



## AURATON Libra SET

Instrukcja obsługi ver. 20220222

W dokumencie zebrano informacje dotyczące bezpieczeństwa, montażu i użytkowania urządzenia Auraton Libra SET.

---

### **Tygodniowy, bezprzewodowy regulator temperatury ze sterownikiem urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego AURATON Fornax (zestaw)**

AURATON Libra SET to zestaw tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury ze sterownikiem urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego AURATON Fornax, przeznaczony do współpracy z gazowym lub elektrycznym urządzeniem grzewczym lub klimatyzacyjnym.



#### **3 niezależnie ustawialne temperatury**

Dzienna, nocna, przeciwmroźeniowa.



#### **9 niezależnych programów temperaturowych**

W tym 6 modyfikowalnych przez użytkownika.

#### **LCD**

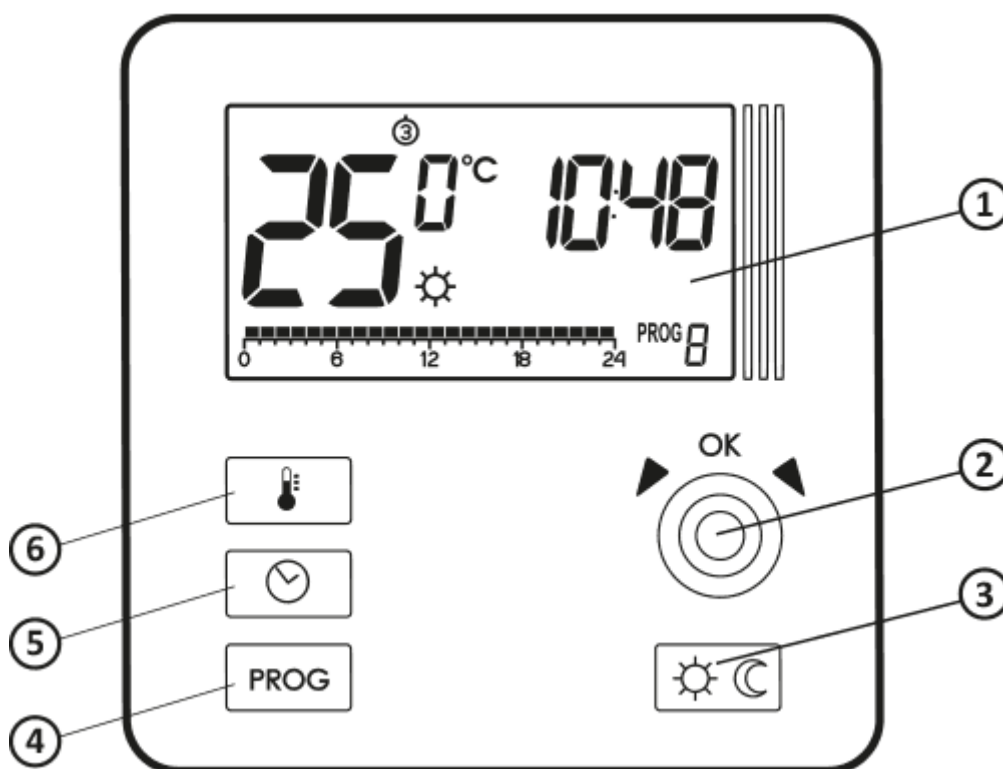
#### **Podświetlany wyświetlacz LCD**

Podświetlany wyświetlacz umożliwia nadzór pracy urządzenia nawet w słabo oświetlonych pomieszczeniach.

## Opis AURATON Libra R

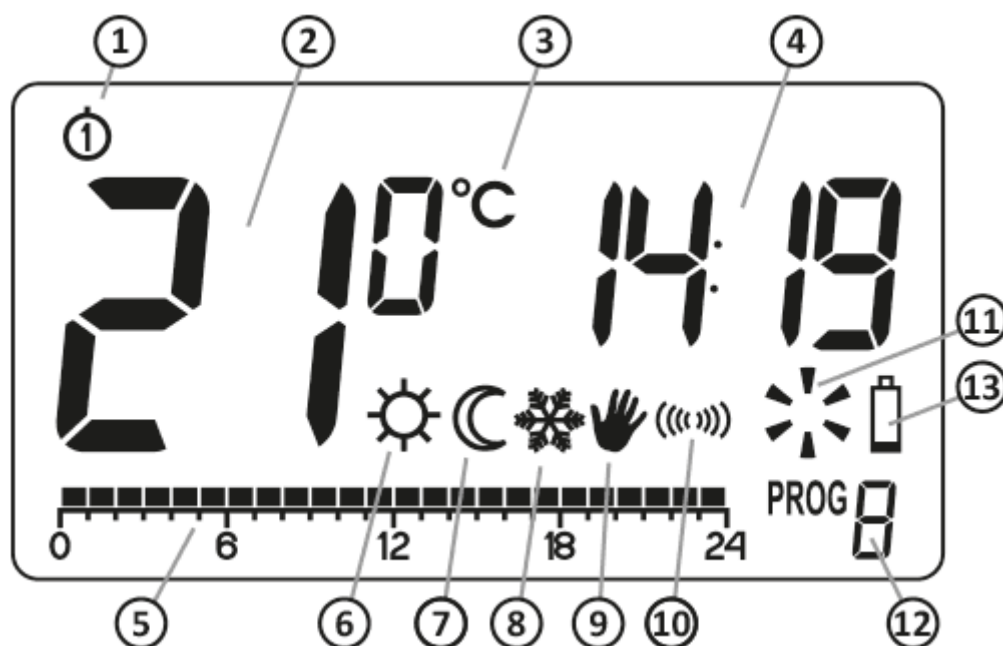
tygodniowy, bezprzewodowy regulator temperatury (nadajnik)

Na przedniej części obudowy AURATON Libra R znajduje się podświetlany wyświetlacz LCD, cztery przyciski funkcyjne oraz pokrętko nastawy temperatury z przyciskiem **OK**.



1. Wyświetlacz LCD
2. Pokrętko nastaw ze zintegrowanym przyciskiem „OK”
3. Przycisk wyboru trybu: ☀ - tryb dzienny, ☾ - tryb nocny
4. Przycisk wyboru programu
5. Przycisk ustawienia godziny, dnia i tygodnia
6. Przycisk ustawienia temperatury

## Wyświetlacz



1. **Dzień tygodnia** (①-⑦) - Wskazuje jaki mamy dzień tygodnia. Każdy dzień ma przypisany numer.
2. **Temperatura** - W trybie normalnej pracy AURATON Libra R 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. **Linia czasu**  
Wskaźnik przebiegu programu. Linia podzielona na 24 odcinki, z których każdy odpowiada jednej godzinie. Ukazuje sposób realizacji danego programu. (patrz rozdział: „Linia czasu”)
6. **Wskaźnik trybu dziennego** (☀️)  
Wskazuje działanie AURATON Libra R w trybie dziennym. (patrz rozdział: „Programowanie temperatur”)
7. **Wskaźnik trybu nocnego** (🌙)  
Wskazuje działanie AURATON Libra R w trybie nocnym. (patrz rozdział: „Programowanie temperatur”)
8. **Wskaźnik trybu przeciwmroźniowego** (❄️)  
Wskazuje działanie AURATON Libra R w trybie przeciwmroźniowym. (patrz rozdział: „Tryb przeciwmroźniowy”)
9. **Wskaźnik sterowania ręcznego** (👋)  
Ukazuje się w momencie rezygnacji z pracy programowanej. (patrz rozdział: „Tryb sterowania ręcznego”)
10. **Symbol nadawania** (📡)  
Wskazuje komunikację z odbiornikiem.
11. **Wskaźnik załączenia AURATON Libra R** (🔌)  
13. **Wskaźnik poziomu baterii** (🔋)

Segment informujący o stanie pracy urządzenia. Widoczny w momencie włączenia urządzenia sterowanego.

12. **Numer programu**

Wskazuje numer aktualnie realizowanego programu. (patrz rozdział: „Programy fabryczne” oraz „Programowanie tygodniowe”)

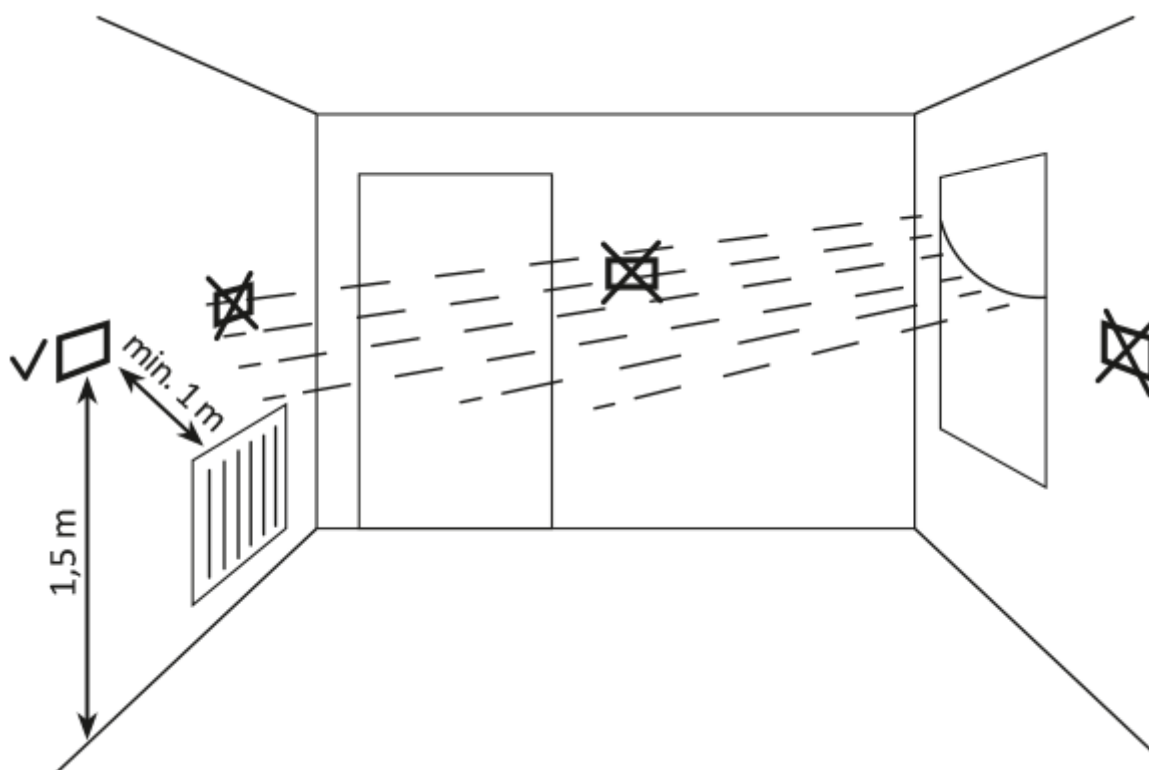
13. **Wyczerpanie baterii (🔋)**

Wskaźnik widoczny w momencie przekroczenia minimalnego dopuszczalnego poziomu napięcia baterii. Należy jak najszybciej wymienić baterie.

**UWAGA:**

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

## Wybór właściwej lokalizacji dla AURATON Libra R

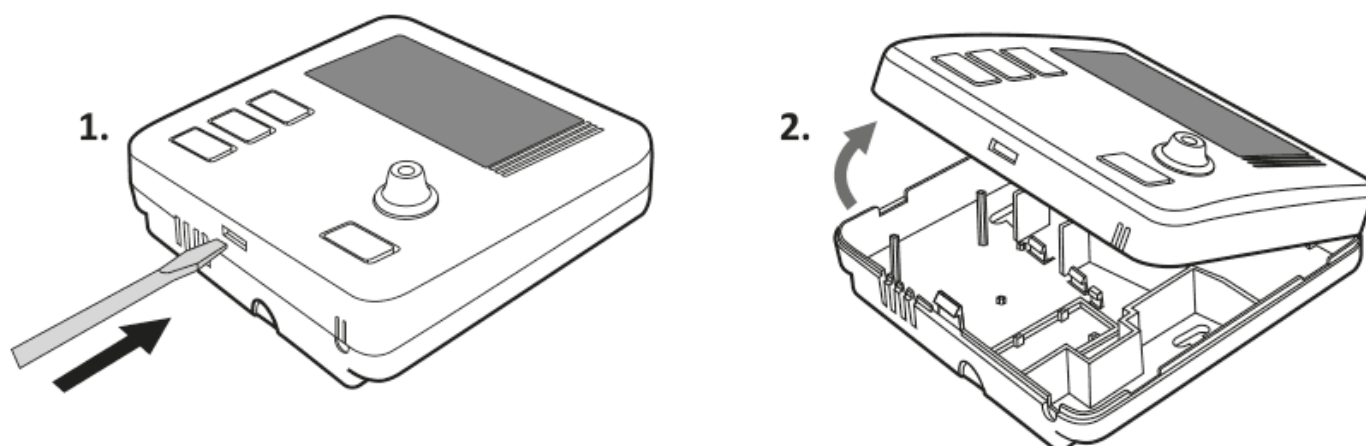


Na poprawne działanie AURATON Libra R w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu pozbawionym cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym może spowodować

nieprawidłową kontrolę temperatury. AURATON Libra R zainstalowany powinien być na wewnętrznej ścianie budynku (ścianie działowej), w środowisku swobodnej cyrkulacji powietrza. Należy unikać bliskości urządzeń emitujących ciepło (telewizor, grzejnik, lodówka) lub lokacji narażonych bezpośrednio na działanie promieni słonecznych. Problemy w prawidłowym działaniu może spowodować sąsiedztwo drzwi, narażające AURATON Libra R na ewentualne drgania.

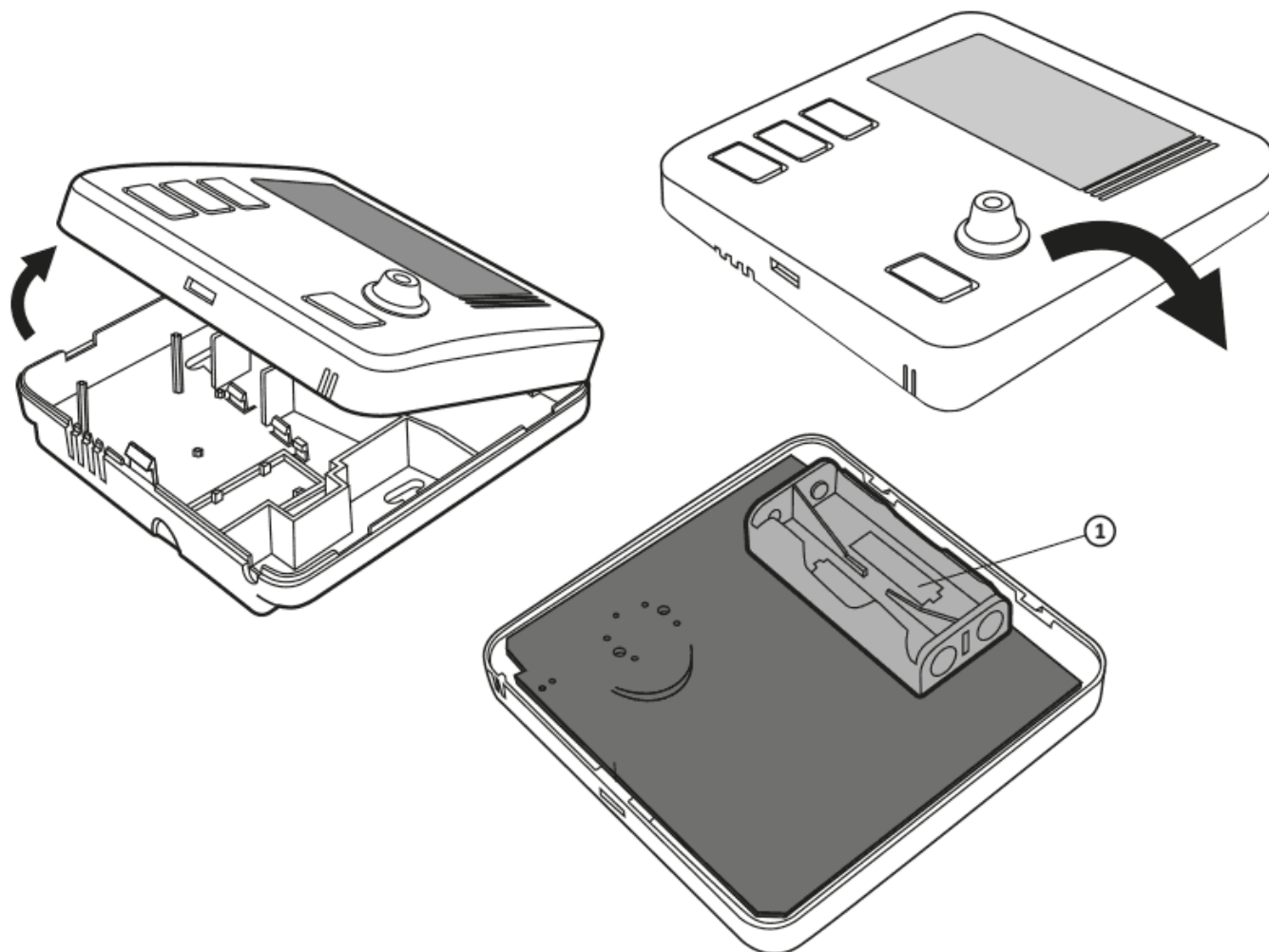
## Wymiana baterii

Gniazdo baterii znajduje się wewnątrz AURATON Libra R na przedniej części obudowy. By zainstalować baterie należy zdjąć obudowę AURATON Libra R w sposób pokazany na poniższym rysunku:



### **UWAGA:**

Do zasilania regulatorów marki AURATON zalecamy baterie alkaliczne. Nie należy stosować „akumulatorków” ze względu na zbyt niskie napięcie znamionowe.



#### 1. Gniazdo baterii AAA 1,5 V

Włóż dwie baterie AAA 1,5 V do gniazda baterii zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów baterii.

#### **UWAGA:**

Po wymianie baterii i złożeniu obudowy zalecamy dwukrotne wciśnięcie przycisku OK w celu ustabilizowania pracy przekaźnika.

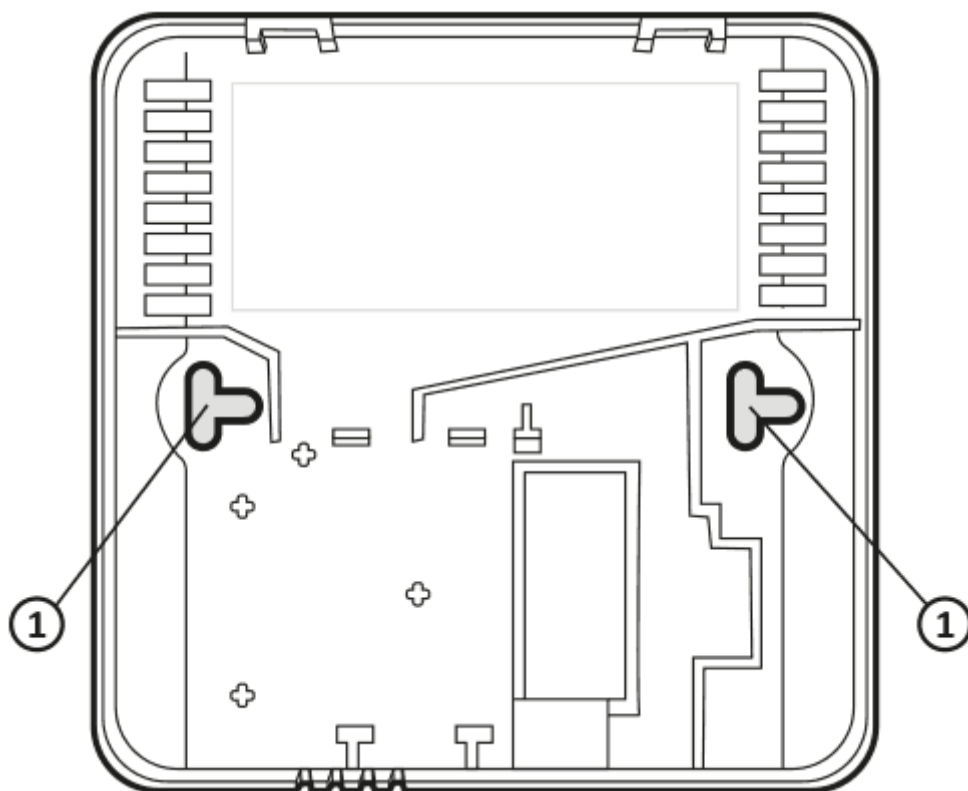
**Mocowanie AURATON Libra R - tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury**

By przymocować AURATON Libra R do ściany należy:

1. Zdjąć obudowę (w sposób pokazany w rozdziale „Wymiana baterii”)
2. W ścianie wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm (rozstaw otworów wyznaczyć przy pomocy tylnej części obudowy AURATON Libra R).
3. Włożyć kołki rozporowe w wywiercone otwory.
4. Przykręcić tylną część obudowy AURATON Libra R do ściany przy pomocy wkrętów dołączonych do zestawu.
5. Nałożyć obudowę.

**UWAGA:**

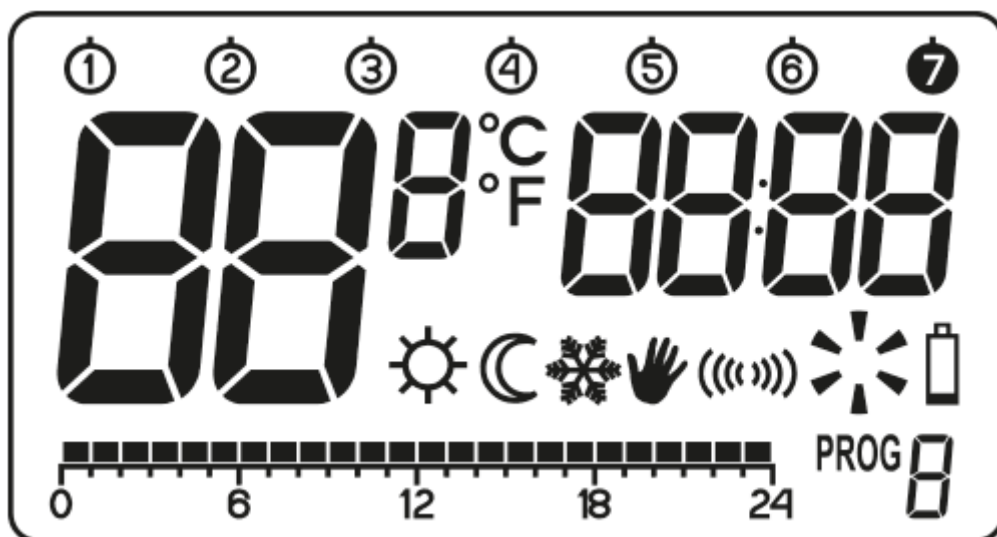
W przypadku ściany drewnianej nie ma potrzeby użycia kołków rozporowych. Wystarczy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm (zamiast 6 mm) i śruby wkręcić bezpośrednio w drewno.



1. otwór dla wkrętu mocującego

## Pierwsze uruchomienie AURATON Libra R


Po prawidłowym umieszczeniu baterii w gniazdach, na wyświetlaczu LCD pojawią się przez sekundę wszystkie segmenty, a następnie numer wersji oprogramowania.




Po chwili AURATON Libra R samoczynnie przejdzie do nastawy godziny. Element migający na ekranie oznacza, że jest on aktualnie w trybie edycji. Przekręcając pokrętko w lewo lub w prawo ustawiamy żądaną godzinę i zatwierdzamy przyciskiem **OK**.

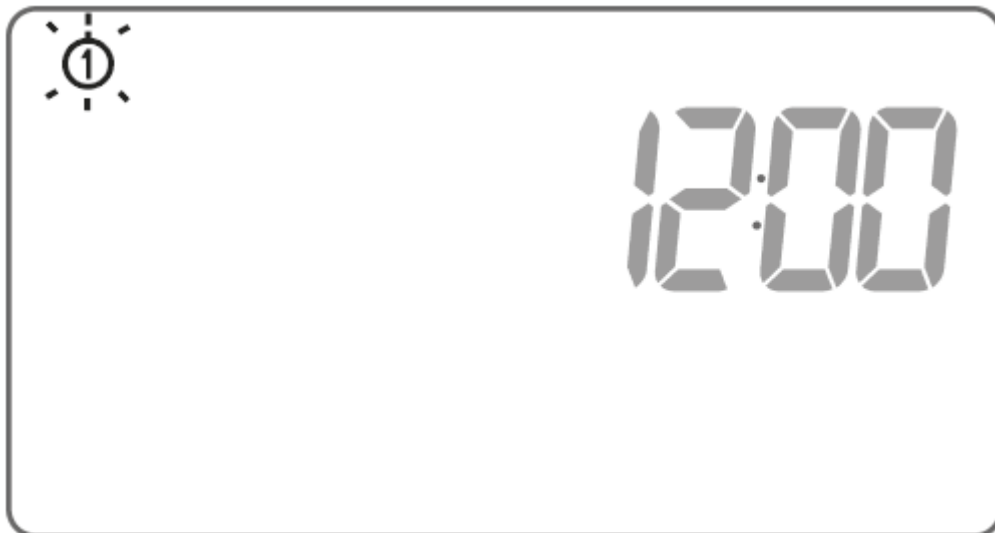




Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy poprawną wartość na segmencie minutowym i ponownie zatwierdzamy przyciskiem .




W lewym górnym rogu pojawia się migający symbol dnia tygodnia. Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo nastawiamy żądany dzień i zatwierdzamy wybór przyciskiem .



**UWAGA:**


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

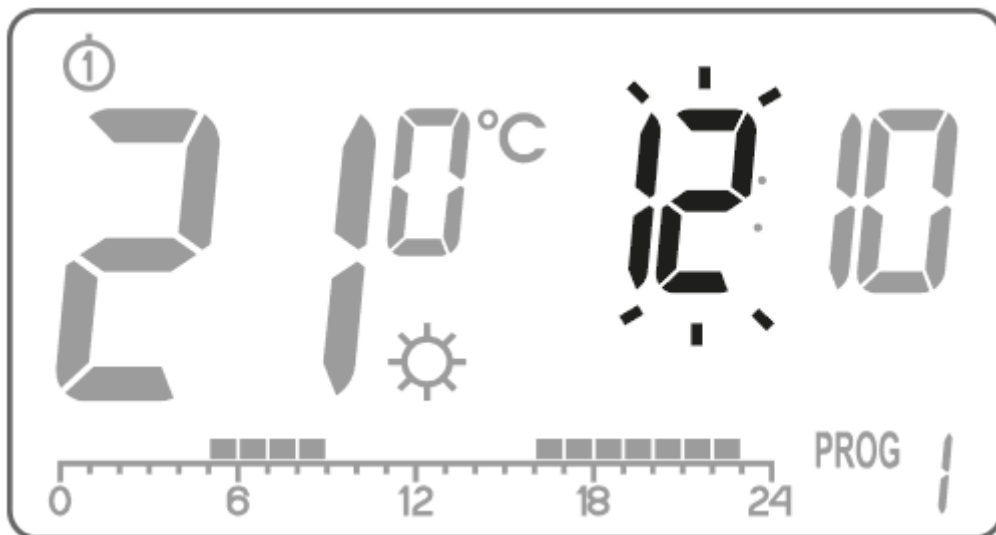
**UWAGA:**

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

## Nastawienie zegara i dnia tygodnia

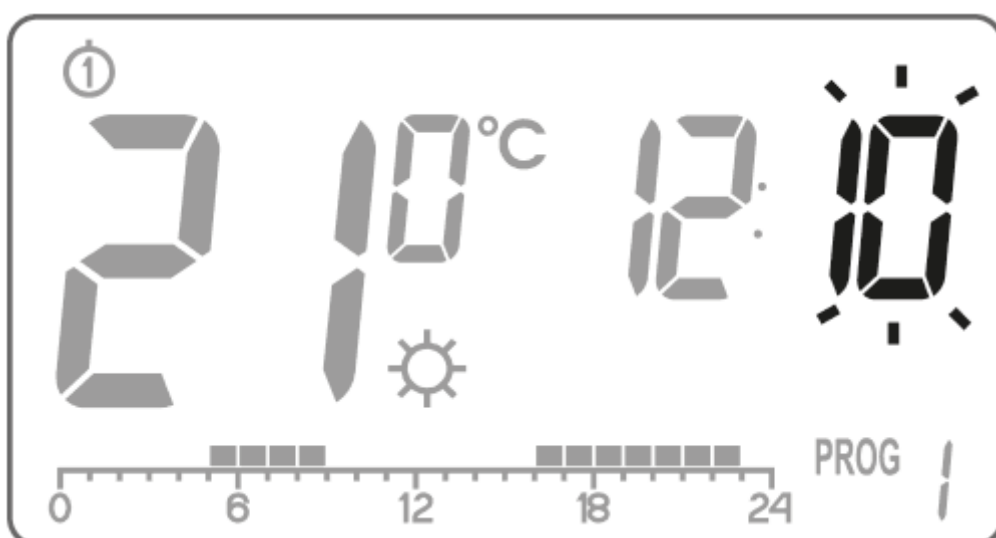
By nastawić zegar należy:


Nacisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zacznie migać segment z godziną.

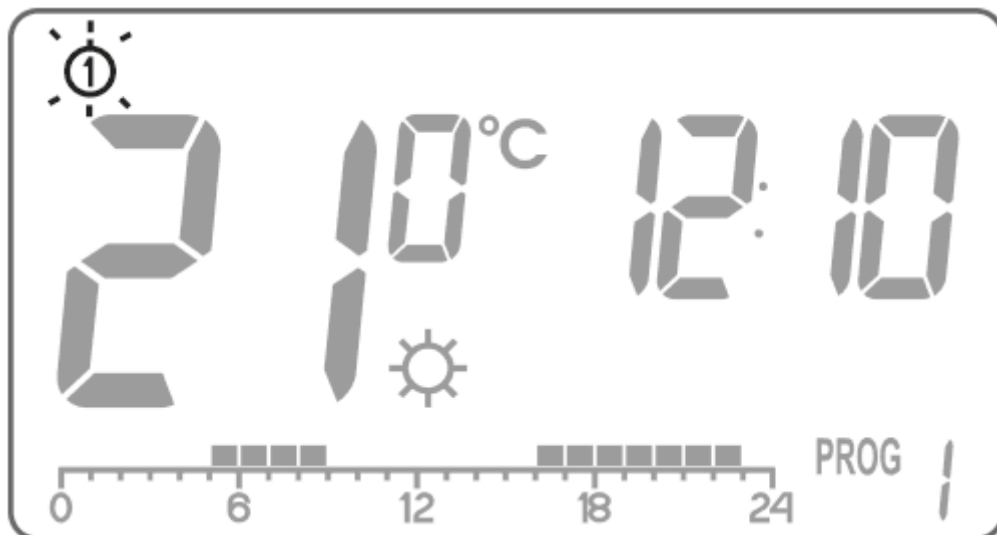


Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy żądaną godzinę i zatwierdzamy przyciskiem **OK**.

Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy poprawną wartość na segmencie minutowym i ponownie zatwierdzamy przyciskiem **OK**.



W lewym górnym rogu pojawia się migający symbol dnia tygodnia. Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo nastawiamy żądany dzień i zatwierdzamy wybór przyciskiem .



**UWAGA:**

Można przełączać się również za pomocą przycisku .

### Domyślne ustawienie programów

- **poniedziałek - piątek:**  
urządzenie grzewcze realizuje temperaturę dzienną (☀) w godzinach **05:00 do 8:00** oraz w godzinach **15:00 do 23:00**
- **sobota - niedziela:**  
urządzenie grzewcze realizuje temperaturę dzienną (☀) w godzinach **06:00 do 23:00**
- **domyślne nastawy temperatur:**
  - ☀ temp. dzienna - 21,0°C
  - 🌙 temp. nocna - 19,0°C


❄ temp. przeciwzamroźeniowa - 7,0°C

## Programowanie temperatur dziennej i nocnej

AURATON Libra R pozwala programowo ustawić 2 rodzaje temperatury:

- Temperaturę dzienną (☀) - od 5 do 30°C
- Temperaturę nocną (🌙) - od 5 do 30°C

Aby nastawić jedną z powyższych temperatur należy:


1. Nacisnąć przycisk .

Na wyświetlaczu pojawi się aktualnie nastawiona temperatura z symbolem:

☀ - **temperatura dzienna;**

🌙 - **temperatura nocna.**



3. Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy żadaną wartość temperatury.
4. Naciśnięcie przycisku  spowoduje przełączenie trybu edycji pomiędzy temperaturą dzienną i nocną (⚙️, 🌡️).
5. Po ustawieniu temperatur całość zatwierdzamy przyciskiem (OK).

**UWAGA:**

Nastawa temperatury nocnej musi być niższa od temperatury dziennej. Niemożliwe jest nastawienie temperatury nocnej na wartość wyższą niż dzienna.

## Wstęp do programowania

### Linia czasu

Znajdująca się na wyświetlaczu LCD linia czasu podzielona jest na 24 odcinki. Każdy z nich symbolizuje 1 godzinę doby.

Czarne prostokąty nad linią czasu oznaczają, że w danych godzinach programowo ustawiona została temperatura dzienna, ich brak, że temperatura nocna.

Przykład:



Powyższy rysunek pokazuje, że od godz. 6.00 do 23.00 AURATON Libra R będzie tak sterował urządzeniem grzewczym, by w pomieszczeniu panowała temperatura dzienna (⚙️). Od godziny 23.00 do 6.00 AURATON Libra R przestawi się na temperaturę nocną (🌡️).

## Programy fabryczne

By AURATON Libra R wiedział kiedy ma załączyć temperaturę dzienną, a kiedy nocną, należy ustawić mu na każdy dzień tygodnia odpowiedni program. W tym celu wykorzystać możemy jeden z trzech ustawionych fabrycznie programów (od 0 do 2):

### Program nr 0 - przeciwzamrożeniowy ❄️

Niemodyfikowalny program fabryczny. Przeznaczony do całonocnego ustawienia temperatury przeciwzamrożeniowej.

### Program nr 1 - tygodniowy

Niemodyfikowalny program fabryczny. Ustawia temperaturę dzienną w godzinach od 5:00 do 8:00 oraz od 15:00 do 23:00.

### Program nr 2 - weekendowy

Niemodyfikowalny program fabryczny. Ustawia temperaturę dzienną w godzinach od 6:00 do 23:00.

### Program nr 3, 4,.....,8 - użytkownika

Programy od nr 3 do nr 8 to programy użytkownika. Można je dowolnie zmieniać i dostosowywać do swoich wymagań.

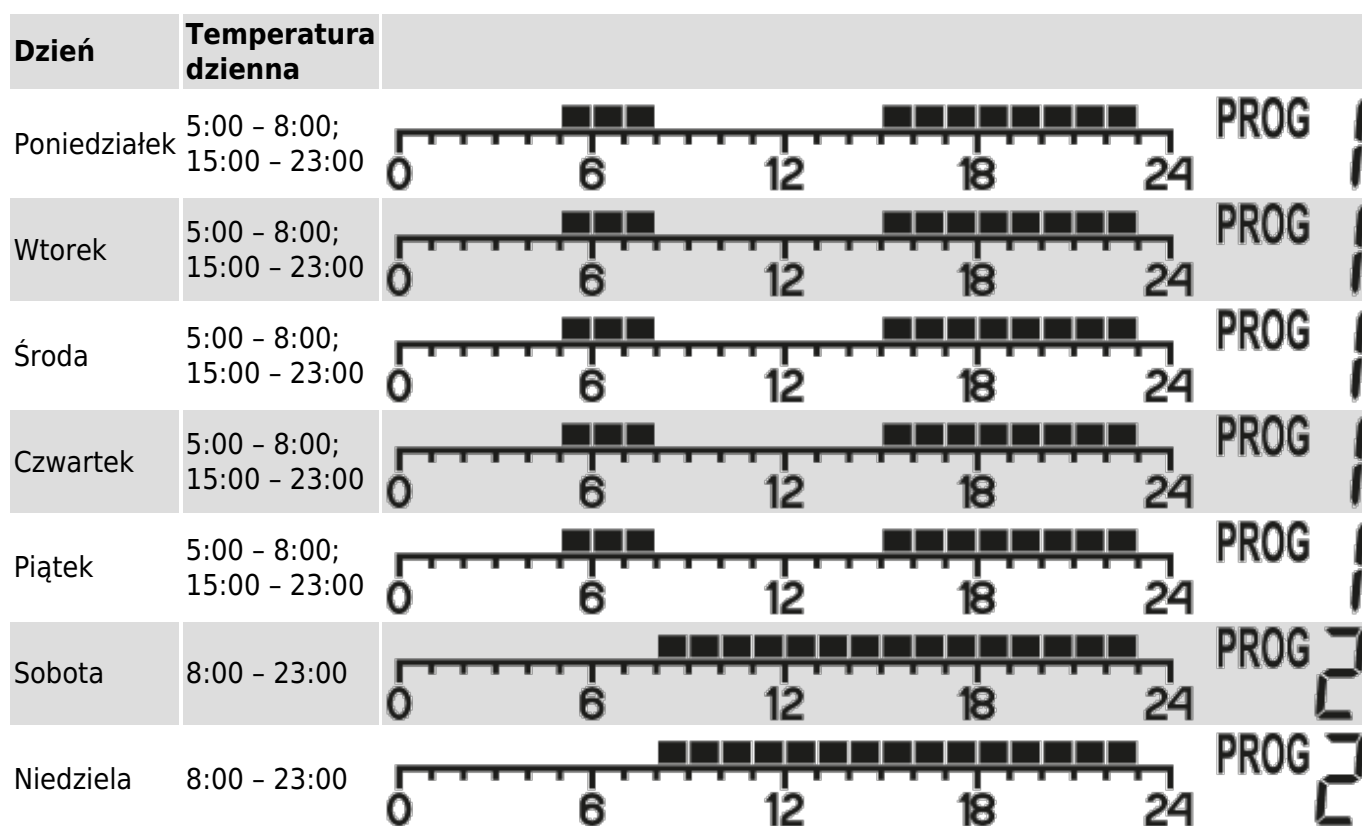
## Programowanie

### Programowanie tygodniowe

Zaprogramowanie AURATON Libra R polega na określeniu w jakich godzinach dla danego dnia tygodnia realizowana ma być temperatura dzienna. W pozostałym czasie obowiązuje wówczas temperatura nocna.


*Przykładowy tryb pracy AURATON Libra Rod poniedziałku do niedzieli. Poza określonymi poniżej*

okresami czasu AURATON Libra R będzie realizował niższą temperaturę nocną.

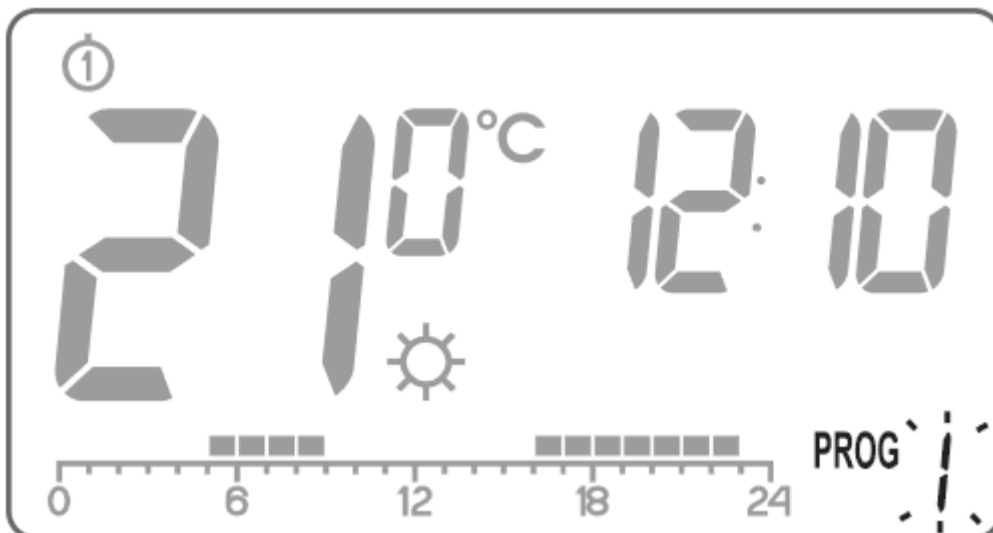



## Wybór programu

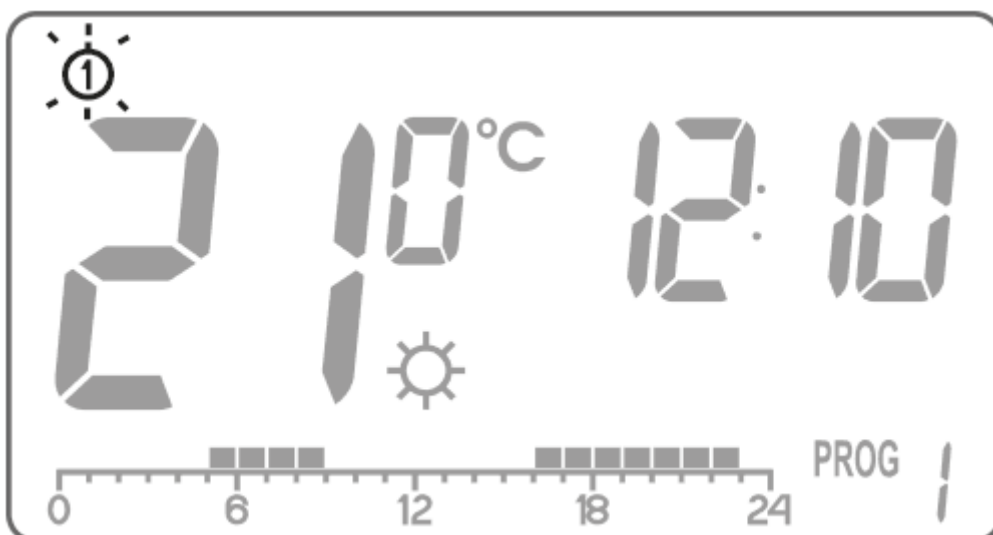
Aby ustawić program należy:

Nacisnąć przycisk . Segment numeru programu zacznie migać.

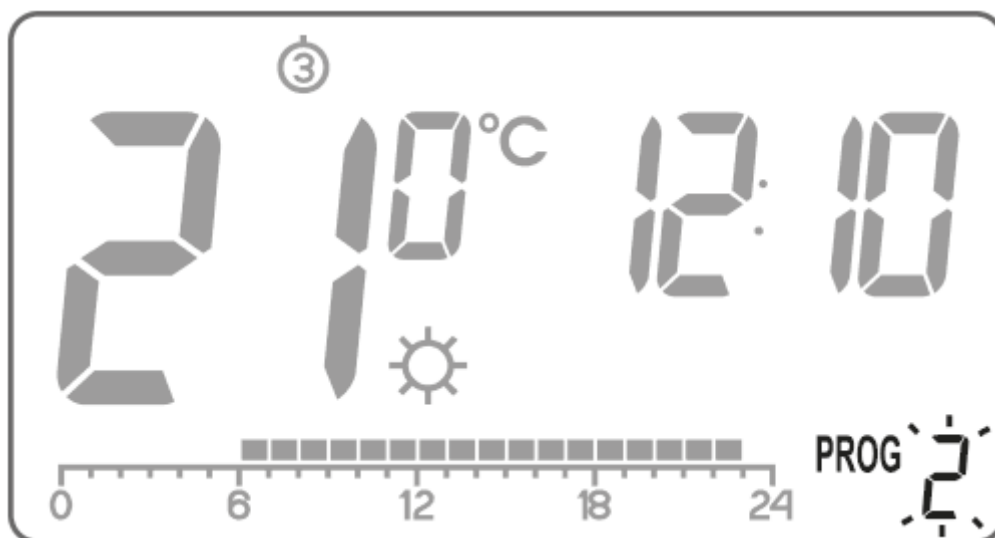




Naciśnij przycisk  tyle razy aby wybrać dzień tygodnia, w którym realizowany ma być program.



Nacisnąć kilkakrotnie przycisk **PROG** i wybrać żądany numer programu. Programy **0-2** są fabryczne, programy **3-8** modyfikowalne.

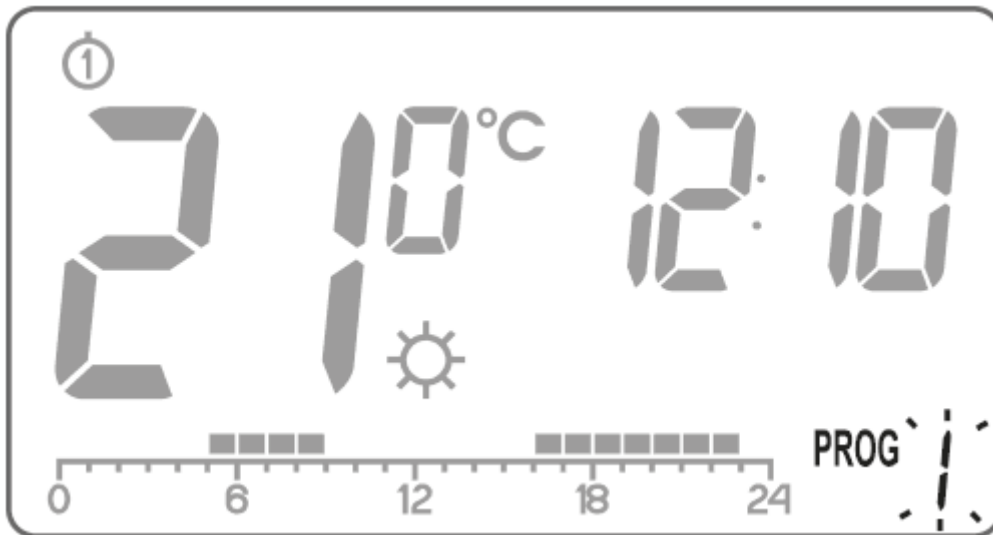



4. Zatwierdzić wybór przyciskiem **OK**.
5. Powtórzyć procedurę dla kolejnych dni tygodnia.

## Modyfikowanie programu użytkownika

Aby ustawić program należy:

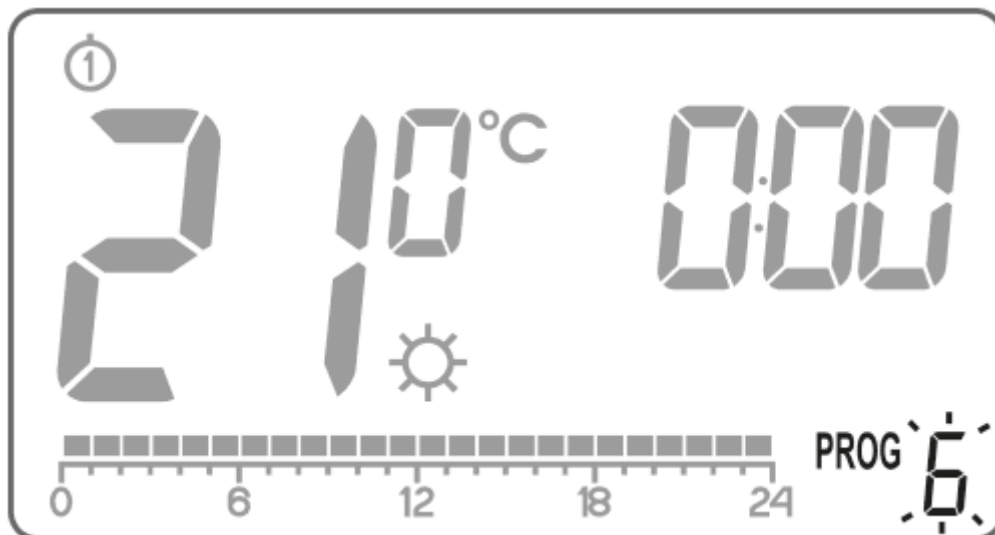
Nacisnąć przycisk **PROG**. Segment numeru programu zacznie migać.



Nacisnąć przycisk  tyle razy aby wybrać dzień tygodnia, w którym realizowany ma być program.

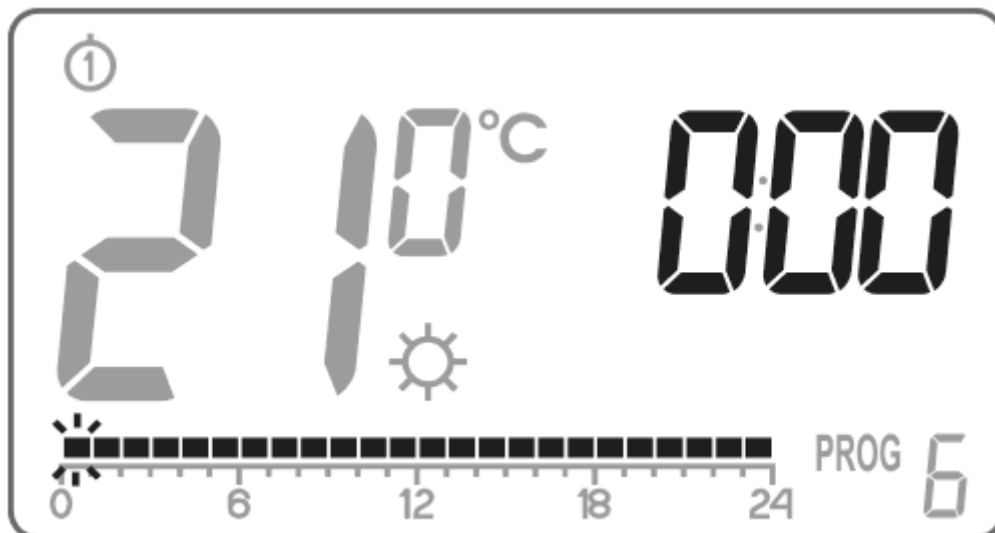



Nacisnąć kilkakrotnie przycisk **PROG** i wybrać żądany numer programu. Programy **0-2** są fabryczne, programy **3-8** modyfikowalne.

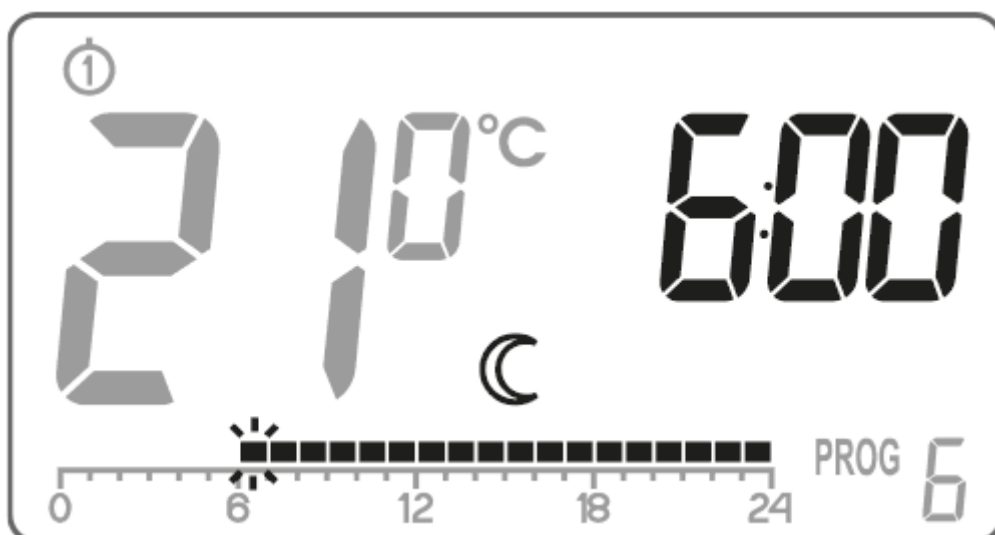



Na linii czasu zapalone zostaną wszystkie (24) czarne prostokąty, z których każdy symbolizuje 1 godzinę. Widoczny prostokąt oznacza, że w danej godzinie realizowana ma być temperatura dzienna. Brak prostokąta nad linią czasu jest równoznaczny z zaplanowaniem temperatury nocnej.

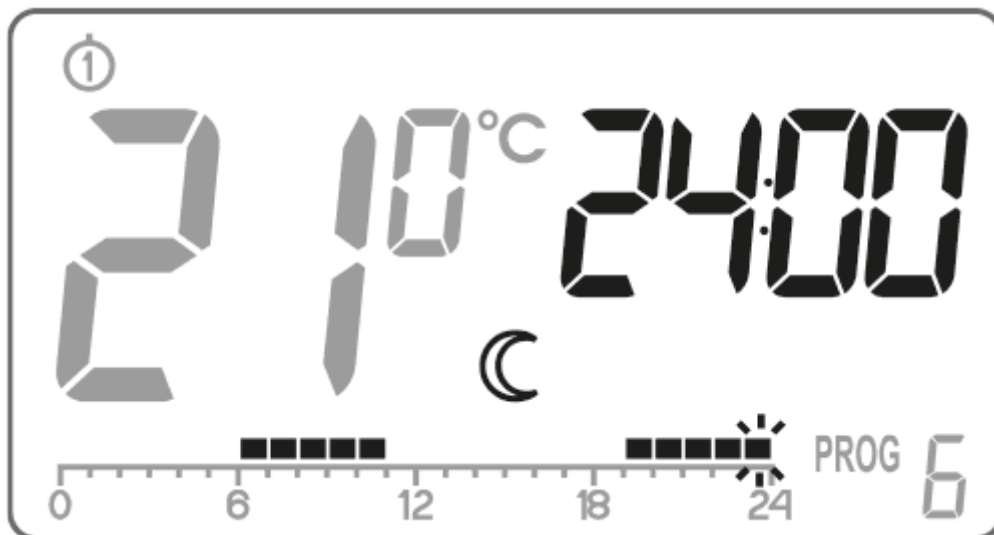
Migający prostokąt określa, w którym miejscu na linii czasu dokonujemy zmian.




Przyciskiem  wybrać temperaturę dzienną (prostokąt zapalony) lub nocną (prostokąt zgaszony). Następnie wybrać przedział czasowy dla danej temperatury za pomocą pokrętki.



Kolejno przyciskając przycisk  i wybierając przedział czasowy dokonujemy modyfikacji całego programu.



7. Całość zatwierdzamy przyciskiem 

**UWAGA:**



Zmodyfikowany program dla określonego dnia można wybrać i realizować również w innym dniu tygodnia.



## Sterowanie ręczne




**Możliwość 1:**




Jeśli z jakiegoś powodu chcesz w danej chwili przerwać działanie aktualnego programu i przedłużyć utrzymywanie temperatury dziennej lub nocnej możesz to zrobić ręcznie, ale nie dłużej niż na 24 godziny. W tym celu należy:

Przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy. Następnie za pomocą pokrętła wybrać liczbę godzin pracy ręcznej (maksymalnie 24 godziny) i zatwierdzić nastawę przyciskiem .

AURATON Libra R będzie oczekiwał na ustawienie którą z dwóch temperatur ma utrzymywać (dzienna lub nocną). Zmiany dokonuje się poprzez przycisk  lub poprzez pokrętło. Wybór zatwierdzić przyciskiem .






### **Możliwość 2:**

W przypadku, gdy chcielibyśmy zawiesić wykonywanie programu, np. z powodu przedłużającego się przyjęcia, a AURATON Libra R rozpoczął już nocne obniżanie temperatury do temperatury nocnej (na wyświetlaczu pojawił się symbol ) , a chcielibyśmy zachować temperaturę komfortową do końca imprezy należy:

Nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu pojawi się symbol  oraz . Temperatura dzienna będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program.

Aby wycofać ww. funkcję należy nacisnąć przycisk , wtedy zniknie symbol  z wyświetlacza.

Analogicznie jeżeli program realizuje temperaturę dzienną, a np. chcemy natychmiast wprowadzić temperaturę nocną wówczas należy:

Nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu pojawi się symbol  oraz . Temperatura nocna będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program. Aby wycofać ww. funkcję należy nacisnąć przycisk , wtedy zniknie symbol  z wyświetlacza.

## **Temperatura przeciwwamrozeniowa**

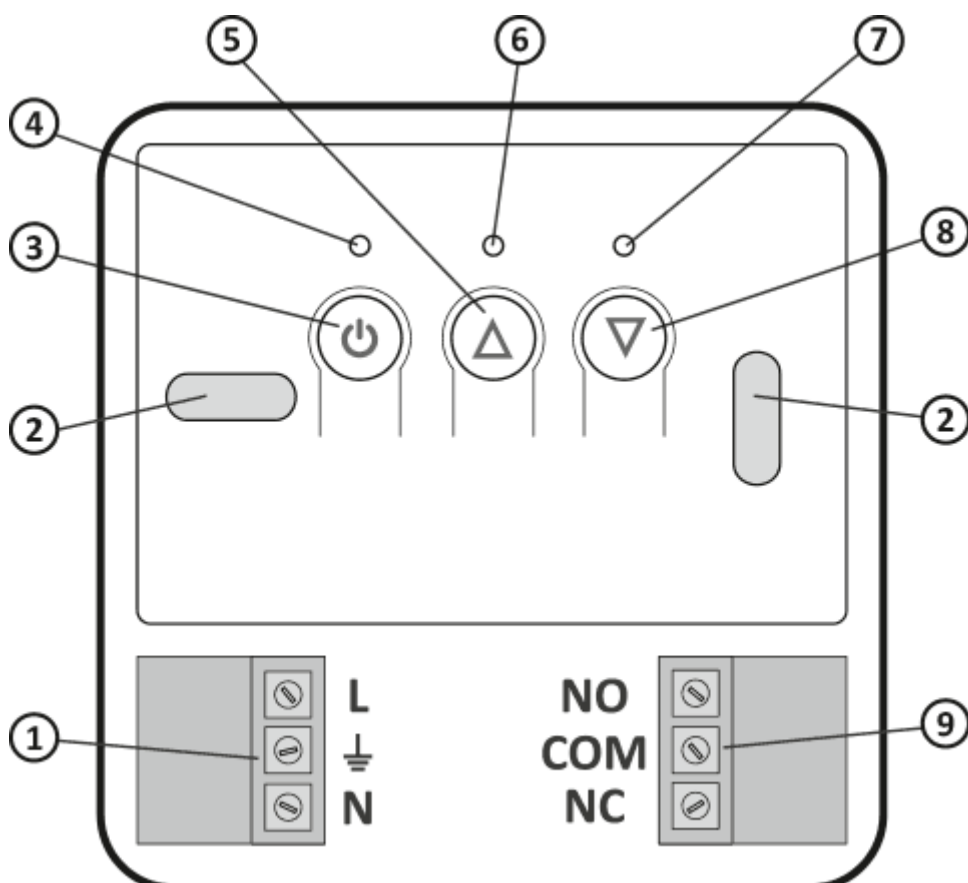


W przypadku dłuższej nieobecności, możliwe jest włączenie trybu temperatury przeciwwamrozeniowej. Pozwala on uniknąć nieprzyjemnych konsekwencji zamrożenia wody w instalacji grzewczej, przez automatyczne nastawienie temperatury na 7°C. Aby ustawić program przeciwwamrozeniowy wystarczy wybrać **program 0** w żądanym przez nas dniu tygodnia.

## Opis AURATON Fornax

### bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)

AURATON Fornax (odbiornik) współpracuje z bezprzewodowym regulatorem AURATON Libra R (nadajnik). Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym lub klimatyzacyjnym i może pracować pod obciążeniem do **16A/10A**.









1. Odłączane zaciski złącza zasilania 230 V AC
2. Otwór montażowy
3. Przycisk zasilania
4. Dioda zasilania
5. Przycisk odpisania skojarzonych urządzeń



6. Dioda sygnalizująca załączenie urządzenia wykonawczego
7. Dioda sygnalizująca wyłączenie urządzenia wykonawczego
8. Przycisk parowania urządzenia do AURATON Fornax
9. Odłączane zaciski (styki beznapięciowe COM-NC, COM-NO)

## Legenda - opis sygnalizacji diody

	<b>Dioda świeci na zielono</b> - urządzenie wykonawcze jest wyłączone (zwarte styki COM i NC).
	<b>Dioda świeci na czerwono</b> - urządzenie wykonawcze jest załączone (zwarte styki COM i NO).
	<b>Dioda miga na zielono</b> - odbiornik AURATON Fornax czeka na sparowanie urządzenia - <i>rozdział: „Parowanie bezprzewodowego regulatora AURATON Libra R (nadajnik) z AURATON Fornax - bezprzewodowym sterownikiem urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)”</i> .
	<b>Dioda miga na czerwono</b> - odbiornik AURATON Fornax czeka na odpisanie wcześniej skojarzonego urządzenia - <i>rozdział: „Odpisanie regulatora z AURATON Fornax - bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)”</i> .
	<b>Dioda miga naprzemiennie na czerwono i zielono:</b> <b>ALARM</b> - odbiornik AURATON Fornax stracił połączenie ze skojarzonym urządzeniem - <i>rozdział: „Sytuacje szczególne”</i> <b>RESET</b> - odbiornik AURATON Fornax. Usunięcie wszelkich urządzeń sparowanych z AURATON Fornax - bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)”
	<b>Dioda zielona zasilania</b> - odbiornik AURATON Fornax włączony.

## Sposób montażu AURATON Fornax - bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)



**UWAGA!**



**Kable dostarczone w zestawie razem z AURATON Libra SET są przystosowane do przeniesienia obciążenia o maksymalnej wartości 2,5A.**

W przypadku podłączenia urządzeń o większej mocy należy je wymienić na przewody o odpowiednim przekroju.

Nie stosować przewodów, kabli teletechnicznych typu SKRĘTKA.

**UWAGA:**

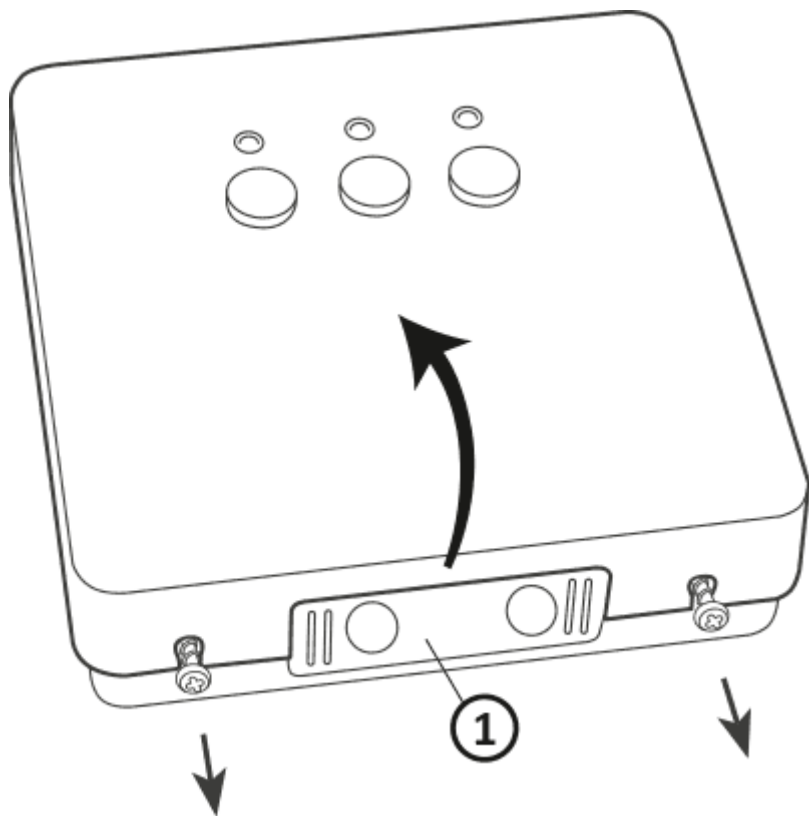
w trakcie instalowania odbiornika AURATON Fornax dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji AURATON Fornax specjalście.

**UWAGA:**

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

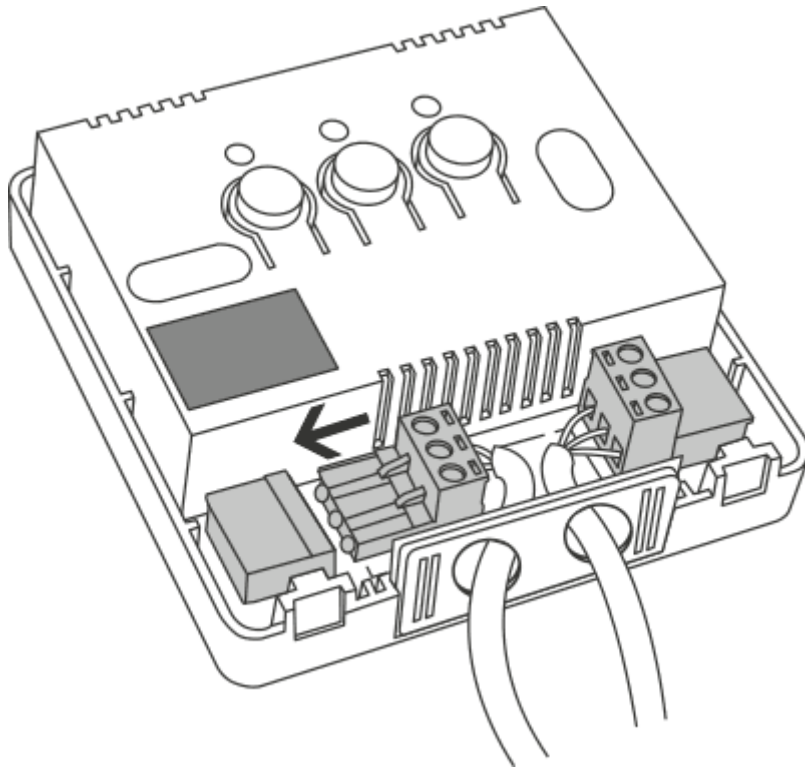
**UWAGA:**

Dla ułatwienia montażu przyłącza są zaopatrzone w wyciągane zaciski. Przed wykonaniem podłączeń kablowych można je odłączyć od AURATON Fornax. Przewody można przeprowadzić od spodu AURATON Fornax po wyłamaniu otworów w zaślepkce montażowej lub z tyłu AURATON Fornax, jeśli przewody są wyprowadzone ze ściany. Aby podłączyć od tyłu należy wyłamać zaślepkę.

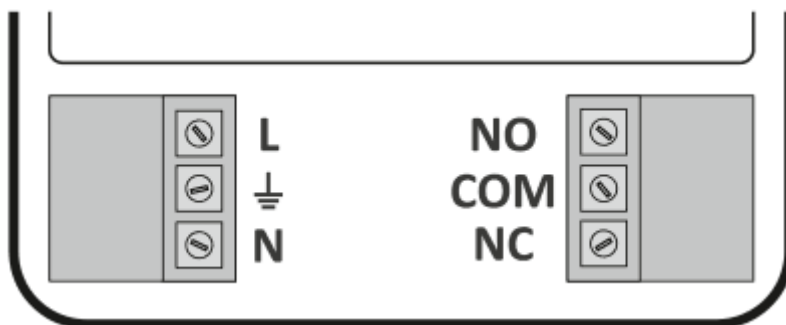


#### 1. zaślepka montażowa

Zdjąć osłonę przedniej części AURATON Fornax poprzez wykręcenie wkrętów do połowy ich długości.

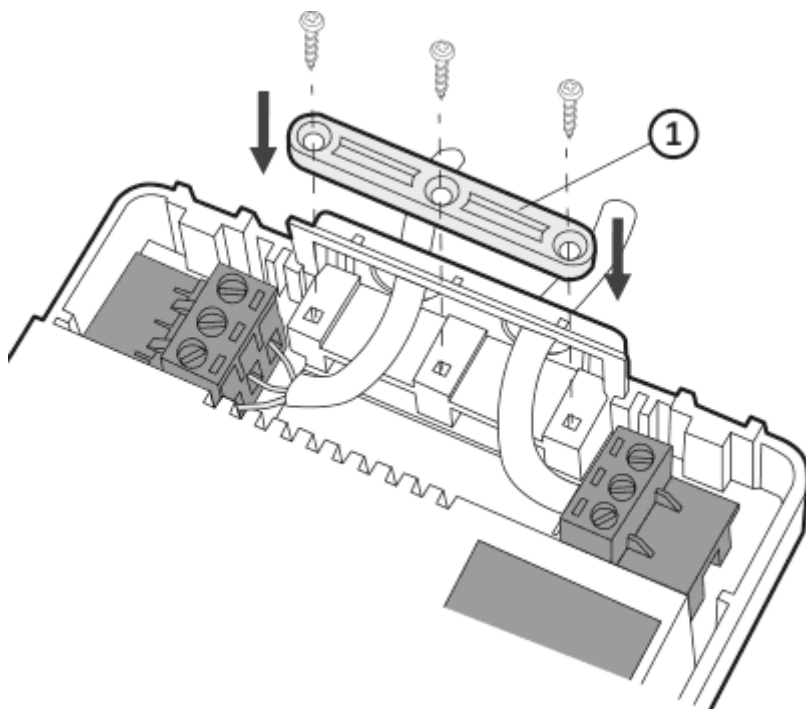


Urządzenie grzewcze podłączyć do zacisków złącza sterowania odbiornika AURATON Fornax. Należy postępować zgodnie z instrukcją serwisową urządzenia grzewczego. Najczęściej używane są zaciski COM (wspólny) oraz NO (obwód normalnie otwarty).



Podłączyć przewody zasilające do zacisków złącza zasilania odbiornika AURATON Fornax

zachowując zasady bezpieczeństwa.



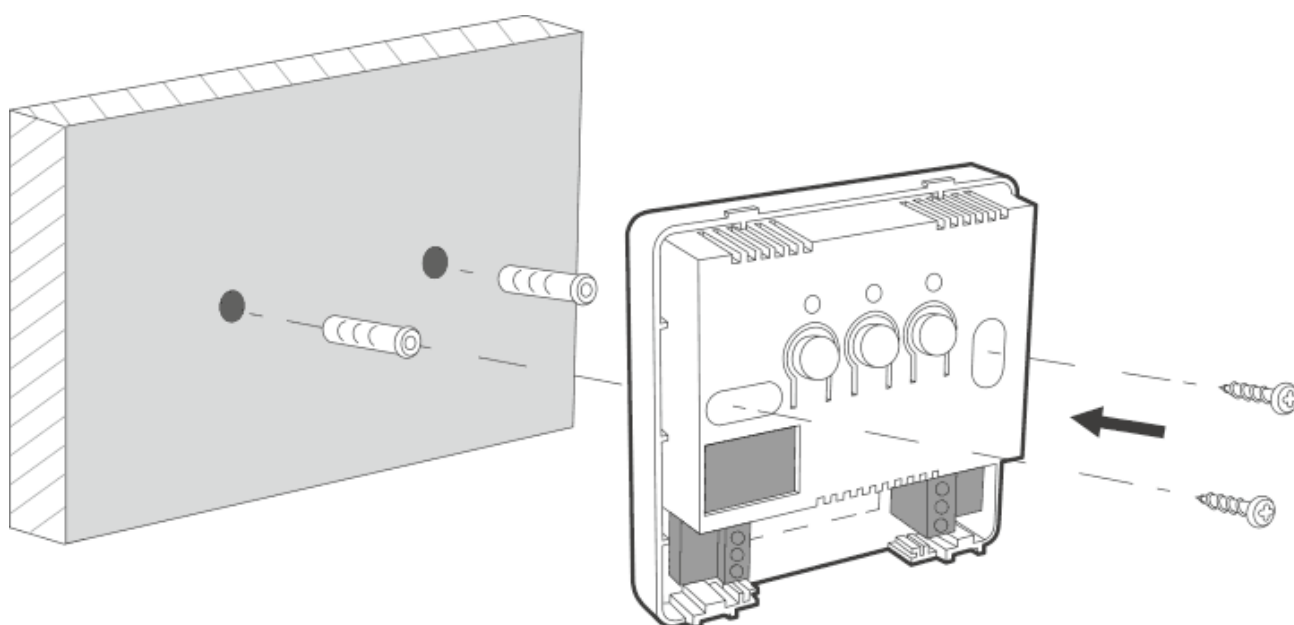
1. Uchwyt mocowania przewodu.

Po podłączeniu przewodów, należy je unieruchomić „uchwytem mocowania przewodu” i ponownie przykręcić osłonę do odbiornika AURATON Fornax.

**Mocowanie AURATON Fornax - bezprzewodowego sterownika urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik) do ściany**

By przymocować odbiornik AURATON Fornax do ściany należy:

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



**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 AURATON Fornax w metalowych obudowach (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca), aby nie zakłócać pracy AURATON Libra R.

# Parowanie AURATON Libra R tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury (nadajnik) z AURATON Fornax - bezprzewodowym sterownikiem urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)

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 AURATON Fornax 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 Libra R (nadajnik) sprzedawany łącznie z AURATON Fornax - bezprzewodowym sterownikiem urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik) w zestawie AURATON Libra SET jest już sparowany. Urządzenia kupione osobno wymagają „sparowania”.

1. Parowanie AURATON Libra R (nadajnik) z AURATON Fornax inicjowane jest naciśnięciem prawego przycisku parowania (⏏) - pojedynczy sygnał dźwiękowy na odbiorniku AURATON Fornax i przytrzymaniem przez co najmniej 3s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na zielono (podwójny sygnał dźwiękowy), wtedy zwalniamy przycisk. *Odbiornik AURATON Fornax czeka na sparowanie 120 sekund. Po tym czasie samoczynnie powróci do normalnej pracy.*
2. Na AURATON Libra R (nadajnik) naciskamy przycisk **PROG** przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania (📡) zaświeci się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk - AURATON Libra R nadaje sygnał parowania przez 5 sekund.
3. Poprawne zakończenie parowania sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na zielono diody LED na odbiorniku AURATON Fornax oraz pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

W przypadku wystąpienia błędu podczas parowania należy powtórzyć kroki 1 i 2. Przy kolejnych błędach należy odpisać urządzenie poprzez RESET odbiornika AURATON Fornax *patrz „RESET - Odpisanie urządzenia od AURATON Fornax - bezprzewodowego sterownika urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)”* i spróbować ponownie sparować urządzenia.

## UWAGA:

Odbiornik Auraton Fornax może być sparowany tylko z jednym AURATON Libra R.




## Sygnalizacja pracy i odbioru pakietu danych

Każdy odbiór transmisji radiowej od sparowanego urządzenia sygnalizowany jest przez odbiornik AURATON Fornax 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.

## Odpisanie AURATON Libra - tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury z AURATON Fornax



1. Odpisanie AURATON Libra R (nadajnik) z odbiornika AURATON Fornax inicjowane jest naciśnięciem lewego przycisku odpisania () 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 Fornax czeka na odpisanie urządzenia 120 s. Po tym czasie samoczynnie powróci do normalnej pracy.*
2. Na AURATON Libra R (nadajnik) naciskamy przycisk  przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania () zapali się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk.
3. Poprawne zakończenie odpisania sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na czerwono diody LED na odbiorniku AURATON Fornax oraz pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

W przypadku wystąpienia błędu podczas odpisania należy powtórzyć kroki 1 i 2. Przy kolejnych błędach należy odpisać sparowane urządzenie *patrz „RESET - Odpisanie urządzenia*



sparowanego do AURATON Fornax sterownika urządzenia grzewczego (odbiornik)".

## **RESET - Odpisanie urządzenia sparowanego z AURATON Fornax - bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego lub klimatyzacyjnego (odbiornik)**

W celu odpisania sparowanego urządzenia (np. AURATON Libra R) od AURATON Fornax należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać oba przyciski parowania oraz odpisania ( i ) przez co najmniej 5s. do momentu zmiany sygnalizacji diody LED na naprzemiennie miganie w kolorach zielonym - czerwony. Wtedy należy zwolnić oba przyciski. Sygnalizacja dźwiękowa: naciśnięcie przycisku krótki sygnał - po 5 sekundach podwójny krótki sygnał. Poprawne zakończenie odpisania urządzenia sygnalizowane jest po około 2s. zmianą sygnalizacji na kolor zielony, a następnie krótkim jej wygaszeniem.


### **UWAGA:**

Jeśli po RESECIE odłączymy odbiornik AURATON Fornax od zasilania, a następnie ponownie podłączymy zasilanie, to odbiornik automatycznie wejdzie w tryb „parowania” na 120 sekund. Identycznie zachowa się odbiornik AURATON Fornax, który jest nowo zakupiony (nie kupowany w komplecie z AURATON Libra R) nie posiadający fabrycznie sparowanych urządzeń.

## **RESET AURATON Libra R**

**Reset** wykonujemy poprzez wyjęcie baterii do momentu zaniku danych z wyświetlacza.

# MASTER RESET AURATON Libra R

**MASTER RESET** wykonujemy poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku  i jednoczesnym zamontowaniu baterii. Powoduje to powrót AURATON Libra R do ustawień fabrycznych.

**UWAGA:**



**Wszystkie programy użytkownika zostają usunięte!**

## Ustawienia konfiguracyjne

Ustawienia konfiguracyjne dokonywane są kolejno po sobie:



Aby przejść w tryb zmian ustawień konfiguracyjnych należy przytrzymać jednocześnie przyciski

 oraz  przez okres 3 sekund, aż zostanie wyświetlone menu ustawień.

## Tryb ogrzewania/tryb klimatyzacji


AURATON Libra R może pracować w dwóch trybach:



**Tryb ogrzewania** (ustawiony fabrycznie) – ustawiamy go gdy AURATON Libra R ma współpracować z urządzeniami grzewczymi.



**Tryb klimatyzacji** – ustawiamy go gdy AURATON Libra R ma współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi.

Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy żądany tryb. Wybór zatwierdzamy przyciskiem . AURATON Libra R przejdzie do zmiany następnego parametru.

## 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**. Przekręcając pokrętko w lewo lub w prawo ustawiamy żadaną histerezę.

**HI 2** -  $\pm 0,2$  °C (ustawione fabrycznie),

**HI 4** -  $\pm 0,4$  °C,

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

Wybór zatwierdzamy przyciskiem **OK**. AURATON Libra R przejdzie do zmiany następnego parametru.

## Zmiana offsetu

Offset pozwala na skalibrowanie wskazań temperatury z tolerancją  $\pm 3$  °C. Np. AURATON Libra R wskazuje, że w pomieszczeniu są 23 °C, a zwykły termometr pokojowy powieszony obok wskazuje 24 °C. Dzięki zmianie offsetu o +1 stopień sprawimy, że AURATON Libra R będzie wskazywał te same temperatury co termometr pokojowy.

Tryb zmiany offsetu sygnalizowany jest przez migający napis OFFS. Przekręcając pokrętko w lewo lub w prawo ustawiamy żadaną wartość w zakresie od -3,0 do 3,0 (ustawienie fabryczne - 0,0).

Wybór zatwierdzamy przyciskiem **OK**. AURATON Libra R przejdzie do zmiany następnego parametru.



**UWAGA:**

Jeśli podczas zmiany ustawień konfiguracyjnych nie naciśniemy żadnego przycisku przez 10 s. to AURATON Libra R wróci do normalnego trybu pracy.

**UWAGA:**

Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następane wywołanie funkcji przycisku.

## 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 AURATON Libra R wprowadzić w postaci sekund. Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK. AURATON Libra R wraca do normalnego trybu pracy.

**Przykład 1:**

Po tygodniu pracy AURATON Libra R 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 AURATON Libra R 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 AURATON Libra R (7 dni = liczba sekund które należy dodać lub odjąć, maksymalnie 294 sekundy).

**UWAGA:**

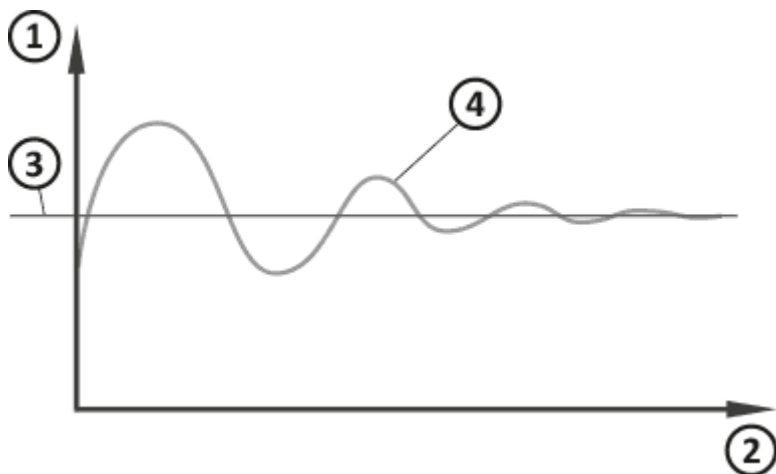
Jeśli podczas zmiany ustawień konfiguracyjnych nie naciśniemy żadnego przycisku przez 10 sekund, to AURATON Libra R wróci do normalnego trybu pracy.

## Tryb pracy PWM

(Pulse-Width Modulation)

Zmieniając ustawienia histerezy (rozdział „Ustawienia konfiguracyjne”) możemy włączyć tryb pracy PWM. W tym trybie, AURATON Libra R cyklicznie załącza urządzenie grzewcze tak aby zminimalizować wahania temperatury. AURATON Libra R sprawdza czasy przyrostu oraz czasy spadku temperatury.

Znając te wartości AURATON Libra R włącza i wyłącza urządzenie grzewcze w takich cyklach aby utrzymywać temperaturę jak najbliższej wartości zadanej.



1. Temperatura
2. Czas
3. Temperatura zadana
4. Temperatura w pomieszczeniu

**UWAGA:**

**W trybie PWM AURATON Libra R 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.**


## Sytuacje szczególne

- Gdy utracimy 3 kolejne transmisje (po 15 minutach) z AURATON Libra R (nadajnik) nastąpi sygnalizacja awarii na odbiorniku AURATON Fornax (ciągłe miganie diody LED naprzemiennie w kolorach czerwonym i zielonym). Aż do usunięcia problemu odbiornik przejdzie w zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h.
- Gdy powróci sygnał z AURATON Libra R błąd zostaje skasowany i odbiornik AURATON Fornax przechodzi do normalnej pracy.


## Unikalne cechy AURATON Fornax

- Przełączanie przekaźnika jest zsynchronizowane z przebiegiem sieci zasilającej 230 V 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 Fornax jest wyposażony w unikalny algorytm analizy cykli włącz/wyłącz. Cały cykl grzania z ostatnich 24h jest zapisywany w pamięci odbiornika. W przypadku utraty komunikacji z AURATON Libra R (nadajnik), odbiornik Fornax samoczynnie będzie realizował zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h. Daje to czas na przywrócenie transmisji (usunięcie zakłóceń) albo naprawę AURATON Libra R bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.

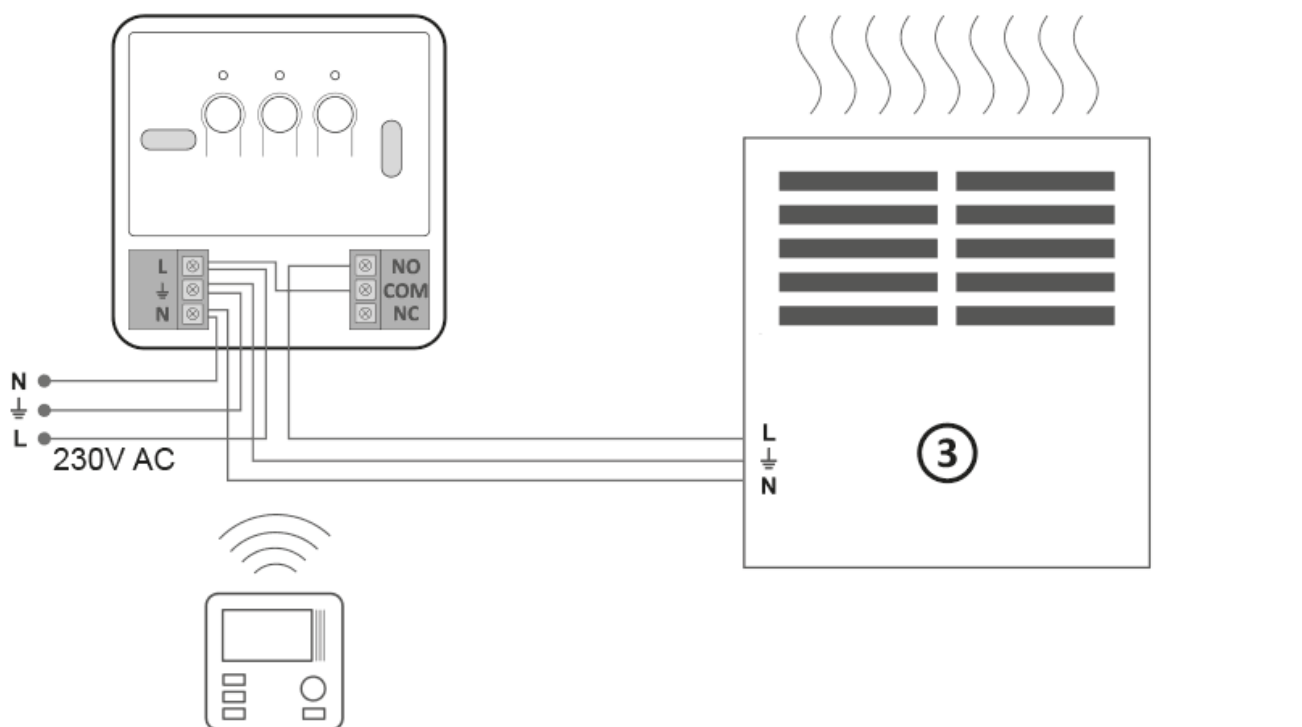
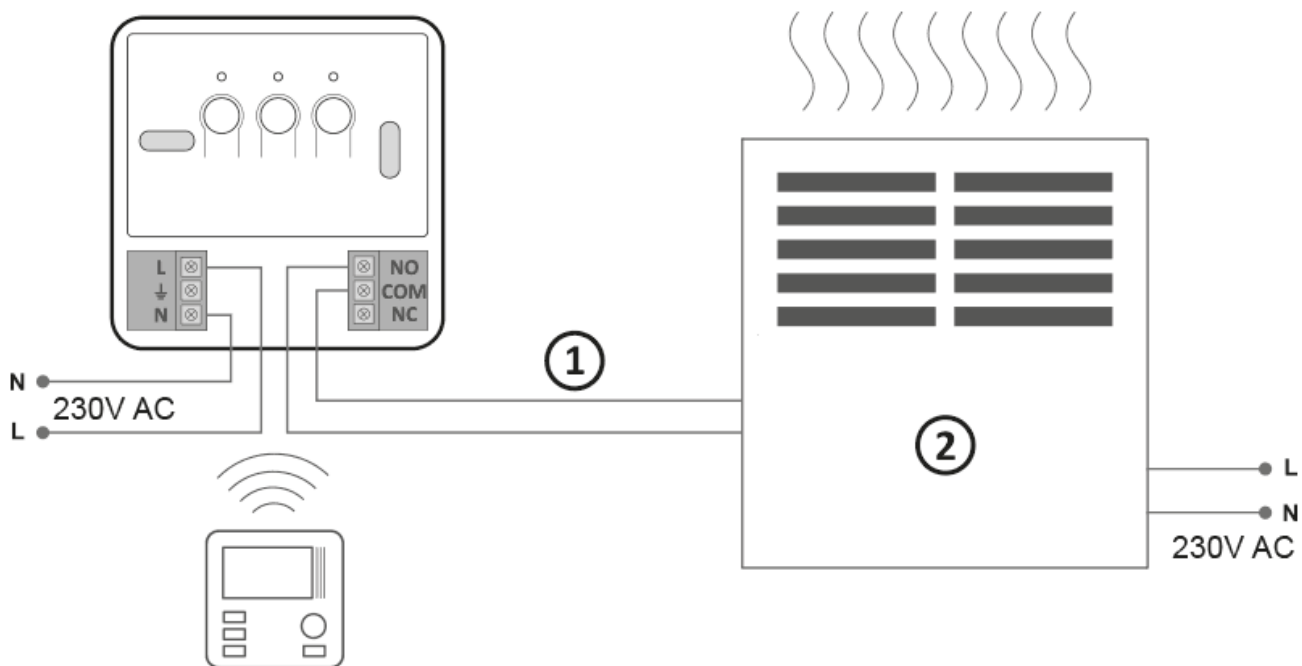
## Dodatkowe uwagi

- AURATON Libra R (nadajnik) musi być zainstalowany minimum 1 metr od odbiornika (zbyt silny sygnał z nadajnika może powodować zakłócenia).
- Transmisja danych z AURATON Libra R (nadajnik) do odbiornika AURATON Fornax następuje przy każdej zmianie temperatury otoczenia o 0,2°C. W przypadku gdy temperatura nie ulega zmianie, AURATON Libra R przesyła dane kontrolne co 5 minut (objawia się to chwilową naprzemienną zmianą koloru diod LED).
- Przy zaniku zasilania odbiornik AURATON Fornax wyłączy się. Po powrocie zasilania urządzenie grzewcze zostanie automatycznie załączone, a odbiornik AURATON Fornax będzie oczekiwał na sygnał od sparowanego AURATON Libra R (nadajnik) najpóźniej 5 minut po przywróceniu zasilania. Po otrzymaniu sygnału odbiornik AURATON Fornax przejdzie do normalnej pracy.
- Umieszczenie odbiornika AURATON Fornax w metalowej obudowie (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca) spowoduje zakłócenie pracy AURATON Libra R.
- W AURATON Libra R (nadajnik) można w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć funkcje sterowania (np. po sezonie grzewczym) przez chwilowe (około 5 sekund) przytrzymanie przycisku  (AURATON Libra R będzie wskazywał tylko aktualną godzinę i temperaturę pomieszczenia – brak „lini czasu”).
- Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następne wywołanie funkcji przycisku. W przypadku korzystania z



- pokręta, każdy krok podtrzymuje działanie podświetlenia.
- Przy programowaniu dowolnej funkcji nie naciśnięcie żadnego przycisku przez okres 10 sekund jest równoznaczne z wciśnięciem przycisku .

## **Schemat podłączenia AURATON Fornax**



1. Sterowanie
2. Urządzenie grzewcze np. piec gazowy
3. Elektryczne urządzenie grzewcze lub klimatyzacyjne (MAX 230 V AC, 16 A)

## 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.

## Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 - 45°C
Zasięg działania:	w typowym budynku, przy standardowej konstrukcji ścian - ok. 30 m; w terenie otwartym - do 300 m
Częstotliwość radiowa:	868,850 MHz 869,000 MHz
Moc sygnału radiowego:	Do 11 dBm
Stopień ochrony:	IP20

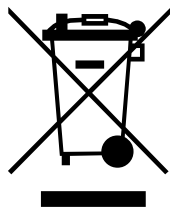
## AURATON Libra R:

Zasilanie:	2 x AAA (2 x 1,5 V), alkaliczne
Ilość poziomów temperatury:	2
Temperatura przeciwzamrozeniowa:	7°C
Zakres sterowania temperatury:	5 - 30°C (błąd pomiaru +/- 1°C)
Histeresa:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Sygnalizacja stanu pracy:	Wyświetlacz LCD
Wymiary [mm]:	90 x 90 x 36

## AURATON Fornax:

Zasilanie:	230 V AC, 50 Hz, 1,5 W
Sygnalizacja stanu pracy:	Diody LED, dźwiękowa
Obciążalność przekaźnika:	Max. 250 V AC, max. 16 A
Kategoria odbiornika:	2
Sugerowane miejsce montażu:	W pobliżu kotła, pompy kotła
Wymiary [mm]:	100 x 100 x 29

## Utylizacja urządzenia



Urządzenia są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz Ustawą o zużyтым 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.**

LARS Andrzej Szymański niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego AURATON Libra SET jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE i 2011/65/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny poniżej w dziale do pobrania.

---

### Adres i kontakt do producenta:

LARS, ul. Świerkowa 14  
64-320 Niepruszewo  
[www.auraton.pl](http://www.auraton.pl)

---

## Do pobrania

- [Instrukcja obsługi](#)
- [Deklaracja zgodności AURATON Libra R](#)

- [Deklaracja zgodności AURATON Fornax](#)