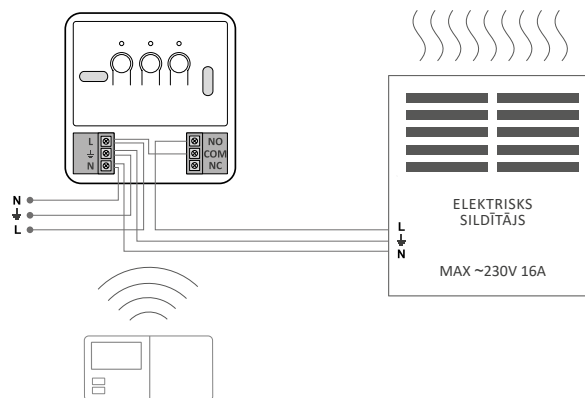
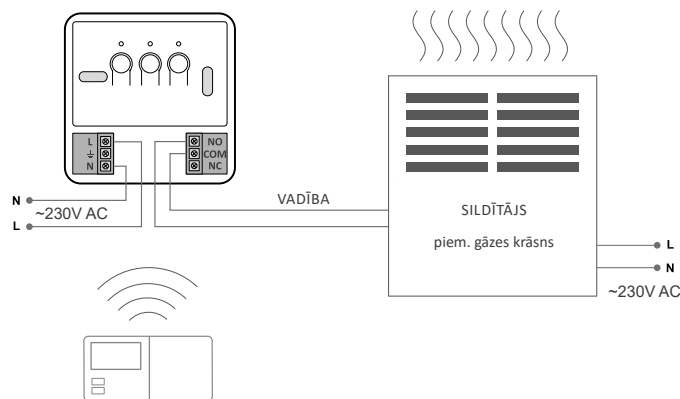
## AURATON R30 RT unikālās raksturlīknes

- 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 RT ir apgādāts ar unikālu ieslēgšanas un izslēgšanas ciklu analīzes algoritmu. Viss sildīšanas cikls no pēdējām 24h ir iegaumēts RT uztvērēja atmiņā. Gadījumā, kad tiks pazaudēta komunikācija ar regulatoru AURATON R30 RT un/vai termometru T-2, uztvērējs RT automātiski realizēs iegaumētu ieslēgšanas un izslēgšanas ciklu no pēdējām 24h. Tas dod laiku atjaunot transmisiju (likvidēt traucējumus) vai uzlabot regulatoru R30 RT un/vai termometru T-2 bez termiskā komforta redzamas pasliktināšanas kontrolētā objektā.
- Apgaismots LCD displejs ar 3 krāsu izvēli.
- AURATON R30 RT uztvērēja darba laika skaitītājs.
- Sadarbība ar papildierīcēm (termometru AURATON T-2, loga rokturi AURATON H-1).

## Papildus informācija un piezīmes

- Regulators AURATON R30 RT un/vai termometrs T-2 jābūt uzstādīti min. 1 m no uztvērēja RT (pārāk stiprs signāls no uztvērējiem var ierosināt traucējumus).
- Starp kārtējām releja ieslēgšanām un izslēgšanām jābūt vismaz 30 sekundes.
- Transmisija no regulatora AURATON R30 RT 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 RT pulsē oranža diode).
- Pēc elektroapgādes izslēgšanas uztvērējs RT izslēdzas. Pēc elektroapgādes atkārtotas ieslēgšanas sildītājs tiks automātiski ieslēgts un RT uztvērējs gaidīs kārtējo signālu no saistītiem raidītājiem (līdz 5 minūtēm pēc elektroapgādes ieslēgšanas). Pēc signāla saņemšanas uztvērējs RT pārslēgs uz normālu darba režīmu.
- RT uztvērēja novietošana metālā korpusa (*piem., montāžas kārbā, metāla krāsns*) var ierosināt regulatora darbības traucējumu.

## AURATON RT 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 RT) / LCD (regulators)
Releja kontaktu noslogojuma maksimālā strāva:	pretestības 16 A induktīvs / kapacitatīvs 10 A
Barošana <b>AURATON R30 RT</b>	2x sārnu baterijas AA
Barošana <b>RT:</b>	230V AC, 50Hz
Radiofrekvence <b>RT:</b>	868 MHz
Darbības diapazons <b>RT:</b>	tipiskā ēkā, ar standarta konstrukcijas sienām - ap 30m; atvērta teritorijā - līdz 300 m

## Tīrīšana un konservācija

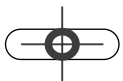
- Ierīces ārējo daļu tīrīt ar sausu lupatiņu. Nelietot šķīdinātājus (piem., benzols, atšķaidītājs vai alkohols).
- Nedrīkst pieskarties pie ierīces ar mitrām rokām. Tas var ierosināt elektrības triecienu vai nopietni bojāt ierīci.
- Nepakļaut ierīci pārmērīgai dūmu vai putekļu ietekmei.
- Nepieskarties pie ekrāna ar asiem priekšmetiem.
- Izvairīties no ierīces kontakta ar šķidrums vai valgumu.

## 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 mājsaimniecības atkritumiem.

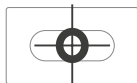
**Lietotājam ir pienākums to atdot elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvas savākšanas punktam.**



AURATON RT uztvērēja caurumu urbšanas šablons  
skalā 1:1



AURATON R30 RT  
uztvērēja caurumu urbšanas šablons skalā 1:1







H E A T   U N D E R   C O N T R O L



[www.auraton.pl](http://www.auraton.pl)

ver. 20181126