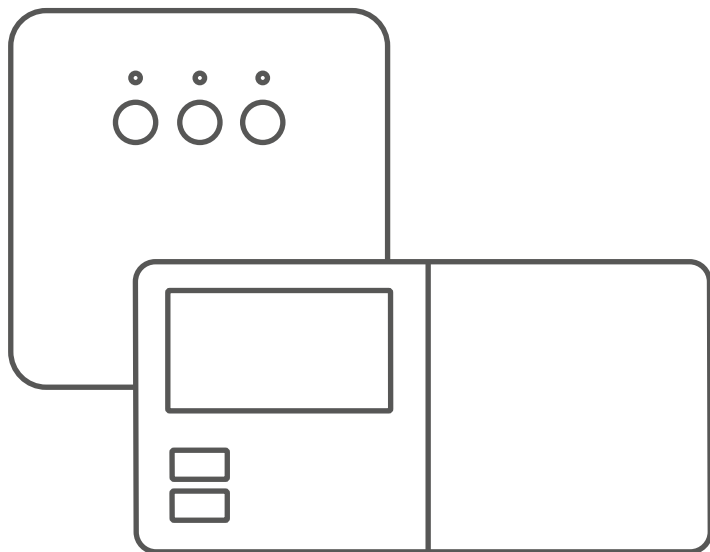


# AURATON

# R30 RT



PL

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



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



Gratulujemy Państwu zakupu nowoczesnego, zbudowanego w oparciu o zaawansowany mikroprocesor, regulatora temperatury:

## **AURATON R30 RT**



### **8 niezależnych temperatur w ciągu doby**

Regulator AURATON R30 RT pozwala na nastawę do ośmiu niezależnych temperatur w ciągu doby z dokładnością do jednej minuty. Użytkownik może wybrać przedziały czasowe dla różnych temperatur w zależności od jego wymagań.

## **16A**

### **Praca pod obciążeniem do 16A/10A**

Odbiornik AURATON RT wyposażono w przekaźnik mogący pracować pod obciążeniem do 16A/10A. Niskoiskrowa technologia przełączania napięcia sieci powoduje znikome zużycie styków przekaźnika.



### **Kalibracja wskazań temperatury (offset)**

Umożliwia skorygowanie temperatury z tolerancją  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .



### **Wolna od zakłóceń komunikacja między urządzeniami**

Nadajnik i odbiornik z zestawu AURATON R30 RT komunikują się na częstotliwości 868MHz. Bardzo krótkie szyfrowane pakiety transmisyjne (ok. 0.004s) zapewniają sprawną i wolną od zakłóceń pracę urządzenia.



### **Podświetlany wyświetlacz LCD**

Dzięki podświetlanemu wyświetlaczowi możemy nadzorować pracę urządzenia nawet w słabo oświetlonym pomieszczeniu (3 kolory podświetlenia do wyboru).

## **Opcjonalne elementy systemu**



### **AURATON H-1**

#### **Klamka okienna (element sprzedawany osobno)**

Opcjonalnym elementem systemu jest klamka okienna wyposażona w nadajnik oraz czujniki jej położenia. Dzięki temu zamontowana klamka przekazuje informację o stanie okna. Klamka rozróżnia 4 pozycje okna: otwarte, zamknięte, uchylone oraz rozszczelnione (mikrowentylacja). Klamka wysyła informację do odbiornika RT, który podejmuje decyzję o zadziałaniu przekaźnika, np. wyłączeniu urządzenia grzewczego w przypadku otwarcia okna lub obniżeniu temperatury o  $3^{\circ}\text{C}$  przy uchyleniu okna, co pozwala na oszczędzenie energii. Jeden odbiornik RT obsługuje maksymalnie 25 klamek.



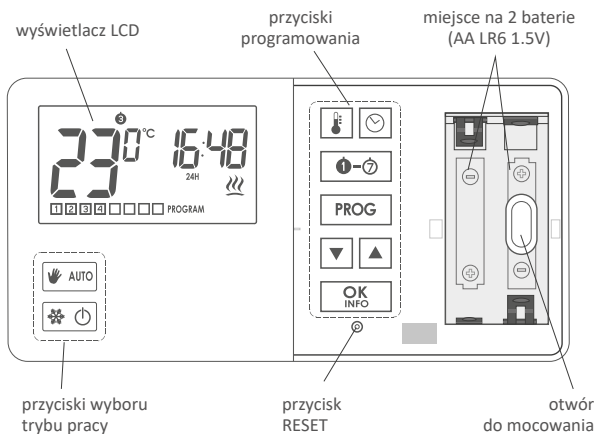
### **AURATON T-2**

#### **Termometr (element sprzedawany osobno)**

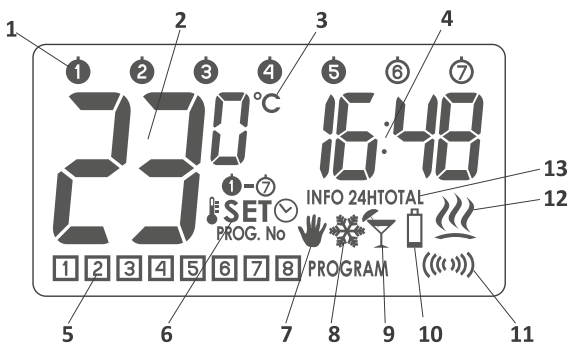
Opcjonalny element systemu, pozwalający na kontrolowanie temperatury w innym pomieszczeniu niż to, w którym znajduje się regulator AURATON R30 RT.

# Opis regulatora temperatury AURATON R30 RT

Na przedniej płycie regulatora po prawej stronie znajdziecie Państwo przesuwaną pokrywę. Po jej otwarciu widoczne są przyciski. Pokrywą można wyjmować w celu wymiany baterii.



## Wyświetlacz



## 1. Dzień tygodnia ( )

Wskazuje jaki mamy dzień tygodnia. Każdy dzień ma przypisany numer.

## 2. Temperatura

W trybie normalnej pracy regulator wyświetla temperaturę pomieszczenia, w którym jest zainstalowany.

## 3. Jednostka temperatury

Informuje o wyświetlaniu temperatury w stopniach Celsjusza (°C).

## 4. Zegar


Czas wyświetlany jest w systemie 24-o godzinnym.


## 5. Numer programu ( - )


Pokazuje łączną liczbę zapamiętanych programów użytkownika.

## 6. Wskaźnik trybu ustawiania ( SET )

Napis **SET** pojawia się na wyświetlaczu w chwili gdy użytkownik zmienia jedno z poniższych ustawień termostatu:

 **SET** - temperaturę

**SET**  - godzinę

 **SET** - dzień tygodnia

**SET**  
PRG. No - program

## 7. Wskaźnik trybu sterowania ręcznego ( )

Ukazuje się w momencie rezygnacji z pracy programowanej.

## 8. Wskaźnik trybu przeciwwamrozeniowego ( )

Wskazuje działanie regulatora w trybie przeciwwamrozeniowym.

## 9. Wskaźnik trybu urlopowego ( )

Wskazuje działanie regulatora w trybie urlopowym.

(patrz rozdział: „Programowanie temperatur” oraz „Tryb Urlopowy”).

## 10. Wyczerpanie baterii ( )

Wskaźnik widoczny w momencie przekroczenia dopuszczalnego poziomu napięcia baterii. Koniecznym staje się wówczas ich jak najszybsza wymiana.

**UWAGA:** *By zachować zaprogramowane parametry, czas operacji wymiany baterii nie powinien przekroczyć 30 sekund.*

## 11. Symbol nadawania ( )

Wskazuje komunikację z odbiornikiem RT.

## 12. Wskaźnik załączenia przekaźnika ( )

Segment informujący o stanie pracy urządzenia. Widoczny w momencie włączenia urządzenia sterowanego (np. pieca).

## Informacje o pracy regulatora ( INFO )

**INFO** - aktualne ustawienia programu

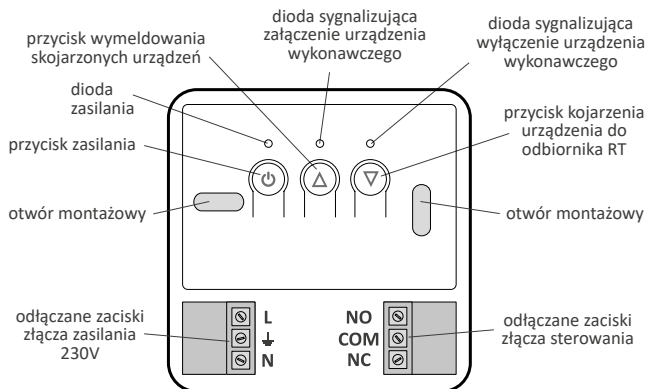
**INFO 24H** - czas pracy przekaźnika przez ostatnie 24 godziny

**INFO TOTAL** - całkowity czas pracy przekaźnika od chwili uruchomienia regulatora

**UWAGA:** „RESET” regulatora zeruje oba liczniki czasu ( **INFO 24H**, **INFO TOTAL** ).

# Opis odbiornika AURATON RT

Odbiornik AURATON RT współpracuje z bezprzewodowym regulatorem AURATON R30 RT. Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym lub klimatyzacyjnym i może pracować pod obciążeniem **16A/10A**.

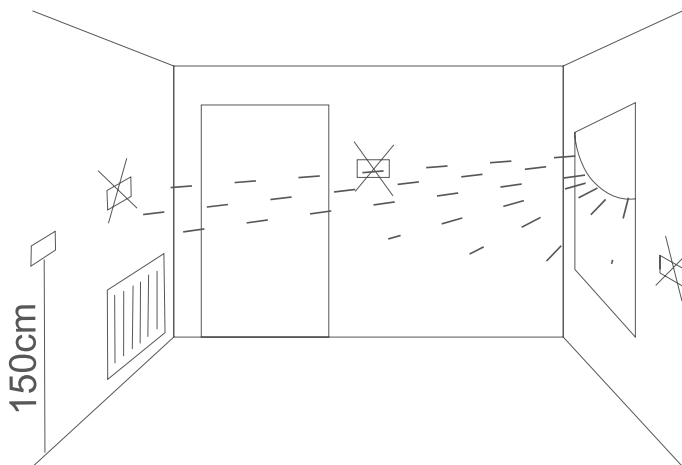


## Legenda - opis sygnalizacji diody

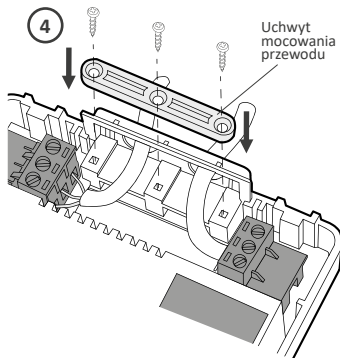
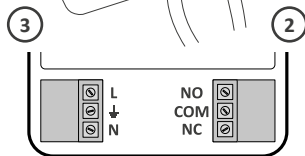
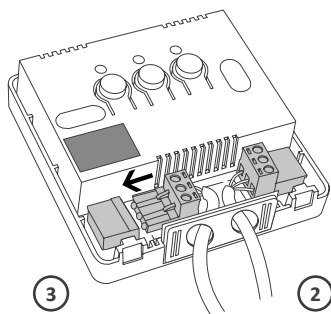
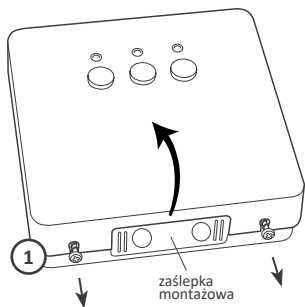
- □ FF **Diody świeci na zielono** – urządzenie wykonawcze jest wyłączone (zwarte styki COM i NC).
- □ N **Diody świeci na czerwono** – urządzenie wykonawcze jest załączone (zwarte styki COM i NO).
- IN **Diody miga na zielono** – odbiornik RT czeka na skojarzenie urządzenia - (rozdział: „Kojarzenie bezprzewodowego regulatora AURATON R30 RT z odbiornikiem RT”).
- OUT **Diody miga na czerwono** – odbiornik RT czeka na wymeldowanie wcześniej skojarzonego urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie regulatora z odbiornika RT”).
- ALARM RESET** **Diody miga naprzemiennie na czerwono i zielono:**
  - ALARM** - odbiornik RT stracił połączenie z którymś ze skojarzonych urządzeń - (rozdział: „Sytuacje szczególne”)
  - RESET** - odbiornik RT wymeldowuje wszystkie, wcześniej skojarzone urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RT”)
- Diody zielona zasilania** – odbiornik RT włączony.

## Wybór właściwej lokalizacji dla regulatora temperatury *AURATON R30 RT*

Na poprawne działanie regulatora w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu bez cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym spowoduje nieprawidłowe kontrolowanie temperatury. Aby zapewnić prawidłową pracę regulatora należy go zainstalować na ścianie wewnętrznej budynku (ścianie działowej). Należy wybrać miejsce, w którym przebywa się najczęściej, ze swobodną cyrkulacją powietrza. Unikać bliskości urządzeń emitujących ciepło (telewizor, grzejnik, lodówka) lub miejsc wystawionych na bezpośrednie działanie słońca. Nie należy umieszczać regulatora bezpośrednio przy drzwiach, aby nie narażać go na drgania.



# Sposób montażu odbiornika RT



**UWAGA!** Kable dostarczone w zestawie razem z regulatorem są przystosowane do przeniesienia obciążenia o max. wartości 2,5A. W przypadku podłączenia urządzeń o większej mocy należy je wymienić na przewody o odpowiednim przekroju.

**UWAGA:** w trakcie instalowania odbiornika AURATON RT dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji odbiornika specjalście.

**UWAGA:** W instalacji stałej budynku musi znajdować się wyłącznik oraz zabezpieczenie nadprądowe.

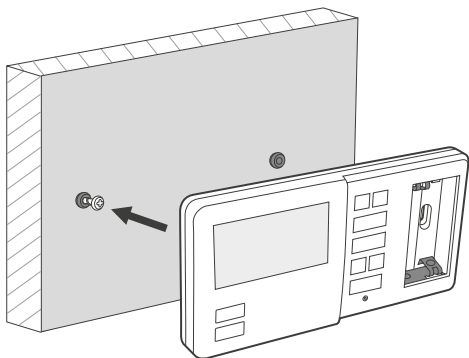
**UWAGA:** Dla ułatwienia montażu przyłącza są zaopatrzone w wyciągane zaciski. Przed wykonaniem połączeń kablowych można je odłączyć od sterownika. Przewody można wyprowadzić od spodu odbiornika po wyłamaniu otworów w zaślepce montażowej lub z tyłu odbiornika jeśli przewody są wyprowadzone ze ściany. Aby podłączyć od tyłu należy wyłamać zaślepkę.

1. Zdjąć osłonę przedniej części odbiornika Auraton RT poprzez wykręcenie wkrętów w połowie ich długości.
2. Urządzenie grzewcze podłączyć do zacisków złącza sterowania odbiornika Auraton RT. Należy postępować zgodnie z instrukcją serwisową urządzenia grzewczego. Najczęściej używane są zaciski COM (wspólny) oraz NO (obwód normalnie otwarty).
3. Podłączyć przewody zasilające do zacisków złącza zasilania odbiornika Auraton RT zachowując zasady bezpieczeństwa.
4. Po podłączeniu przewodów, należy je unieruchomić „uchwytem mocowania przewodu” i ponownie przykręcić osłonę do odbiornika AURATON RT.

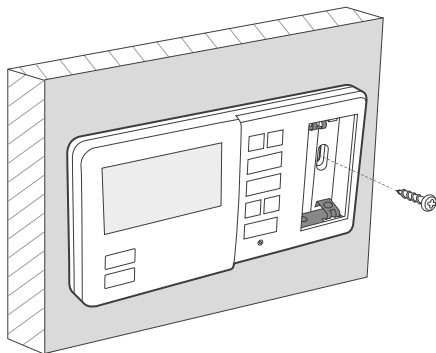


## Mocowanie regulatora temperatury do ściany

1. W ścianie należy wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm (rozstaw otworów zaznaczyć przy pomocy szablonu dołączonego do instrukcji).
2. Włożyć kołki rozporowe (w zestawie).
3. Przykręcić lewy wkręt z 3 mm luzem.
4. Nałożyć regulator przez łeb wkrętu i przesunąć w prawo (należy zwrócić uwagę na otwór podobny do dziurki od klucza na tylnej ścianie regulatora).



5. Wkręcić prawy wkręt tak, aby dobrze przytrzymywał zamontowany regulator.

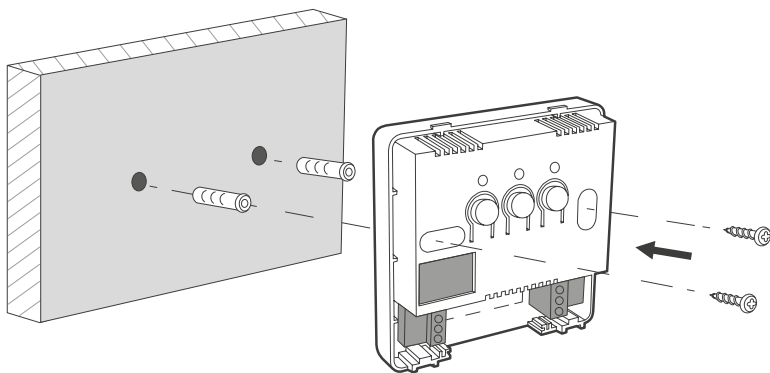


**Uwaga:** Jeżeli ściana jest drewniana, nie ma potrzeby używania kołków. Należy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm zamiast 6 mm i śruby wkręcić bezpośrednio w drewno.

## Mocowanie odbiornika RT do ściany

By przymocować odbiornik AURATON RT do ściany należy:


1. Zdjąć osłonę przedniej części regulatora (patrz rozdział „Sposób montażu odbiornika RT”).
2. Zaznaczyć na ścianie położenie otworów dla wkrętów mocujących.
3. W zaznaczonych miejscach wywiercić otwory o średnicy kołków dołączonych do zestawu (5mm).
4. Do wywierconych otworów, włożyć kołki rozporowe.
5. Przykręcić odbiornik RT wkrętami do ściany tak aby dobrze przytrzymywały odbiornik.




**Uwaga:** Jeżeli ściana jest drewniana, nie ma potrzeby używania kołków rozporowych. Należy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm zamiast 5 mm i wkręty wkręcić bezpośrednio w drewno.

**Uwaga:** Nie umieszczać odbiornika RT w metalowych obudowach (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca), aby nie zakłócać pracy regulatora.



# Kojarzenie bezprzewodowego regulatora Auraton R30 RT z odbiornikiem Auraton RT

Po podłączeniu do sieci należy włączyć odbiornik za pomocą krótkiego wciśnięcia przycisku zasilania (  ). Jeśli urządzenie zostanie włączone to zaświeci się zielona dioda zasilania oraz będzie słyszalny pojedynczy sygnał dźwiękowy. Aby wyłączyć odbiornik np. poza sezonem grzewczym należy przycisk zasilania przytrzymać przez 3 sekundy aż będzie słyszalny podwójny sygnał dźwiękowy i zgaśnie zielona dioda zasilania a tym samym zostanie wyłączone urządzenie grzewcze.

**UWAGA: Bezprzewodowy regulator AURATON R30 RT sprzedawany łącznie z odbiornikiem AURATON RT jest już skojarzony. Urządzenia kupione osobno wymagają „skojarzenia”.**

1. Kojarzenie regulatora R30 RT z odbiornikiem RT inicjowane jest naciśnięciem prawego przycisku kojarzenia - pojedynczy sygnał dźwiękowy (zielony trójkąt -  ) na odbiorniku RT i przytrzymaniem przez co najmniej 3s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na zielono (podwójny sygnał dźwiękowy), wtedy zwalniamy przycisk.


*Odbiornik AURATON RT czeka na skojarzenie 120 sekund. Po tym czasie samoczynnie powróci do normalnej pracy.*

2. Na regulatorze AURATON R30 RT naciskamy przycisk  przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania (  ) zapali się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk – regulator nadaje sygnał kojarzenia przez 5 sekund.
3. Poprawne zakończenie kojarzenia sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na zielono diody LED na odbiorniku AURATON RT oraz pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przejściem odbiornika do normalnej pracy.


*W przypadku wystąpienia błędu podczas kojarzenia należy powtórzyć kroki 1 i 2. Przy kolejnych błędach należy wymeldować wszystkie urządzenia poprzez RESET odbiornika RT (patrz „RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RT”) i spróbować ponownie skojarzyć urządzenia.*

**UWAGA:** Do jednego odbiornika może być dopisany tylko 1 regulator temperatury.

## Wymeldowanie regulatora z odbiornika RT

1. Wymeldowanie regulatora R30 RT z odbiornika RT inicjowane jest naciśnięciem lewego przycisku wymeldowania (czerwony trójkąt -  ) na odbiorniku i przytrzymaniem przez co najmniej 3s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na czerwono, wtedy zwalniamy przycisk. Sygnalizacja dźwiękowa działa w ten sam sposób co przypisanie tj naciśnięcie przycisku sygnalizowane jest krótkim dźwiękiem a po 3 sekundach jest podwójny krótki sygnał dźwiękowy.

Odbiornik AURATON RT czeka na wymeldowanie urządzenia 120 s. Po tym czasie samoczynnie powróci do normalnej pracy.

2. Na regulatorze AURATON R30 RT naciskamy przycisk  przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania ( (( ))) zapali się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk.
3. Poprawne zakończenie wymeldowania sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na czerwono diody LED na odbiorniku AURATON RT oraz pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

*W przypadku wystąpienia błędu podczas wymeldowania należy powtórzyć kroki 1 i 2. Przy kolejnych błędach należy wymeldować wszystkie skojarzone urządzenia (patrz „RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RT”).*

## RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RT

W celu wymeldowania wszystkich skojarzonych urządzeń w odbiorniku RT należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać oba przyciski kojarzenia i wymeldowania ( ▽ i △ ) przez co najmniej 5s. do momentu zmiany sygnalizacji diody LED na naprzemienne miganie w kolorach zielonym - czerwony. Wtedy należy zwolnić oba przyciski. Sygnalizacja dźwiękowa: naciśnięcie przycisku krótki sygnał - po 5 sekundach podwójny krótki sygnał.

Poprawne zakończenie wymeldowania wszystkich urządzeń sygnalizowane jest po około 2s. zmianą sygnalizacji na kolor zielony, a następnie krótkim jej wygaszeniem.

**UWAGA:** *Jeśli po RESECIE odłączymy odbiornik RT od zasilania, a następnie ponownie podłączymy zasilanie, to odbiornik automatycznie wejdzie w tryb „kojarzenia” na 120 sekund. Identycznie zachowa się odbiornik RT, który jest nowozakupiony (nie kupowany w komplecie z regulatorem) nie posiadający fabrycznie skojarzonych urządzeń.*

## Sygnalizacja pracy i odbioru pakietu danych

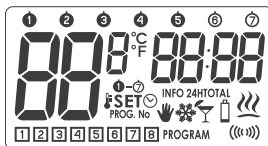
Każdy odbiór transmisji radiowej od skojarzonego urządzenia sygnalizowane jest przez odbiornik AURATON RT chwilową naprzemienną zmianą koloru diod LED. Po załączeniu przekaźnika dioda LED ma kolor czerwony, po wyłączeniu przekaźnika dioda LED ma kolor zielony.

### UWAGA:

Naciśnięcie dowolnego przycisku sygnalizowane jest krótkim sygnałem dźwiękowym.

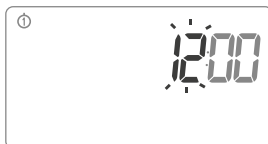
## Pierwsze uruchomienie regulatora

Po prawidłowym umieszczeniu baterii w gniazdach na wyświetlaczu LCD pojawiają się przez sekundę wszystkie segmenty (test wyświetlacza), a później numer wersji oprogramowania.



Po chwili regulator samoczynnie przejdzie do nastawy godziny. Element migający na ekranie oznacza, że jest on aktualnie w trybie edycji.

Przyciskami ustawiamy żądaną godzinę i zatwierdzamy przyciskiem .



Przyciskami ustawiamy poprawną wartość na segmencie minutowym i ponownie zatwierdzamy przyciskiem .



W lewym górnym rogu pojawia się migający symbol dnia tygodnia. Przyciskami nastawiamy żądany dzień i zatwierdzamy wybór przyciskiem .



– poniedziałek

– sobota

– wtorek

– niedziela

– środa

– czwartek

– piątek

### UWAGA:











Nienaciśnięcie żadnego przycisku przez okres 60 sekund w trybie początkowej edycji spowoduje automatyczne przyjęcie jako domyślnych ustawień godziny 12:00 i poniedziałku () jako dnia tygodnia.

### UWAGA:

Przy programowaniu dowolnych innych funkcji naciśnięcie żadnego klawisza przez okres 10 sekund jest równoznaczne z użyciem przycisku .

## Nastawienie zegara

By nastawić zegar należy:







1. Przytrzymać przycisk  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 .

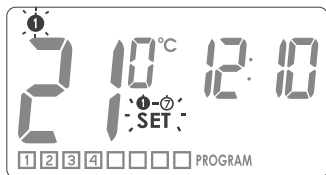


## Nastawienie dnia tygodnia

① ... ⑦

By ustawić dzień tygodnia, należy:

1. Przytrzymać przycisk  do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się segment informujący o rozpoczęciu edycji dnia tygodnia **SET** , a dotychczasowa ikonka wskazująca dzień tygodnia zacznie migać.
2. Przyciskami   nastawić żądany dzień tygodnia.
3. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub .



## Temperatura LO HI

- Jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż 5°C to na wyświetlaczu pojawi się komunikat „LO”.
- Jeśli temperatura otoczenia jest wyższa niż 35°C to na wyświetlaczu pojawi się komunikat „HI”.



# PROGRAMOWANIE

Pamięć regulatora umożliwia zapamiętanie do ośmiu programów dla dni powszednich, ośmiu dla soboty i takiej samej ilości dla niedzieli. Pozwala to na wyjątkowo dokładne zaplanowanie temperatury panującej w budynku w zależności od pory dnia.

## Programy fabryczne *(do modyfikacji)*

① ② ③ ④ ⑤ dni powszednie			⑥ sobota			⑦ niedziela		
Prog.	Godz. rozpoczęcia	Temperatura	Prog.	Godz. rozpoczęcia	Temperatura	Prog.	Godz. rozpoczęcia	Temperatura
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						

**Aby rozpocząć programowanie należy:**

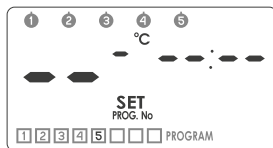
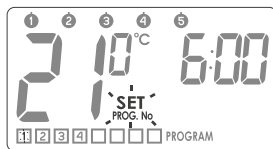
Nacisnąć klawisz **PROG** i poczekać aż na wyświetlaczu pojawi się migający segment **SET** PROG. No .

### 1. Wybór programu




Przyciskami **▼** **▲** wybieramy numer programu **①-⑧** , któremu przypiszemy następujące parametry:

- **temperaturę** którą ma kontrolować,
- **dzień tygodnia**, w którym ma działać,
- **godzinę** rozpoczęcia.



W przypadku nieustawionego wciąż programu w segmentach odpowiadających temperaturze i godzinom znajdują się poziome kreski.

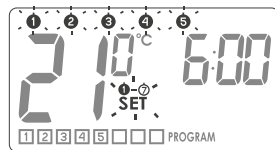


## 2. Przypisanie programowi dnia

Nacisnąć przycisk  by wybrać dni dla których przypiszemy program. W górnej części wyświetlacza zacznie migać segment z dniami tygodnia. Przyciskami   program możemy przypisać:





-      – dla dni powszednich
-  – sobocie
-  – niedzieli


Wybór zatwierdzamy przyciskiem  .  
Na wyświetlaczu ponownie zacznie migać segment  i numer programu, który jest edytowany.

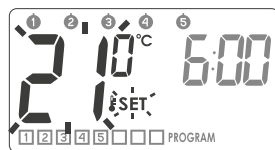


## 3. Przypisanie programowi temperatury





Naciskamy przycisk  by przypisać programowi temperaturę.


Na wyświetlaczu zaczyna migać segment odpowiadający za ustawienie temperatury  . Przyciskami   ustawiamy żadaną temperaturę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem  .


Na wyświetlaczu ponownie zacznie migać segment  i numer programu, który jest edytowany.

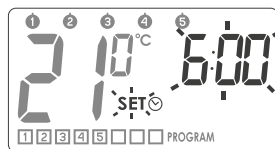


## 4. Przypisanie programowi godziny rozpoczęcia

Naciskamy przycisk  . Na wyświetlaczu zacznie migać segment odpowiadający godzinie  . Przyciskami   ustawiamy godzinę rozpoczęcia działania programu.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem  .

Na wyświetlaczu ponownie zacznie migać segment  i numer programu, który jest edytowany.



## 5. Procedurę powtarzamy dla kolejnych programów.

Całość zatwierdzamy przyciskiem  .



## USUWANIE PROGRAMU:

By usunąć wybrany program, w polu temperatury należy ustawić „kreski”.



### UWAGI:







1. Programy o tych samych numerach, ale przypisane innym dniom mogą mieć zupełnie inne ustawienia. *Np. program 1 w sobotę może zaczynać się o godz. 8.00, a program 1 w niedzielę może zaczynać się o godz. 10.00.*
2. Dni od ❶ do ❺ (od poniedziałku do piątku) mają te same programy.
3. Dla tego samego dnia tygodnia, **kolejny edytowany program powinien zacząć się minimum minutę później aniżeli poprzedni.** W innym przypadku regulator przenumeroje programy, zachowując chronologię nastaw temperatur.
4. Dla wybranego dnia tygodnia okres objęty programowaniem temperatur nie może przekroczyć 24 godzin – ostatni program może zacząć się nie później jak minutę przed pierwszym.
5. W przypadku pozostawienia wszystkim programów nieaktywnych, regulator pozostaje wyłączony.

## Programowanie temperatur ręcznej 🖐️ , urlopowej 🍷 i przeciwzamroziowej ❄️ .

W regulatorze AURATON R30 RT możemy ustawić programowo 3 rodzaje temperatur:



- temperaturę ręczną (🖐️) – w zakresie od 5°C do 30°C
- temperaturę urlopową (🍷) – w zakresie od 5°C do 30°C
- temperaturę przeciwzamroziową (❄️) – w zakresie od 4°C do 10°C

Aby nastawić jedną z powyższych temperatur należy:

1. Naciśnąć przycisk  i poczekać aż pojawi się migający segment temperatury  wraz z symbolem aktualnie edytowanego rodzaju temperatury.
2. Ponowne naciśnięcie przycisku  spowoduje przełączenie edytowanego rodzaju temperatury.
3. Przyciskami   nastawiamy żądaną wartość temperatury w aktualnie edytowanym rodzaju temperatury.
4. Po ustawieniu wszystkich rodzajów temperatury całość zatwierdzamy przyciskiem .









### Nastawy fabryczne:

 ręczna	20°C
 urlopową	16°C
 przeciwzamroziową	7°C

## Sterowanie ręczne

W przypadku gdy chcielibyśmy z różnych powodów zawiesić na określony czas wykonywanie programu, istnieje możliwość ręcznego ustawienia żądanej temperatury na okres, gdy takowej zmiany potrzebujemy. W takim przypadku należy:

1. Nacisnąć przycisk  co spowoduje pojawienie się migającego segmentu **SET** i . Pole temperatury przejdzie w tryb edycji, za domyślną przyjmując wcześniej zaprogramowaną wartość temperatury. Przyciski   umożliwią edycję wartości, a przycisk  zatwierdza wybór.
2. By wyłączyć tryb sterowania ręcznego należy nacisnąć przycisk .











## Tryb urlopowy

Jeżeli chcielibyśmy w dłuższym okresie czasu zawiesić działanie programów, możemy wykorzystać **tryb urlopowy**.


W czasie działania tej opcji, regulator realizuje tylko „temperaturę urlopową” (*patrz rozdział: „Programowanie temperatur”*).


Maksymalny czas działania trybu urlopowego to 6 dni, 23 godziny i 59 minut.

Aby uruchomić tryb urlopowy należy:

1. Przytrzymać przez 3 sekundy przycisk  co spowoduje miganie segmentów **SET**  i  oraz pola czasu.
2. Przyciskami   ustawić godzinę, do której ma trwać tryb urlopowy.
3. Naciskając przycisk  możemy ustawić do którego dnia ma trwać tryb urlopowy. Na ekranie zacznie migać segment **SET** . Przyciskami   ustawimy dzień w którym ma się zakończyć tryb urlopowy.
4. Całość zatwierdzamy przyciskiem .







Podczas trwania trybu urlopowego na ekranie będzie widniał symbol " ".

Ewentualne szybsze zakończenie trybu urlopowego zrealizować możemy poprzez naciśnięcie przycisku .


## Tryb przeciwwamrożeniowy


Regulator AURATON R30 RT wyposażony jest w nastawę temperatury przeciwwamrożeniowej. Możemy ją ustawić w zakresie od 4 do 10°C (fabrycznie ustawiona na 7°C).

Trybu przeciwwamrożeniowego używamy podczas dłuższej nieobecności lub poza sezonem grzewczym co ma na celu zapobiec zamarznięciu wody w instalacji grzewczej.


1. Aby ustawić tryb przeciwwamrożeniowy wystarczy nacisnąć przycisk , co spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu symbolu " ".
2. By wyłączyć tryb przeciwwamrożeniowy należy nacisnąć przycisk  lub .


## Czasowe wyłączenie odbiornika

Przytrzymanie  przez 5 sekund powoduje wyłączenie przełącznika w termostacie, ustawienie temperatury w odbiorniku na 4°C oraz wygaszenie wszystkich elementów wyświetlacza za wyjątkiem aktualnej temperatury, godziny i dnia tygodnia.


Ponowne przywrócenie działania wszystkich funkcji regulatora odbywa się za pośrednictwem przycisku .

## Podgląd aktualnie działającego programu

Naciśnięcie przycisku  w trybie normalnej pracy regulatora powoduje 10 sekundowe pojawienie się na wyświetlaczu migającego segmentu **INFO** oraz wszystkich ustawionych parametrów aktualnie działającego programu: dnia tygodnia, temperatury oraz czasu zakończenia działania.


Ponowne naciśnięcie klawisza  przywraca regulator w tryb normalnej pracy.

## Licznik czasu pracy przełącznika

Przytrzymanie przycisku  przez okres 3 sekund uruchamia funkcję **INFO 24H** zliczającą czas pracy przełącznika w ostatnich 24h.

Kolejne przyśnięcie przycisku  powoduje pokazanie się segmentu odpowiadającego za funkcję **INFO TOTAL** zliczającą ogólną liczbę dni pracy przełącznika.

Powrót regulatora w tryb normalnej pracy umożliwi przycisk .



**UWAGA:** Wyzerowanie ogólnego bilansu dni pracy przełącznika możliwe jest w trybie **INFO TOTAL** po przytrzymaniu  przez okres 5 sekund.

**UWAGA:** „RESET” regulatora wyzeruje oba liczniki czasu pracy.

# Ustawienia konfiguracyjne: kolor podświetlenia, histereza, offset, kalibracja zegara

Ustawienia konfiguracyjne dokonywane są kolejno po sobie:




Aby przejść w tryb zmian ustawień konfiguracyjnych należy przytrzymać jednocześnie przyciski   przez okres 5 sekund, aż podświetlenie ekranu zacznie migać.

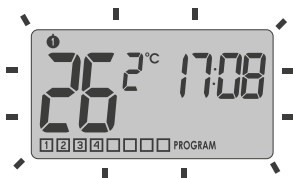
## 1. Zmiana koloru podświetlenia

Migające podświetlenie oznacza, że przyciskami

  możemy zmienić kolor podświetlenia.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem .

Regulator przejdzie do zmiany następnego parametru.



## 2. Zmiana histerezy

Histereza ma na celu zapobiec zbyt częstemu załączaniu urządzenia wykonawczego na skutek drobnych wahań temperatury.

Np. dla histerezy **HI 2** przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie kotła nastąpi przy 19,8°C, a wyłączenie przy 20,2°C. Dla histerezy **HI 4** przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie kotła nastąpi przy 19,6°C, a wyłączenie przy 20,4°C.

Tryb zmiany histerezy sygnalizowany jest przez migający napis HI.

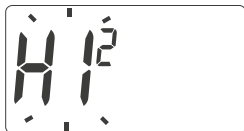
Przyciskami   zmieniamy ustawienia histerezy.

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

**HI 4** –  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$

**HI P** – tryb pracy PWM (rozdział „Tryb pracy PWM”).



Wybór zatwierdzamy przyciskiem . Regulator przejdzie do zmiany następnego parametru.




## 3. Zmiana offsetu

Offset pozwala na skalibrowanie wskazań temperatury z tolerancją  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

Np. regulator temperatury wskazuje, że w pomieszczeniu są 23°C, a zwykły termometr ścienny powieszony obok wskazuje 24°C. Dzięki zmianie offsetu o +1 stopień sprawimy, że regulator będzie wskazywał te same temperatury co termometr ścienny.

Tryb zmiany offsetu sygnalizowany jest przez migający napis OFFS. Przyciskami   ustawiamy żądaną wartość w zakresie od -3,0 do 3,0. (ustawienie fabryczne - 0,0)

Wybór zatwierdzamy przyciskiem . Regulator wraca do normalnego trybu pracy.



## 4. Kalibracja pracy zegara

Funkcja ta służy do korekty wskazań zegara w przypadku jego odchyień. W przypadku stwierdzenia złej pracy zegara w przeciągu tygodnia należy określić o ile wskazania zegara są nieprawidłowe. Wartość tą należy w sterowniku wprowadzić w postaci sekund.

### Przykład 1:

Po tygodniu pracy sterownik wskazuje czas przyspieszony o 1 minutę oraz 20 sekund ( $60+20=80$ ) w takim przypadku należy zwolnić pracę zegara ustawiając **C -80**.

### Przykład 2:

Po tygodniu pracy sterownik wskazuje czas zwolniony o 2 minuty ( $2 \times 60=120$ ) w takim przypadku należy przyspieszyć pracę zegara ustawiając **C 120**.

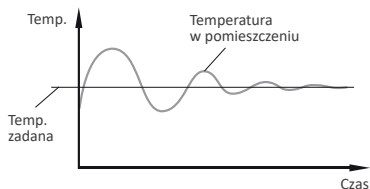
**UWAGA:** Aby funkcja kalibracji wskazań zegara działała poprawnie ilość sekund należy określić po tygodniu pracy regulatora (7 dni = ilość sekund które należy dodać lub odjąć, maksymalnie 294 sekundy).

**UWAGA:** Jeśli podczas zmiany ustawień konfiguracyjnych nie naciśniemy żadnego przycisku przez 10s to regulator wróci do normalnego trybu pracy.

## Tryb pracy PWM (Pulse-Width Modulation)

Zmieniając ustawienia histerezy (rozdział „Ustawienia konfiguracyjne”) możemy włączyć tryb pracy **PWM**.

W tym trybie, regulator cyklicznie załącza urządzenie grzewcze tak aby zminimalizować wahania temperatury. Regulator sprawdza czasy przyrostu oraz czasy spadku temperatury.



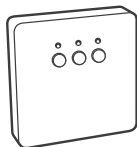
Znając te wartości regulator włącza i wyłącza urządzenie grzewcze w takich cyklach aby utrzymywać temperaturę jak najbliżej wartości zadanej.

**UWAGA:** W trybie PWM regulator może załączyć urządzenie grzewcze pomimo tego, że temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż temperatura zadana. Wynika to z algorytmu PWM dążącego do utrzymywania temperatury zadanej i wyprzedzania zachowań układu cieplnego.



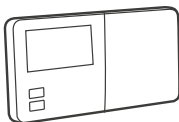
## Praca odbiornika RT z urządzeniem grzewczym

### Podstawowa konfiguracja urządzeń



#### **AURATON RT**

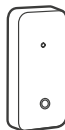
Odbiornik podłączony do urządzenia grzewczego



#### **AURATON R30 RT**

Bezprzewodowy regulator temperatury

### Dodatkowe urządzenia systemu



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

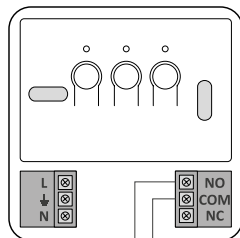
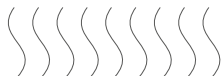
Bezprzewodowy termometr (do kupienia osobno)



#### **AURATON H-1**

Klamka okienna (do kupienia osobno)

## Uproszczony schemat połączenia AURATON RT z urządzeniem grzewczym



## Współpraca odbiornika AURATON RT z regulatorem AURATON R30 RT i/lub termometrem AURATON T-2

Działanie regulacji temperatury w odbiorniku opiera się na algorytmie dwustanowym (włącz / wyłącz) wykorzystującym jeden lub dwa elementy czujnikowe.

- Regulator AURATON R30 RT umożliwia nastawę temperatury i/lub jej bieżące kontrolowanie.
- Termometr AURATON T-2 daje tylko informację o bieżącej temperaturze bez możliwości jej manualnej zmiany.

**A)** Nastawa manualna - kojarząc z odbiornikiem RT regulator AURATON R30 RT mamy możliwość ręcznej nastawy temperatury i jej kontroli w miejscu zamocowania regulatora R30 RT.

**B)** Nastawa zdalna - jeżeli do tego samego odbiornika RT skojarzymy dodatkowo termometr T-2, regulator AURATON R30 RT zachowa zdolność nastawy temperatury, jednak jej kontrola realizowana będzie tylko przez skojarzony termometr T-2. Umożliwia to kontrolowanie temperatury w innym pomieszczeniu niż to, w którym jest umieszczony regulator AURATON R30 RT.

*Przykład: Chcemy by w „pokoju dzieci” zawsze panowała temp. 22°C, natomiast nie chcemy by dzieci miały możliwość zmiany temperatury, instalujemy termometr T-2 w tym pokoju a regulator AURATON R30 RT np. w kuchni. Dzięki takiemu rozwiązaniu w „pokoju dzieci” zawsze będzie panować, temperatura 22°C niezależnie od wahań temperatury jakie występują w kuchni.*

**C)** Nastawa fabryczna (20°C) - jeżeli z odbiornikiem RT skojarzymy tylko termometr T-2, nie będzie możliwe ręczne ustawianie temperatury, a odbiornik RT będzie utrzymywał fabryczną nastawę temperatury 20°C.

### UWAGA!

1. Bardzo istotna jest kolejność kojarzenia regulatora AURATON R30 RT i termometru T-2. Jeżeli chcemy realizować nastawę zdalną, w pierwszej kolejności należy z odbiornikiem RT skojarzyć regulator AURATON R30 RT, a następnie termometr T-2. Odwrotne kojarzenie spowoduje automatyczne wymeldowanie uprzednio skojarzonego termometru T-2 i przejście do trybu pracy opisanego w pkt. A.
2. Odbiornik RT może pracować tylko z jednym regulatorem AURATON R30 RT i/lub jednym termometrem T-2. Skojarzenie nowego regulatora spowoduje wymeldowanie poprzednio skojarzonego regulatora i termometru T-2. Skojarzenie nowego termometru T-2 spowoduje wymeldowanie tylko poprzednio skojarzonego termometru T-2.
3. Regulator R30 RT i lub termometr T-2 może pracować z nieskończoną ilością odbiorników np. jeden regulator może sterować jednocześnie dwoma niezależnymi urządzeniami grzewczymi.

## **Współpraca z regulatorem AURATON R30 RT i/lub termometrem AURATON T-2 oraz klamkami AURATON H-1**

Domyślnie odbiornik AURATON RT nie ma skojarzonej żadnej klamki AURATON H-1, więc przełącznik jest domyślnie sterowany ze skojarzonego regulatora AURATON R30 RT i/lub termometru AURATON T-2. W chwili gdy z odbiornikiem RT skojarzymy przynajmniej jedną klamkę H-1 to sterowanie przełącznikiem będzie odbywać się w następujący sposób:

### **A) Okno zamknięte lub rozszczelnione (mikrowentylacja).**

Gdy z odbiornikiem skojarzymy klamki H-1 i wszystkie okna są zamknięte lub rozszczelnione, przełącznik nadal realizuje nastawę ze skojarzonego regulatora AURATON R30 RT i/lub termometru T-2.

### **B) Okno uchylone.**

Gdy uchylimy chociaż jedno okno, nastąpi w odbiorniku AURATON RT obniżenie nastawionej temperatury regulatora AURATON R30 RT o 3°C. Stan ten będzie trwał do czasu zamknięcia lub rozszczelnienia wszystkich przypisanych do odbiornika RT okien. Przykład: Na regulatorze AURATON R30 RT mamy nastawioną realizowaną temperaturę 21°C. Następnie uchylamy okno ze skojarzoną klamką H-1. Odbiornik RT będzie w pomieszczeniu utrzymywał temperaturę 18°C.

### **C) Okno otwarte.**

Gdy otworzymy okno ze skojarzoną klamką H-1 na dłużej niż 30s., przełącznik w odbiorniku AURATON RT zostanie wyłączony i urządzenie grzewcze również się wyłączy. Jeżeli wszystkie przypisane okna ponownie będą miały stan inny niż otwarte, odbiornik RT powróci do normalnej współpracy z regulatorem AURATON R30 RT i/lub termometrem T-2, po czasie nie krótszym niż 90s. od wyłączenia przełącznika. Jest to celowe opóźnienie, aby zapobiec zbyt gwałtownym przejściom urządzeń grzewczych pomiędzy stanami włącz-wyłącz. Gdyby jednak temperatura w pomieszczeniu spadła poniżej 7°C, niezależnie od położenia okien, przełącznik w odbiorniku się załączy uruchamiając urządzenie grzewcze aby zapobiec zamarznięciu pomieszczenia.

### **D) Utrata sygnału.**


Gdy odbiornik RT utraci sygnał ze skojarzonej klamki H-1 (3 kolejne utracone transmisje), zmienia status tego okna na zamknięte. Po przywróceniu transmisji, klamka H-1 ponownie jest prawidłowo odczytywany przez odbiornik RT.



## RESET regulatora


Naciśnięcie przycisku **RESET** ( ⊙ ) powoduje wykasowanie czasu i dnia oraz ponowne uruchomienie regulatora.

## MASTER RESET regulatora

MASTER RESET uruchamia ponownie regulator oraz przywraca ustawienia fabryczne. Wykonujemy go przez jednoczesne naciśnięcie przycisków  oraz **RESET** ( ⊙ ).

**UWAGA:** Wszystkie programy użytkownika zostaną usunięte!

## Wymiana baterii

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol wyczerpania baterii (  ) oznacza to, że napięcie baterii spadło poniżej minimalnego dopuszczalnego poziomu. W takim wypadku należy wymienić baterię najszybciej jak to możliwe.

**UWAGA:** By zachować zaprogramowane parametry, czas operacji wymiany baterii powinien być nie dłuższy niż 30 sekund.

**UWAGA:** Jeżeli na wyświetlaczu pojawia się migający symbol wyczerpania baterii to funkcja podświetlania ekranu jest nieaktywna. Ma to na celu oszczędzanie baterii.

## Sytuacje szczególne

- Gdy utracimy 3 kolejne transmisje (po 15 minutach) z regulatora AURATON R30 RT i/lub termometru T-2, nastąpi sygnalizacja awarii na odbiorniku RT (ciągłe miganie diody LED naprzemiennie w kolorach czerwonym i zielonym) Aż do usunięcia problemu odbiornik RT przejdzie w zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h.
- Gdy oba sygnały powrócą (z regulatora AURATON R30 RT i termometru T-2 ), błąd zostaje skasowany i odbiornik przechodzi do normalnej pracy.
- Gdy powróci tylko sygnał termometru T-2, odbiornik korzysta z ostatniej zapamiętanej nastawy i ją utrzymuje, nadal sygnalizując awarię.
- Gdy z odbiornikiem mamy skojarzone klamki H-1, termometr T-2 i regulator AURATON R30 RT (temperatura jest mierzona termometrem T-2) to utrzymywanie cyklu pracy z ostatnich 24h nastąpi tylko po utracie sygnału z termometru T-2. Gdy nie ma tylko sygnału z regulatora AURATON R30 RT to odbiornik RT automatycznie utrzymuje ostatnio zapamiętaną nastawę regulatora AURATON R30 RT, ale również sygnalizuje awarię.
- Gdy mamy skojarzone z odbiornikiem RT tylko klamki H-1 oraz skojarzony sam termometr T-2 bez regulatora AURATON R30 RT, odbiornik RT będzie utrzymywał stałą temperaturę nastawioną fabrycznie na 20°C. Jeżeli uchylimy którekolwiek okno ze skojarzoną klamką H-1, będzie utrzymywana temperatura 17°C. Jeżeli którekolwiek okno ze skojarzoną klamką H-1 otworzymy, odbiornik RT wyłączy urządzenie grzewcze, ale je ponownie załączy jeżeli temperatura spadnie poniżej 7°C.

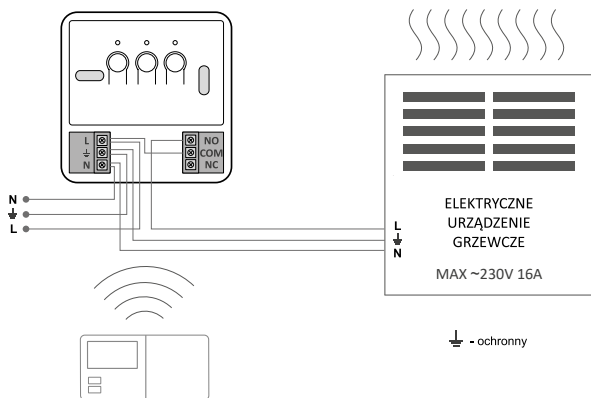
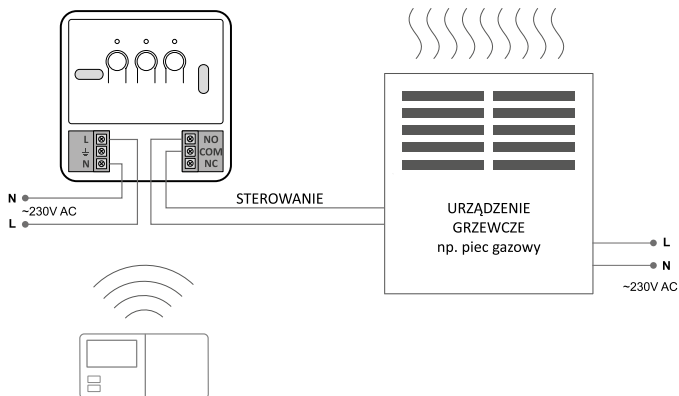
## Unikalne cechy AURATON R30 RT

- Przełączanie przekaźnika jest zsynchronizowane z przebiegiem sieci zasilającej 230V tak aby zwarcie i rozwarcie styków kotwicy przekaźnika następowało zawsze w okolicy przejścia przebiegu napięcia sieci przez zero. Zapobiega to powstawaniu łuku elektrycznego i znacznie zwiększa trwałość przekaźnika.
- Odbiornik AURATON RT jest wyposażony w unikalny algorytm analizy cykli włącz-wyłącz. Cały cykl grzania z ostatnich 24h jest zapisywany w pamięci odbiornika RT. W przypadku utraty komunikacji z regulatorem AURATON R30 RT i/lub termometrem T-2, odbiornik RT samoczynnie będzie realizował zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h. Daje to czas na przywrócenie transmisji (usunięcie zakłóceń) albo naprawę regulatora R30 RT i/lub termometru T-2 bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.
- Podświetlany wyświetlacz LCD z możliwością wyboru 3 kolorów.
- Licznik czasu pracy nadajnika AURATON R30 RT.
- Współpraca z urządzeniami opcjonalnymi (termometrem AURATON T-2, kławką okienną AURATON H-1).

## Dodatkowe informacje i uwagi

- Regulator AURATON R30 RT i/lub termometr T-2 muszą być zainstalowane minimum 1 metr od odbiornika RT (zbyt silny sygnał z nadajników może powodować zakłócenia).
- Pomiędzy kolejnym wyłączeniem i załączeniem przekaźnika musi minąć min. 30 s.
- Transmisja danych z regulatora AURATON R30 RT do odbiornika następuje przy każdej zmianie temperatury otoczenia o 0,2°C. W przypadku gdy temperatura nie ulega zmianie, to regulator przesyła dane kontrolne co 5 minut (objawia się to miganiem diody na odbiorniku RT - na pomarańczowo)
- Przy zaniku zasilania odbiornik RT wyłączy się. Po powrocie zasilania urządzenie grzewcze zostanie automatycznie załączone, a odbiornik RT będzie oczekiwał na najbliższy sygnał od skojarzonych nadajników (sygnał ten powinien dotrzeć nie później niż w ciągu 5 minut po przywróceniu zasilania). Po otrzymaniu sygnału odbiornik RT przejdzie do normalnej pracy.
- Nie umieszczać odbiornika RT w metalowych obudowach (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca), aby nie zakłócać pracy regulatora.

# Schemat podłączenia odbiornika AURATON RT



## Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 – 35°C
Zakres sterowania temperatury:	5 – 30°C
Histereza:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Dokładność wskazań temperatury:	±1°C
Ilość poziomów temperatury:	8 + 3
Ilość programów:	8 dla dni powszednich, 8 dla soboty, 8 dla niedzieli
Temperatura przeciwzamrozeniowa:	4 – 10°C
Cykl pracy:	tygodniowy, programowalny 5 dni powszednich + sobota + niedziela
Kontrola stanu pracy:	diody LED (odbiornik RT) / LCD (regulator)
Maksymalny prąd obciążenia styków przełącznika:	rezystancyjne 16 A indukcyjne/pojemnościowe 10 A
Zasilanie <b>AURATON R30 RT</b>	2x bateria alkaliczna AA
Zasilanie odbiornika <b>RT</b> :	230V AC, 50Hz
Częstotliwość radiowa <b>RT</b> :	868 MHz
Zasięg działania <b>RT</b> :	w typowym budynku, przy standardowej konstrukcji ścian – ok. 30m; w terenie otwartym – do 300m

## Czyszczenie i konserwacja

- Zewnętrzną część urządzenia należy czyścić suchą szmatką. Nie korzystaj z rozpuszczalników (takich jak benzen, rozcieńczalnik lub alkohol).
- Nie należy dotykać urządzenia mokrymi rękoma. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub poważne uszkodzenie urządzenia.
- Nie narażaj urządzenia na nadmierne działanie dymu lub kurzu.
- Nie dotykaj ekranu ostrym przedmiotem.
- Unikaj kontaktu urządzenia z cieczami lub wilgocią.

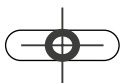
## Pozbywanie się urządzenia



Urządzenia są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

**Użytkownik jest zobowiązany do oddania go w punkcie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.**

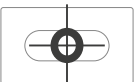




Szablon wiercenia otworów dla odbiornika  
AURATON RT w skali 1:1



Szablon wiercenia otworów dla regulatora  
AURATON R30 RT w skali 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. 20191213