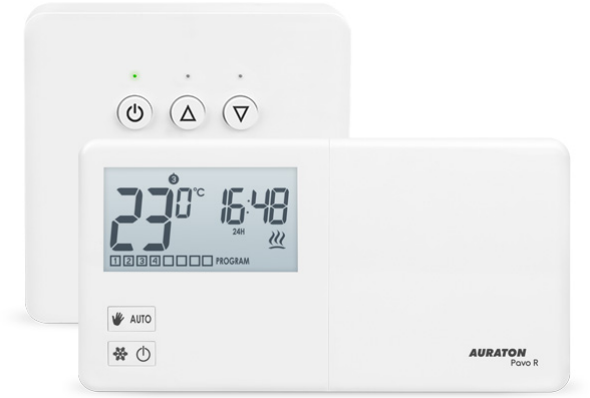


AURATON Pavo SET

Instrukcja obsługi ver. 20201129
W dokumencie zebrano informacje dotyczące bezpieczeństwa, montażu i użytkowania urządzenia AURATON Pavo SET.

Tygodniowy, bezprzewodowy regulator temperatury ze sterownikiem urządzenia grzewczego (zestaw)

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

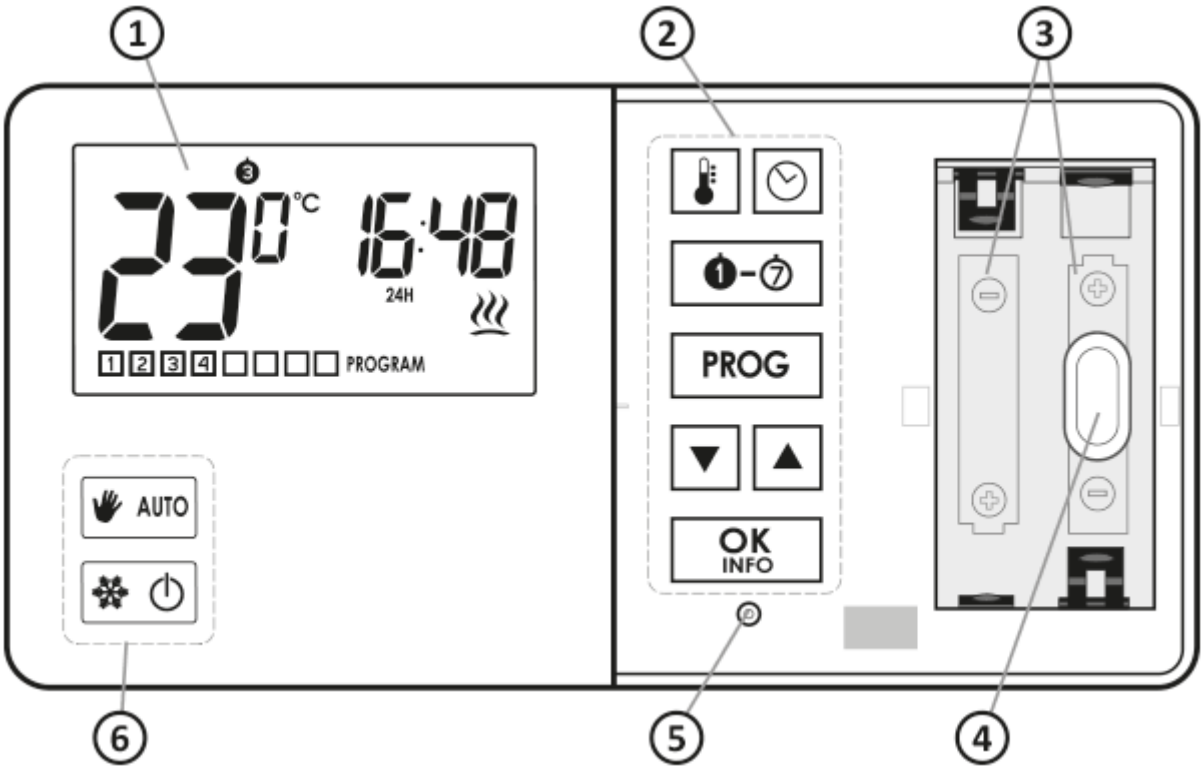
	8 niezależnych temperatur w ciągu doby AURATON Pavo R pozwala na nastawę do ośmiu niezależnych temperatur w ciągu doby z dokładnością do jednej minuty. Użytkownik może wybrać przedziały czasowe dla różnych temperatur w zależności od jego wymagań.
16 A	**Praca pod obciążeniem do 16A/10A** Odbiornik AURATON Fornax 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 ±3°C.

	Wolna od zakłóceń komunikacja między urządzeniami Nadajnik i odbiornik z zestawu AURATON Pavo SET komunikują się na częstotliwości 868 MHz. Bardzo krótkie szyfrowane pakiety transmisyjne (ok. 0,004 s.) zapewniają sprawną i wolną od zakłóceń pracę urządzenia.
LCD	**Podświetlany wyświetlacz LCD** Dzięki podświetlanemu wyświetlaczowi możemy nadzorować pracę urządzenia nawet w słabo oświetlonym pomieszczeniu (3 kolory podświetlenia do wyboru).

Opis AURATON Pavo R

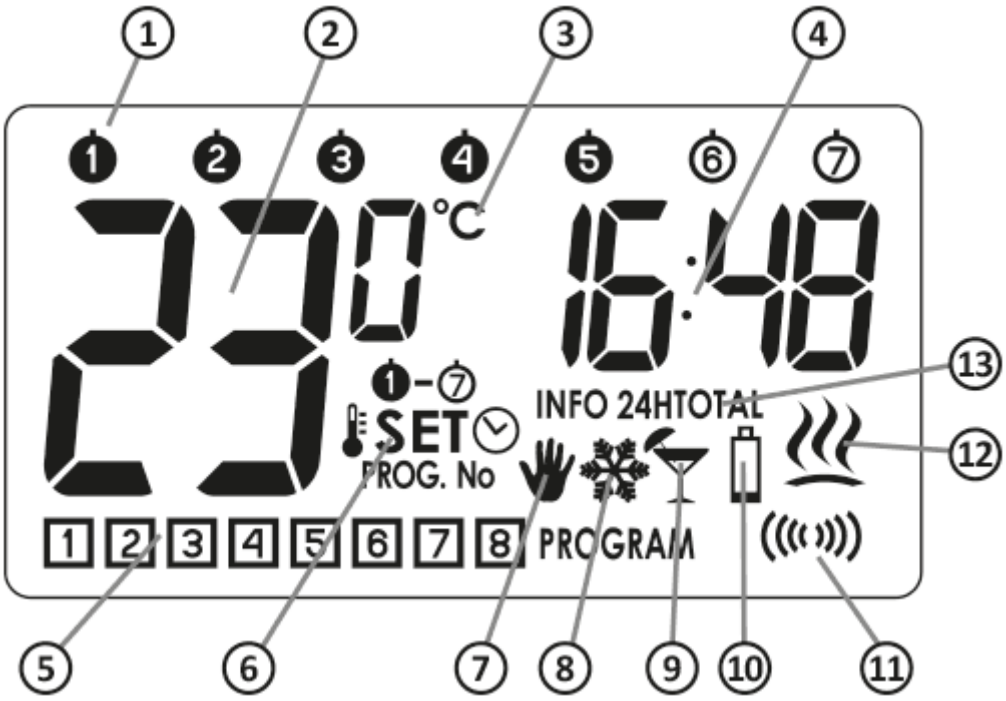
tygodniowy, bezprzewodowy regulator temperatury (nadajnik)

Na przedniej części obudowy AURATON Pavo R, po prawej stronie, znajdziesz przesuwaną pokrywę. Po jej otwarciu widoczne są przyciski. Pokrywę można wyjmować w celu wymiany baterii.



1. Wyświetlacz LCD
2. Przyciski programowania
3. Miejsce na 2 baterie (AA LR6 1,5 V)
4. Otwór do mocowania
5. Przycisk RESET
6. Przyciski wyboru trybu pracy

Wyświetlacz



1. **Dzień tygodnia** (①–⑦) – Wskazuje jaki mamy dzień tygodnia. Każdy dzień ma przypisany numer.
2. **Temperatura** – W trybie normalnej pracy AURATON Pavo 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-godzinnym.

5. **Numer programu** (1-8)

   Pokazuje łączną liczbę zapamiętanych programów użytkownika.

6. **Wskaźnik trybu ustawiania (SET)**

   Napis SET pojawia sie na wyświetlaczu w chwili gdy użytkownik zmienia jedno z poniższych ustawień AURATON Pavo R:

SET	– temperaturę
SET	– godzinę
1-7 SET	– dzień tygodnia
SET PROG. No	– program

7. **Wskaźnik trybu sterowania ręcznego ( )**

   Wskazuje działanie AURATON Pavo R w trybie ręcznym

8. **Wskaźnik trybu przeciwzamrożeniowego ( )**

   Wskazuje działanie AURATON Pavo R w trybie przeciwzamrożeniowym.

9. **Wskaźnik trybu urlopowego ( )**

   Wskazuje działanie AURATON Pavo R w trybie urlopowym.
   (patrz rodział: „Programowanie temperatur” oraz „Tryb Urlopowy”).

10. **Wyczerpanie baterii ( )**

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

    UWAGA:
    By zachować zaprogramowane parametry (godzina, minuta, dzień tygodnia), czas operacji wymiany baterii nie powinien być dłuższy niż 30 sekund. Brak zasilania nie powoduje utraty ustawionych programów.

11. **Symbol nadawania ( )**

    Wskazuje komunikację z odbiornikiem AURATON Fornax.

12. **Wskaźnik załączenia AURATON Pavo R ( )**

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

13. **Informacje o pracy AURATON Pavo R (INFO):**

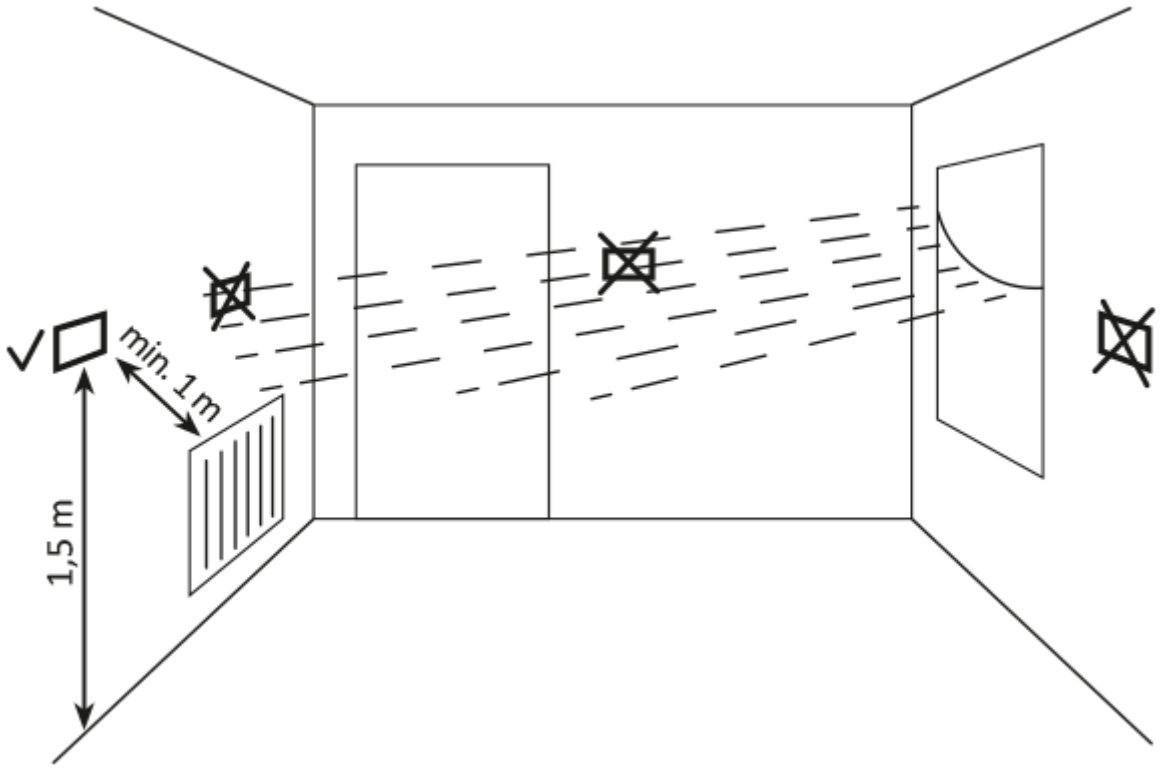
INFO	– aktualne ustawienia programu
INFO 24H	– czas pracy przekaźnika przez ostatnie 24 godziny

INFO TOTAL	– całkowity czas pracy przekaźnika od chwili uruchomienia AURATON Pavo R

UWAGA:

„RESET” AURATON Pavo R zeruje oba liczniki czasu (INFO 24H, INFO TOTAL)

Wybór właściwej lokalizacji dla AURATON Pavo R



Na poprawne działanie AURATON Pavo R w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu pozbawionym cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym może spowodować nieprawidłową kontrolę temperatury. AURATON Pavo 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 Pavo R na ewentualne drgania.

Wymiana baterii



Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol wyczerpania baterii () oznacza to, że napięcie baterii spadło do minimalnego dopuszczalnego poziomu. Należy wówczas wymienić baterie najszybciej jak to możliwe.

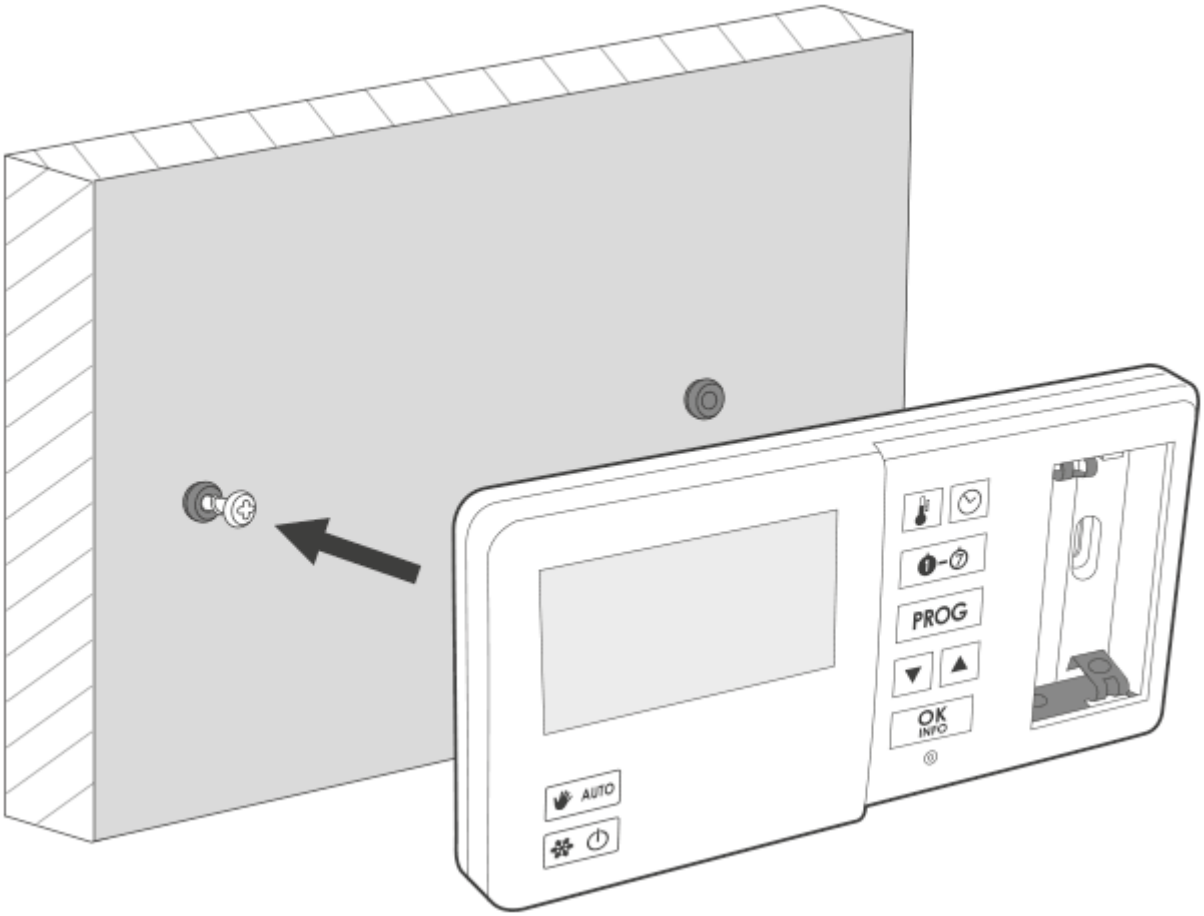
UWAGA:
By zachować zaprogramowane parametry (godzina, minuta, dzień tygodnia), czas operacji wymiany baterii nie powinien być dłuższy niż 30 sekund. Brak zasilania nie powoduje utraty ustawionych programów.

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

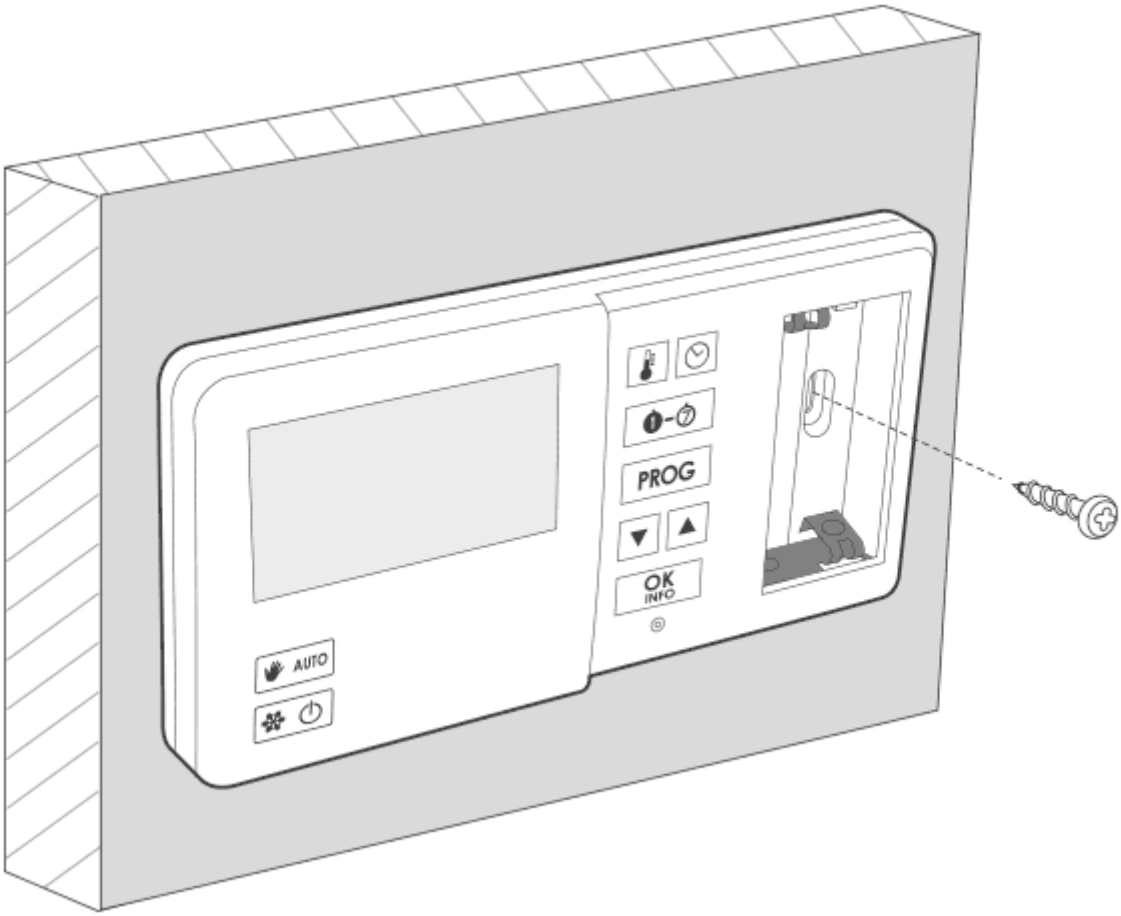
Mocowanie AURATON Pavo R – tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury

Aby przymocować AURATON Pavo R do ściany należy:

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 AURATON Pavo R przez łeb wkrętu i przesunąć w prawo (należy zwrócić uwagę na otwór podobny do dziurki od klucza na tylnej obudowie AURATON Pavo R).



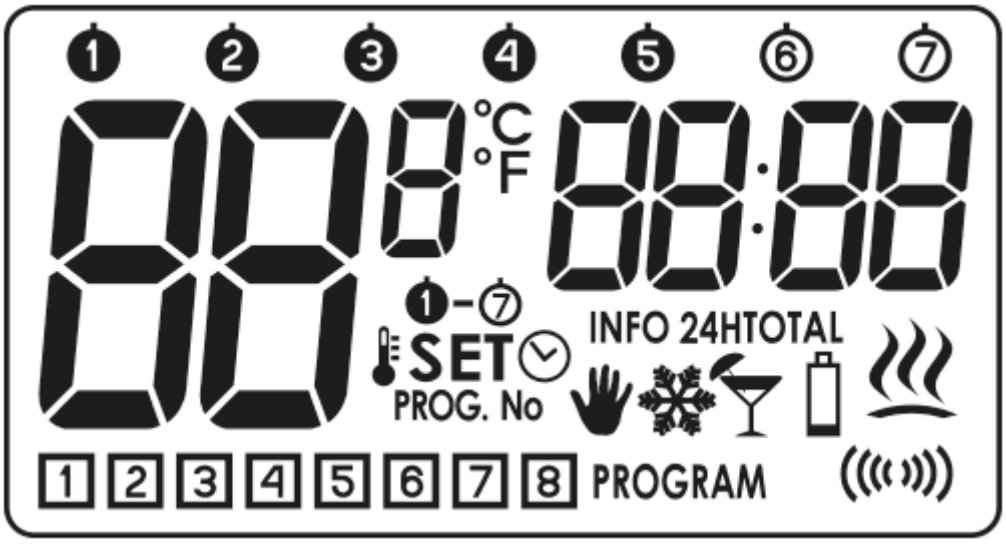
5. Wkręcić prawy wkręt tak, aby dobrze przytrzymywał zamontowany AURATON Pavo R.



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.

Pierwsze uruchomienie AURATON Pavo R

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



Po chwili AURATON Pavo R samoczynnie przejdzie do nastawy godziny. Element migający na ekranie oznacza, że jest on aktualnie w trybie edycji. Przyciskami ▼▲ ustawiamy żądaną godzinę i zatwierdzamy przyciskiem OK INFO.



AURATON Pavo R przejdzie do nastawy minut. Nastawę realizujemy ponownie za pomocą przycisków

i zatwierdzamy naciśnięciem przycisku OK INFO.



W lewym górnym rogu pojawia się migający symbol dnia tygodnia. Przyciskami nastawiamy żądany dzień i zatwierdzamy wybór przyciskiem OK INFO. AURATON Pavo R przejdzie do normalnego trybu pracy.

1 – poniedziałek 2 – wtorek 3 – środa 4 – czwartek 5 – piątek	6 – sobota 7 – niedziela



UWAGA:
Nienaciśnięcie żadnego przycisku przez okres 60 sekund w trybie początkowej edycji spowoduje automatyczne przyjęcie jako domyślnych ustawień godziny 12:00 i poniedziałku (1) jako dnia tygodnia.

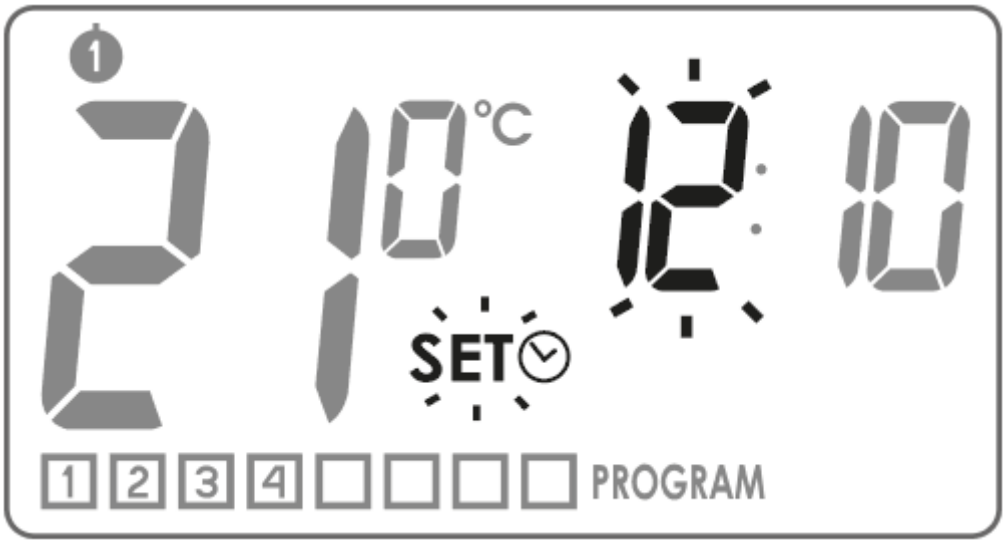
UWAGA:
Przy programowaniu dowolnych innych funkcji nie naciśnięcie żadnego klawisza przez okres 10 sekund jest równoznaczne z użyciem przycisku OK INFO.

Nastawienie zegara

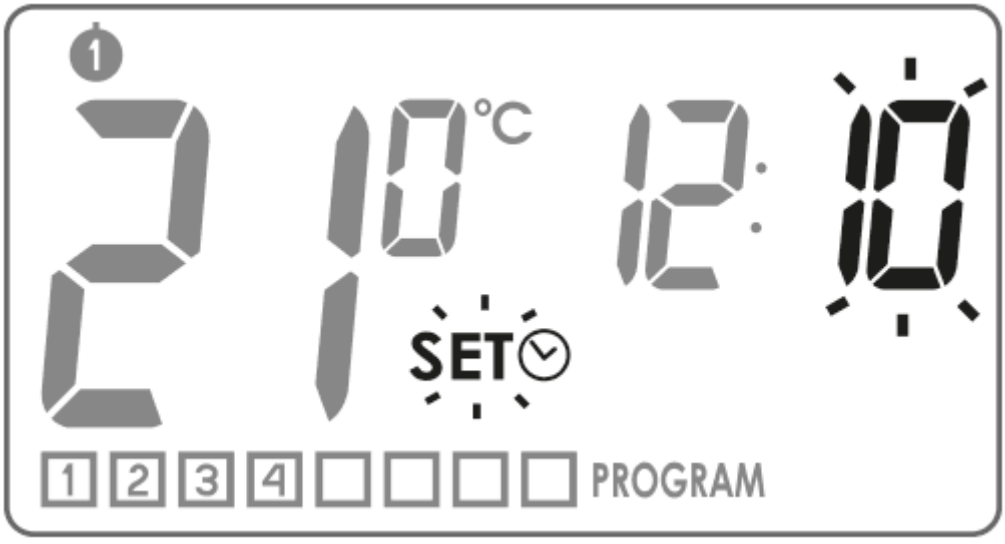
By nastawić zegar należy:

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. Przyciskami ▼▲ ustawiamy prawidłową godzinę.



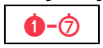
3. Nacisnąć klawisz OK INFO lub ⏲. Zacznie migać segment z minutami. Przyciskami ▼▲ ustawiamy minuty.
4. Całość zatwierdzamy przyciskiem OK INFO lub ⏲.



Wybieranie dnia tygodnia

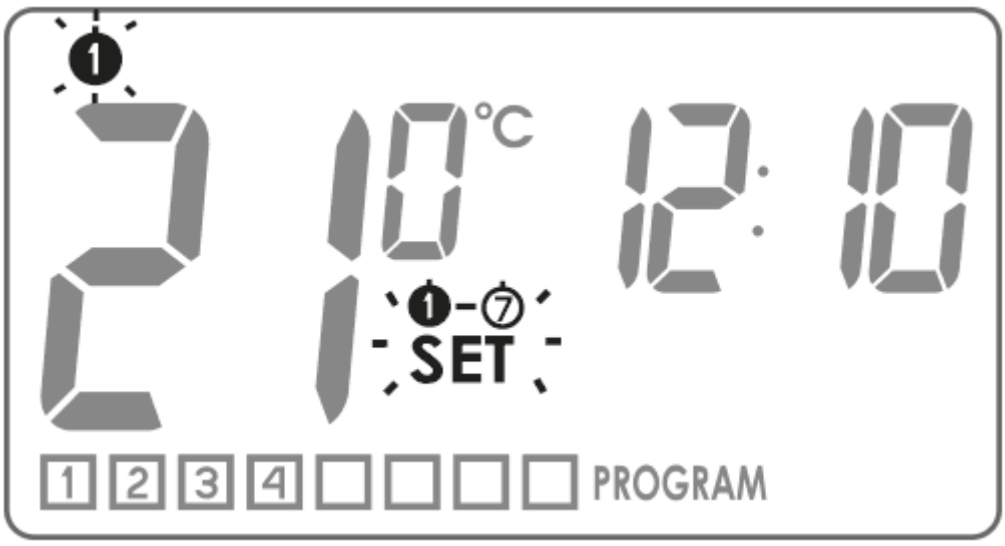


By nastawić dzień tygodnia należy:

1. Przytrzymać przycisk
   

   do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się segment informujący o rozpoczęciu edycji dnia tygodnia , a dotychczasowa ikonka wskazująca dzień tygodnia zacznie migać.

2. Przyciskami  wybieramy odpowiedni dzień tygodnia.
3. Całość zatwierdzamy 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 AURATON Pavo R 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**
prog. godzina rozpoczęcia temperatura

1		
2		
3		
4	6:00 8:30 15:00 23:00	21°C 20°C 21°C 19°C

⑥ soboty

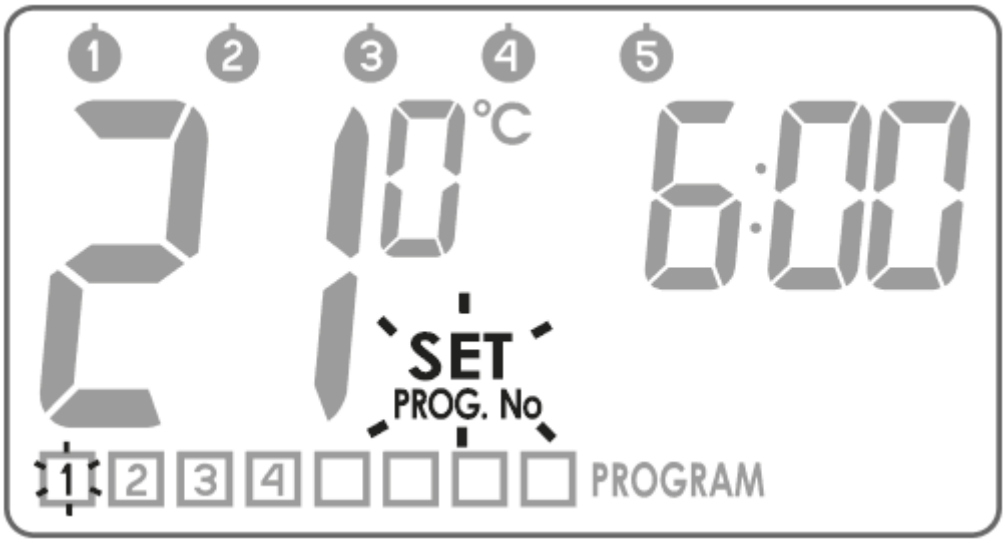
prog.	godzina rozpoczęcia	temperatura
1		
2	6:00 23:00	21°C 19°C

⑦ niedziele

prog.	godzina rozpoczęcia	temperatura
1		
2	6:00 23:00	21°C 19°C

Aby rozpocząć programowanie należy:

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

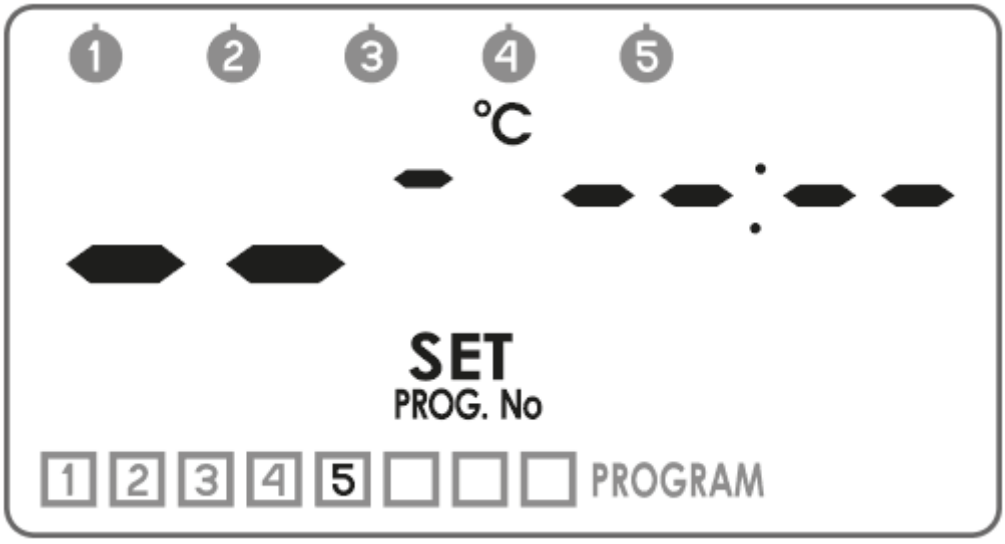


1. Wybór programu

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 odpowia-dających temperaturze i godzinom znajdują się poziome kreski.

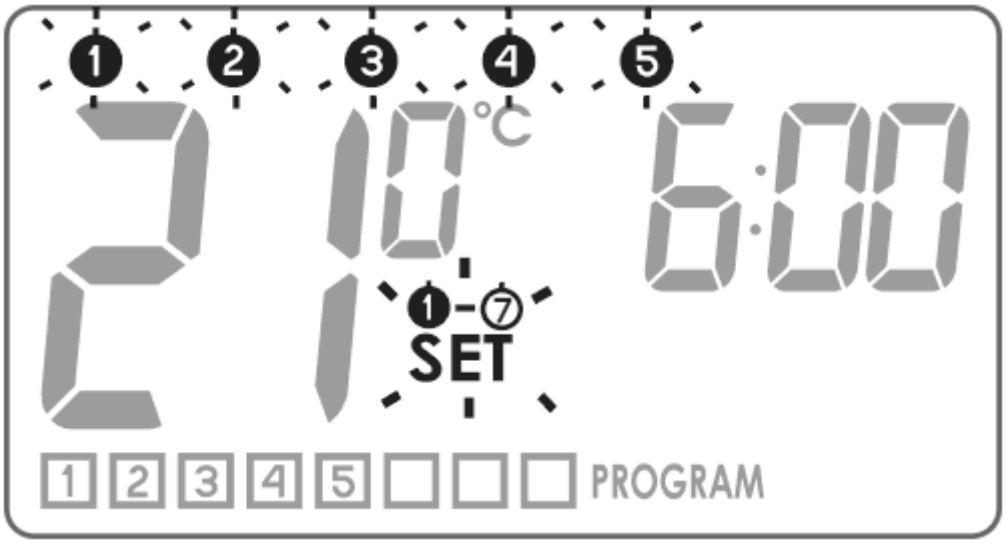


2. Przypisanie programowi dnia

Nacisnąć przycisk
1-7

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

- ①②③④⑤ – dla dni powszednich
- ⑥ – sobót
- ⑦ – niedziel

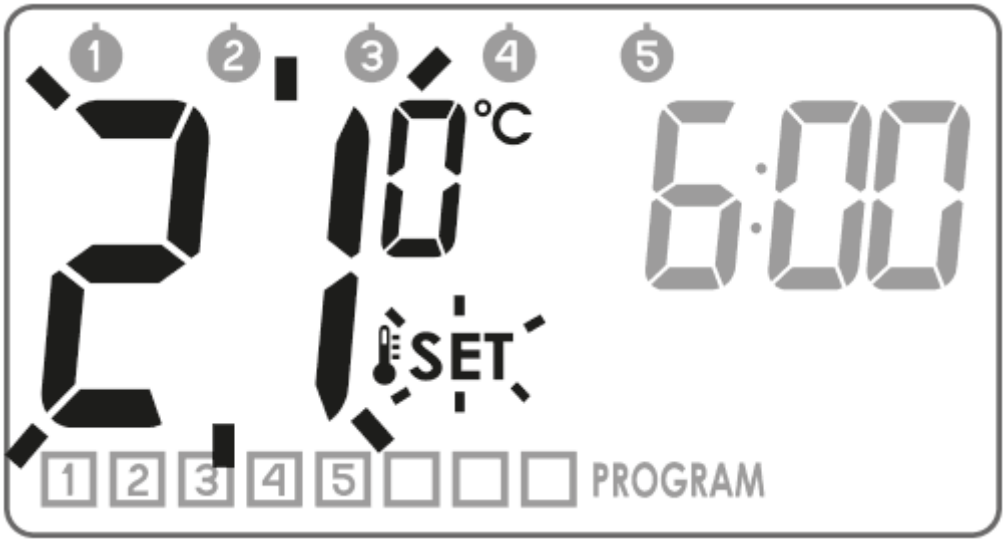




Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK INFO. Na wyświetlaczu ponownie zacznie migać segment SET PROG. No i numer programu, który jest edytowany.

3. Przypisanie programowi temperatury

Naciskamy przycisk by przypisać programowi temperaturę. Na wyświetlaczu zacznie migać segment odpowiadający za ustawienie temperatury SET. Przyciskami ustawiamy żądaną temperaturę.
Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK INFO. Na wyświetlaczu ponownie zacznie migać segment SET PROG. No i numer programu, który jest edytowany.

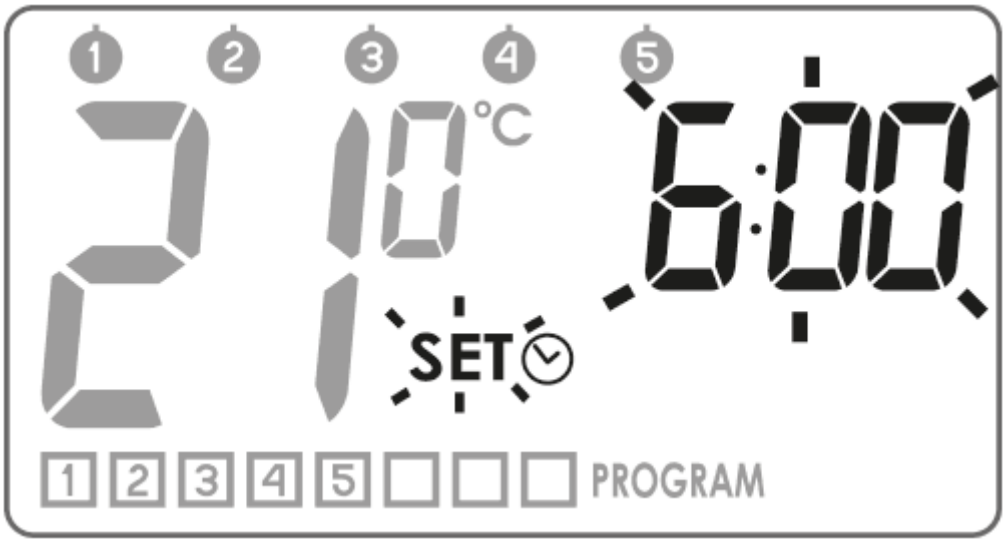


4. Przypisanie programowi godziny rozpoczęcia

Naciskamy przycisk . Na wyświetlaczu zacznie migać segment odpowiadający godzinie SET.

Przyciskami ustawiamy godzinę rozpoczęcia działania programu.

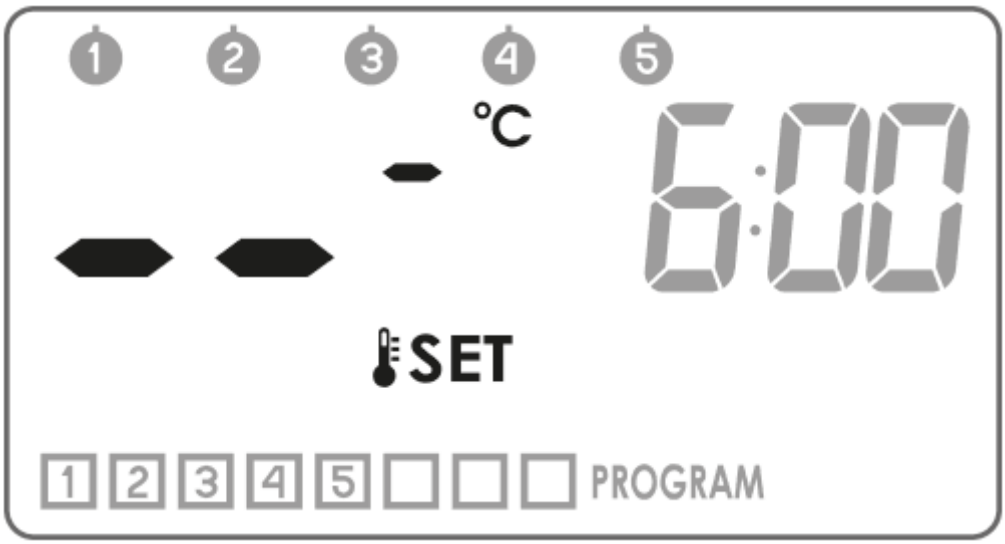
Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK INFO. Na wyświetlaczu ponownie zacznie migać segment SET PROG. No i numer programu, który jest edytowany.



Procedurę powtarzamy dla kolejnych programów. Całość zatwierdzamy przyciskiem OK INFO.

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 1 do 5 (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 AURATON Pavo R przenumeruje 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, AURATON Pavo R pozostaje wyłączony.

Programowanie temperatury ręcznej, urlopowej, przeciwzamrożeniowej

AURATON Pavo R pozwala programowo ustawić 3 rodzaje temperatury:

- Temperaturę ręczną ( ) – w zakresie od 5 do 30°C
- Temperaturę urlopową ( ) – w zakresie od 5 do 30°C
- Temperaturę przeciwzamrożeniową ( ) – w zakresie od 4 do 10°C

Aby nastawić jedną z powyższych temperatur należy:

1. Nacisnąć przycisk i poczekać aż pojawi się migający segment temperatury SET 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 OK INFO

Nastawy fabryczne	
ręczna	20°C</td
urlopowa	16°C</td
przeciwzamrożeniowa	7°C</td

Sterowanie ręczne



Jeśli z jakiegoś powodu chcesz w danej chwili przerwać działanie aktualnego programu i przedłużyć utrzymywanie temperatury dziennej możesz to zrobić ręcznie.

1. Nacisnąć przycisk AUTO, 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 OK INFO zatwierdza wybór.
2. By wyłączyć tryb sterowania ręcznego należy nacisnąć przycisk AUTO.

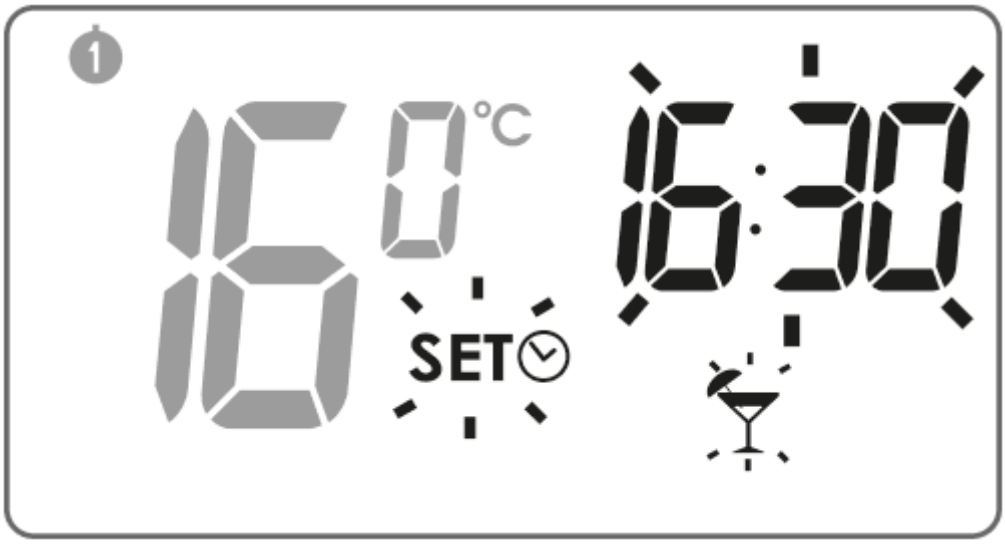
Tryb urlopowy

Jeżeli chcielibyśmy w dłuższym okresie czasu zawiesić działanie programów, możemy wykorzystać **tryb urlopowy.** W czasie działania tej opcji, AURATON Pavo R 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 AUTO, co spowoduje pojawienie się migającego segmentu SET i oraz pola czasu.

2. Przyciskami ustawić godzinę, do której ma trwać tryb urlopowy.



3. Naciskając przycisk 1-7

możemy ustawić do którego dnia ma trwać tryb urlopowy. Na ekranie zacznie migać segment SET. Przyciskami ▼▲ ustawiamy dzień w którym ma się zakończyć tryb urlopowy.

4. Całość zatwierdzamy przyciskiem OK INFO.



Podczas trwania trybu urlopowego na ekranie będzie widniał symbol 🍸. Ewentualne szybsze zakończenie trybu urlopowego zrealizować możemy poprzez naciśnięcie przycisku AUTO.

Tryb przeciwzamrożeniowy

❄

AURATON Pavo R wyposażony jest w nastawę temperatury przeciwzamrożeniowej. Możemy ją ustawić w zakresie od 4 do 10°C (fabrycznie ustawiona na 7°C).

Trybu przeciwzamrożeniowego używamy podczas dłuższej nieobecności, co ma na celu zapobiec zamarznięciu wody w instalacji grzewczej.

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

Czasowe wyłączenie odbiornika

Przytrzymanie przez 5 sekund powoduje wyłączenie przekaźnika w odbiorniku AURATON Fornax 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 OK INFO przywraca AURATON Pavo R w tryb normalnej pracy.

Licznik czasu pracy urządzenia grzewczego

Przytrzymanie przycisku OK INFO przez okres 3 sekund uruchamia funkcję INFO 24H zliczającą czas pracy urządzenia grzewczego w ostatnich 24h. Kolejne przyciśnięcie przycisku OK INFO powoduje pokazanie się segmentu odpowiadającego za funkcję INFO TOTAL zliczającą ogólną liczbę dni pracy urządzenia grzewczego.

UWAGA:

Czas ten może nie być jednoznaczny z rzeczywistym czasem pracy urządzenia grzewczego z uwagi na fakt występowania w urządzeniach grzewczych np. wewnętrznych termostatów.

Powrót AURATON Pavo R w tryb normalnej pracy umożliwia przycisk OK INFO.

UWAGA:

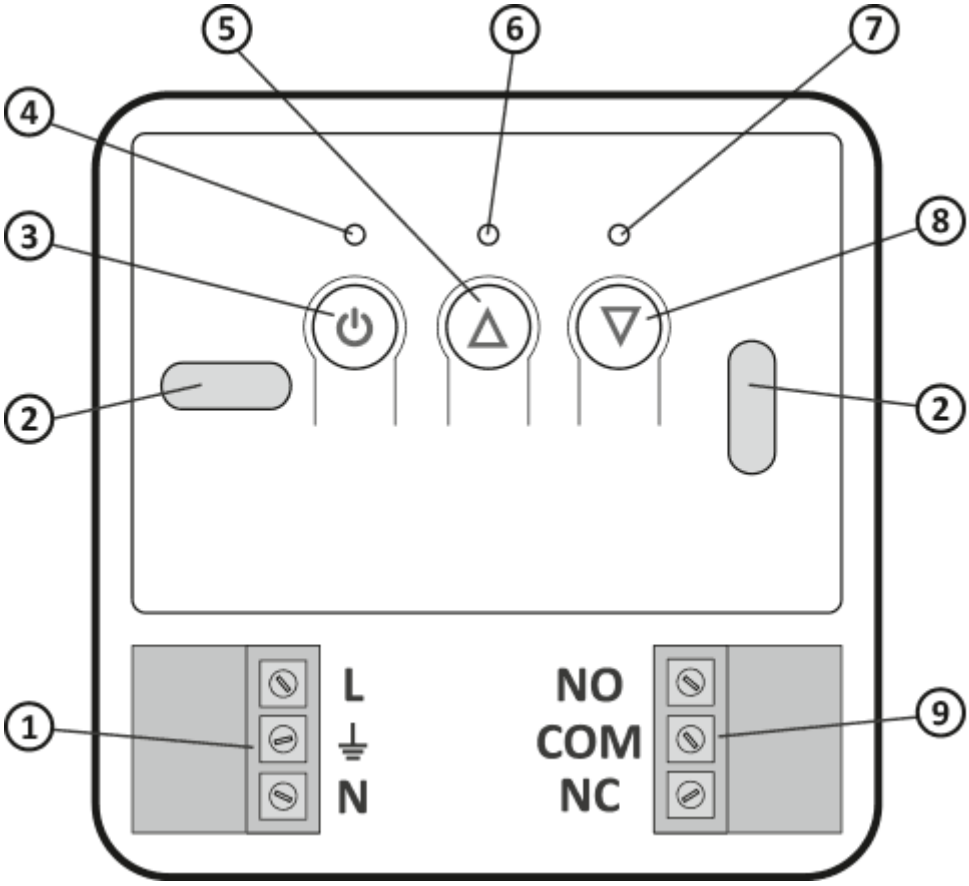
Wyzerowanie ogólnego bilansu dni pracy urządzenia grzewczego możliwe jest w trybie INFO TOTAL po przytrymaniu OK INFO przez okres 5 sekund.

UWAGA:
„RESET” AURATON Pavo R wyzeruje oba liczniki czasu pracy.

Opis AURATON Fornax

bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego (odbiornik)

AURATON Fornax (odbiornik) współpracuje z bezprzewodowym regulatorem AURATON Pavo R (nadajnik). Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym 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 sparowanych 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

▽ ○ □ FF	**Dioda świeci na zielono** – urządzenie wykonawcze jest wyłączone (zwarte styki COM i NC).

ON	**Dioda świeci na czerwono** – urządzenie wykonawcze jest załączone (zwarte styki COM i NO).
IN	**Dioda miga na zielono** – odbiornik AURATON Fornax czeka na sparowanie urządzenia – *rozdział: „Parowanie bezprzewodowego regulatora AURATON Pavo R (nadajnik) z AURATON Fornax – bezprzewodowym sterownikiem urządzenia grzewczego (odbiornik)”.*
OUT	**Dioda miga na czerwono** – odbiornik AURATON Fornax czeka na odpisanie wcześniej skojarzonego urządzenia – *rozdział: „Odpisanie regulatora z AURATON Fornax – bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego (odbiornik)”.*
ALARM RESET	**Dioda miga naprzemiennie na czerwono i zielono:** **ALARM** – odbiornik AURATON Fornax stracił połączenie ze skojarzonym urządzeniem – *rozdział: „Sytuacje szczególne”* **RESET** – odbiornik AURATON Fornax. Usunięcie wszelkich urządzeń sparowanych z AURATON Fornax – bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego (odbiornik)”
	Dioda zielona zasilania – odbiornik AURATON Fornax włączony.

Sposób montażu AURATON Fornax – bezprzewodowy sterownik urządzenia grzewczego (odbiornik)

UWAGA!

Kable dostarczone w zestawie razem z AURATON Pavo 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.

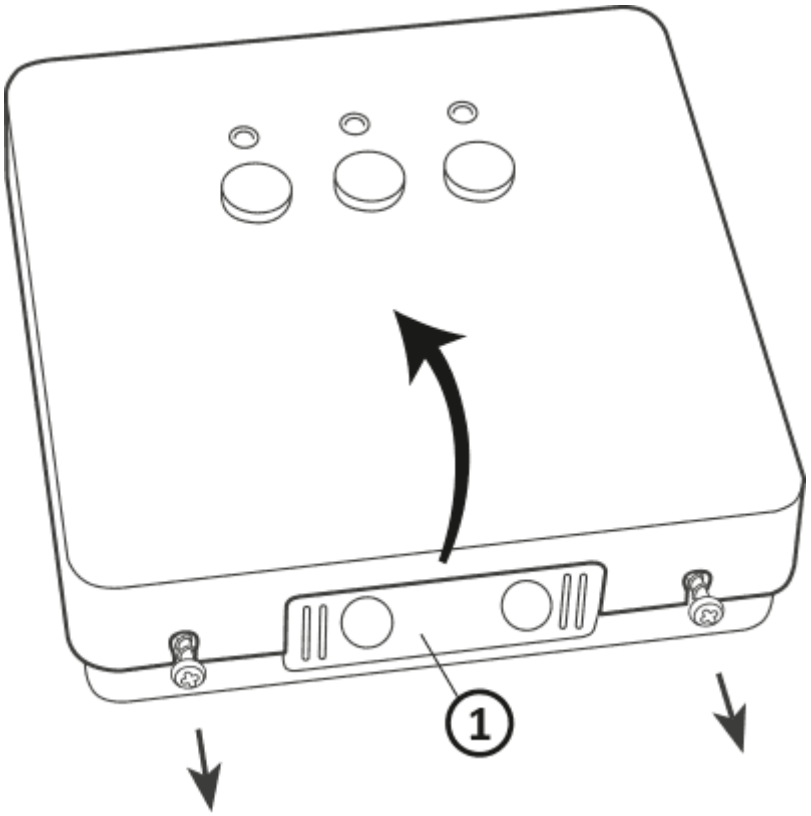
UWAGA:

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

UWAGA:

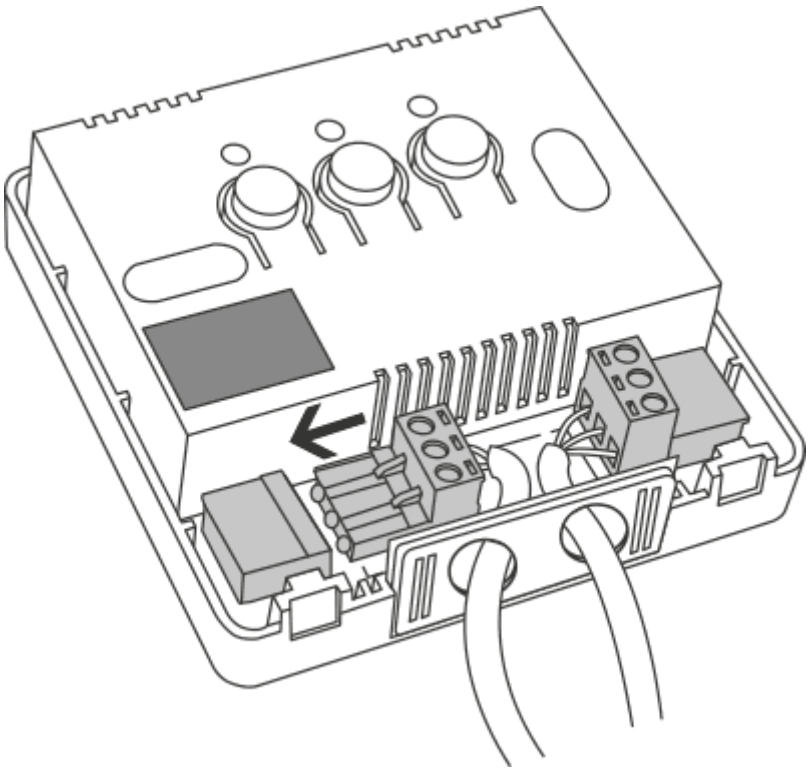
W instalacji stałej budynku musi znajdować się wyłącznik oraz zabezpieczenie nadprądowe.

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 zaślepce montażowej lub z tyłu AURATON Fornax, jeśli przewody są wyprowadzone ze ściany. Aby podłączyć od tyłu należy wyłamać zaślepkę.

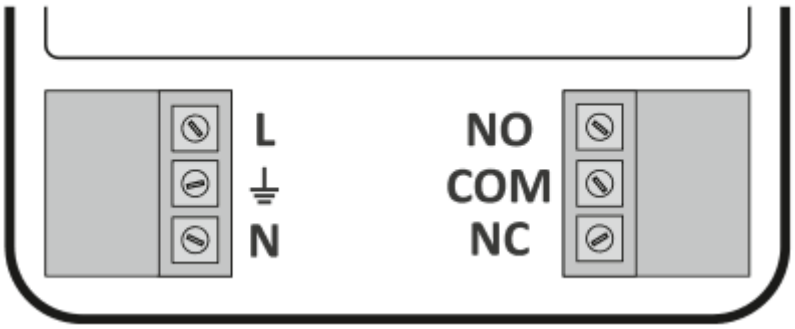


1. zaślepka montażowa

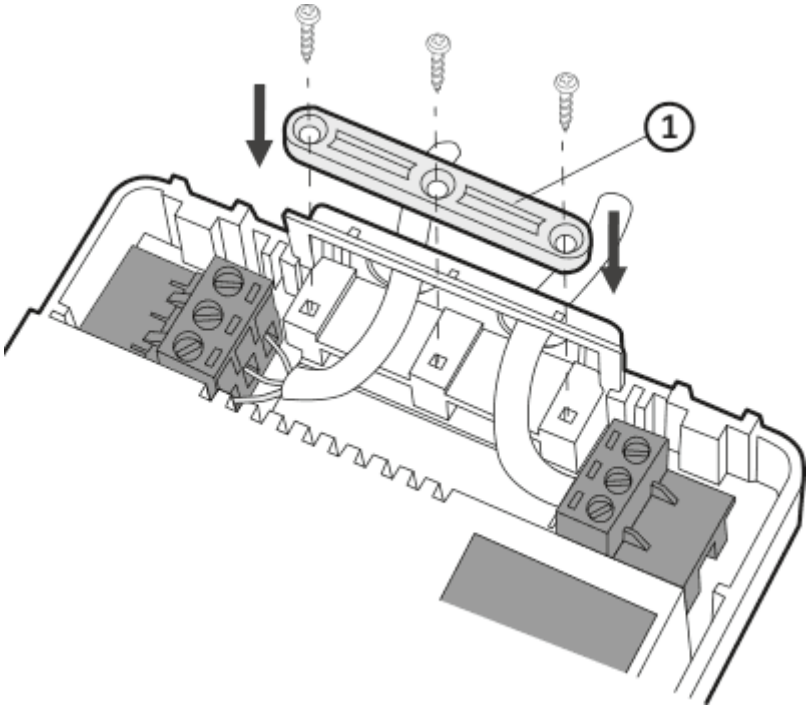
Zdjąć osłonę przedniej części AURATON Fornax poprzez wykręcenie wkrętów do połowy ich długości.



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.



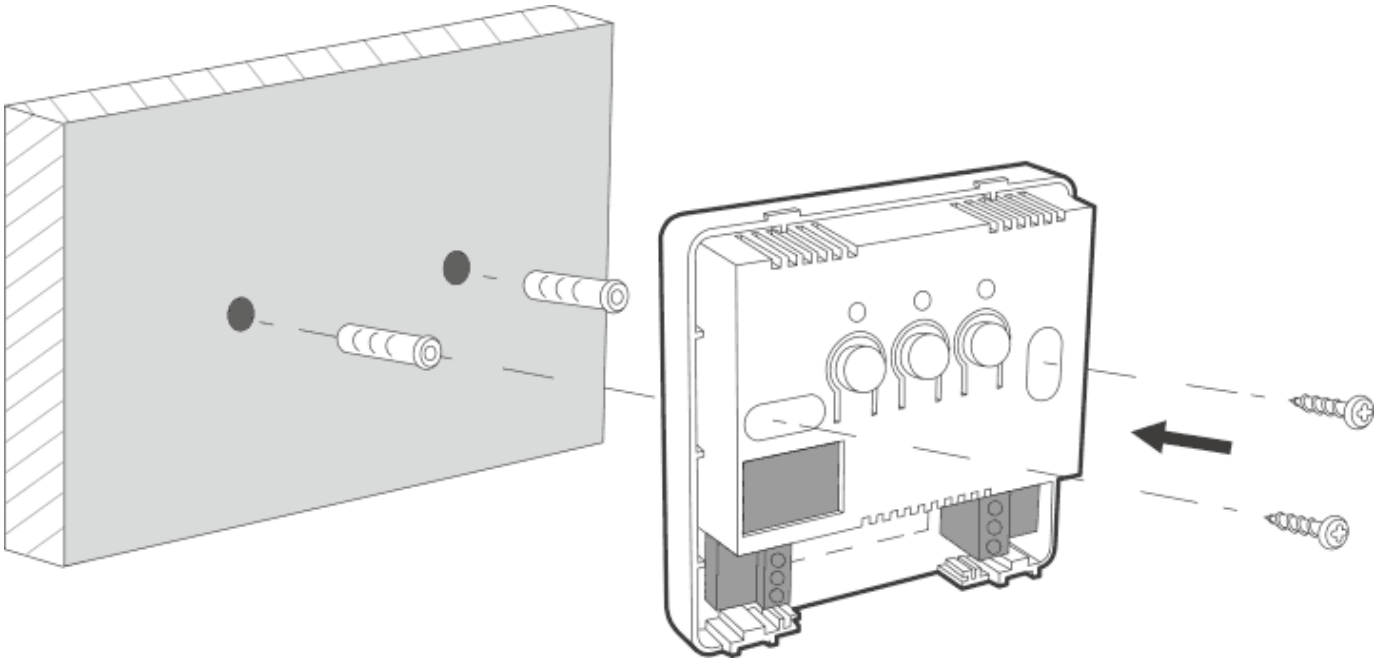
1. Uchwyt mocowania przewodu.

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

Mocowanie AURATON Fornax – bezprzewodowego sterownika urządzenia grzewczego (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 przytrzymywały 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 Pavo R.

Parowanie

AURATON Pavo R tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury (nadajnik) z AURATON Fornax – bezprzewodowym sterownikiem urządzenia grzewczego (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 Pavo R (nadajnik) sprzedawany łącznie z AURATON Fornax – bezprzewodowym sterownikiem urządzenia grzewczego (odbiornik) w zestawie AURATON Pavo SET jest już sparowany. Urządzenia kupione osobno wymagają „sparowania”.

1. Parowanie AURATON Pavo 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 Pavo R (nadajnik) naciskamy przycisk PROG przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania ((•)) zaświeci się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk – AURATON Pavo 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 (odbiornik)”* i spróbować ponownie sparować urządzenia.

UWAGA:
Odbiornik Auraton Fornax może być sparowany tylko z jednym AURATON Pavo 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 Pavo R – tygodniowego, bezprzewodowego regulatora temperatury z AURATON Fornax

1. Odpisanie AURATON Pavo 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 Pavo R (nadajnik) naciskamy przycisk PROG 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 (odbiornik)

W celu odpisania sparowanego urządzenia (np. AURATON Pavo 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 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 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 Pavo R) nie posiadający fabrycznie sparowanych urządzeń.

RESET AURATON Pavo R

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

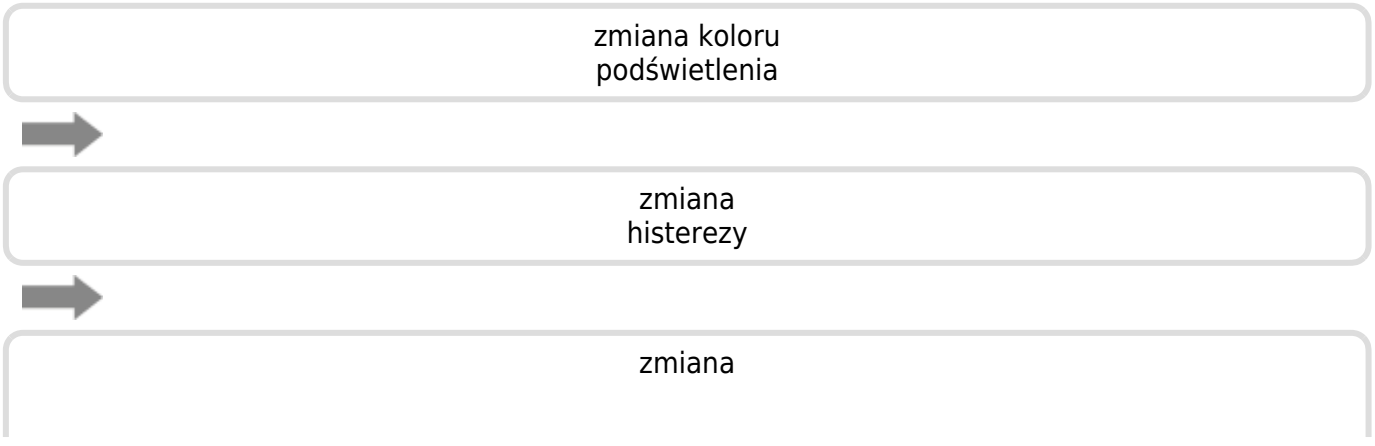
MASTER RESET AURATON Pavo R

MASTER RESET przywraca ustawienia fabryczne. Wykonujemy go przez jednoczesne naciśnięcie przycisków OK INFO oraz **RESET** (⊙).

UWAGA:
Wszystkie programy użytkownika zostają usunięte!

Ustawienia konfiguracyjne

Ustawiania konfiguracyjne dokonywane są kolejno po sobie:



offsetu

kalibracja
pracy zegara

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

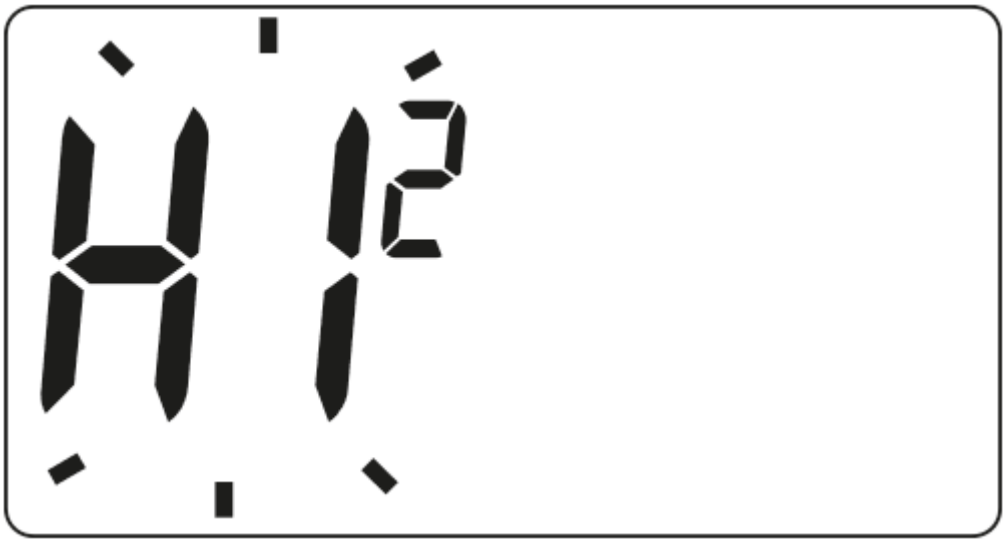
Zmiana koloru podświetlenia

Migające podświetlenie oznacza, że przyciskami ▼▲ możemy zmienić kolor podświetlenia. Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK INFO. AURATON Pavo 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 nastąpi przy 19,8°C, a wyłączenie przy 20,2°C. Dla histerezy **HI 4** przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie nastąpi przy 19,6°C, a wyłączenie przy 20,4°C.*



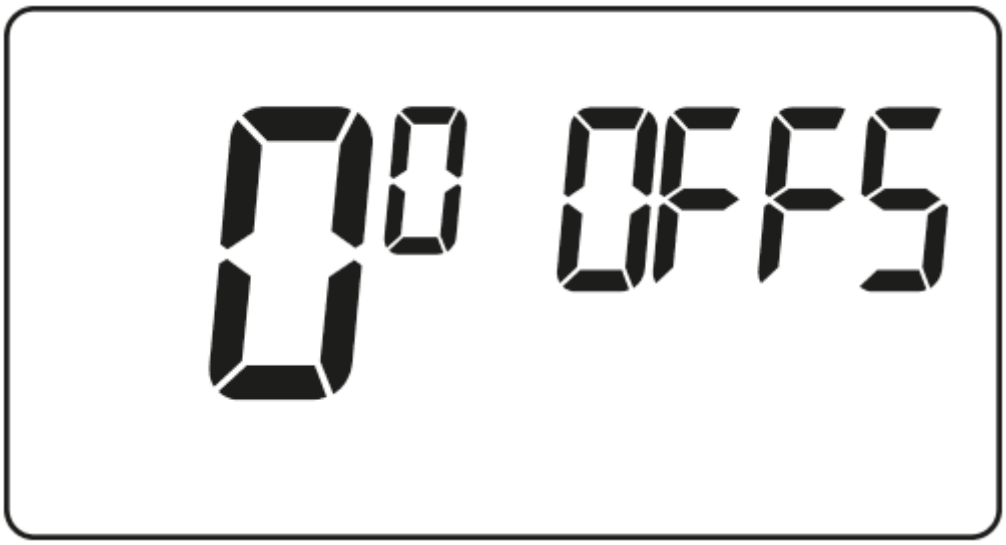
Tryb zmiany histerezy sygnalizowany jest przez migający napis **HI**. Przyciskami ▼▲ ustawiamy żądaną histerezę.
HI 2 – ±0,2 °C (ustawione fabrycznie),
HI 4 – ±0,4 °C,
HI P – tryb pracy PWM (rozdział „Tryb pracy PWM”).

Wybór zatwierdzamy przyciskiem OK INFO. AURATON Pavo R przejdzie do zmiany następnego parametru.

Zmiana offsetu

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

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 OK INFO. AURATON Pavo R przejdzie do zmiany następnego parametru.



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

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

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

Przykład 1:
Po tygodniu pracy AURATON Pavo 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 Pavo R 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 Pavo R (7 dni = liczba sekund które należy dodać lub odjąć, maksymalnie 294 sekundy).

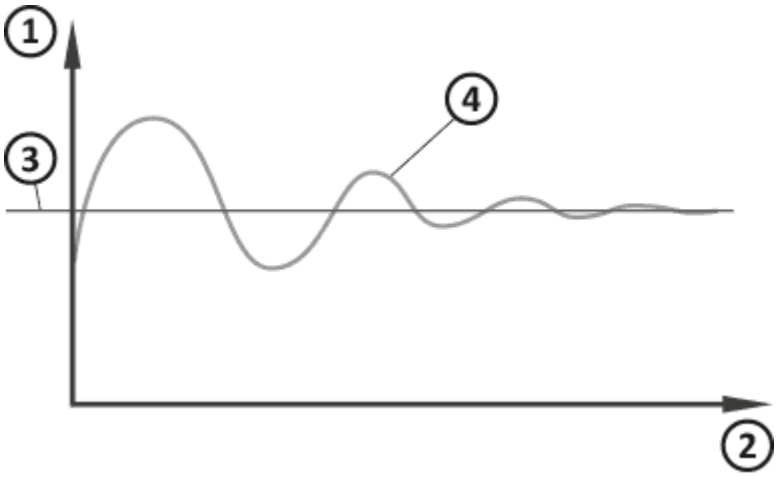
UWAGA:
Jeśli podczas zmiany ustawień konfiguracyjnych nie naciśniemy żadnego przycisku przez 10 sekund, to AURATON Pavo R wróci do normalnego trybu pracy.

Tryb pracy PWM

(Pulse-Width Modulation)

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

Znając te wartości AURATON Pavo R 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 Pavo 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 Pavo 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 Pavo 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 cyklów włącz/wyłącz. Cały cykl grzania z ostatnich 24h jest zapisywany w pamięci odbiornika. W przypadku utraty komunikacji z AURATON Pavo R (nadajnik), odbiornik AURATON Fornax samoczynnie będzie realizował zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h. Daje to czas na przywrócenie transmisji (usunięcie zakłóceń) albo naprawę AURATON Pavo R bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.
- Podświetlany wyświetlacz LCD z możliwością wyboru 3 kolorów.
- Licznik czasu pracy nadajnika AURATON Pavo R.
- Współpraca z urządzeniami opcjonalnymi (termometrem AURATON T-2, klamką okienną AURATON H-1).

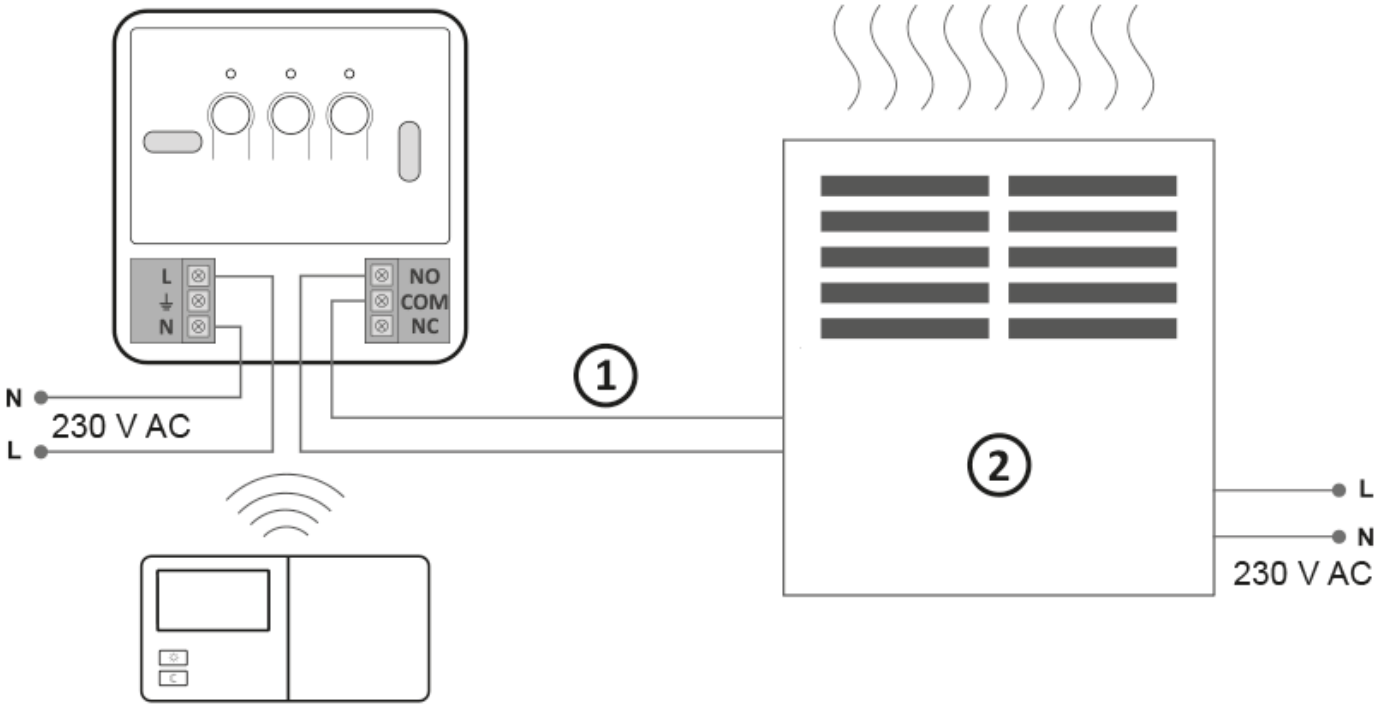
Dodatkowe informacje i uwagi

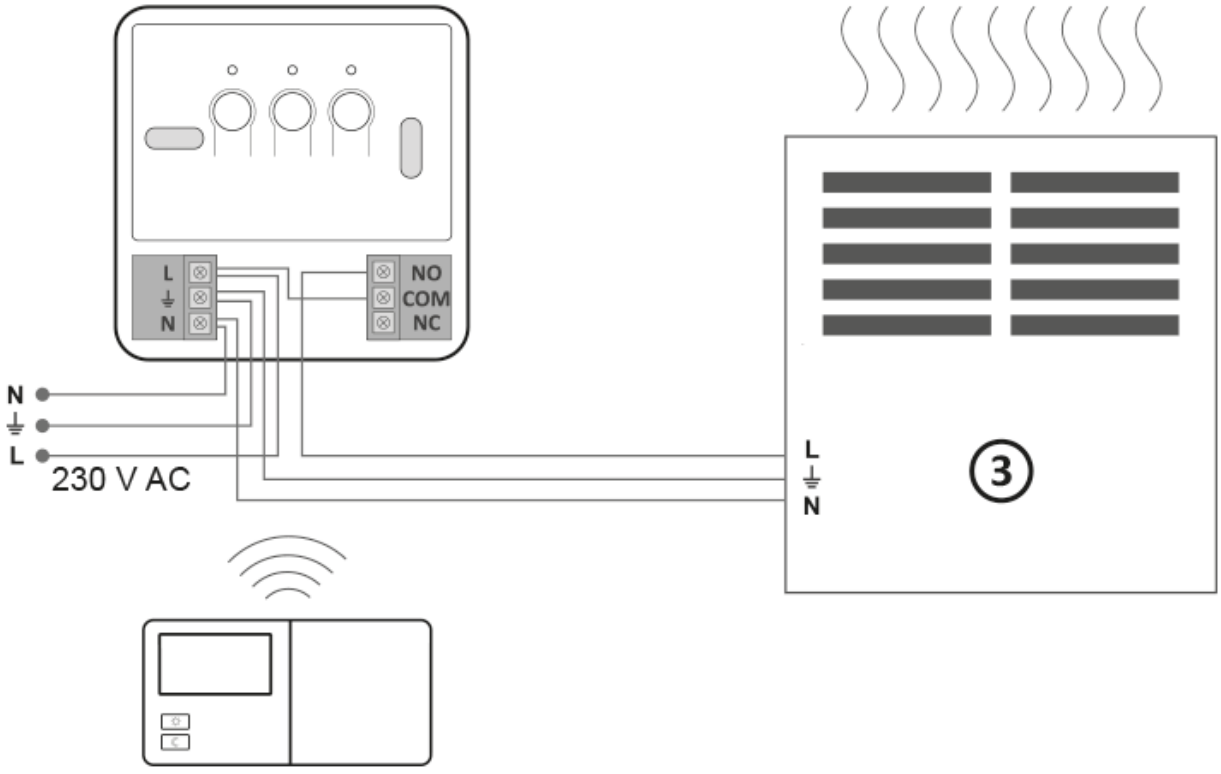
- AURATON Pavo R (nadajnik) musi być zainstalowany minimum 1 metr od odbiornika (zbyt silny sygnał z nadajnika może powodować zakłócenia).
- Transmisja danych z AURATON Pavo R (nadajnik) do odbiornika AURATON Fornax następuje przy każdej zmianie temperatury otoczenia o 0,2°C. W przypadku gdy temperatura nie ulega zmianie,

AURATON Pavo R przesyła dane kontrolne co 5 minut (objawia się to chwilowym naprzemiennym miganiem diod).

- 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 Pavo 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 Pavo R.

Schemat podłączenia AURATON Fornax





1. Sterowanie
2. Urządzenie grzewcze *np. piec gazowy*
3. 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

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 Pavo R:

Zasilanie:	2 x AA (2 x 1,5 V), alkaliczne
Ilość poziomów temperatury:	8 + urlopowa, ręczna i przeciwzamrożeniowa
Temperatura przeciwzamrożeniowa:	4 – 10 °C
Zakres sterowania temperatury:	5 – 30°C (błąd pomiaru +/- 1°C)
Histereza:	±0,2 °C/±0,4 °C / PWM
Cykl pracy:	Tygodniowy, programowalny
Ilość programów:	8 dla dni powszednich, 8 dla soboty i 8 dla niedzieli
Sygnalizacja stanu pracy:	Wyświetlacz LCD
Wymiary [mm]:	155 x 80 x 25

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 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 Pavo 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

Do pobrania

- Instrukcja obsługi
- Deklaracja zgodności AURATON Pavo R
- Deklaracja zgodności AURATON Fornax