

AURATON Libra DS

Instrukcja obsługi ver. 20220222
W dokumencie zebrano informacje dotyczące bezpieczeństwa, montażu i użytkowania urządzenia AURATON Libra DS.

Tygodniowy, przewodowy regulator temperatury (dwuczujnikowy)

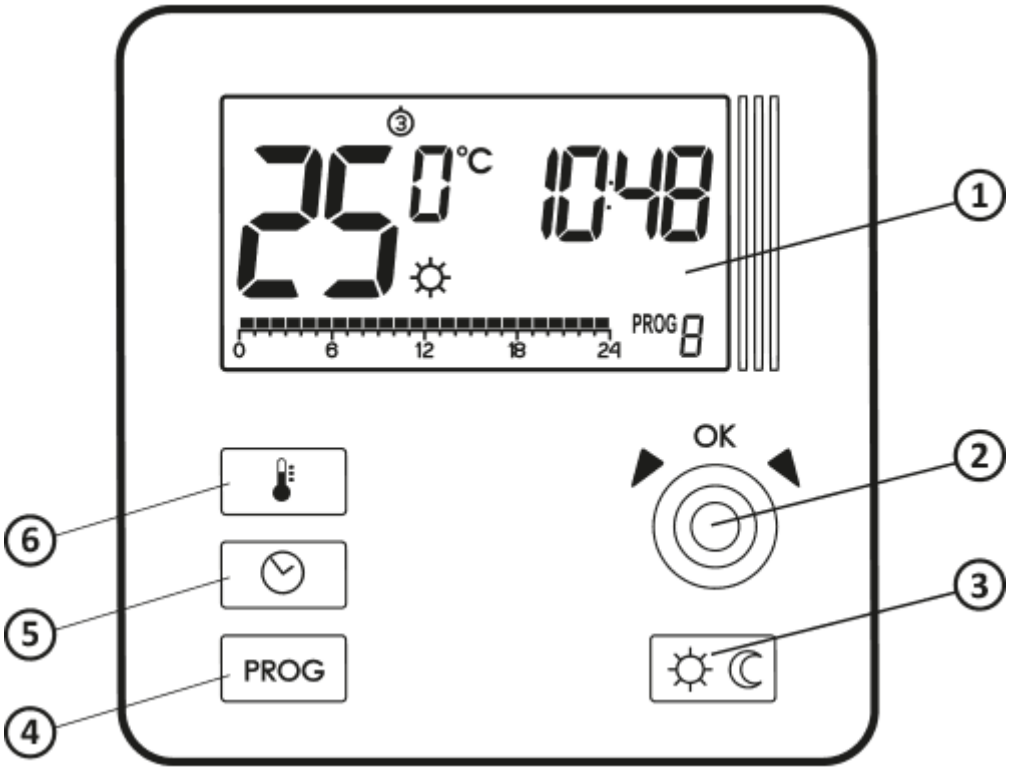
AURATON Libra DS to tygodniowy, przewodowy, regulator temperatury z dodatkowym, zewnętrznym czujnikiem temperatury, przeznaczony do współpracy z gazowym lub elektrycznym urządzeniem grzewczym.

❄	**3 niezależnie ustawialne temperatury** Dzienna, nocna, przeciwzamrożeniowa.
	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 DS

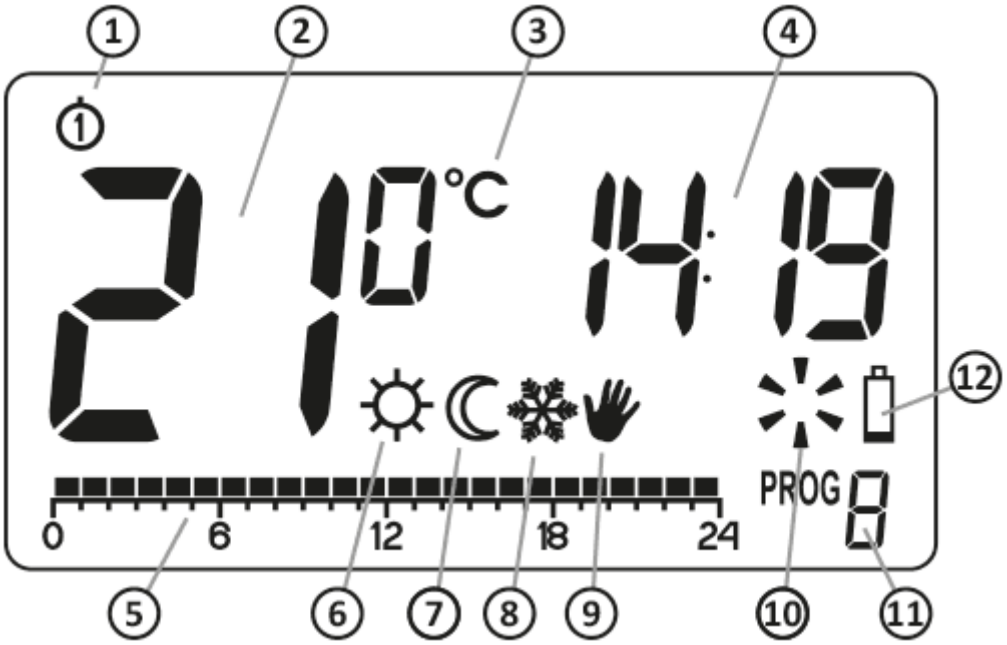
tygodniowy, przewodowy regulator temperatury

Na przedniej części obudowy regulatora znajduje się podświetlany wyświetlacz LCD, cztery przyciski funkcyjne oraz pokrętło nastawy temperatury z przyciskiem **OK**.



1. Wyświetlacz LCD
2. Pokrętło 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

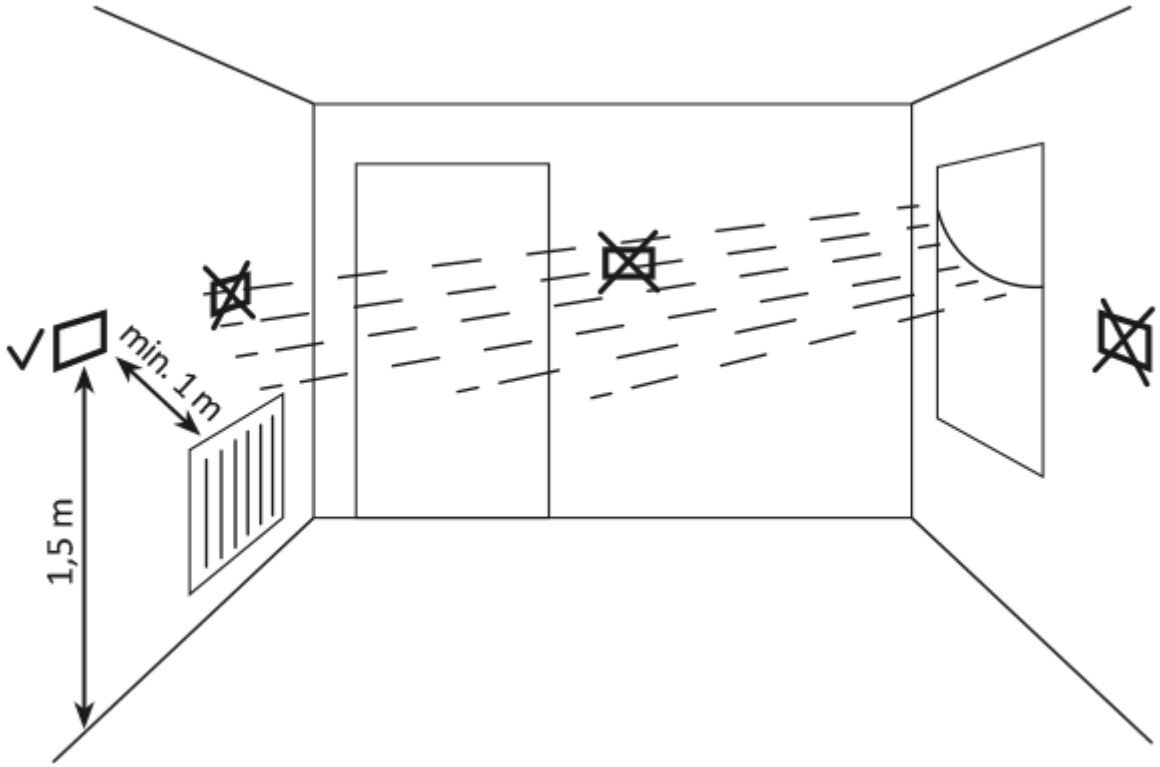


1. **Dzień tygodnia** (①–⑦) – Wskazuje jaki mamy dzień tygodnia. Każdy dzień ma przypisany numer.
2. **Temperatura** – W trybie normalnej pracy AURATON Libra DS wyświetla temperaturę pomieszczenia, w którym jest zainstalowany.
3. **Jednostka temperatury** – Informuje o wyświetlaniu temperatury w stopniach 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 DS w trybie dziennym. *(patrz rozdział: „Programowanie temperatur”)*
7. **Wskaźnik trybu nocnego (☾)**
   Wskazuje działanie AURATON Libra DS w trybie nocnym. *(patrz rozdział: „Programowanie temperatur”)*
8. **Wskaźnik trybu przeciwzamrożeniowego (❄)**
   Wskazuje działanie AURATON Libra DS w trybie przeciwzamrożeniowym. *(patrz rozdział: „Tryb przeciwzamrożeniowy”)*
9. **Wskaźnik sterowania ręcznego (✋)**
   Ukazuje się w momencie rezygnacji z pracy programowanej. *(patrz rozdział:„Tryb sterowania ręcznego”)*
10. **Wskaźnik załączenia regulatora (✳)**
    Segment informujący o stanie pracy AURATON Libra DS. Widoczny w momencie włączenia urządzenia sterowanego.

11. **Numer programu**
    Wskazuje numer aktualnie realizowanego programu. *(patrz rozdział: „Programy fabryczne” oraz „Programowanie tygodniowe”)*
12. **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 DS

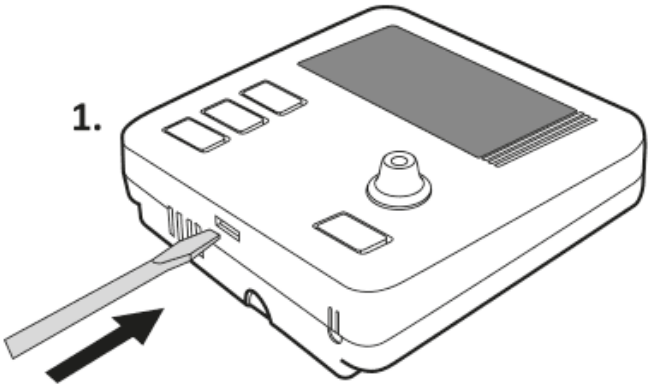


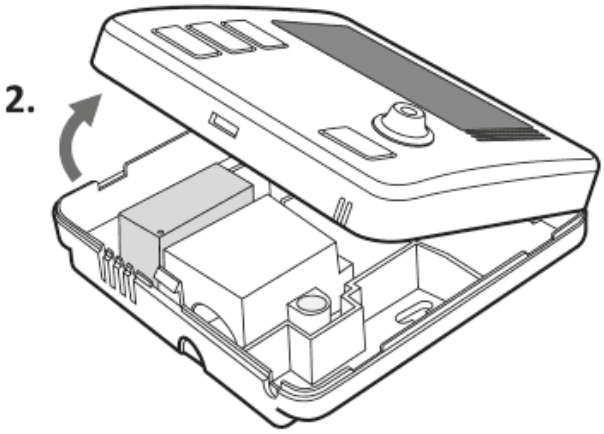
Na poprawne działanie AURATON Libra DS w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu pozbawionym cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym może spowodować nieprawidłową kontrolę temperatury. AURATON Libra DS zainstalowany powinien być na wewnętrznej ścianie budynku (ścianie 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 DS na ewentualne drgania.

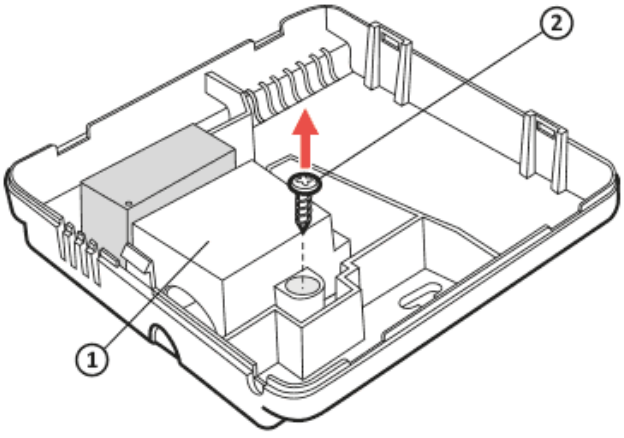
Podłączenie przewodów do AURATON Libra DS

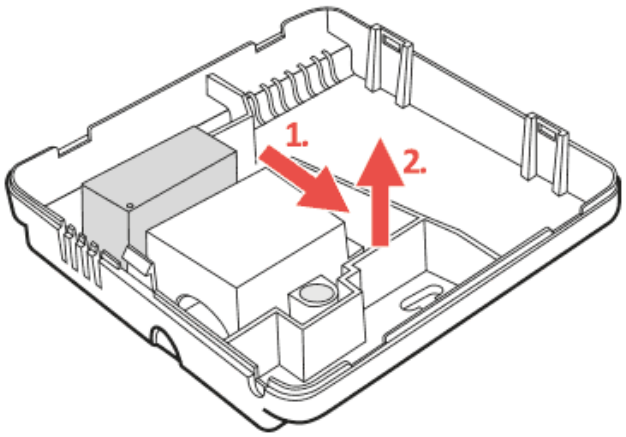
By podłączyć przewody należy zdjąć obudowę w sposób pokazany poniżej:

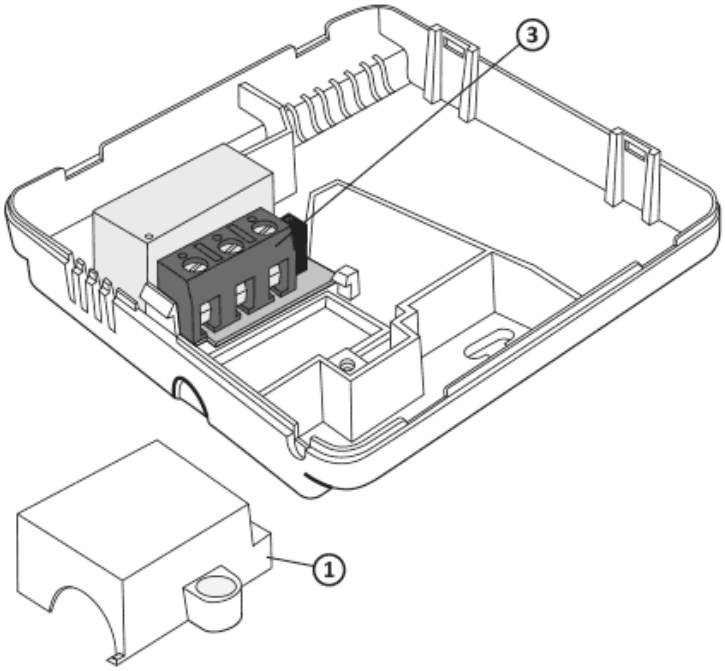


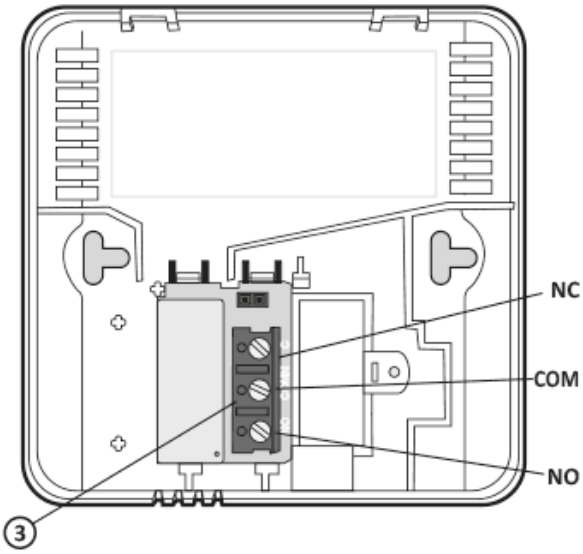


Zaciski przewodów znajdują się na tylnej ściance AURATON Libra DS, **pod plastikową osłoną.**









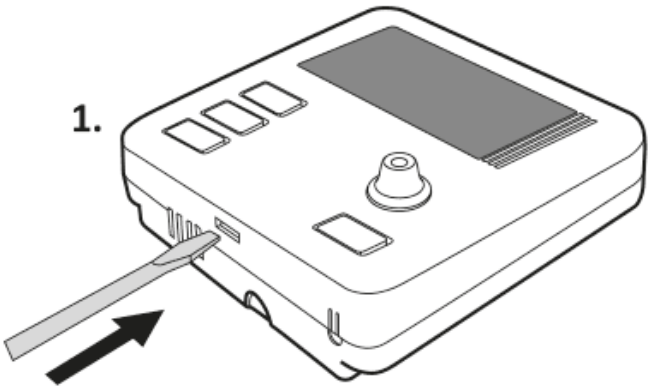
1. osłona
2. wkręt
3. zaciski przewodów

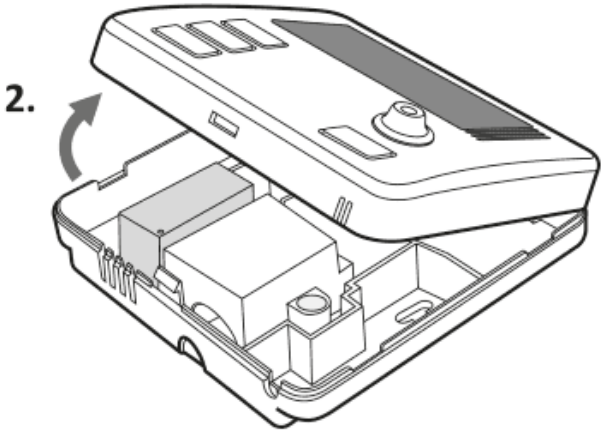
Jest to typowy jednobiegunowy przekaźnik dwustanowy. W większości przypadków zacisk NC nie jest wykorzystywany.

UWAGA:
Po podłączeniu przewodów należy z powrotem zamontować plastikową osłonę.

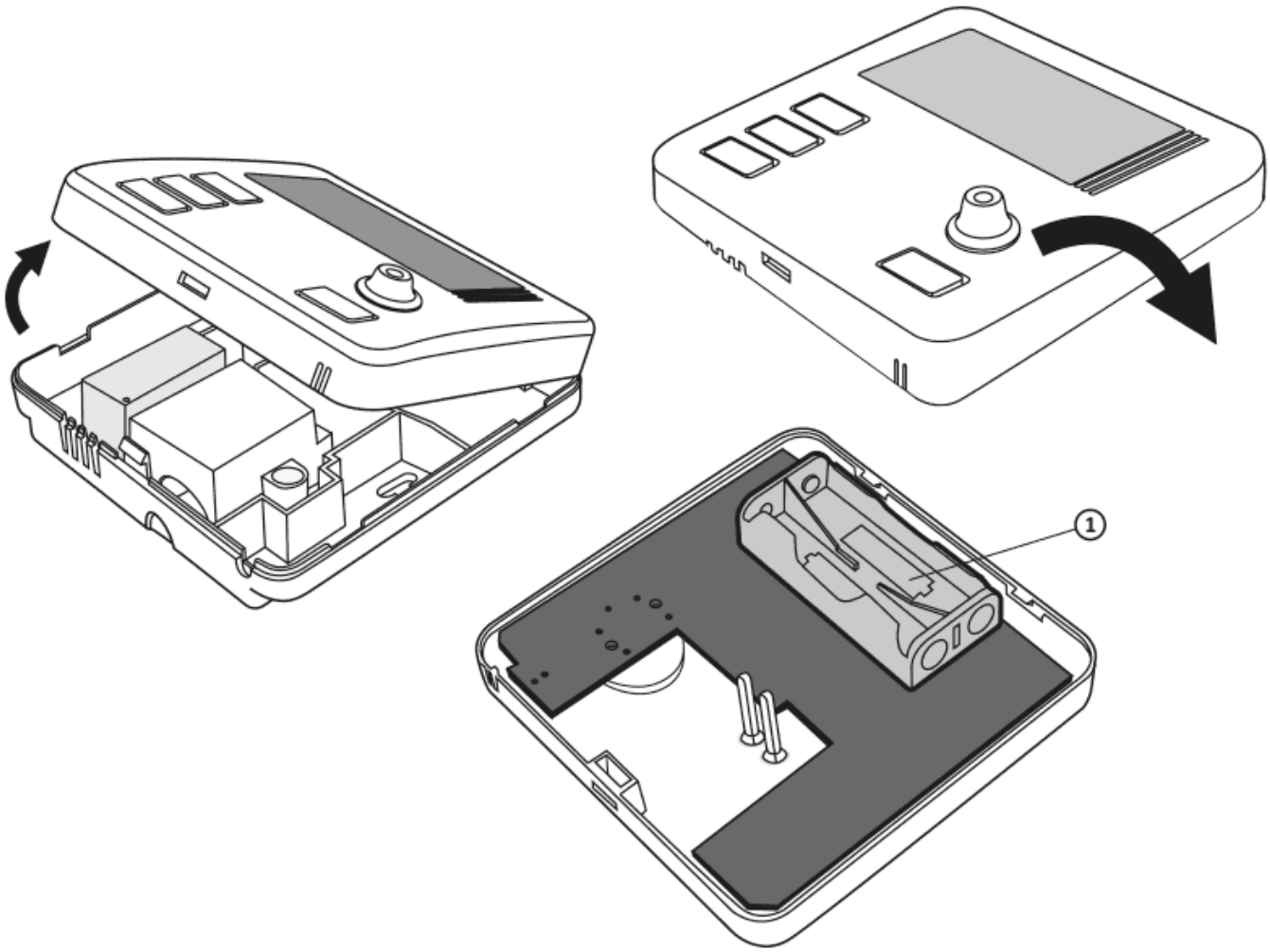
Wymiana baterii

Gniazdo baterii znajduje się wewnątrz AURATON Libra DS na przedniej części obudowy. By zainstalować baterie należy zdjąć obudowę 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 1,5V do gniazda baterii zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów baterii.

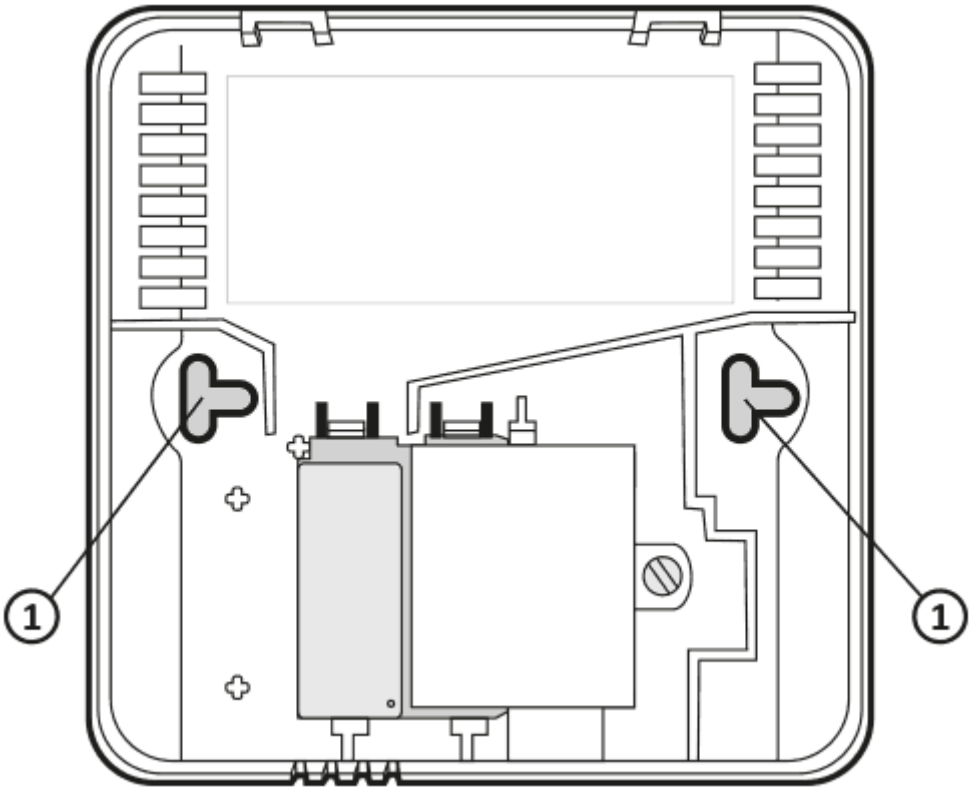
UWAGA:
Po wymianie baterii i złożeniu obudowy zalecamy dwukrotne wciśnięcie przycisku OK w celu ustabilizowania pracy przekaźnika.

Mocowanie AURATON Libra DS – tygodniowego, przewodowego regulatora temperatury

By przymocować AURATON Libra DS 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 DS).*
3. Włożyć kołki rozporowe w wywiercone otwory.
4. Przykręcić tylną część obudowy AURATON Libra DS do ściany przy pomocy wkrętów dołączonych do zestawu.
5. Nałożyć obudowę.

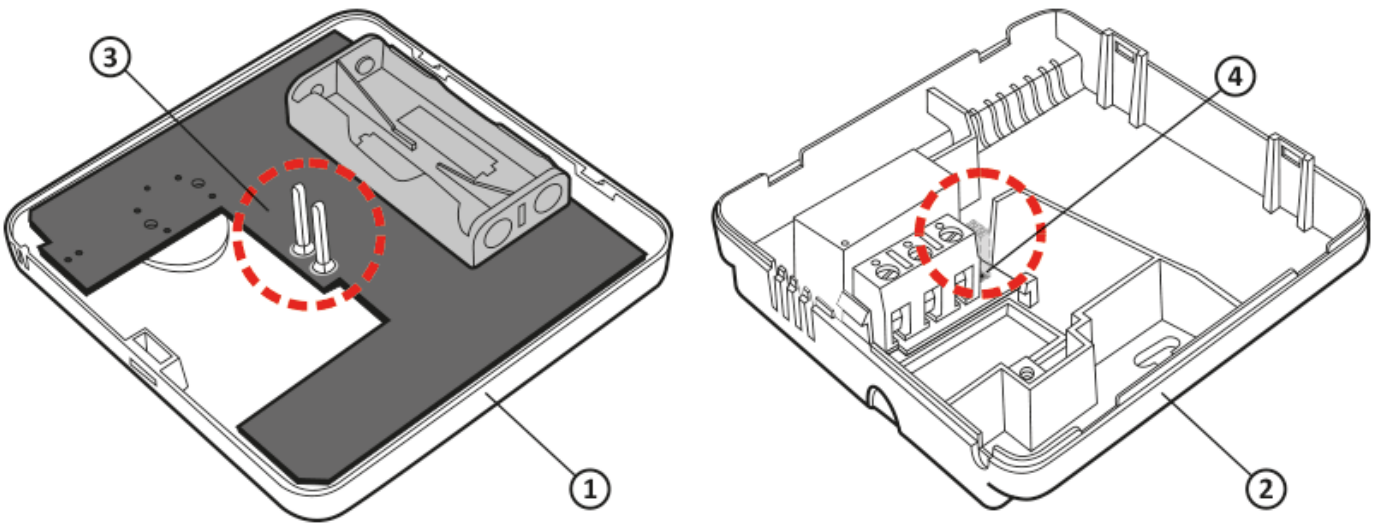
UWAGA:
W przypadku ściany drewnianej nie ma potrzeby użycia kołków rozporowych. Wystarczy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm (zamiast 6 mm) i śruby wkręcić bezpośrednio w drewno.



1. otwór dla wkrętu mocującego

Nakładanie obudowy: UWAGA

Przy ponownym nakładaniu przedniej części obudowy na tylną należy zwrócić uwagę na piny, które przekazują sterowanie przekaźnikiem.

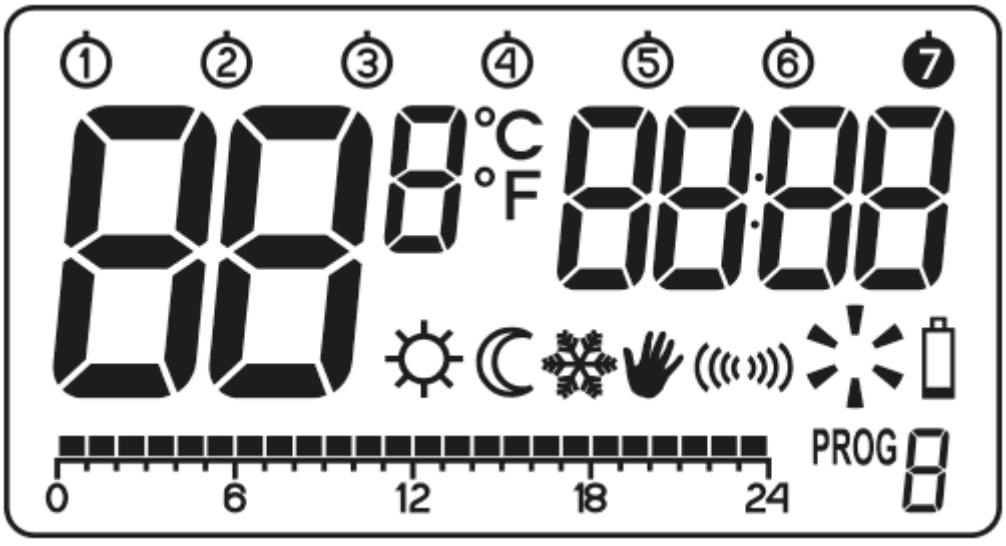


1. Przednia obudowa
2. Tylna obudowa
3. Piny
4. Gniazdo złącza pinowego lub miejsce styku pinów z płytką

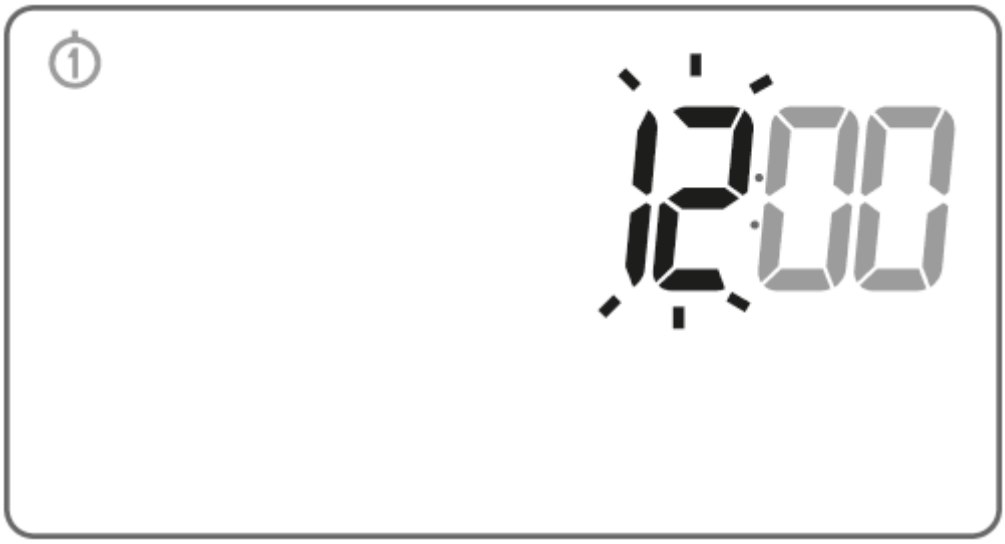
UWAGA:
Podczas składania obudowy należy zwrócić uwagę aby „piny” połączeniowe nie zostały wygięte i trafiły na swoje miejsce na płytce przekaźnika. Ma to kluczowe znaczenie w prawidłowym działaniu regulatora.

Pierwsze uruchomienie AURATON Libra DS

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



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



Przekręcając pokrętło 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 pokrętło w lewo lub w prawo nastawiamy żądany dzień i zatwierdzamy wybór przyciskiem OK.



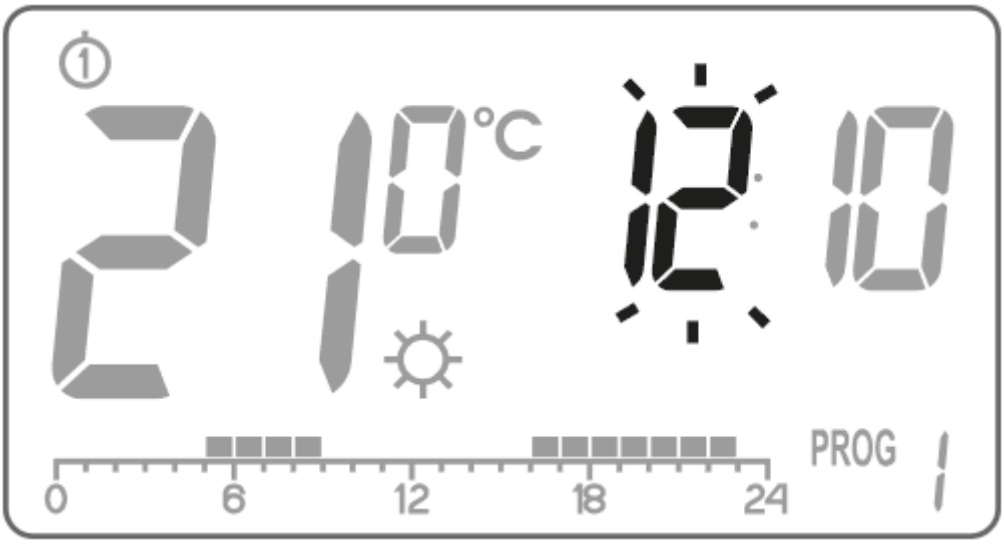
UWAGA:
Nie naciśnięcie żadnego przycisku przez okres 60 sekund w trybie początkowej edycji spowoduje automatyczne przyjęcie jako domyślnych ustawień godziny 12:00 i poniedziałku jako dnia tygodnia.

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

Nastawienie zegara i dnia tygodnia

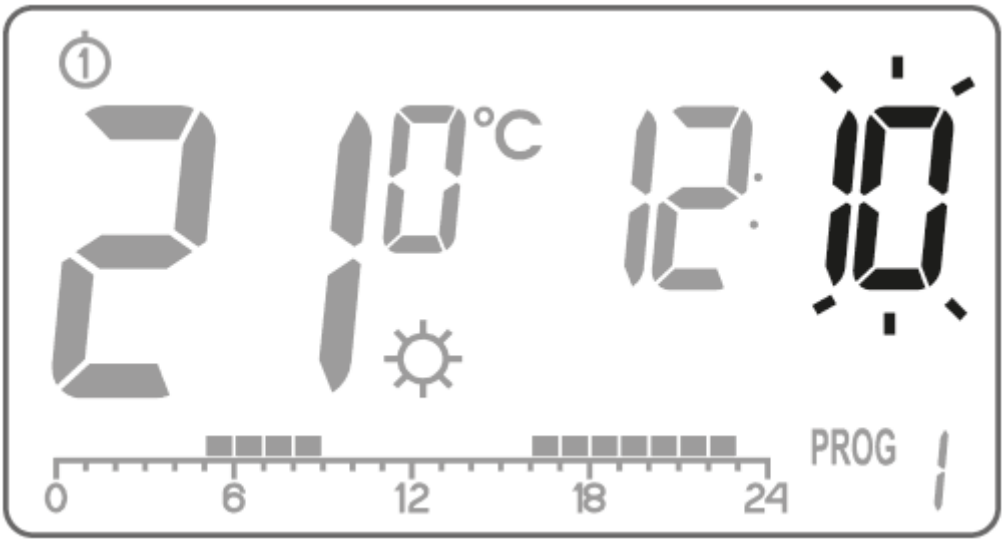
By nastawić zegar należy:

1. Nacisnąć przycisk .Na wyświetlaczu zacznie migać segment z godziną.

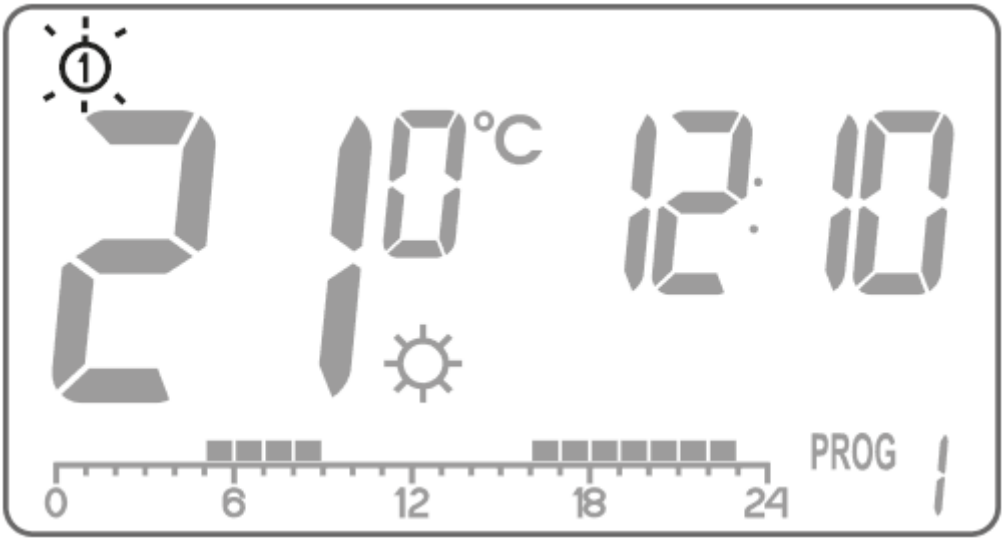


2. Przekręcając pokrętło w lewo lub w prawo ustawiamy żądaną godzinę i zatwierdzamy przyciskiem OK.

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



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



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. przeciwzamrożeniowa – 7,0 °C
  F temp. czujnika zewnętrznego – 40.0 °C (tylko gdy podłączony)

Programowanie temperatur dziennej i nocnej

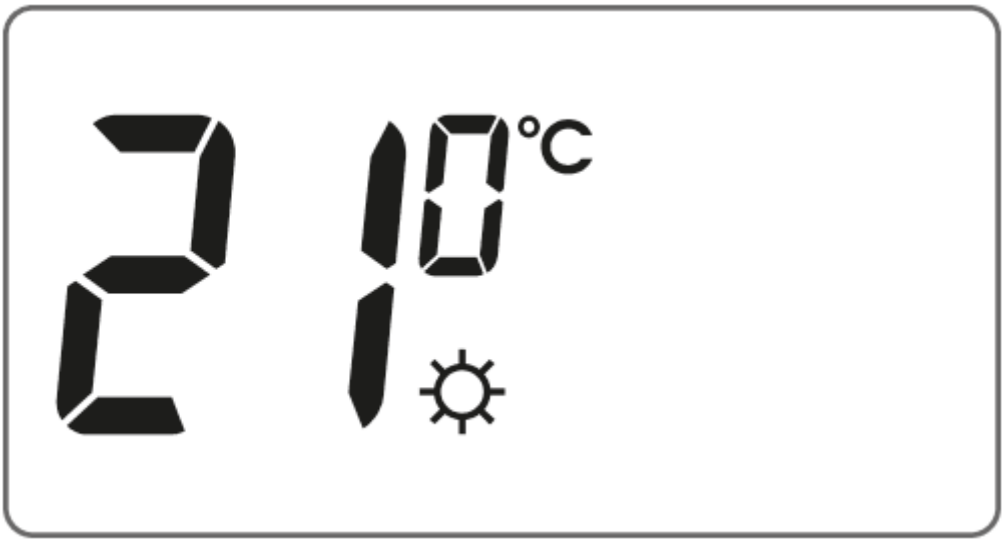
AURATON Libra DS pozwala programowo ustawić 3 rodzaje temperatury:

- Temperaturę dzienną (☼) – od 5 do 30 °C
- Temperaturę nocną (☾) – od 5 do 30 °C
- Temperaturę czujnika zewnętrznego (F) – od 10 do 55 °C

Aby nastawić jedną z powyższych temperatur należy:

1. Nacisnąć przycisk .

2. Na wyświetlaczu pojawi się aktualnie nastawiona temperatura z symbolem:
   ☼ **– temperatura dzienna;**
   ☾ **– temperatura nocna;**
   F **– temperatura czujnika zewnętrznego (gdy podłączony czujnik zewnętrzny).**



3. Przekręcając pokrętło w lewo lub w prawo ustawiamy żądaną wartość temperatury.
4. Naciśnięcie przycisku spowoduje przełączenie trybu edycji pomiędzy temperaturą dzienną, nocną i czujnika zewnętrznego (☼, ☾, F).
5. Po ustawieniu temperatur całość zatwierdzamy przyciskiem OK.

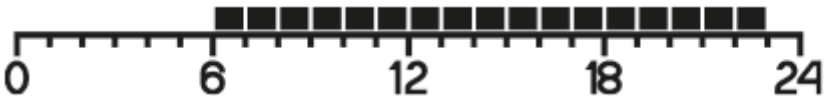
UWAGA:
Nastawa temperatury nocnej musi być niższa od temperatury dziennej. Niemożliwe jest nastawienie temperatury nocnej na wartość wyższą niż dzienna.

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 DS będzie tak sterował urządzeniem grzewczym, by w pomieszczeniu panowała temperatura dzienna (☼). Od godziny 23.00 do 6.00 regulator przestawi się na temperaturę nocną (☾).

Programy fabryczne

By AURATON Libra DS 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 całodniowego 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 DS 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 DS od poniedziałku do niedzieli. Poza określonymi poniżej okresami czasu AURATON Libra DS będzie realizował niższą temperaturę nocną.

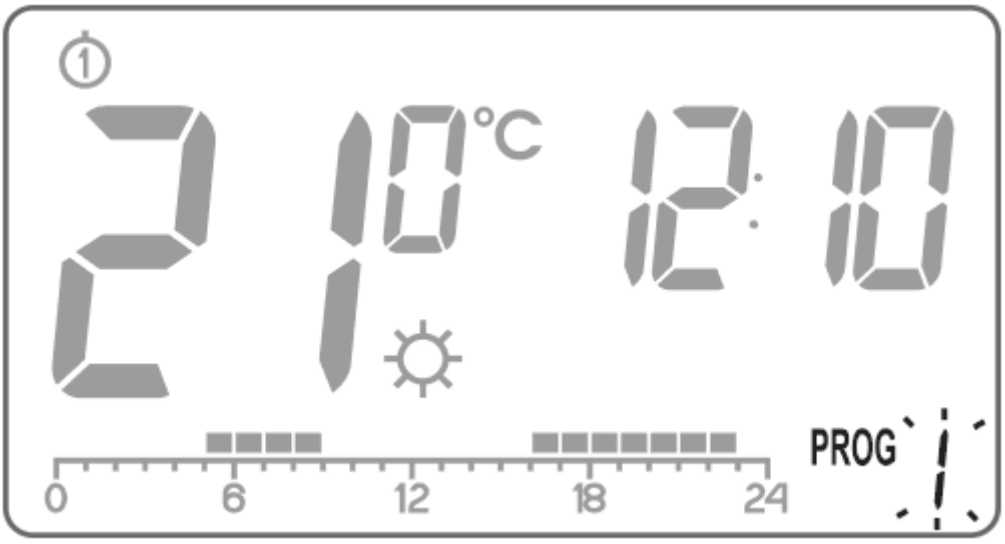
Dzień	Temperatura dzienna	
Poniedziałek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00	
Wtorek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00	
Środa	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00	
Czwartek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00	

Piątek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00	
Sobota	8:00 – 23:00	
Niedziela	8:00 – 23:00	

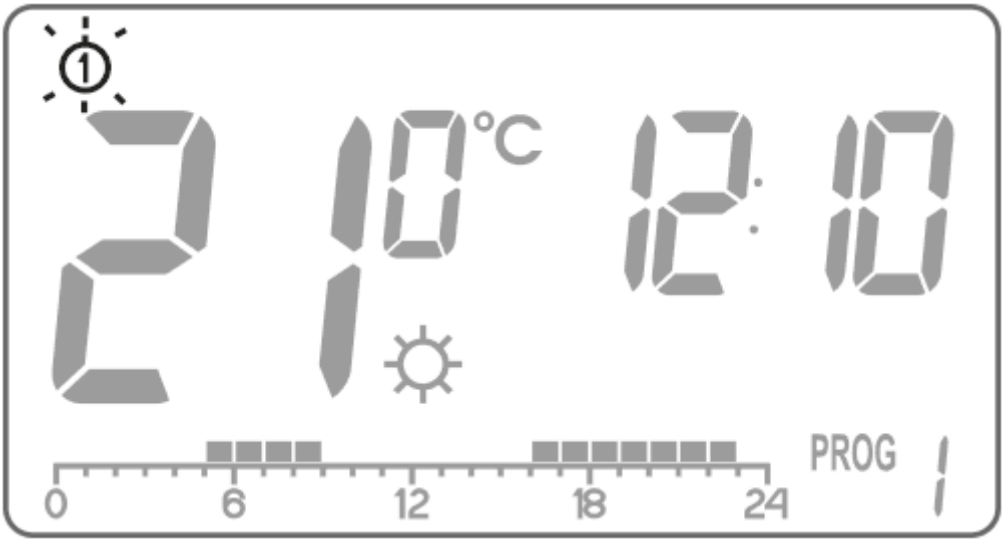
Wybór programu

Aby ustawić program należy:

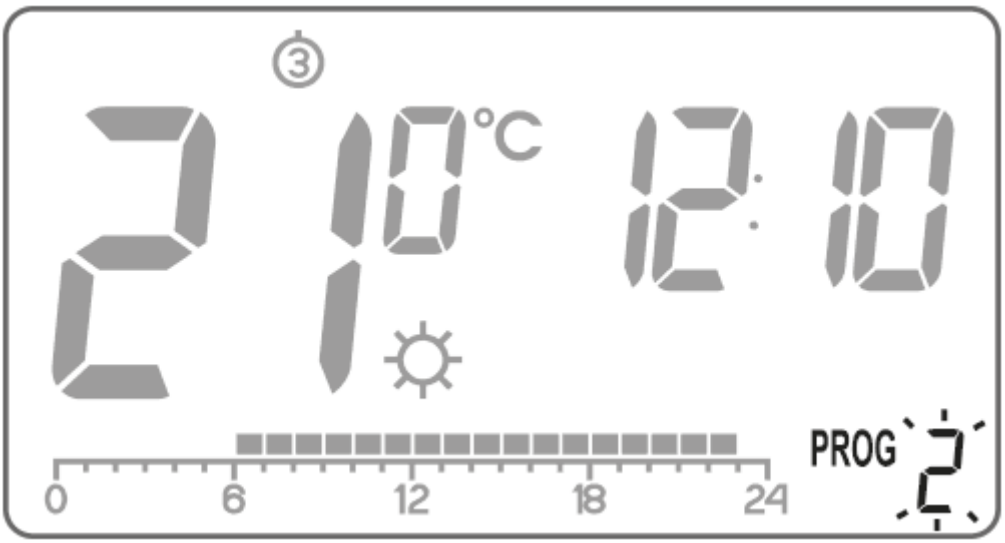
1. Nacisnąć przycisk PROG. Segment numeru programu zacznie migać.



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



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

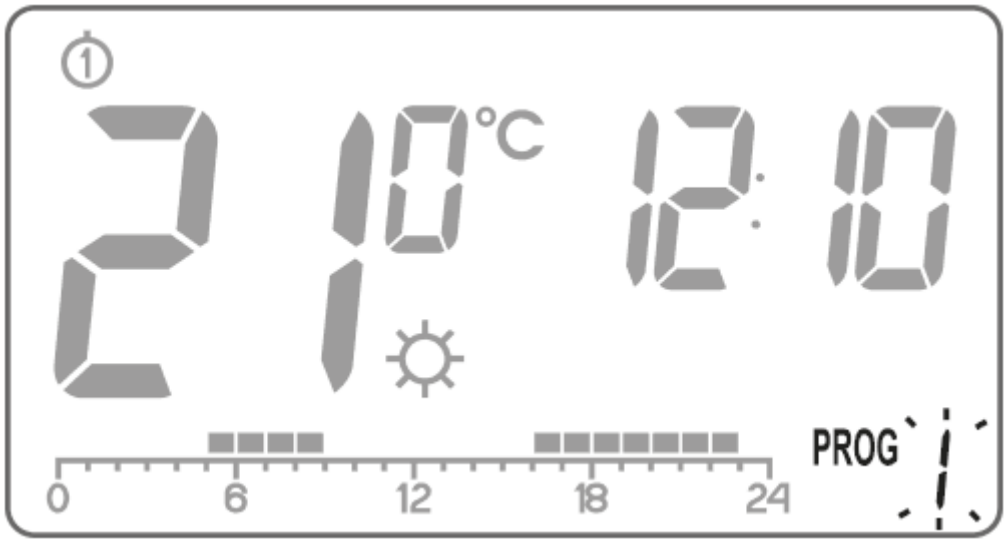


4. Zatwierdzić wybór przyciskiem OK.
5. Powtórzyć procedurę dla kolejnych dni tygodnia.

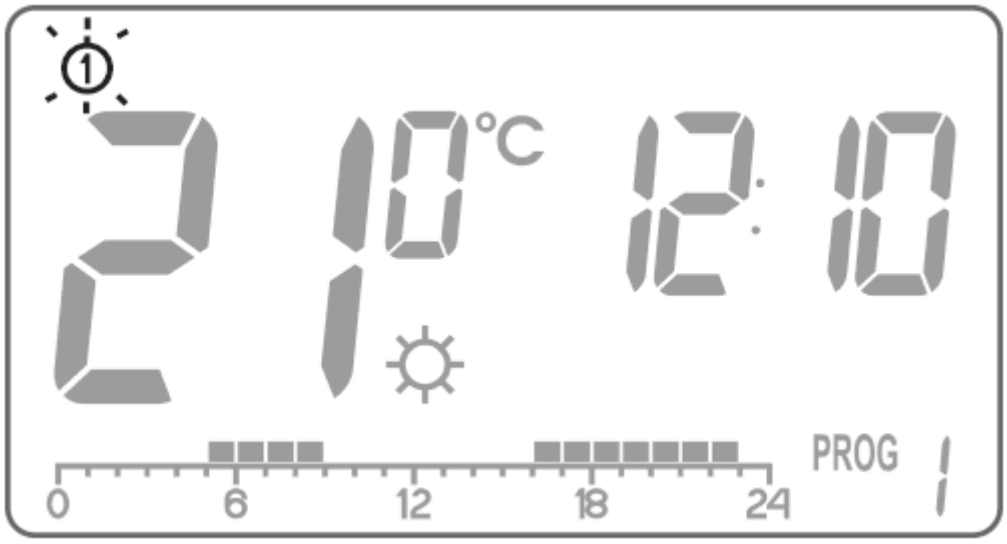
Modyfikowanie programu użytkownika

Aby ustawić program należy:

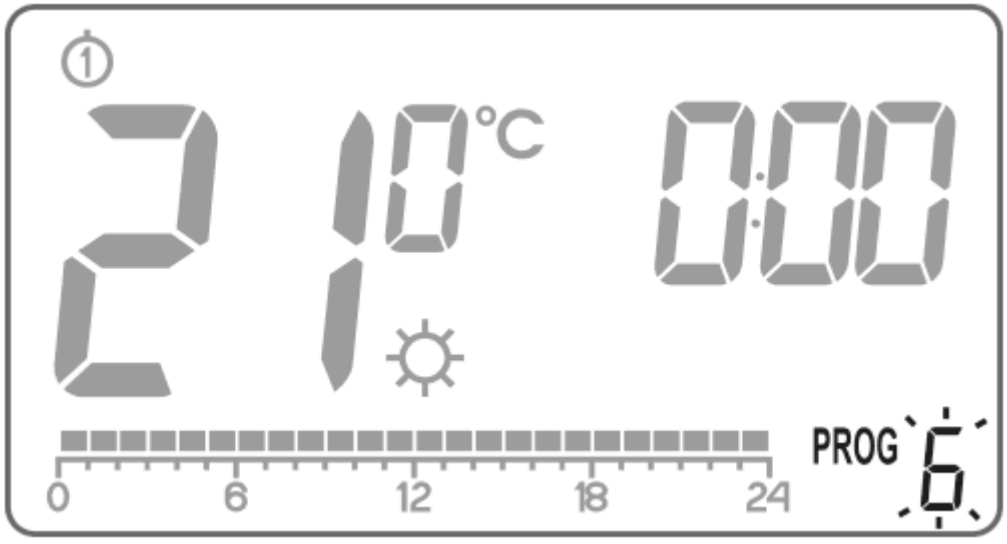
1. Nacisnąć przycisk PROG. Segment numeru programu zacznie migać.



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

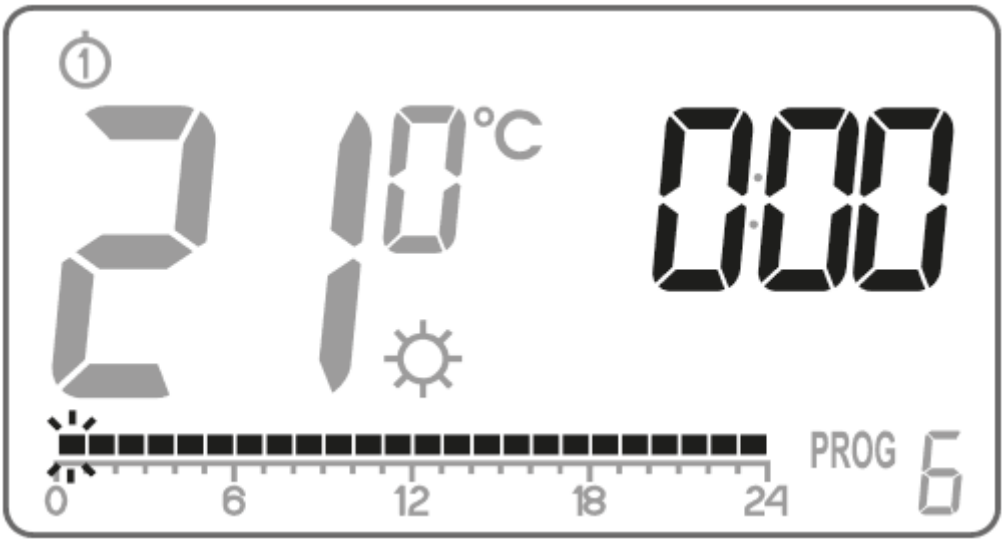


3. Nacisnąć kilkukrotnie przycisk PROG i wybrać żądany numer programu. Programy **0-2** są fabryczne, programy **3-8** modyfikowalne.

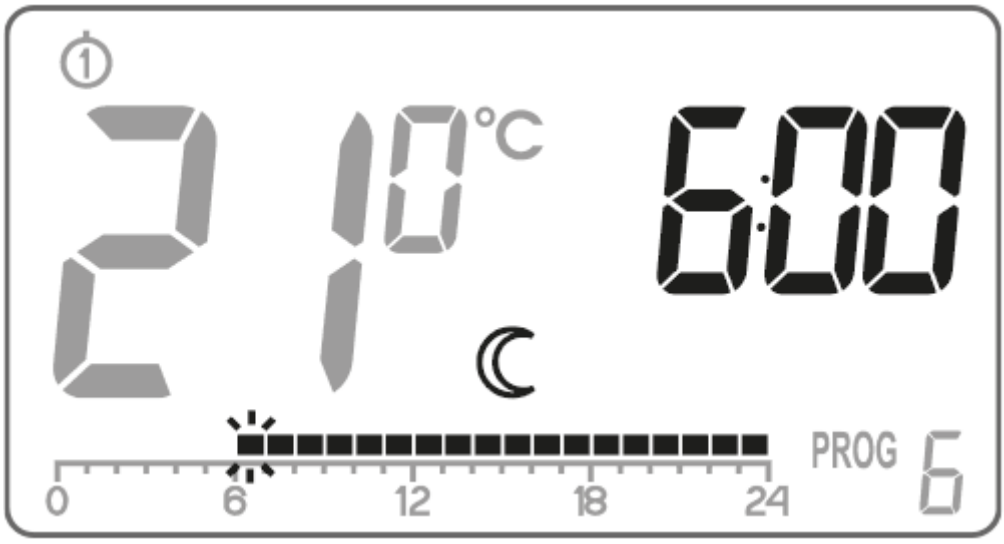


4. Na linii czasu zapalone zostaną wszystkie (24) czarne prostokąty, z których każdy symbolizuje 1 godzinę. Widoczny prostokąt oznacza, że w danej godzinie realizowana ma być temperatura dzienna. Brak prostokątu nad linią czasu jest równoznaczny z zaplanowaniem temperatury nocnej.

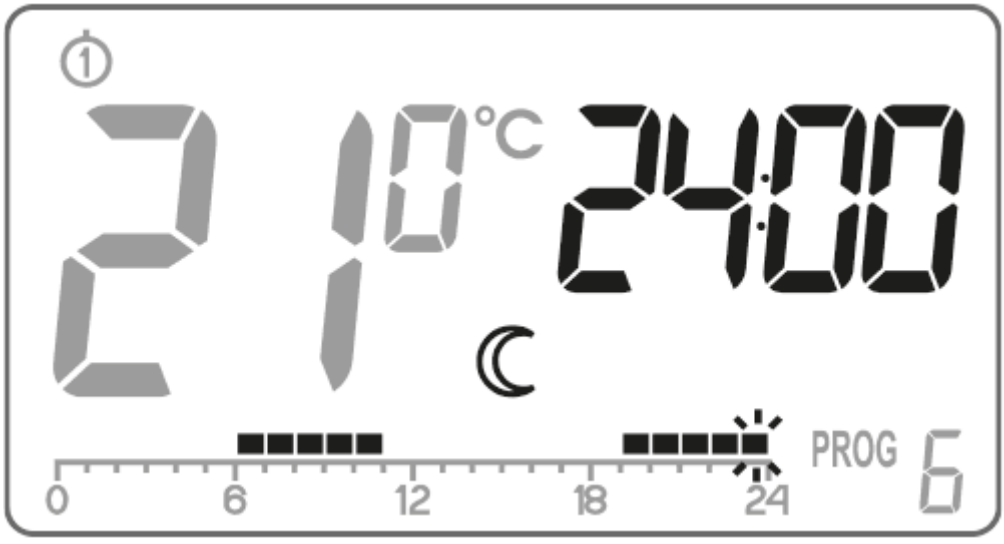
   Migający prostokąt określa, w którym miejscu na linii czasu dokonujemy zmian.



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



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



7. Całość zatwierdzamy przyciskiem OK

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 OK.

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

Możliwość 2:
W przypadku, gdy chcielibyśmy zawiesić wykonywanie programu, np. z powodu przedłużającego się przyjęcia, a AURATON Libra DS 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 OK, 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 OK, wtedy zniknie symbol ☼☾ z wyświetlacza.

Temperatura przeciwzamrożeniowa



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

RESET AURATON Libra DS

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

MASTER RESET AURATON Libra DS

MASTER RESET wykonujemy poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku OK i jednoczesnym zamontowaniu baterii. Powoduje to powrót regulatora do ustawień fabrycznych.

UWAGA:

Wszystkie programy użytkownika zostają usunięte!

Ustawienia konfiguracyjne

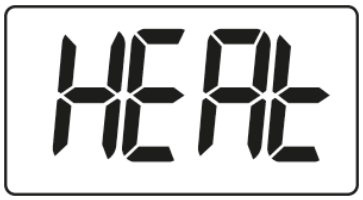
Ustawiania konfiguracyjne dokonywane są kolejno po sobie:



Aby przejść w tryb zmian ustawień konfiguracyjnych należy przytrzymać jednocześnie przyciski PROG oraz OK przez okres 3 sekund, aż zostanie wyświetlone menu ustawień.

Tryb ogrzewania/tryb klimatyzacji

AURATON Libra DS może pracować w dwóch trybach:



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

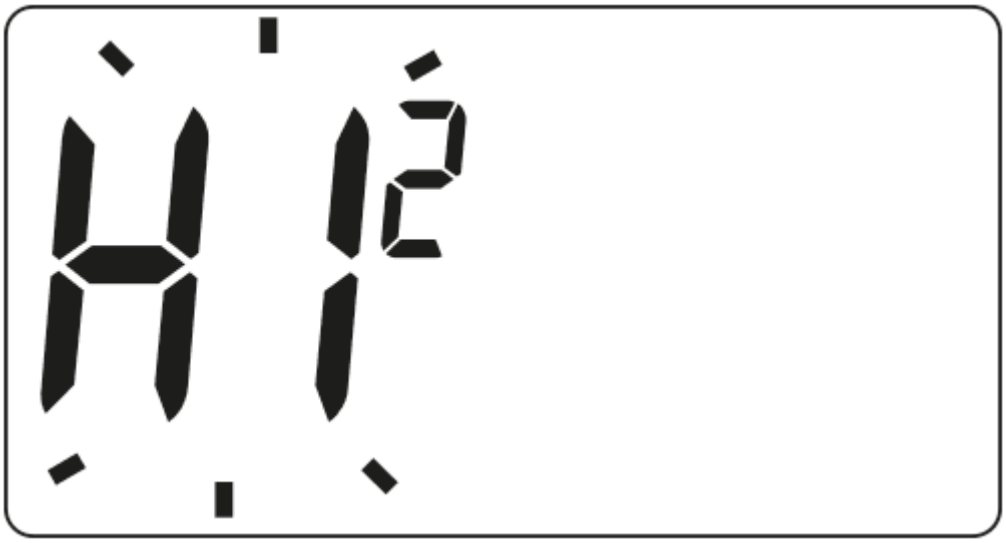


Tryb klimatyzacji – ustawiamy go gdy AURATON Libra DS ma współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi.

Przekręcając pokrętło w lewo lub w prawo ustawiamy żądany tryb. Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK. AURATON Libra DS 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 pokrętło w lewo lub w prawo ustawiamy żądaną histerezę.
HI 2 – ±0,2 °C (ustawione fabrycznie),
HI 4 – ±0,4 °C,
HI P – tryb pracy PWM (rozdział „Tryb pracy PWM”).

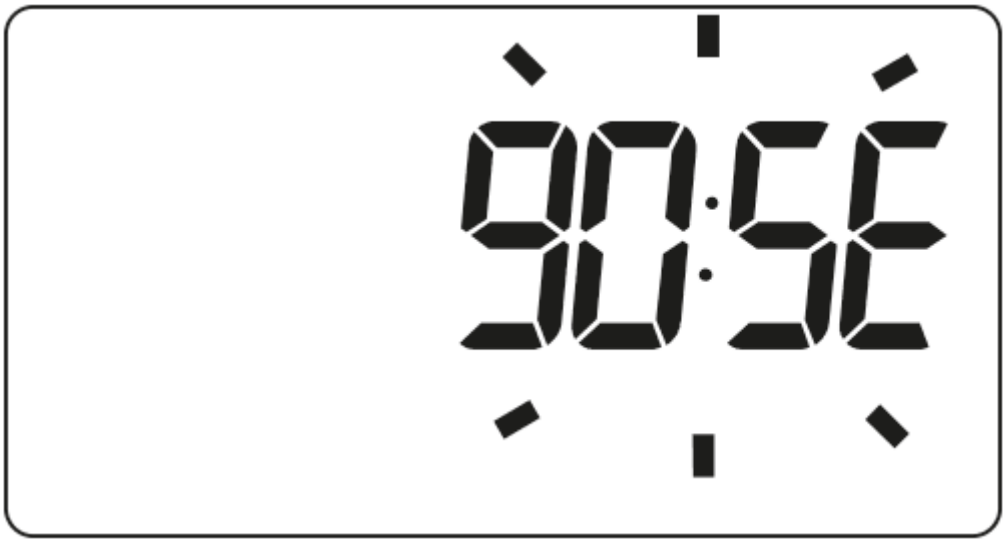
Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK. AURATON Libra DS przejdzie do zmiany następnego parametru.

Zmiana opóźnienia

Opóźnienie zapobiega zbyt częstym włączeniom urządzenia wykonawczego np. na skutek chwilowego przewiewu (np. spowodowanym otwarciem okna).

Tryb zmiany opóźnienia sygnalizowany jest przez migający napis **90:SE**. Przekręcając pokrętło w lewo lub w prawo ustawiamy opóźnienie.
90:SE – opóźnienie 90 s.,
0:SE – bez opóźnienia (ustawione fabrycznie).

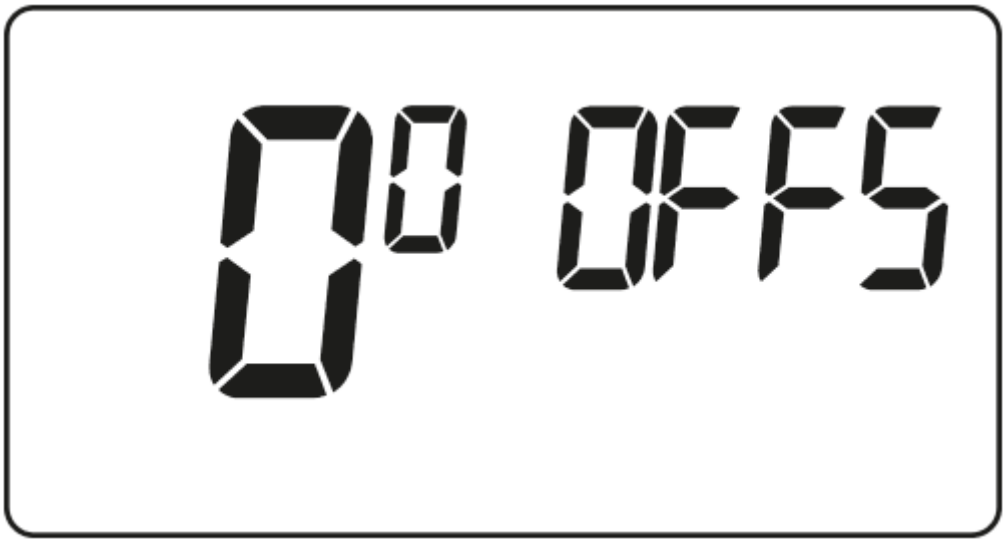
Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK. AURATON Libra DS przejdzie do zmiany następnego parametru.



Zmiana offsetu

Offset pozwala na skalibrowanie wskazań temperatury z tolerancją ± 3 °C. Np. AURATON Libra DS 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 DS będzie wskazywał te same temperatury co termometr pokojowy.

Tryb zmiany offsetu sygnalizowany jest przez migający napis OFFS. Przekręcając pokrętło w lewo lub w prawo ustawiamy żądaną wartość w zakresie od -3,0 do 3,0 (ustawienie fabryczne – 0,0). Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK. AURATON Libra DS przejdzie do zmiany następnego parametru.



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

UWAGA:
Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następne wywołanie funkcji przycisku.

Pr Off/Pr On

AURATON Libra DS został wyposażony w funkcje awaryjnej pracy przekaźnika. W przypadku zbyt niskiego napięcia na bateriach (widoczny wskaźnik na wyświetlaczu) użytkownik może zadecydować o wyłączeniu lub włączeniu przekaźnika na stałe.

W menu AURATON Libra DS można wybrać ustawienie **Pr OFF** – przekaźnik wyłączony na stałe lub **Pr ON** – przekaźnik włączony na stałe.

AURATON Libra DS będzie utrzymywał te ustawienia do momentu zamontowania nowych baterii (wygaszony wskaźnik niskiego napięcia baterii).
W przypadku odpięcia lub uszkodzenia czujnika zewnętrznego na wyświetlaczu będą widoczne dwie kreski w miejscu pomiaru temperatury, a AURATON Libra DS automatycznie zostanie przełączony w tryb pracy przeciwzamrożeniowej.

W takim przypadku należy zamontować nowy czujnik zewnętrzny lub zresetować AURATON Libra DS poprzez wyjęcie baterii na kilka minut, co spowoduje przełączenie AURATON Libra DS do pracy z czujnikiem wewnętrznym.

Kalibracja pracy zegara

Funkcja ta służy do korekty wskazań zegara w przypadku jego odchyleń. W przypadku stwierdzenia złej pracy zegara w przeciągu tygodnia należy określić o ile wskazania zegara są nieprawidłowe. Wartość tą należy w AURATON Libra DS wprowadzić w postaci sekund. Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK. AURATON Libra DS wraca do normalnego trybu pracy.

Przykład 1:
Po tygodniu pracy AURATON Libra DS 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 DS wskazuje czas zwolniony o 2 minuty (2 x 60 = 120). W takim przypadku należy przyśpieszyć pracę zegara ustawiając C 120.

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

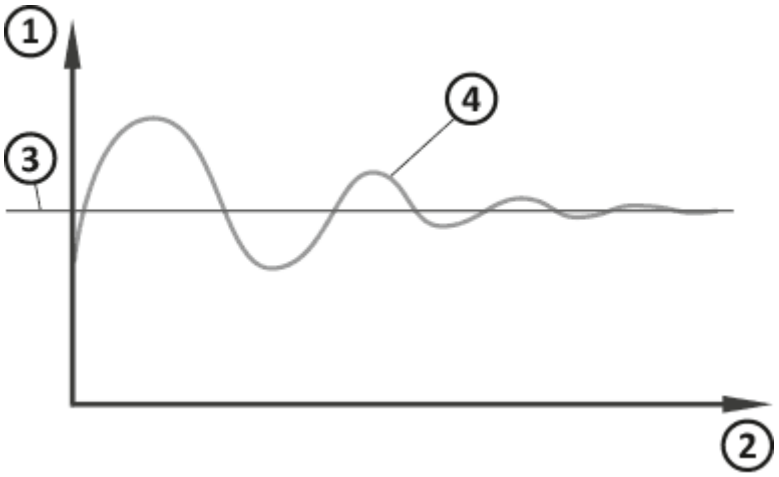
UWAGA:
Jeśli podczas zmiany ustawień konfiguracyjnych nie naciśniemy żadnego przycisku przez 10 sekund, to AURATON Libra DS wróci do normalnego trybu pracy.

Tryb pracy PWM

(Pulse-Width Modulation)

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

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



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

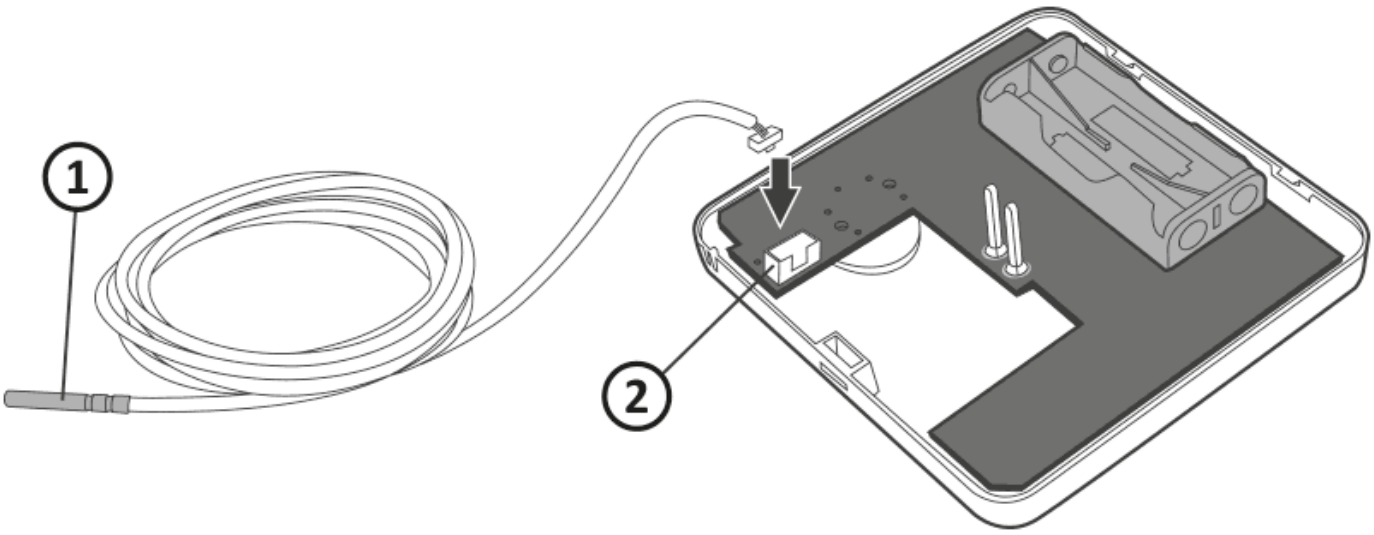
UWAGA:
W trybie PWM AURATON Libra DS może załączyć urządzenie grzewcze pomimo tego, że temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż temperatura zadana. Wynika to z algorytmu PWM dążącego do utrzymywania temperatury zadanej i wyprzedzania zachowań układu cieplnego.

Zewnętrzny czujnik temperatury

AURATON Libra DS z dodatkowym zewnętrznym czujnikiem temperatury

AURATON Libra DS wyposażony w dodatkowe gniazdo pozwala na podłączenie zewnętrznego czujnika temperatury (2,5 m w komplecie). Aby czujnik zewnętrzny został prawidłowo wykryty należy w pierwszej kolejności go podłączyć, a następnie zamontować baterie dołączone do regulatora. Po uruchomieniu AURATON Libra DS z dodatkowym czujnikiem mamy możliwość ustawienia maksymalnej temperatury czujnika zewnętrznego w zakresie od 10 do 55 °C.
Aby sprawdzić jaka jest temperatura czujnika zewnętrznego zmierzona przez AURATON Libra DS należy krótko nacisnąć przycisk OK, a wówczas przez 5 sekund będzie migała zmierzona wartość.

Z podpiętym dodatkowym czujnikiem zewnętrznym AURATON Libra DS będzie utrzymywał temperaturę wg temperatury powietrza (czujnika wewnętrznego), a załączenie ogrzewania będzie realizowane do momentu osiągnięcia temperatury przez któryś z czujników.
Może zaistnieć sytuacja, że ogrzewanie zostanie wyłączone z powodu osiągnięcia temperatury czujnika zewnętrznego mimo nie osiągnięcia temperatury powietrza (czujnik wewnętrzny).



1. Zewnętrzny czujnik temperatury
2. Kostka przyłączeniowa

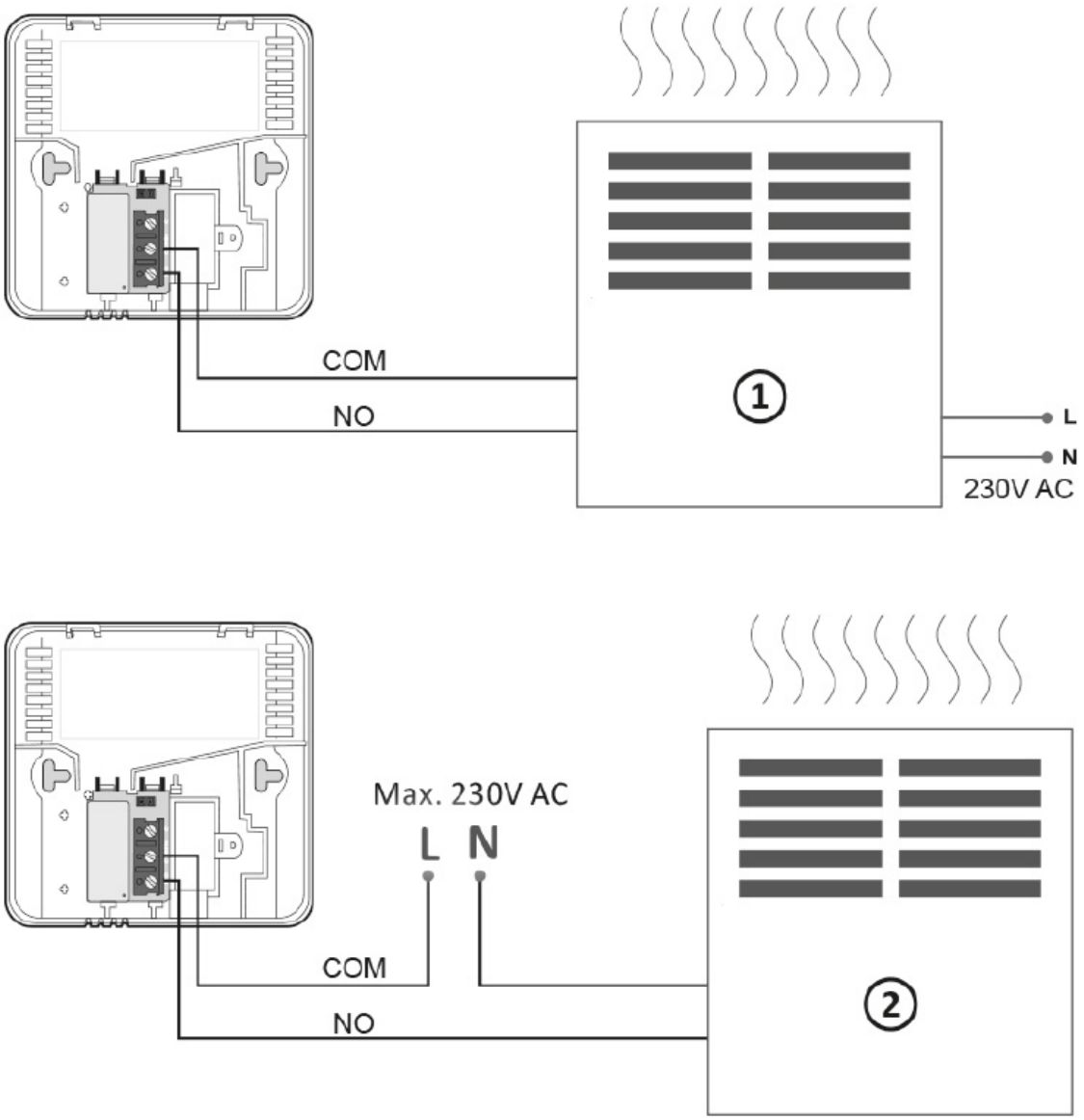
W przypadku odpięcia lub uszkodzenia czujnika zewnętrznego, AURATON Libra DS przechodzi w tryb awaryjny (wyświetlane są kreski w miejscu pomiaru temperatury) co skutkuje wyłączeniem przekaźnika a co za tym idzie urządzenia sterowanego. Aby wyjść z trybu awaryjnego należy ponownie podpiąć zewnętrzny czujnik temperatury lub zrestartować AURATON Libra DS poprzez jednoczesne przytrzymanie dwóch przycisków, ☼☾ oraz PROG.

Po tej procedurze AURATON Libra DS ponownie będzie wyświetlał temperaturę z wewnętrznego czujnika.

Dodatkowe uwagi

- W AURATON Libra DS można w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć funkcje sterowania (np. po sezonie grzewczym) przez chwilowe (około 5 sekund) przytrzymanie przycisku OK (AURATON Libra DS 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 pokrętła, każdy krok podtrzymuje działanie podświetlenia.
- Przy programowaniu dowolnej funkcji nie naciśnięcie żadnego przycisku przez okres 10 sekund jest równoznaczne z naciśnięciem przycisku OK.

Schemat podłączenia AURATON Libra DS



1. Urządzenie grzewcze *np. piec gazowy*
2. Elektryczne urządzenie grzewcze (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

Zasilanie:	2 x AAA (2 x 1,5 V), alkaliczne
Zakres temperatury pracy:	0 – 45 °C
Sygnalizacja stanu pracy:	Wyświetlacz LCD
Ilość poziomów temperatury:	2
Temperatura przeciwzamrożeniowa:	7 °C
Zakres sterowania temperaturą przy pomocy czujnika zewnętrznego:	10 – 55 °C
Zakres sterowania temperatury:	5 – 30 °C (błąd pomiaru +/- 1°C)
Histereza:	±0,2 °C / ±0,4 °C / PWM
Obciążalność przekaźnika:	Max. 250 V AC, max. 16 A
Cykl pracy:	Tygodniowy programowalny
Stopień ochrony:	IP20
Wymiary [mm]:	90 x 90 x 36

Utylizacja urządzenia

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

Do pobrania

- Instrukcja obsługi
- Deklaracja zgodności