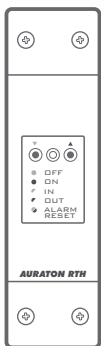


# AURATON

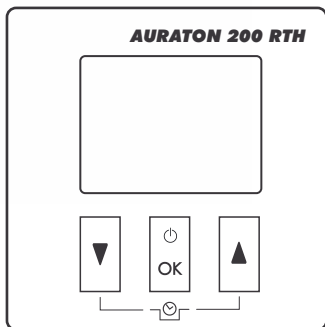
# 200 R 200 RTH

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

## Lietošanas instrukcija



CE





Apsveicam Jums ar mūsdienu, pamatota uz izvirzīta mikroprocesora, temperatūra regulatora pirkšanu.

## **AURATON 200 RTH**



### **Funkcija „FrostGuard”**

Sargā no telpas sasalšanas



### **Iespēja cikliski samazināt programmētu temperatūru**

uz 3°C 6 stundu laikā.

## **LCD**

### **Apgaismots LCD displejs**

Apgaismots displejs ļauj kontrolēt ierīces darbu pat slikti apgaismotās telpās.

## **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**

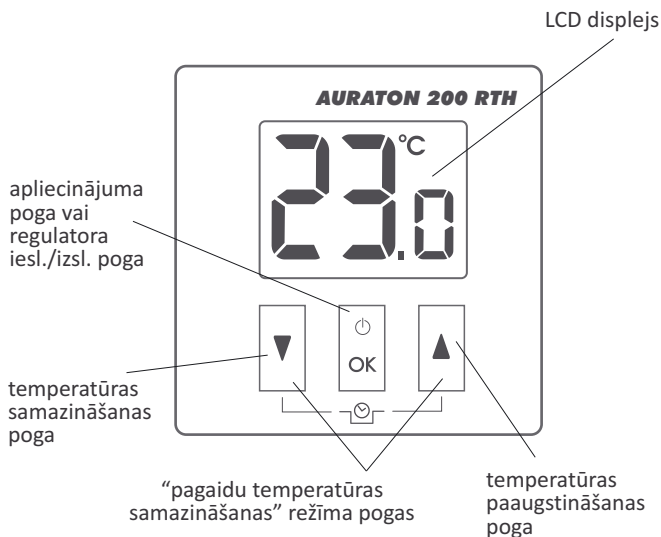
#### **Termometrs (atsevišķi pārdodams elements)**

Sistēmas papildus elements, kas ļauj kontrolēt temperatūru citā telpā, nekā ir instalēts regulators AURATON 200 RTH.

# Temperatūras regulatora apraksts

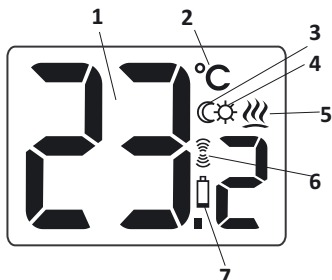
## AURATON 200 RTH

Uz korpusa priekšējās puses atrodas apgaismots displejs LCD un trīs funkcijas pogas.



- **paturēšana** – regulatora iesl./izsl. (⏻)
- **īsa piespiešana** – temperatūras iestādījuma apliecināšana (OK)

## Displejs



### 1. Temperatūra

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

### 2. Temperatūras vienībā ( °C )

Informē par temperatūras parādīšanu Celsija grādos.

### 3. "Pagaidu temperatūras samazināšanas" režīma rādītājs ( C )

Redzams, kad ir realizēta programma "pagaidu temperatūras samazināšana".

### 4. "Pagaidu temperatūras samazināšanas" režīma programmēšanas rādītājs ( ☼ )

Parāda lietotāja plānotu "pagaidu temperatūras samazināšanas režīmu. Redzams brīdī, kad režīms nav aktuāli realizēts, bet "pagaidu temperatūras samazināšanas" funkcija ir aktīva (*vairāk nodaļā "Pagaidu temperatūras samazināšanas režīma iestādījumi"*).

### 5. Regulatora ieslēgšanas rādītājs ( ≡ )

Informē par ierīces darba stāvokli. Redzams, kad uzraudzīta ierīce ir ieslēgta.

### 6. Pārraidīšanas simbols ( 📶 )

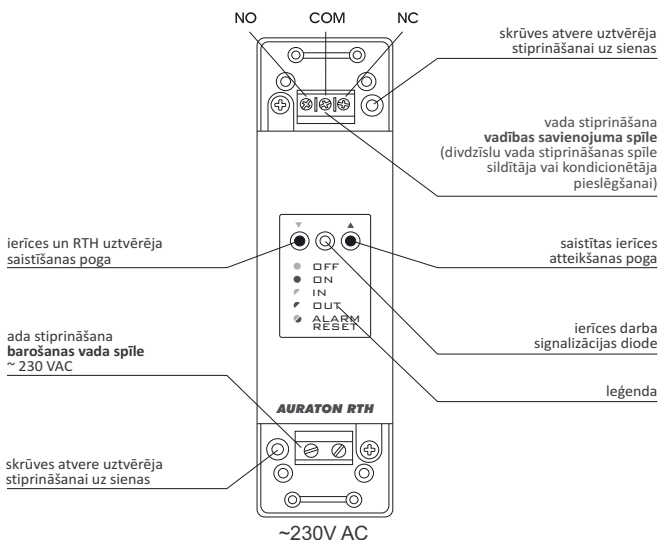
Uzrāda komunikāciju ar uztvērēju.

### 7. Baterijas nolietošana ( 🔋 )

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

## AURATON RTH uztvērēja apraksts

AURATON RTH uztvērējs darbojas ar bezvada regulatoru AURATON 200 RTH. Uztvērējs ir montēts pie sildīšanas ierīces. Var strādāt ar noslogojumu 16A.

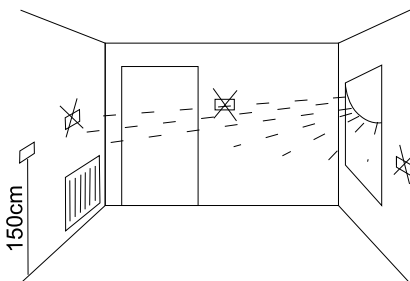


## Leģenda - diodes signalizācijas apraksts

- OFF     **Zaļa diodes gaismā** – izpildierīce ir izslēgta (*slēgti kontakti COM un NC*).
- ON     **Sarkana diodes gaismā** – izpildierīce ir ieslēgta (*slēgti kontakti COM un NO*).
- IN     **Diode uzliesmos ar zaļu krāsu** – uztvērējs RTH gaida ierīces saistīšanu - (*nodaļa: „Bezvada regulatora AURATON 200 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 krasu pārmaiņām:**  
 ALARM - **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”*)

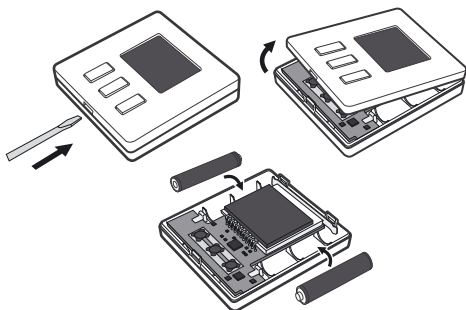
## Attiecīgas lokalizācijas izvēle temperatūras regulatoram AURATON 200 RTH

Pareiza regulatora darbība ir lielākā daļā atkarīga no lokalizācijas. Novietošana vietā bez gaisa cirkulācijas vai zem tiešiem saules stariem var ierosināt nepareizu temperatūras kontrolēšanu. Regulators jābūt uzstādīts uz ēkas iekšējās sienas (dalījuma sienas), brīvas gaisa cirkulācijas vidē. Izvairīties no siltumu emitējošām ierīcēm (televizors, radiators, ledusskapis) vai no vietām, kas ir tieši apgaismotas ar saules stariem. Komplikāciju var ierosināt tiešs durvju tuvums, kas var ierosināt regulatora iespējamu vibrāciju.



## Baterijas instalācija / mainīšana AURATON 200 RTH ierīcē

Baterijas ligzda atrodas regulatora iekšā, no abām displeja pusēm. Lai uzstādītu bateriju, noņem regulatora korpusu, saskaņā ar ilustrāciju.

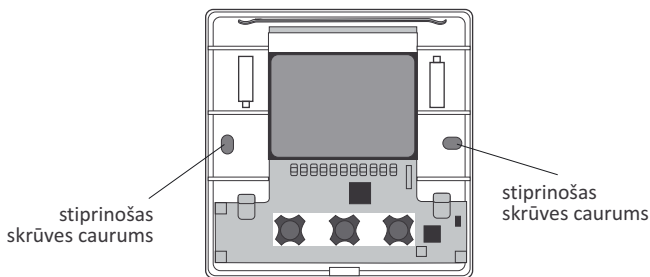


Novietot divu AAA 1,5V bateriju, ievērojot pareizu baterijas polarizāciju.

## AURATON 200 RTH temperatūras regulatora stiprināšana uz sienas

AURATON 200 RTH regulatora stiprināšana uz sienas:

1. Noņemt regulatora korpusu (*saskaņā ar nodaļu "Baterijas instalācija / mainīšana"*).
2. Sienā izurbt divus caurumus ar diametru 6 mm (*caurumu attālināšanu noteikt izmantojot regulatora korpusa aizmugurējo daļu*).



3. Novietot dībeļus izurbtos caurumos.
4. Pieskrūvēt regulatora korpusa aizmugurējo daļu pie sienas ar skrūvēm no ierīces komplekta.
5. Uzstādīt bateriju un regulatora korpusu.

**UZMANĪBU:** *Koka sienas gadījumā nav nepieciešami izmantot dībeļus. Pietiek izurbt caurumus ar diametru 2,7 mm (nē 6 mm) un ieskrūvēt skrūves tieši kokā.*

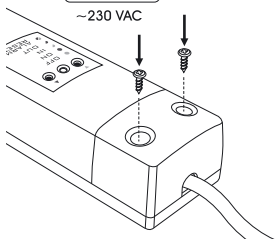
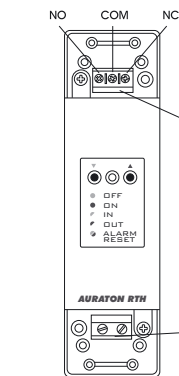
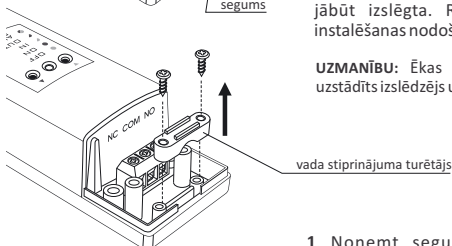
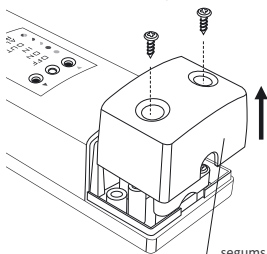
## Alternatīvi montāžas veidi

Regulators var būt piestiprināts uz gludas sienas, piem., ar divpusējo līmteni.

Regulators var būt arī uzstādīts jebkurā vietā uz gludas virsmas, izmantojot atbalstu korpusa aizmugurējā daļā.



## RTH uztvērēja montāža



### UZMANĪBU!



Kabeļi piegādāti kopā ar regulatoru ir pielāgoti, lai izturēt noslogojumu līdz maks. 2,5 A.



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

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

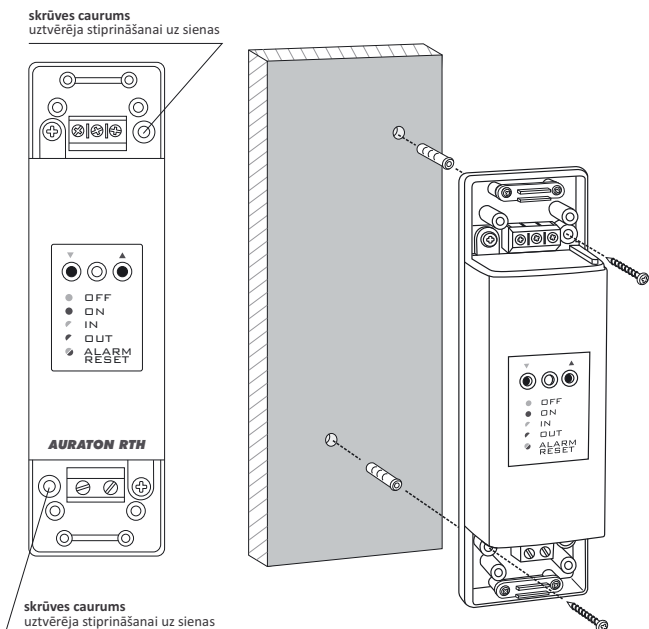
**UZMANĪBU:** Ēkas pastāvīgā instalācijā jābūt uzstādīts izslēdzējs un automātisks drošinātājs.

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 novietojumu 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.

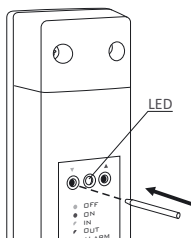


**Uzmanību:** Ja siena ir no koka, nav nepieciešami izmantot dībeļus. Pietiek izurbt caurumus ar diametru 2,7 mm (nē 5 mm) un ieskrūvēt skrūves tieši kokā.

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

## Bezvada regulatora AURATON 200 RTH saistīšana ar uztvērēju RTH.

**UZMANĪBU:** Bezvada regulators AURATON 200 RTH ar uztvērēju AURATON RTH jau ir saistīts. **Atsevišķi pirktām ierīcēm ir nepieciešama "saistīšana".**



1. Regulatora 200 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.

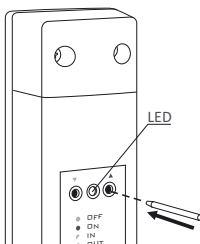
*AURATON RTH uztvērējs gaida saistīšanu 120 sekunžu laikā. Pēc tam automātiski pārslēdzas uz normālu darbu.*

2. Uz regulatora AURATON 200 RTH vienlaicīgi piespiest pogu ▼-OK vai OK-▲ – 6 sekunžu laikā, līdz momentam, kad pārraidīšanas simbols (📶) uzliesmos uz displeja.
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



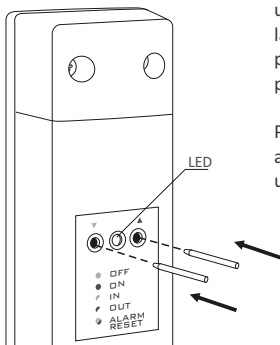
1. Regulatora 200 RTH atteikšana no uztvērēja RTH var būt uzsākta pēc labās saistīšanas pogas (zaļais trīsstūris - ▲) piespiešanas uz uztvērēja RTH, un paturēšanas vismaz 2 s, līdz momentam, kad diode LED sāks pulsēt ar sarkanu krāsu, tad atbrīvot pogu.



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

2. Uz regulatora AURATON 200 RTH vienlaicīgi piespiest pogu - vai - – 6 sekunžu laikā, līdz momentam, kad pārraidīšanas simbols () uzliesmos uz displeja. Atbrīvot pogu.
3. 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 atbrīvot 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.

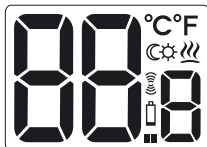
## Darba un datu paketes paņemšanas signalizācija

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.

## AURATON 200 RTH regulatora pirmreizējā iedarbināšana

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






Pēc tam automātiski tiks uzrādītā aktuālā telpas temperatūra. Regulators ir gatavs darbam.



## Temperatūras uzstādīšana

**UZMANĪBU:** Pirmā jebkuras funkciju pogas piespiešana vienmēr ieslēdz displeja apgaismošanu, un tikai atkārtota piespiešana ieslēdz pogas funkciju.


Temperatūras uzstādīšana normālā darba režīmā:

1. Piespiest pogu  vai . Temperatūras uzrādīšanas segments pārslēgs uz rediģēšanas režīmu un sāks pulsēt.
2. Ar pogām  un  uzstādīt attiecīgu temperatūru, ar precizitāti līdz 0,2°C.
3. Izvēli apliecināt ar īsu pogas  piespiešanu.



## Funkcija FrostGuard



Regulators AURATON 200 RTH ir apgādāts ar speciālu funkciju „FrostGuard”, kas sargā telpu no iespējamās sasalšanas. Funkcija aktivizēs, kad regulators ir izslēgts.

Kad regulators ir izslēgts un telpas temperatūra ir zemākā par 2°C, uz displeja parādīs simboli **Fr** (**F<sub>r</sub>**) un , un tiks nosūtīts signāls uztvērējam, lai ieslēgtu apkuri. Kad temperatūra sasniegs 2,2°C, displejs atkārtoti izslēgs un tiks nosūtīts signāls uztvērējam, lai izslēgtu apkuri.

## “Pagaidu temperatūras samazināšanas” režīma uzstādīšana





Gadījumā, ja pēc jebkuriem iemesliem gribam katrā dienā, katrā laikā samazināt telpas temperatūru uz 3°C, ir iespēja reducēt temperatūru uz 6 stundām. Lai to iedarbinātu:

1. Piespiest un paturēt 3 sekunžu laikā abu pogu  . Displejs parādīs mēness (☾).
2. Regulators pāriet uz “pagaidu temperatūras samazināšanas” režīmu un **katrā dienā, tajā pašā laikā** samazinās normālā režīmā uzstādītu temperatūru uz 3°C 6 stundu laikā.

**UZMANĪBU:** Pēc 6 stundām regulators automātiski pārslēgs atpakaļ uz temperatūras uzstādījumiem. Mēness simbols (☾) uz ekrāna mainīs uz saules simbolu (☀).

**UZMANĪBU:** “Pagaidu temperatūras samazināšanas” režīms vienmēr sāk funkcionēšanu funkcijas ieslēgšanas brīdī. Tas nozīmē, ka iespējama pagaidu temperatūras samazināšana jābūt programmēta laikā, kad tāda mainīšana ir nepieciešama.

## “Pagaidu temperatūras samazināšanas” režīma izslēgšana




Lai izslēgtu “pagaidu temperatūras samazināšanas” režīmu, atkārtoti piespiest un paturēt 3 sekunžu laikā pogu  .

No displeja pazudīs mēness (☾) vai saules (☀) simbols un tiks redzama tikai telpas temperatūra. Regulators pārslēgs atpakaļ uz normālu darba režīmu.

## 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.*

Pāriešana uz histerēzes mainīšanas režīmu ir iespējama pēc vienlaicīgu pogas  , un  piespiešanas uz 3 sekundēm. Histerēzes mainīšanas režīms ir signalizēts ar uzrakstu HI.




Pogas  un  ļauj mainīt histerēzi.

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

**HI 4** –  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$

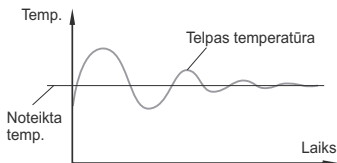
**HIP** – PWM darba režīms (nodaļa „PWM darba režīms”)

Izvēli apliecināt ar pogu .

Regulators pārslēgs atpakaļ uz normālu darba režīmu.

## PWM darba režīms (Pulse-Width Modulation)

Mainot histerēzes uzstādījumu, 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.



## RTH uztvērēja darbs ar šildītāju

### Ierīces pamatkonfigurācija



#### **AURATON RTH**

Uztvērējs pieslēgts  
pie sildītāja



#### **AURATON 200 RTH**

Bezvada temperatūras  
regulators

### Dodatkoje urzādzenia systemu



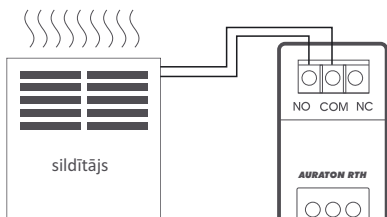
#### **AURATON T-2**

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 200 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 200 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 200 RTH, lietotājam ir iespēja manuāli uzstādīt temperatūru un to kontrolēt regulatora uzstādīšanas vietā 200 RTH.



**B) Tālvadība** - ja ar tādu pašu uztvērēju RTH ir papildī saistīts termometrs T-2, regulators AURATON 200 RTH ļauj noteikt temperatūru, bet temperatūru kontrolē saistīts termometrs T-2. Ļauj kontrolēt temperatūru citā telpā, nekā ir instalēts regulators AURATON 200 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 200 RTH, 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 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 200 RTH un termometra T-2 saistīšanas secība. Ja gribam realizēt tālvadības uzstādīšanu, vispirms ar RTH uztvērēju jābūt saistīts regulators AURATON 200 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 200 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 200 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 200 RTH strādā ar termometru T-2, darba rādītājs uz regulatora 200 RTH displeja uzrāda sildītāja darbu.

## **Sadarbība ar regulatoru AURATON 200 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 200 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 200 RTH un/vai termometra T-2.

### **B) Pavērts logs.**

Ja ir pavērts vismaz viens logs, uztvērējā AURATON RTH tiks samazināta regulatora AURATON 200 RTH noteiktā temperatūra uz 3°C. Temperatūra būs samazināta līdz visu piesaistītu pie uztvērēja RTH logu slēgšanai vai athermetizēšanai.

*Piemērs: Regulatorā AURATON 200 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 200 RTH un/vai termometru T-2, neatrāk 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 sasaldēšanas.

### **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.



## Ārkārtējās situācijas

- Gadījumā, kad būs pazaudētas 3 kārtējās transmisijas (pēc 15 minūtēm) no regulatora AURATON 200 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 200 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 200 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 200 RTH, uztvērējs RTH automātiski saglabā pēdējo iegaumētu regulatora AURATON 200 RTH iestādījumu, bet arī signalizē avāriju.
- Kad ar uztvērēju RTH ir saistīti tikai rokturi H-1 un tikai termometrs T-2 bez regulatora AURATON 200 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.

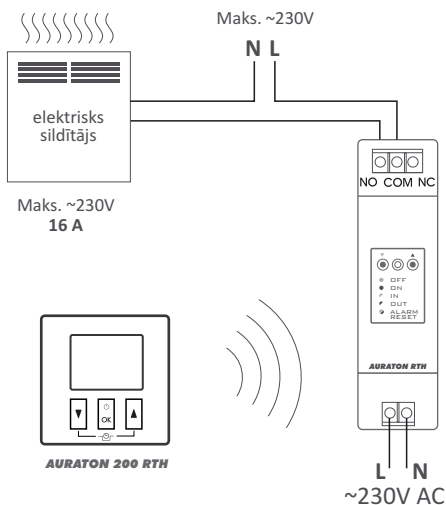
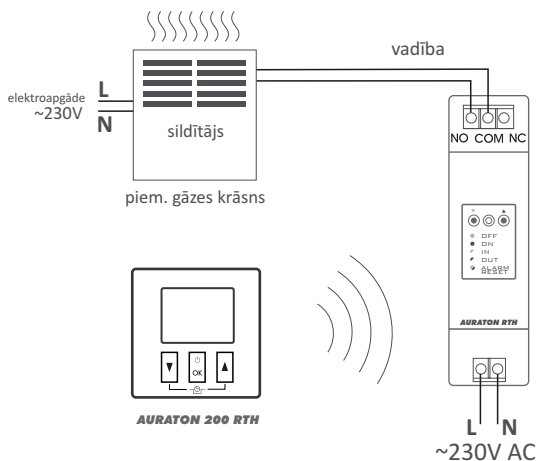
## AURATON 200 RTH unikālās raksturliķnes

- 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 200 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 200 RTH un/vai termometru T-2 bez termiskā komforta redzamas pasliktināšanas kontrolētā objektā.
- Sadarbība ar papildierīcēm (termometru AURATON T-2, loga rokturi AURATON H-1).

## Papildus piezīmes

- Regulators AURATON 200 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 200 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 kārba, metāla krāsns korpus) var ierosināt regulatora darbības traucējumu.
- Regulators AURATON 200 RTH var būt jebkurā momentā ieslēgts vai izslēgts ar pogas  īslaicīgu piespiešanu.
- Pirmā jebkuras funkciju pogas piespiešana vienmēr ieslēdz displeja apgaismošanu, un tikai atkārtota piespiešana ieslēdz pogas funkciju.
- Gadījumā, kad ir programmētā jebkura regulatora AURATON 200 RTH funkcija un netiks piespiesta nekāda poga 10 sekunžu laikā, tas būs ekvivalents pogas  piespiešanai.

## AURATON RTH uztvērēja pieslēgšanas shēma



## Tehniskie parametri

Darba temperatūras diapazons:	0 – 45°C
Temperatūras mērīšanas diapazons:	0 – 35°C
Temperatūras vadības diapazons:	5 – 30°C
Histerēze:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Temperatūras iestādījuma precizitāte:	0,2°C
Temperatūras mērīšanas precizitāte:	±0,2°C
Uzstādīta noklusējuma temperatūra:	20°C
Papildfunkcija:	FrostGuard
Darba cikls:	diennakšu
Darba stāvokļa kontrole:	diodes LED (uztvērējs RTH) / LCD (regulators)
Releja kontaktu noslogojuma maksimālā strāva:	<i>AURATON RTH</i> ~ 16A 250V AC
Barošana <b><i>AURATON 200 RTH</i></b>	2x sārma baterija AAA 1,5V
Barošana <b><i>RTH</i></b> :	230VAC, 50Hz
Radiofrekvence <b><i>RTH</i></b> :	868MHz
Darbības diapazons <b><i>RTH</i></b> :	tipiskā ēkā, ar standarta konstrukcijas sienām - ap 30 m; atvērtā teritorijā - līdz 300 m

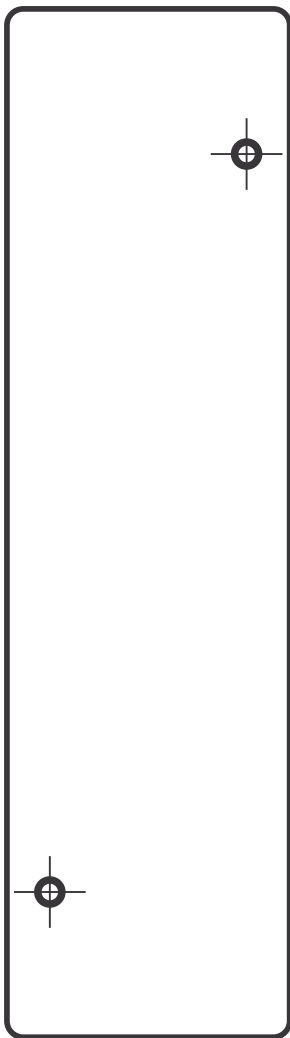
## Ierīces izmēšana

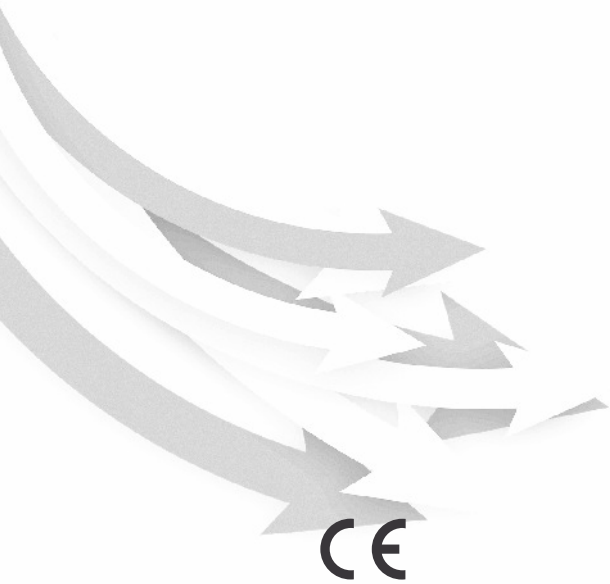


Ierīces ir apzīmētas ar pārsvītrotas atkritumu kastes simbolu. Saskaņā ar 2002/96/EK Eiropas Direktīvu un Likumu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, tāds apzīmējums informē, ka ierīce, pēc nolietošanas, nevar būt izmesta kopā ar citiem mājsaimniecības atkritumiem.

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

AURATON RTH uztvērēja caurumu  
urbšanas šablons skalā 1:1





CE

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

200RTH\_LV\_181016\_01