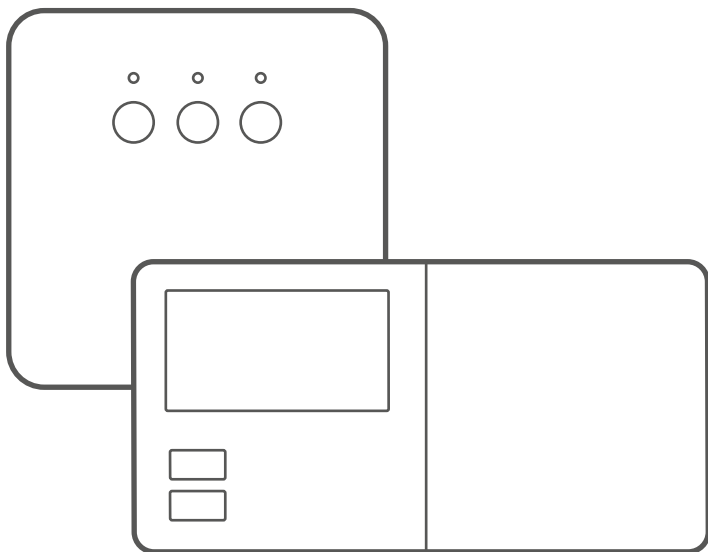


AURATON

R25 RT



PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI



www.auraton.pl

Gratulujemy Państwu zakupu nowoczesnego, zbudowanego w oparciu o zaawansowane rozwiązania, regulatora temperatury:

AURATON R25 RT



4 niezależnie ustawialne temperatury

Dzienna , nocna, przeciwbamrożeniowa, urlopowia.

16A

Praca pod obciążeniem do 16A/10A

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



Wolna od zakłóceń komunikacja między urządzeniami

Nadajnik i odbiornik z zestawu AURATON R25 RT komunikują się na częstotliwości 868MHz. Bardzo krótkie szyfrowane pakiety transmisyjne (ok. 0.004s) zapewniają sprawną i wolną od zakłóceń pracę urządzenia.



Podświetlany wyświetlacz LCD

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

Opcjonalne elementy systemu



AURATON H-1

Klamka okienna (element sprzedawany osobno)

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



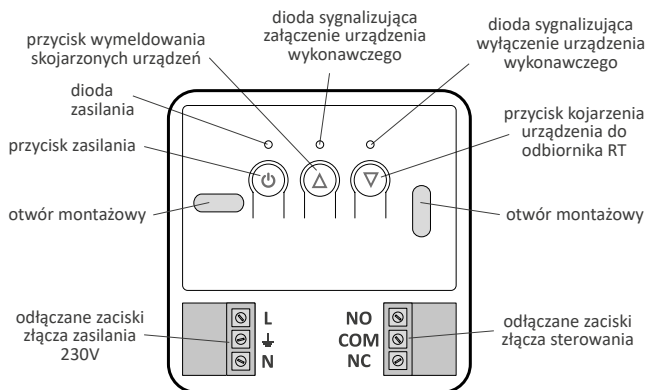
AURATON T-2

Termometr (element sprzedawany osobno)

Opcjonalny element systemu, pozwalający na kontrolowanie temperatury w innym pomieszczeniu niż to, w którym znajduje się regulator AURATON R25 RT.

Opis odbiornika AURATON RT

Odbiornik AURATON RT współpracuje z bezprzewodowym regulatorem AURATON R25 RT. Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym lub klimatyzacyjnym i może pracować pod obciążeniem **16A/10A**.

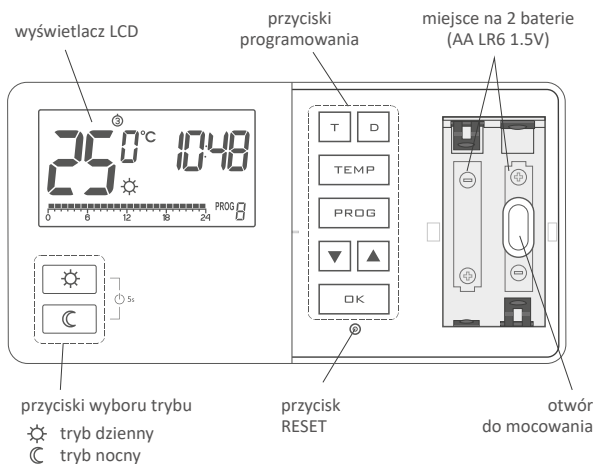


Legenda - opis sygnalizacji diody

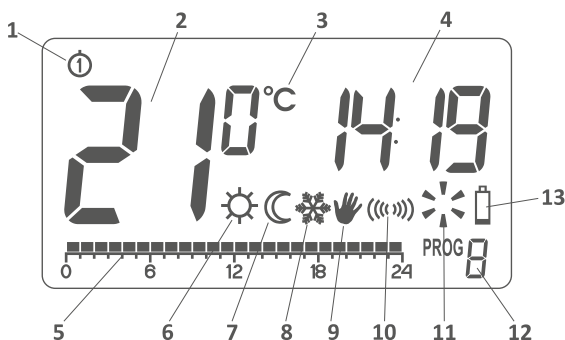
-    **Diody świeci na zielono** – urządzenie wykonawcze jest wyłączone (zwarte styki COM i NC).
-    **Diody świeci na czerwono** – urządzenie wykonawcze jest załączone (zwarte styki COM i NO).
-    **Diody miga na zielono** – odbiornik RT czeka na skojarzenie urządzenia - (rozdział: „Kojarzenie bezprzewodowego regulatora AURATON R25 RT z odbiornikiem RT”).
-    **Diody miga na czerwono** – odbiornik RT czeka na wymeldowanie wcześniej skojarzonego urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie regulatora z odbiornika RT”).
-  **ALARM RESET** **Diody miga naprzemiennie na czerwono i zielono:**
 - ALARM** - odbiornik RT stracił połączenie z którymś ze skojarzonych urządzeń - (rozdział: „Sytuacje szczególne”)
 - RESET** - odbiornik RT wymeldowuje wszystkie, wcześniej skojarzone urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RT”)
-  **Diody zielona zasilania** – odbiornik RT włączony.

Opis regulatora temperatury AURATON R25 RT

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



Wyświetlacz



1. Dzień tygodnia

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

2. Temperatura

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

3. Jednostka temperatury

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

4. Zegar

Czas wyświetlany jest w systemie 24-o godzinnym.

5. Linia czasu

Wskaźnik przebiegu programu. Jest to linia podzielona na 24 odcinki. Każdy odcinek odpowiada jednej godzinie. Linia ta ukazuje w jaki sposób będzie realizowany dany program (patrz rozdział: „Linia czasu”).

6. Wskaźnik trybu dziennego (☼)

Wskazuje, że w danej chwili regulator działa w trybie nocnym (patrz rozdział: „Programowanie temperatur”).

7. Wskaźnik trybu nocnego (☾)

Wskazuje, że w danej chwili regulator działa w trybie nocnym (patrz rozdział: „Programowanie temperatur”).

8. Wskaźnik trybu przeciwwamrożeniowego (❄)

Wskazuje, że w danej chwili regulator działa w trybie przeciwwamrożeniowym (patrz rozdział: „Programowanie temperatur” oraz „Tryb przeciwwamrożeniowy”).

9. Wskaźnik sterowania ręcznego (✎)

Ukazuje się wówczas gdy czasowo rezygnujemy z pracy programowanej (patrz rozdział: „Sterowanie ręczne” oraz „Tryb urlopowy”).

10. Symbol nadawania («» » »)

Wskazuje komunikację z odbiornikiem RT.

11. Wskaźnik załączenia regulatora (✨)

Kręcący się wiatraczek informuje o stanie pracy urządzenia i jest widoczny tylko wtedy, gdy jest włączone urządzenie sterowane (kocioł, grzejnik itp.).

12. Numer programu

Wyświetlany jest numer programu, który jest aktualnie realizowany (patrz rozdziały: „Programy fabryczne” i „Programowanie tygodniowe”).

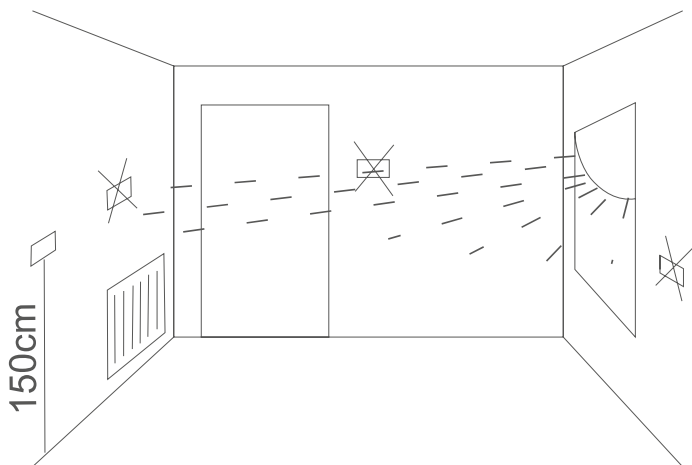
13. Wyczerpanie baterii (🔋)

Wskaźnik będzie widoczny, kiedy napięcie baterii spadnie do minimalnego dopuszczalnego poziomu. Baterie należy wówczas zmienić najszybciej jak jest to możliwe.

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

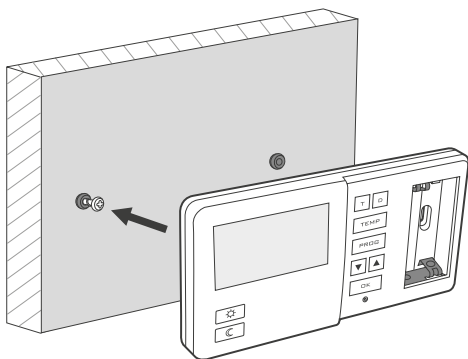
Wybór właściwej lokalizacji dla regulatora temperatury *AURATON R25 RT*

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

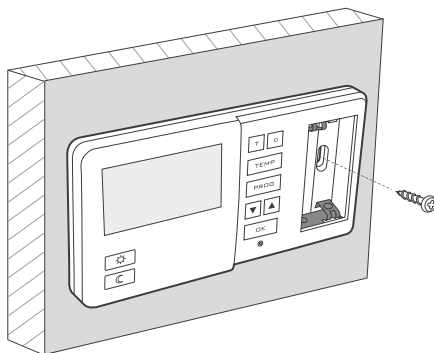


Mocowanie regulatora temperatury do ściany

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

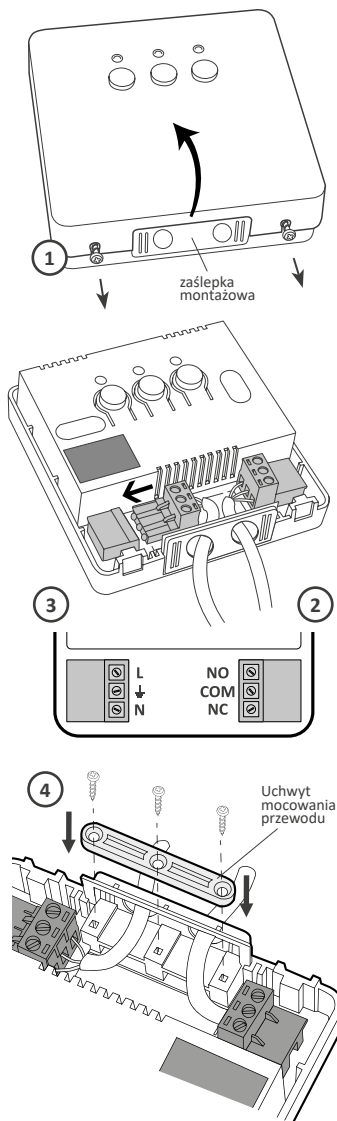


5. Wkręcić prawy wkręt tak, aby dobrze przytrzymywał zamontowany regulator.



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

Sposób montażu odbiornika RT



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

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

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

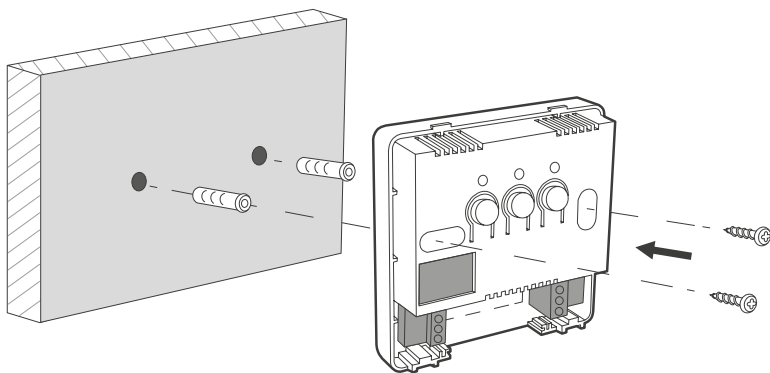
UWAGA: Dla ułatwienia montażu przyłącza są zaopatrzone w wyciągane zaciski. Przed wykonaniem połączeń kablowych można je odłączyć od sterownika. Przewody można przeprowadzić od spodu odbiornika po wyłamaniu otworów w zaślepkie montażowej lub z tyłu odbiornika jeśli przewody są wyprowadzone ze ściany.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

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

Mocowanie odbiornika RT do ściany

By przymocować odbiornik AURATON RT do ściany należy:

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



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

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

Kojarzenie bezprzewodowego regulatora Auraton R25 RT z odbiornikiem Auraton RT

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

UWAGA: Bezprzewodowy regulator AURATON R25 RT sprzedawany łącznie z odbiornikiem AURATON RT jest już skojarzony. Urządzenia kupione osobno wymagają „skojarzenia”.

1. Kojarzenie regulatora R25 RT z odbiornikiem RT inicjowane jest naciśnięciem prawego przycisku kojarzenia - pojedynczy sygnał dźwiękowy (zielony trójkąt - ) na odbiorniku RT i przytrzymaniem przez co najmniej 3s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na zielono (podwójny sygnał dźwiękowy), wtedy zwalniamy przycisk.

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

2. Na regulatorze AURATON R25 RT naciskamy przycisk  przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania () zapali się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk – regulator nadaje sygnał kojarzenia przez 5 sekund.
3. Poprawne zakończenie kojarzenia sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na zielono diody LED na odbiorniku AURATON RT oraz pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

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

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

Wymeldowanie regulatora z odbiornika RT

1. Wymeldowanie regulatora R25 RT z odbiornika RT inicjowane jest naciśnięciem lewego przycisku wymeldowania (czerwony trójkąt - ) na odbiorniku i przytrzymaniem przez co najmniej 3s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na czerwono, wtedy zwalniamy przycisk. Sygnalizacja dźwiękowa działa w ten sam sposób co przypisanie tj naciśnięcie przycisku sygnalizowane jest krótkim dźwiękiem a po 3 sekundach jest podwójny krótki sygnał dźwiękowy.

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

2. Na regulatorze AURATON R25 RT naciskamy przycisk  przez 5 sekund do momentu gdy symbol nadawania («») zapali się na wyświetlaczu. Zwalniamy przycisk.
3. Poprawne zakończenie wymeldowania sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na czerwono diody LED na odbiorniku AURATON RT oraz pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

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

RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RT

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

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

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

Sygnalizacja pracy i odbioru pakietu danych

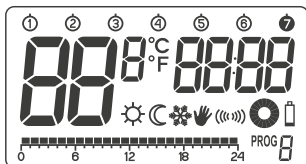
Każdy odbiór transmisji radiowej od skojarzonego urządzenia sygnalizowane jest przez odbiornik AURATON RT chwilową naprzemienną zmianą koloru diod LED. Po załączeniu przekaźnika dioda LED ma kolor czerwony, po wyłączeniu przekaźnika dioda LED ma kolor zielony.

UWAGA:

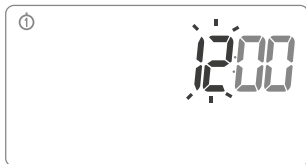
Naciśnięcie dowolnego przycisku sygnalizowane jest krótkim sygnałem dźwiękowym.

Pierwsze uruchomienie regulatora

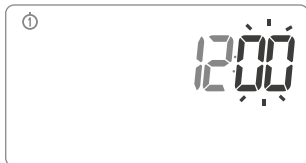
Po prawidłowym umieszczeniu baterii w gniazdach na wyświetlaczu LCD wyświetlone zostaną przez sekundę wszystkie segmenty (test wyświetlacza), w kolejnej sekundzie wyświetlony zostanie nr wersji oprogramowania.



Następnie regulator przejdzie do nastawy czasu, pole godzin miga czekając na nastawę. Przyciskami ▼▲ należy ustawić żądaną godzinę i zatwierdzić przyciskiem .



Regulator przejdzie do nastawy minut. Nastawę realizujemy ponownie za pomocą przycisków ▼▲ i zatwierdzamy naciśnięciem przycisku .



Na górnej części wyświetlacza zaczyna migać symbol dnia tygodnia – przyciskami ▼▲ należy wybrać żądany dzień tygodnia i zatwierdzić przyciskiem .

Regulator przejdzie do normalnego trybu pracy.



UWAGA:

Przy pierwszym ustawieniu godzin jeżeli nie naciśniemy żadnego przycisku przez 60s. regulator automatycznie przejdzie do normalnego trybu pracy.

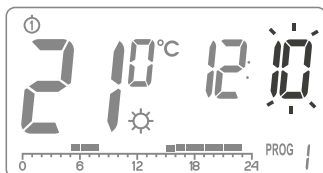
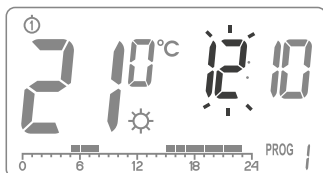
UWAGA:

Przy programowaniu wszelkich innych funkcji nie naciśnięcie dowolnego przycisku przez 10s. jest równoznaczne z przyciśnięciem przycisku .

Nastawienie zegara

By nastawić zegar należy:

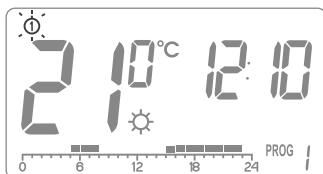
1. Nacisnąć przycisk **T**. Na wyświetlaczu zacznie migać segment z godziną.
2. Przyciskami **▼** **▲** ustawiamy prawidłową godzinę.
3. Następnie ponownie nacisnąć przycisk **T**. Zacznie migać segment z minutami.
4. Przyciskami **▼** **▲** ustawiamy minuty.
5. Całość zatwierdzamy przyciskiem **OK**.



Nastawienie dnia tygodnia ① ... ⑦

By ustawić dzień tygodnia, należy:

1. Nacisnąć przycisk **□**. Na wyświetlaczu zacznie migać jedna z cyfr symbolizująca dany dzień tygodnia.
2. Przyciskami **▼** **▲** wybieramy odpowiedni dzień tygodnia.
3. Całość zatwierdzamy przyciskiem **OK**.



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”.



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. przeciwzamrozeniowa – 7,0°C

Programowanie temperatur

dziennej ☀ , nocnej ☾ , przeciwzamrozeniowej ❄

W regulatorze AURATON R25 RT możemy ustawić programowo 3 rodzaje temperatur:

- Temperaturę dzienną (☀) – od 5 do 30°C
- Temperaturę nocną (☾) – od 5 do 30°C
- Temperaturę przeciwzamrozeniową (❄) – od 0 do 10°C / lub wyłączona

Aby nastawić jedną z powyższych temperatur należy:

1. Nacisnąć przycisk TEMP.

2. Na wyświetlaczu pojawi się aktualnie nastawiona temperatura z symbolem

☀ - temperatura dzienna;

☾ - temperatura nocna;

❄ - temperatura przeciwzamrozeniowa.



3. Przyciskami ▼ ▲ ustawiamy żądaną temperaturę.

4. Naciskając ponownie przycisk TEMP przełączamy pomiędzy kolejnymi rodzajami temperatur do ustawienia (☀, ☾, ❄);

5. Po ustawieniu wszystkich 3 temperatur całość zatwierdzamy przyciskiem OK.

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

WSTĘP DO PROGRAMOWANIA

Linia czasu

Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest linia czasu podzielona na 24 odcinki, każdy z odcinków symbolizuje 1 godzinę doby.

Czarny prostokąt nad daną godziną oznacza, że realizowana jest temperatura dzienna, natomiast brak prostokąta informuje, że realizowana jest temperatura nocna.

Przykład:



Powyższy rysunek pokazuje, że od godz. 6.00 do 23.00 regulator 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 regulator temperatury wiedział kiedy ma załączyć temperaturę dzienną czy nocną, należy ustawić mu na każdy dzień tygodnia odpowiedni program.

W tym celu możemy wykorzystać jeden z 3 fabrycznie ustawionych programów:

Program nr 0 – przeciwarzamrozeniowy ❄

Program fabryczny przeznaczony dla ustawienia temperatury przeciwarzamrozeniowej.

Wybranie tego programu powoduje utrzymanie temperatury przeciwarzamrozeniowej przez cały dany dzień.

Program nr 1 – tygodniowy

Jest to program fabryczny, którego nie można modyfikować. Jego ustawienie powoduje, że urządzenie grzewcze realizuje temperaturę dzienną w godzinach od 05:00 do 8:00 oraz w godzinach od 15:00 do 23:00.

Program nr 2 – weekendowy

Jest to program fabryczny, którego nie można modyfikować.

Jego ustawienie powoduje, że urządzenie grzewcze realizuje temperaturę dzienną w godzinach od 06:00 do 23:00.

Program nr 3, 4, ..., 9 – użytkownika

Programy od nr 3 do nr 9 to programy użytkownika. Użytkownik może je dowolnie zmienić i dostosować do swoich wymagań.

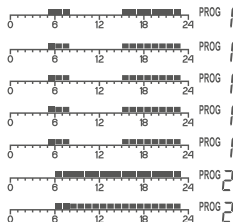
PROGRAMOWANIE

Programowanie tygodniowe

Aby zaprogramować regulator należy ustalić, w który dzień tygodnia i w jakich okresach czasu w tym dniu realizowana będzie temperatura dzienna. W pozostałym czasie dnia realizowana będzie temperatura nocna.

Przykładowy tryb pracy regulatora od poniedziałku do niedzieli. Poza określonymi poniżej okresami czasu regulator realizował będzie niższą temperaturę nocną.

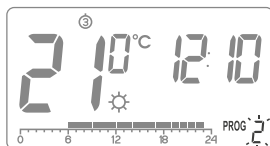
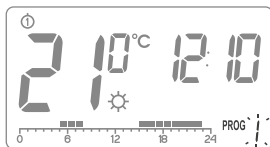
Dzień	Temperatura dzienna
Poniedziałek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00
Wtorek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00
Środa	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00
Czwartek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00
Piątek	5:00 – 8:00; 15:00 – 23:00
Sobota	6:00 – 23:00
Niedziela	6:00 – 23:00



Wybór programu

Aby ustawić program należy:

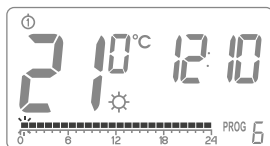
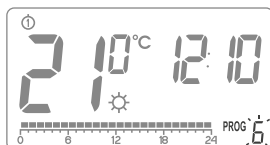
1. Nacisnąć przycisk **PROG**. Pole z opisem programu zacznie migać.
2. Nacisnąć przycisk **D** i następnie przyciskami **▼▲** lub **□** wybrać dzień tygodnia, w którym realizowany ma być program.
3. Naciskając kilkakrotnie przycisk **PROG** wybrać żądany numer programu. Programy 0–2 są programami fabrycznymi, programy 3–9 są programami, które możemy modyfikować.
4. Zatwierdzić wybór przyciskiem **OK**.
5. Wrócić do kroku 1 i powtórzyć procedurę dla kolejnego dnia tygodnia. Kiedy każdy dzień tygodnia będzie miał przypisany odpowiedni program, możemy zakończyć programowanie.



MODYFIKOWANIE PROGRAMU UŻYTKOWNIKA (prog. 3...9)

Aby ustawić program należy:

1. Nacisnąć przycisk . Pole z opisem programu zacznie migać.
2. Nacisnąć przycisk  i następnie przyciskami   lub  wybrać dzień tygodnia, w którym realizowany ma być program.
3. Naciskając kilkakrotnie przycisk  wybrać program nr 3–9 (modyfikowalne przez użytkownika).
4. Na linii czasu zapalony zostaną wszystkie (24) czarne prostokąty. 1 prostokąt symbolizuje 1 godzinę. Jeśli prostokąt jest widoczny to oznacza, że w danej godzinie będzie realizowana temperatura dzienna. Zgaszony prostokąt oznacza realizowanie temperatury nocnej. Pierwszy prostokąt miga – migający prostokąt określa, w którym miejscu na linii czasu dokonujemy zmian.
5. Przyciskiem  lub  wybrać temperaturę dzienną (prostokąt zapalony) lub nocną (prostokąt zgaszony) na linii czasu.
6. Przyciskami   podświetlamy kolejne godziny na linii czasu i dla każdej godziny wybieramy temperaturę dzienną lub nocną (podświetlamy lub gasimy prostokąt przyciskami  ).
7. Po zmodyfikowaniu całej linii czasu, zapamiętujemy program przyciskiem .



UWAGA:

Raz zmodyfikowany program można przypisać do innych dni tygodnia wybierając go w żądanym dniu tygodnia.

Sterowanie ręczne

W przypadku, gdy chcielibyśmy z różnych powodów zawiesić na określony czas wykonywanie programu, np. z powodu przedłużającego się przyjęcia, a regulator rozpoczął już nocne obniżenie temperatury do temp. nocnej (pojawił się symbol ) , a chcielibyśmy zachować temperaturę dzienną do końca imprezy, należy:

1. Nacisnąć przycisk  , na wyświetlaczu pojawi się symbol  . Temperatura komfortowa będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program.
2. Aby **wycofać** w/w funkcję należy nacisnąć przycisk  znajdujący się pod pokrywą baterii, wtedy zniknie symbol  z wyświetlacza.

Analogicznie jeżeli program realizuje temperaturę dzienną, a np. Państwo wychodzą na dłużej z domu wówczas należy:

1. Nacisnąć przycisk  , na wyświetlaczu pojawi się symbol  . Temperatura nocna będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program.
2. Aby wycofać w/w funkcję należy nacisnąć przycisk  .

Tryb urlopowy

Czasami opuszczamy nasze domy na dłużej. By uniknąć przeprogramowania całego regulatora od nowa możemy wykorzystać tryb urlopowy, który sprawia, że regulator przez cały czas naszej nieobecności realizuje tylko jedną temperaturę. Tryb urlopowy może trwać minimum 1 godzinę, a maksymalnie 99 dni.

Aby załączyć tryb urlopowy należy:

1. Nacisnąć przycisk  lub  , przytrzymać przez 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się temperatura oraz pulsujące pole czasu na jaki ustawiamy tryb urlopowy.
2. Przyciskami   nastawiamy czas 1 – 23 godzin, potem 1 – 99 dni. Zatwierdzamy przyciskiem  .
3. Zaczyna pulsować pole temperatury. Możemy ją nastawić przyciskami   . Wybór zatwierdzamy przyciskiem  .



Jeśli nie zatwierdzimy wyboru, regulator po 10 sekundach samoczynnie przejdzie do realizowania nastawionego trybu urlopowego.

Aby **wyjść z trybu urlopowego** należy nacisnąć przycisk  .

UWAGA: Temperatura urlopowa jest temperaturą niezależną od temperatury dziennej, nocnej i przeciwzamroziowej.

Nastawianie programu temperatury przeciwzamrozeniowej



W regulatorze AURATON R25 RT możemy ustawić temperaturę przeciwzamrozeniową w zakresie od 4° do 10°C bez możliwości wyłączenia. (fabrycznie temperatura przeciwzamrozeniowa ustawiona na 7°C)

Nastawy temperatury przeciwzamrozeniowej używamy podczas dłuższej nieobecności lub poza sezonem grzewczym i ma na celu zapobiec zamarznięciu wody w instalacji grzewczej. Aby ustawić program temperatury przeciwzamrozeniowej należy dla każdego dnia tygodnia wybrać **program nr 0**.

Licznik czasu pracy urządzenia grzewczego

Regulator AURATON R25 RT posiada funkcję zliczania czasu pracy urządzenia grzewczego. Uruchamia się ją poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku  przez 5 sekund.

Przez 10 sekund wyświetlacz regulatora pokaże informację o czasie pracy urządzenia grzewczego od ostatniego resetu urządzenia.

UWAGA: Licznik czasu pracy urządzenia polega na zliczaniu okresów między wysyłaniem sygnału załącz urządzenie grzewcze (zapalenie symbolu „wiatraczek”) a wysłaniem sygnału wyłączyć urządzenie grzewcze. Czas ten może nie być jednoznaczny z rzeczywistym czasem pracy urządzenia grzewczego z uwagi na fakt występowania w urządzeniach grzewczych np. wewnętrznych termostatów.

Czasowe wyłączenie przełącznika

Po sezonie grzewczym, by uniknąć przypadkowego załączenia urządzenia grzewczego można wyłączyć przełącznik w regulatorze lub w odbiorniku RT.

Jednoczesne przytrzymanie przycisków  i  przez 5 sekund powoduje wyłączenie przełącznika, wyłączenie przycisków na regulatorze, ustawienie temperatury na 4°C, oraz wygaszenie wszystkich elementów wyświetlacza za wyjątkiem aktualnej temperatury, godziny i dnia tygodnia.

By przywrócić działanie wszystkich funkcji regulatora należy ponownie wcisnąć przyciski  i  przez 5 sekund.

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.

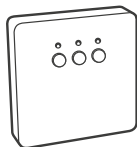
UWAGA: By zachować zaprogramowane parametry, czas operacji wymiany baterii powinien być nie dłuższy niż 30 sekund.

UWAGA: Do zasilania sterowników marki AURATON zalecamy baterie alkaliczne. Nie należy stosować akumulatorów ze względu na zbyt niskie napięcie znamionowe.



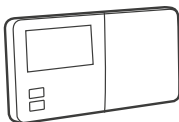
Praca odbiornika RT z urządzeniem grzewczym

Podstawowa konfiguracja urządzeń



AURATON RT

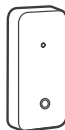
Odbiornik podłączony
do urządzenia
grzewczego



AURATON R25 RT

Bezprzewodowy
regulator
temperatury

Dodatkowe urządzenia systemu



AURATON T-2

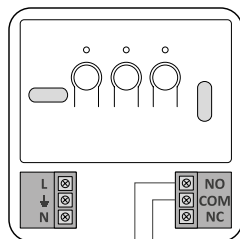
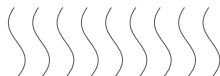
Bezprzewodowy
termometr
(do kupienia osobno)



AURATON H-1

Klamka okienna
(do kupienia osobno)

Uproszczony schemat połączenia AURATON RT z urządzeniem grzewczym



Współpraca odbiornika AURATON RT z regulatorem AURATON R25 RT i/lub termometrem AURATON T-2

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

- Regulator AURATON R25 RT umożliwia nastawę temperatury i/lub jej bieżące kontrolowanie.
- Termometr AURATON T-2 daje tylko informację o bieżącej temperaturze bez możliwości jej manualnej zmiany.

A) Nastawa manualna - kojarząc z odbiornikiem RT regulator AURATON R25 RT mamy możliwość ręcznej nastawy temperatury i jej kontroli w miejscu zamocowania regulatora R25 RT.

B) Nastawa zdalna - jeżeli do tego samego odbiornika RT skojarzymy dodatkowo termometr T-2, regulator AURATON R25 RT zachowa zdolność nastawy temperatury, jednak jej kontrola realizowana będzie tylko przez skojarzony termometr T-2. Umożliwia to kontrolowanie temperatury w innym pomieszczeniu niż to, w którym jest umieszczony regulator AURATON R25 RT.

Przykład: Chcemy by w „pokoju dzieci” zawsze panowała temp. 22°C, natomiast nie chcemy by dzieci miały możliwość zmiany temperatury, instalujemy termometr T-2 w tym pokoju a regulator AURATON R25 RT np. w kuchni. Dzięki takiemu rozwiązaniu w „pokoju dzieci” zawsze będzie panować, temperatura 22°C niezależnie od wahań temperatury jakie występują w kuchni.

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

UWAGA!

1. Bardzo istotna jest kolejność kojarzenia regulatora AURATON R25 RT i termometru T-2. Jeżeli chcemy realizować nastawę zdalną, w pierwszej kolejności należy z odbiornikiem RT skojarzyć regulator AURATON R25 RT, a następnie termometr T-2. Odwrotne kojarzenie spowoduje automatyczne wymeldowanie uprzednio skojarzonego termometru T-2 i przejście do trybu pracy opisanego w pkt. A.
2. Odbiornik RT może pracować tylko z jednym regulatorem AURATON R25 RT i/lub jednym termometrem T-2. Skojarzenie nowego regulatora spowoduje wymeldowanie poprzednio skojarzonego regulatora i termometru T-2. Skojarzenie nowego termometru T-2 spowoduje wymeldowanie tylko poprzednio skojarzonego termometru T-2.
3. Regulator R25 RT i lub termometr T-2 może pracować z nieskończoną ilością odbiorników np. jeden regulator może sterować jednocześnie dwoma niezależnymi urządzeniami grzewczymi.

Współpraca z regulatorem AURATON R25 RT i/lub termometrem AURATON T-2 oraz klamkami AURATON H-1

Domyślnie odbiornik AURATON RT nie ma skojarzonej żadnej klamki AURATON H-1, więc przekaźnik jest domyślnie sterowany ze skojarzonego regulatora AURATON R25 RT i/lub termometru AURATON T-2. W chwili gdy z odbiornikiem RT skojarzymy przynajmniej jedną klamkę H-1 to sterowanie przekaźnikiem będzie odbywać się w następujący sposób:

A) Okno zamknięte lub rozszczelnione (mikrowentylacja).

Gdy z odbiornikiem skojarzymy klamki H-1 i wszystkie okna są zamknięte lub rozszczelnione, przekaźnik nadal realizuje nastawę ze skojarzonego regulatora AURATON R25 RT i/lub termometru T-2.

B) Okno uchylone.

Gdy uchylimy chociaż jedno okno, nastąpi w odbiorniku AURATON RT obniżenie nastawionej temperatury regulatora AURATON R25 RT o 3°C. Stan ten będzie trwał do czasu zamknięcia lub rozszczelnienia wszystkich przypisanych do odbiornika RT okien. Przykład: Na regulatorze AURATON R25 RT mamy nastawioną realizowaną temperaturę 21°C. Następnie uchylamy okno ze skojarzoną klamką H-1. Odbiornik RT będzie w pomieszczeniu utrzymywał temperaturę 18°C.

C) Okno otwarte.

Gdy otworzymy okno ze skojarzoną klamką H-1 na dłużej niż 30s., przekaźnik w odbiorniku AURATON RT zostanie wyłączony i urządzenie grzewcze również się wyłączy. Jeżeli wszystkie przypisane okna ponownie będą miały stan inny niż otwarte, odbiornik RT powróci do normalnej współpracy z regulatorem AURATON R25 RT i/lub termometrem T-2, po czasie nie krótszym niż 90s. od wyłączenia przekaźnika. Jest to celowe opóźnienie, aby zapobiec zbyt gwałtownym przejściom urządzeń grzewczych pomiędzy stanami włącz-wyłącz. Gdyby jednak temperatura w pomieszczeniu spadła poniżej 7°C, niezależnie od położenia okien, przekaźnik w odbiorniku się załączy uruchamiając urządzenie grzewcze aby zapobiec zamarznięciu pomieszczenia.

D) Utrata sygnału.

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

RESET regulatora

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

MASTER RESET regulatora

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

UWAGA: Wszystkie programy użytkownika zostaną usunięte!

Sytuacje szczególne

- Gdy utracimy 3 kolejne transmisje (po 15 minutach) z regulatora AURATON R25 RT i/lub termometru T-2, nastąpi sygnalizacja awarii na odbiorniku RT (ciągłe miganie diody LED naprzemiennie w kolorach czerwonym i zielonym) Aż do usunięcia problemu odbiornik RT przejdzie w zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h.
- Gdy oba sygnały powrócą (z regulatora AURATON R25 RT i termometru T-2), błąd zostaje skasowany i odbiornik przechodzi do normalnej pracy.
- Gdy powróci tylko sygnał termometru T-2, odbiornik korzysta z ostatniej zapamiętanej nastawy i ją utrzymuje, nadal sygnalizując awarię.
- Gdy z odbiornikiem mamy skojarzone klamki H-1, termometr T-2 i regulator AURATON R25 RT (temperatura jest mierzona termometrem T-2) to utrzymywanie cyklu pracy z ostatnich 24h nastąpi tylko po utracie sygnału z termometru T-2. Gdy nie ma tylko sygnału z regulatora AURATON R25 RT to odbiornik RT automatycznie utrzymuje ostatnio zapamiętaną nastawę regulatora AURATON R25 RT, ale również sygnalizuje awarię.
- Gdy mamy skojarzone z odbiornikiem RT tylko klamki H-1 oraz skojarzony sam termometr T-2 bez regulatora AURATON R25 RT, odbiornik RT będzie utrzymywał stałą temperaturę nastawioną fabrycznie na 20°C. Jeżeli uchylimy którekolwiek okno ze skojarzoną klamką H-1, będzie utrzymywana temperatura 17°C. Jeżeli którekolwiek okno ze skojarzoną klamką H-1 otworzymy, odbiornik RT wyłączy urządzenie grzewcze, ale je ponownie załączy jeżeli temperatura spadnie poniżej 7°C.

Unikalne cechy AURATON R25 RT

- Przełączanie przekaźnika jest zsynchronizowane z przebiegiem sieci zasilającej 230V tak aby zwarcie i rozwarcie styków kotwicy przekaźnika następowało zawsze w okolicy przejścia przebiegu napięcia sieci przez zero. Zapobiega to powstawaniu łuku elektrycznego i znacznie zwiększa trwałość przekaźnika.
- Odbiornik AURATON RT jest wyposażony w unikalny algorytm analizy cykli włącz-wyłącz. Cały cykl grzania z ostatnich 24h jest zapisywany w pamięci odbiornika RT. W przypadku utraty komunikacji z regulatorem AURATON R25 RT i/lub termometrem T-2, odbiornik RT samoczynnie będzie realizował zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h. Daje to czas na przywrócenie transmisji (usunięcie zakłóceń) albo naprawę regulatora R25 RT i/lub termometru T-2 bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.
- Podświetlany wyświetlacz LCD z możliwością wyboru 3 kolorów.
- Licznik czasu pracy nadajnika AURATON R25 RT.
- Współpraca z urządzeniami opcjonalnymi (termometrem AURATON T-2, klamką okienną AURATON H-1, modemem USB).

Dodatkowe informacje i uwagi

- Regulator AURATON R25 RT i/lub termometr T-2 muszą być zainstalowane minimum 1 metr od odbiornika RT (zbyt silny sygnał z nadajników może powodować zakłócenia).
- Pomiędzy kolejnym wyłączeniem i załączeniem przekaźnika musi minąć min. 30 s.
- Transmisja danych z regulatora AURATON R25 RT do odbiornika następuje przy każdej zmianie temperatury otoczenia o 0,2°C. W przypadku gdy temperatura nie ulega zmianie, to regulator przesyła dane kontrolne co 5 minut (objawia się to miganiem diody na odbiorniku RT - na pomarańczowo)
- Przy zaniku zasilania odbiornik RT wyłączy się. Po powrocie zasilania urządzenie grzewcze zostanie automatycznie załączone, a odbiornik RT będzie oczekiwał na najbliższy sygnał od skojarzonych nadajników (sygnał ten powinien dotrzeć nie później niż w ciągu 5 minut po przywróceniu zasilania). Po otrzymaniu sygnału odbiornik RT przejdzie do normalnej pracy.
- Nie umieszczać odbiornika RT w metalowych obudowach (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca), aby nie zakłócać pracy regulatora.

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

Ustawiania konfiguracyjne dokonywane są kolejno po sobie:



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

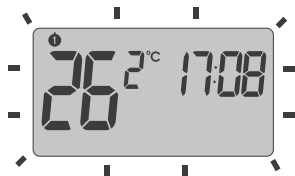
1. Zmiana koloru podświetlenia

Migające podświetlenie oznacza, że przyciskami

  możemy zmienić kolor podświetlenia.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem .

Regulator przejdzie do zmiany następnego parametru.



2. Zmiana histerezy

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

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

Tryb zmiany histerezy sygnalizowany jest przez migający napis HI.

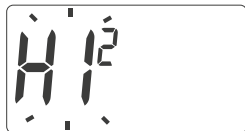
Przyciskami   zmieniamy ustawienia histerezy.

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

HI 4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$

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

Wybór zatwierdzamy przyciskiem . Regulator przejdzie do zmiany następnego parametru.



3. Zmiana offsetu

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

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

Tryb zmiany offsetu sygnalizowany jest przez migający napis **OFFS**. Przyciskami   ustawiamy żądaną wartość w zakresie od -3,0 do 3,0. (ustawienie fabryczne – 0,0)
Wybór zatwierdzamy przyciskiem . Regulator wraca do normalnego trybu pracy.



4. Kalibracja pracy zegara

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

Przykład 1:

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

Przykład 2:

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

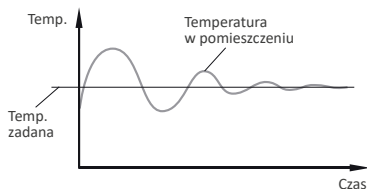
UWAGA: Aby funkcja kalibracji wskazań zegara działała poprawnie ilość sekund należy określić po tygodniu pracy regulatora (7 dni = ilość sekund które należy dodać lub odjąć, maksymalnie 294 sekundy).

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

Tryb pracy PWM (Pulse-Width Modulation)

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

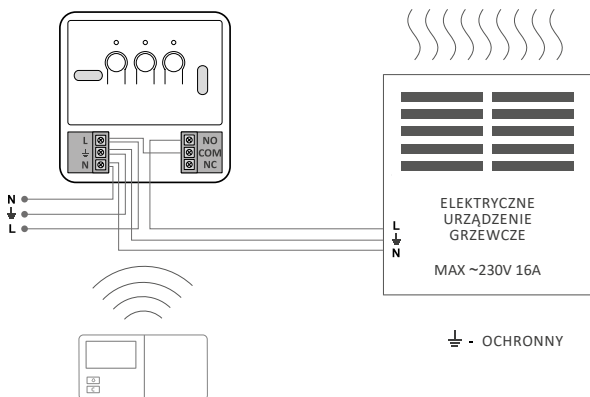
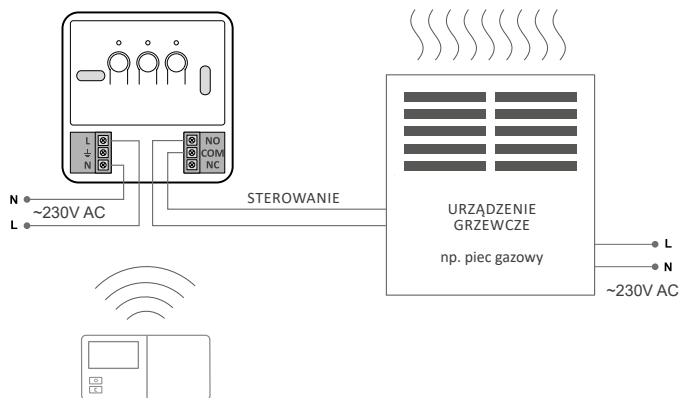
W tym trybie, regulator cyklicznie załącza urządzenie grzewcze tak aby zminimalizować wahania temperatury. Regulator sprawdza czasy przyrostu oraz czasy spadku temperatury.



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

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

Schemat podłączenia odbiornika AURATON RT



Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 – 45°C
Zakres sterowania temperatury:	5 – 30°C
Histeresa:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Ilość poziomów temperatury:	3 + urlopowa
Temperatura przeciwwamrożeniowa:	4 – 10°C
Cykl pracy:	tygodniowy, programowalny
Kontrola stanu pracy:	diody LED (odbiornik RT) / LCD (regulator)
Maksymalny prąd obciążenia styków przełącznika:	rezystancyjne 16 A indukcyjne/pojemnościowe 10 A
Zasilanie AURATON R25 RT	2x bateria alkaliczna AA
Zasilanie nadajnika RT :	230V AC, 50Hz
Częstotliwość radiowa RT :	868 MHz

Zasięg działania **RT**:

w typowym budynku,
przy standardowej konstrukcji ścian – ok. 30m;
w terenie otwartym – do 300m

Czyszczenie i konserwacja

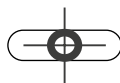
- Zewnętrzną część urządzenia należy czyścić suchą szmatką. Nie korzystaj z rozpuszczalników (takich jak benzen, rozcieńczalnik lub alkohol).
- Nie należy dotykać urządzenia mokrymi rękoma. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub poważne uszkodzenie urządzenia.
- Nie narażaj urządzenia na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

Pozbywanie się urządzenia



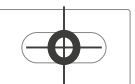
Urządzenia są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi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

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



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

Szablon wiercenia otworów dla regulatora
AURATON R25 RT w skali 1:1





H E A T U N D E R C O N T R O L



www.auraton.pl

ver. 20181011