



AURATON 200 RT

Instrukcja obsługi ver. 20200323

W dokumencie zebrano informacje dotyczące bezpieczeństwa, montażu i użytkowania urządzenia Auraton 200 RT

Bezprzewodowy regulator temperatury

Gratulujemy Państwu zakupu nowoczesnego, zbudowanego w oparciu o zaawansowane rozwiązania, regulatora temperatury **AURATON 200 RT**.



Funkcja „FrostGuard”

chroniąca przed zamarznięciem pomieszczenia.



Możliwość cyklicznego obniżania zaprogramowanej temperatury o 3°C przez okres 6 godzin.

LCD

Podświetlany wyświetlacz LCD

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

16A

Praca pod obciążeniem do 16A/10A

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

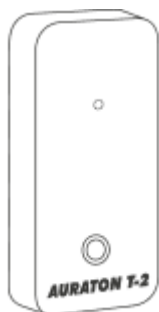
Opcjonalne elementy systemu



AURATON H-1

Klamka okienna (element sprzedawany osobno)

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



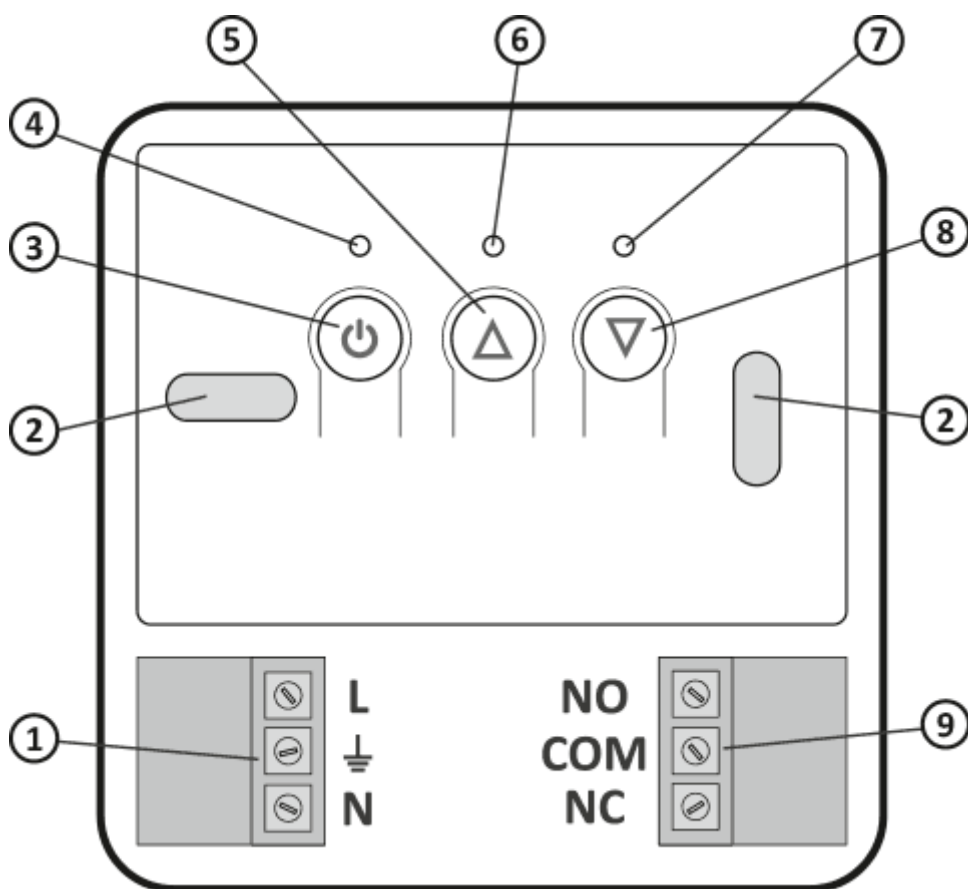
AURATON T-2

Termometr (element sprzedawany osobno)

Opcjonalny element systemu, pozwalający na kontrolowanie temperatury w innym pomieszczeniu niż to, w którym znajduje się regulator AURATON 200 RT.

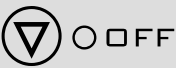





Opis odbiornika

Odbiornik AURATON RT współpracuje z bezprzewodowym regulatorem AURATON 200 RT. Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym lub klimatyzacyjnym i może pracować pod obciążeniem **16A/10A**.



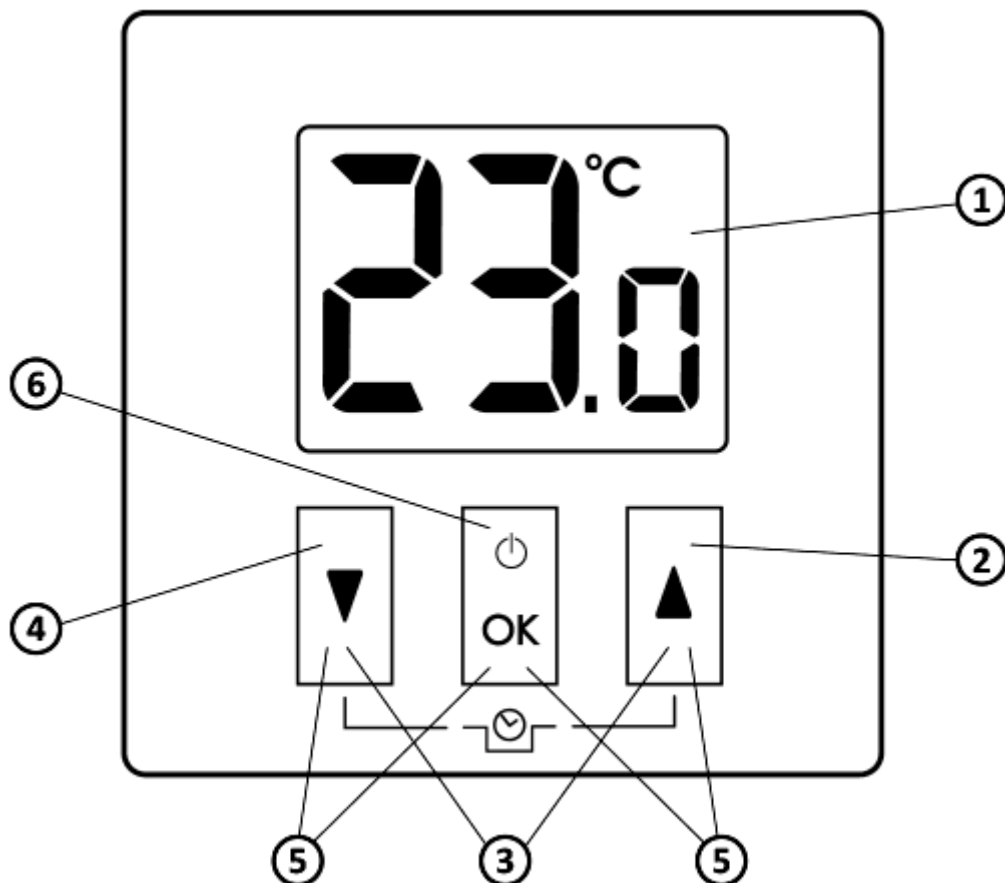
1. Odłączane zaciski złącza zasilania 230V
2. Otwór montażowy
3. Przycisk zasilania
4. Dioda zasilania
5. Przycisk wymeldowania skojarzonych urządzeń
6. Dioda sygnalizująca załączenie urządzenia wykonawczego
7. Dioda sygnalizująca wyłączenie urządzenia wykonawczego
8. Przycisk kojarzenia urządzenia do odbiornika RT
9. Odłączane zaciski

Legenda - opis sygnalizacji diody

	Dioda świeci na zielono - urządzenie wykonawcze jest wyłączone (zwarte styki COM i NC).
	Dioda świeci na czerwono - urządzenie wykonawcze jest załączone (zwarte styki COM i NO).
	Dioda miga na zielono - odbiornik RT czeka na skojarzenie urządzenia - (rozdział: „Kojarzenie bezprzewodowego regulatora AURATON 200 RT z odbiornikiem RT”).
	Dioda miga na czerwono - odbiornik RT czeka na wymeldowanie wcześniej skojarzonego urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie regulatora z odbiornika RT”).
	Dioda 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”).
	Dioda zielona zasilania - odbiornik RT włączony.

Opis regulatora temperatury

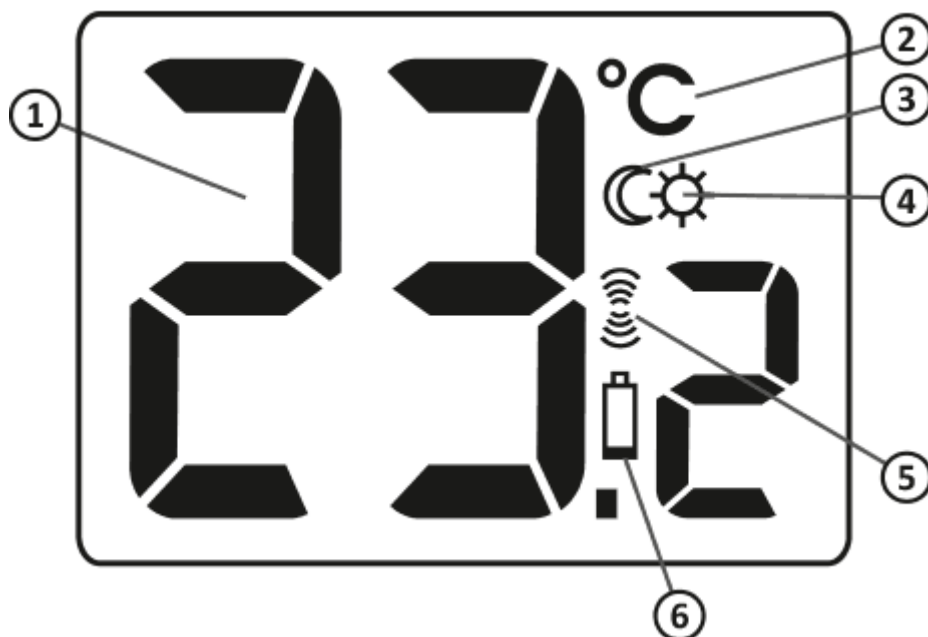
Na przedniej części obudowy znajdują się podświetlany wyświetlacz LCD oraz trzy przyciski funkcyjne.



1. Wyświetlacz LCD
2. Przycisk podwyższenia temperatury
3. Przyciski trybu „czasowego obniżenia temperatury”
4. Przycisk obniżania temperatury
5. Przyciski parowania
6. Przycisk zatwierdzenia lub wł./wył. regulatora

- **przytrzymanie** - wł./wył. regulator (🔌)
- **krótkie przyciśnięcie** - zatwierdza nastawę temperatury (OK)

Wyświetlacz



1. Temperatura

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

2. Jednostka temperatury (°C)

Informuje o wyświetlaniu temperatury w stopniach Celsjusza.

3. Wskaźnik trybu „czasowego obniżenia temperatury” (C)

Ukazuje się w trakcie realizacji programu „czasowego obniżenia temperatury”.

4. Wskaźnik zaprogramowania trybu „czasowego obniżenia temperatury” (⚙)

Wskazuje na zaplanowany przez użytkownika tryb „czasowego obniżenia temperatury”. Ukazuje się w momencie gdy tryb nie jest aktualnie realizowany, ale funkcja „czasowego obniżenia temperatury” jest aktywna (*więcej informacji w rozdziale „Nastawa trybu czasowego obniżenia temperatury”*).

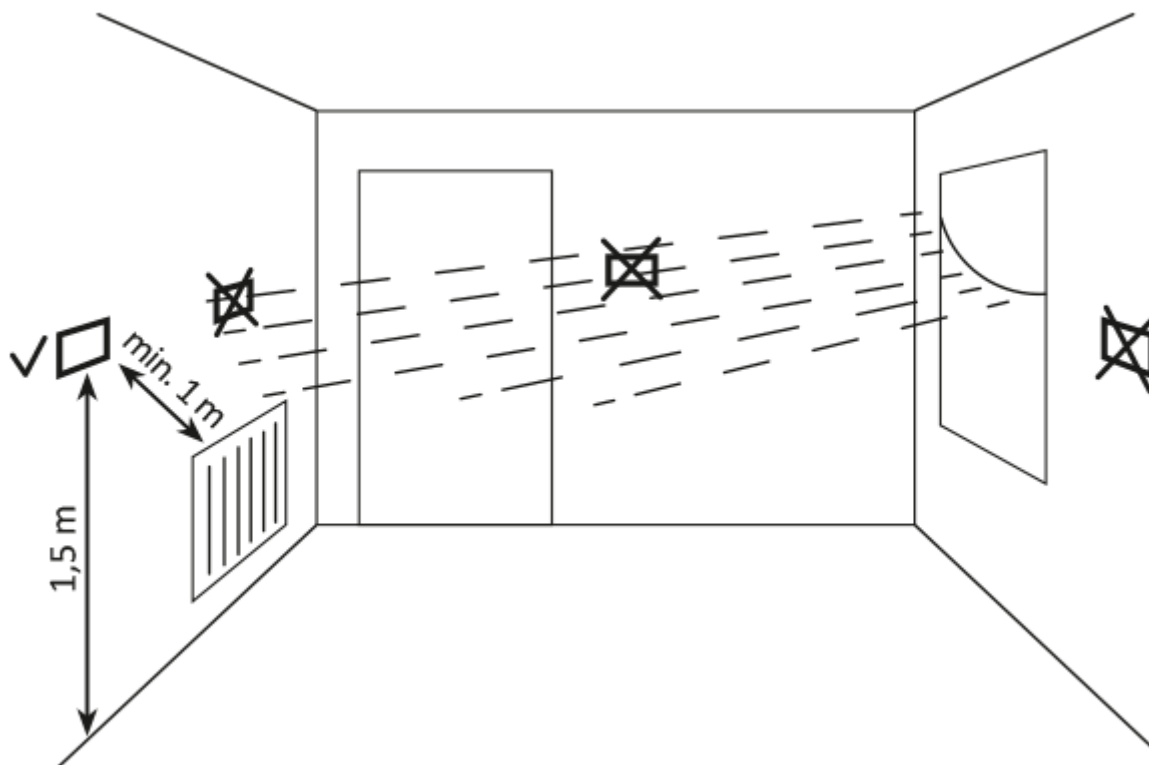
5. Symbol nadawania (📡)

Wskazuje komunikację z odbiornikiem.

6. Wyczerpanie baterii (🔋)

Wskaźnik widoczny w momencie przekroczenia minimalnego dopuszczalnego poziomu napięcia baterii. Konieczna jest jak najszybsza wymiana baterii.

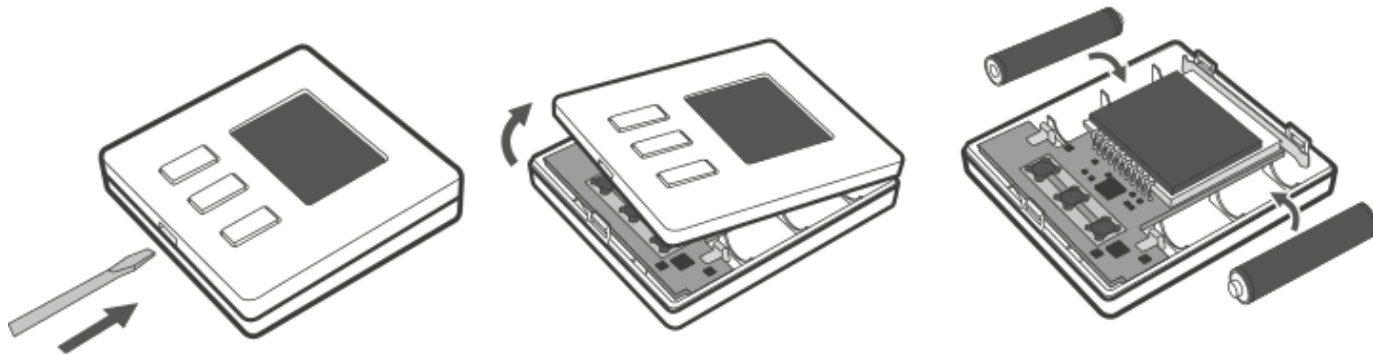
Wybór właściwej lokalizacji dla regulatora temperatury



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.

Instalacja/wymiana baterii

Gniazda baterii znajdują się wewnątrz regulatora po obu stronach wyświetlacza. Aby zainstalować baterie należy zdjąć obudowę regulatora w sposób pokazany na rysunku.



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

UWAGA:

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

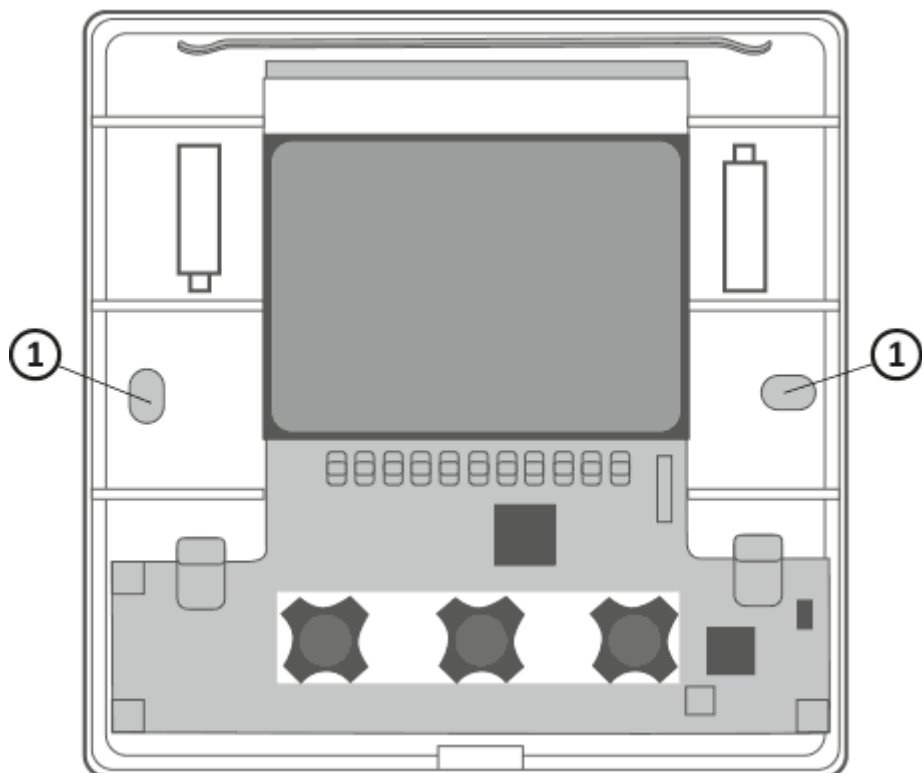
Mocowanie regulatora temperatury **AURATON 200 RT** do ściany

By przymocować regulator **AURATON 200 RT** do ściany należy:

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

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.

Alternatywne sposoby montażu

Regulator można przymocować do gładkiej powierzchni za pomocą np. taśmy dwustronnej. Regulator można również postawić w dowolnym miejscu na równej powierzchni przy pomocy podpórki, która znajduje się na tylnej części obudowy.

Sposób montażu odbiornika RT



UWAGA!



Kable dostarczone w zestawie razem z regulatorem 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.

UWAGA:

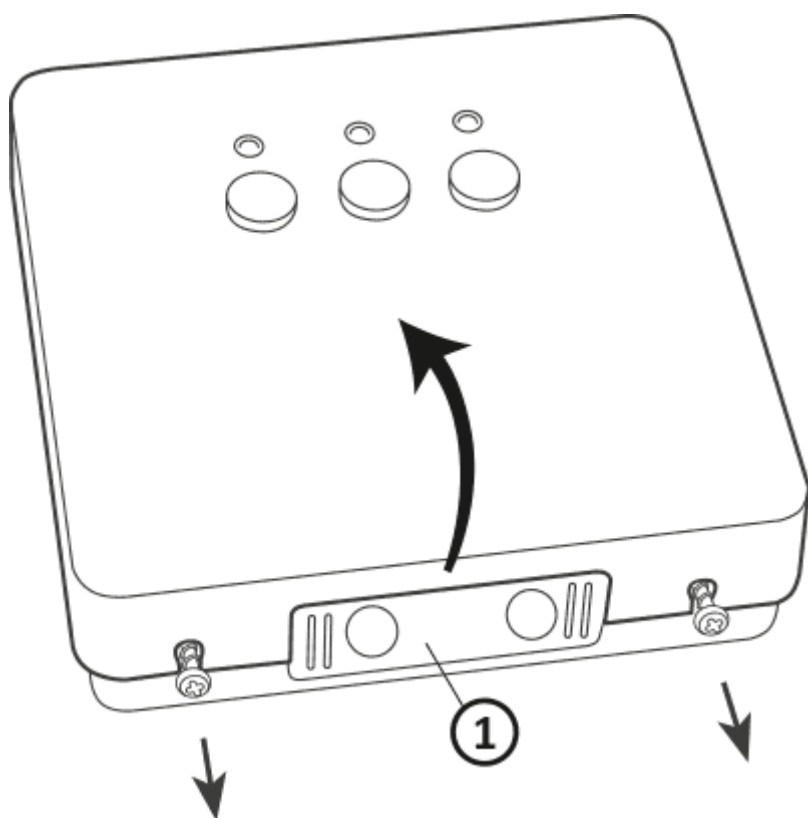
W trakcie instalowania odbiornika AURATON RT dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji odbiornika specjalście.

UWAGA:

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

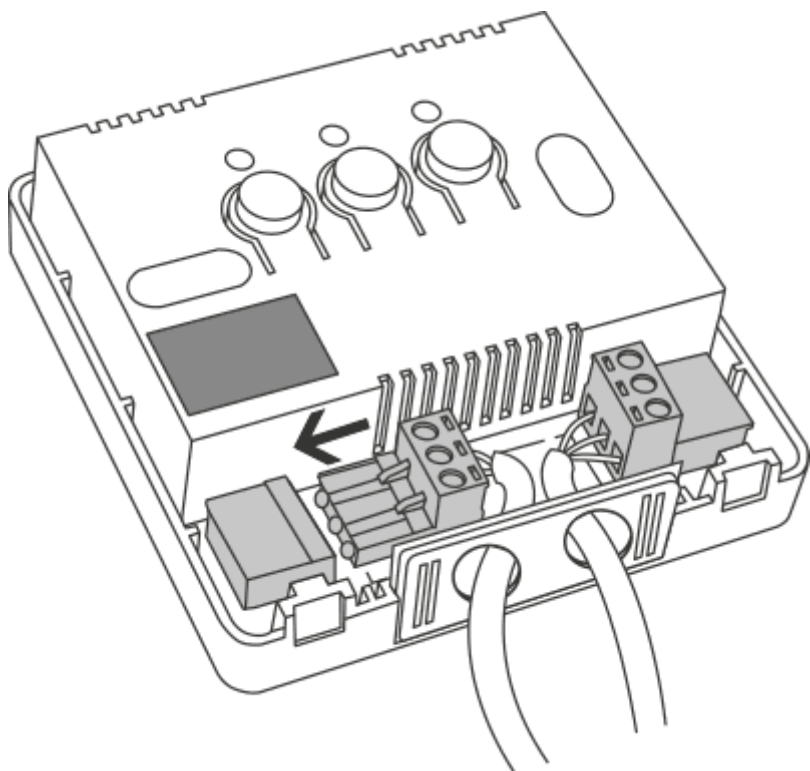
UWAGA:

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 zaślepce montażowej lub z tyłu odbiornika jeśli przewody są wprowadzone ze ściany. Aby podłączyć od tyłu należy wyłamać zaślepkę.

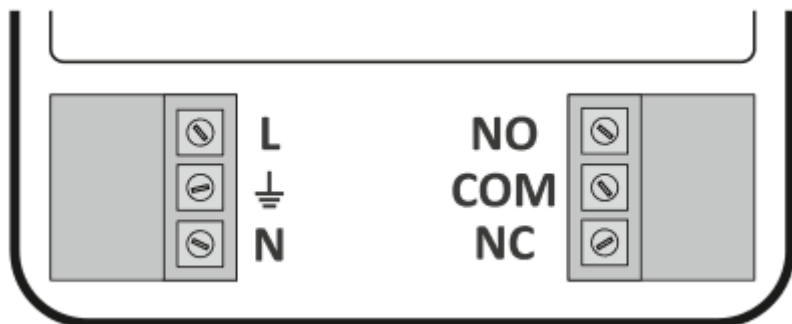


1. zaślepka montażowa

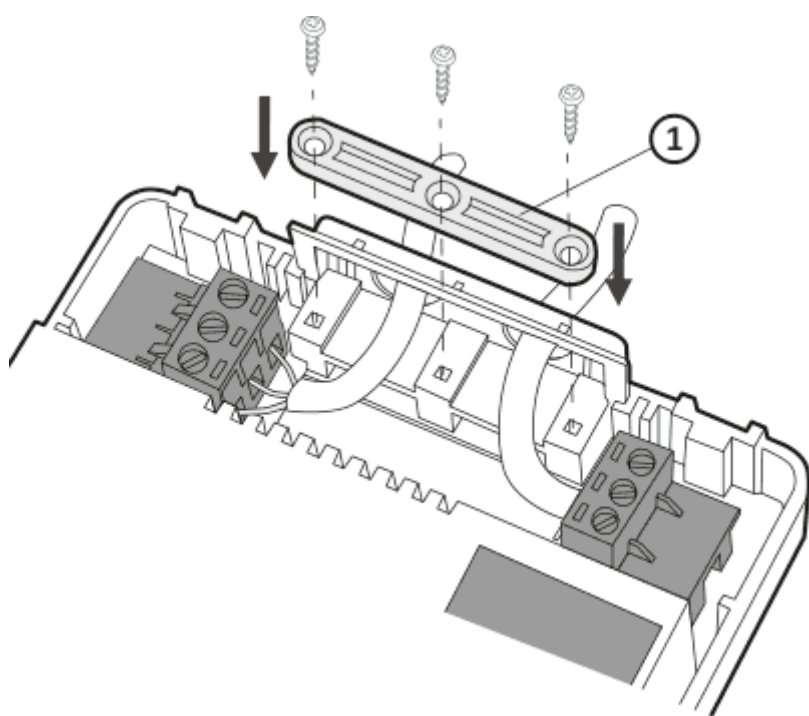
Zdjąć osłonę przedniej części odbiornika Auraton RT poprzez wykręcenie wkrętów w połowie ich długości.



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).



Podłączyć przewody zasilające do zacisków złącza zasilania odbiornika Auraton RT zachowując zasady bezpieczeństwa. .



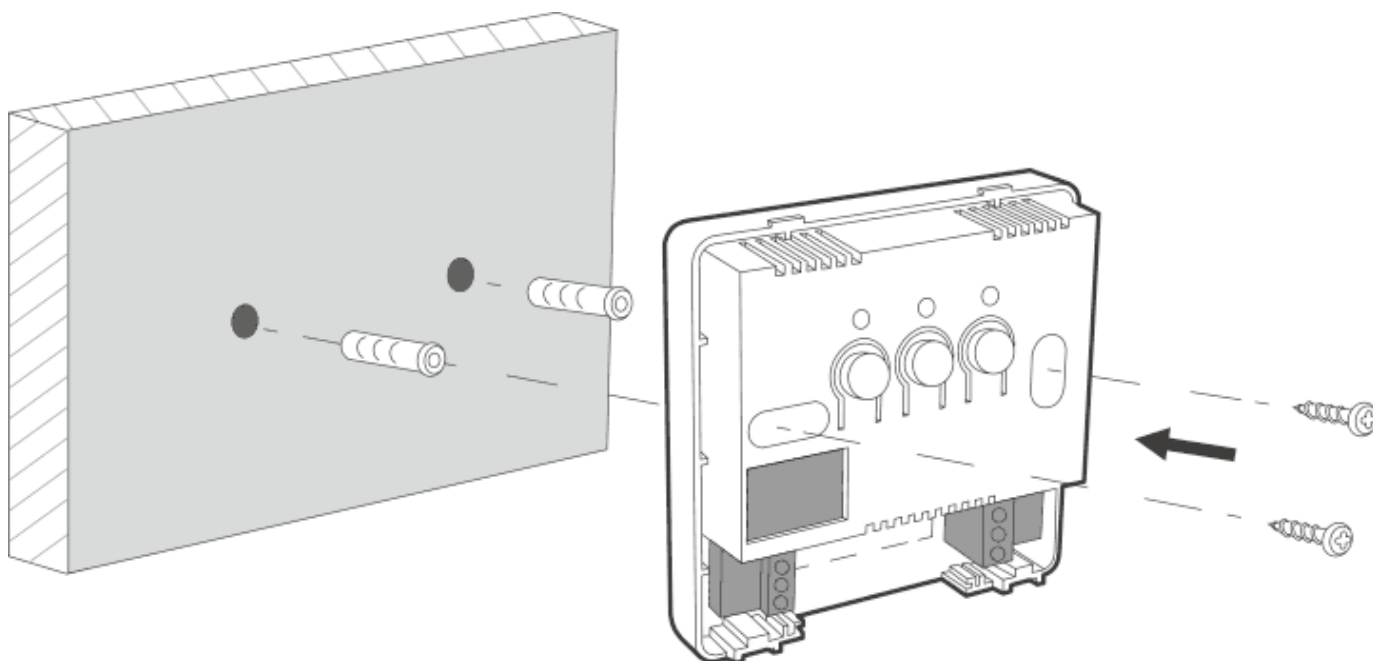
1. Uchwyt mocowania przewodu.

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 (5 mm).
4. Do wywierconych otworów, włożyć kołki rozporowe.
5. Przykręcić odbiornik RT wkrętami do ściany tak aby dobrze przytrzymały 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 200 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 200 RT sprzedawany łącznie z odbiornikiem AURATON RT jest już skojarzony. Urządzenia kupione osobno wymagają „skojarzenia”.







1. Kojarzenie regulatora 200 RT z odbiornikiem RT inicjowane jest naciśnięciem prawego przycisku kojarzenia – pojedynczy sygnał dźwiękowy (📶) 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 200 RT naciskamy jednocześnie przyciski ⏴🔌 albo ⏵🔌 przez 6 sekund do momentu, gdy symbol nadawania (📶) zapali się na wyświetlaczu.
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 200 RT z odbiornika RT inicjowane jest naciśnięciem lewego przycisku wymeldowania () 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 200 RT naciskamy jednocześnie przyciski   albo   przez 6 sekund do momentu, gdy symbol nadawania () zapali się na wyświetlaczu.
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 ( ) 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.

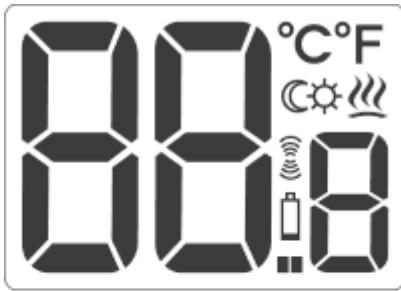
Sygnalizacja pracy i odbioru pakietu danych

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 pojawią się na sekundę wszystkie segmenty (test wyświetlacza), a następnie numer wersji oprogramowania. Po chwili automatycznie wyświetlona zostanie aktualna panująca w pomieszczeniu temperatura. Regulator jest gotowy do pracy.






Nastawa temperatury

UWAGA:

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




Aby w trybie normalnej pracy nastawić żadaną przez nas temperaturę należy:

1. Nacisnąć przycisk  lub . Segment odpowiedzialny za wyświetlanie temperatury przejdzie w tryb edycji i zacznie migać.
2. Przyciskami  oraz  nastawiamy żadaną temperaturę z dokładnością do 0,2°C
3. Wybór potwierdzamy krótkim przyciśnięciem klawisza 

Funkcja FrostGuard




Regulator **AURATON 200 RT** wyposażony jest w specjalną funkcję „FrostGuard”, chroniącą pomieszczenie przed ewentualnym zamarznięciem. Funkcja ta aktywuje się gdy **regulator jest wyłączony**.

Przy wyłączonym regulatorze, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie do 2°C, na wyświetlaczu pojawiają się symbole Fr () i zostanie wysłany sygnał do odbiornika, który załączy ogrzewanie. Gdy temperatura podniesie się do 2,2°C wyświetlacz ponownie się wygasi i zostanie wysłany sygnał do odbiornika, który wyłączy ogrzewanie.

Nastawa trybu „czasowego obniżenia temperatury”



W przypadku gdy z różnych powodów chcielibyśmy codziennie o tej samej porze dnia obniżyć temperaturę panującą w pomieszczeniu o 3°C, istnieje możliwość jej czasowej redukcji na okres 6 godzin. Aby tego dokonać należy:

1. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy oba przyciski  . Na wyświetlaczu pojawi się symbol księżycy ().
2. Regulator przechodzi w tryb „czasowego obniżenia temperatury” i codziennie **o tej samej**

porze będzie obniżał zaprogramowaną w trybie normalnym temperaturę o 3°C przez okres 6 godzin.



UWAGA:

Po 6 godzinach regulator wróci do podstawowej nastawy temperatury. Zamiast symbolu księżycy (☾) na ekranie pojawi się symbol słońca (☀).

UWAGA:

Tryb „czasowego obniżenia temperatury” zawsze zaczyna się w momencie włączenia funkcji. Oznacza to, że ewentualną czasową redukcję temperatury zaprogramować należy w czasie, gdy chcemy by takowa zmiana następowała.

Wyłączenie trybu „czasowego obniżenia temperatury”

Aby wyłączyć tryb „czasowego obniżenia temperatury” należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przyciski  .




Na wyświetlaczu zgaśnie symbol księżycy (☾) lub słońca (☀) i pozostanie wyświetlona tylko temperatura pomieszczenia. Regulator powróci do normalnego trybu pracy.



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.*




Aby przejść w tryb zmiany histerezy należy przytrzymać jednocześnie przyciski ,  oraz  przez 3 sekundy. Tryb zmiany histerezy sygnalizowany jest przez 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 powróci do normalnej pracy.

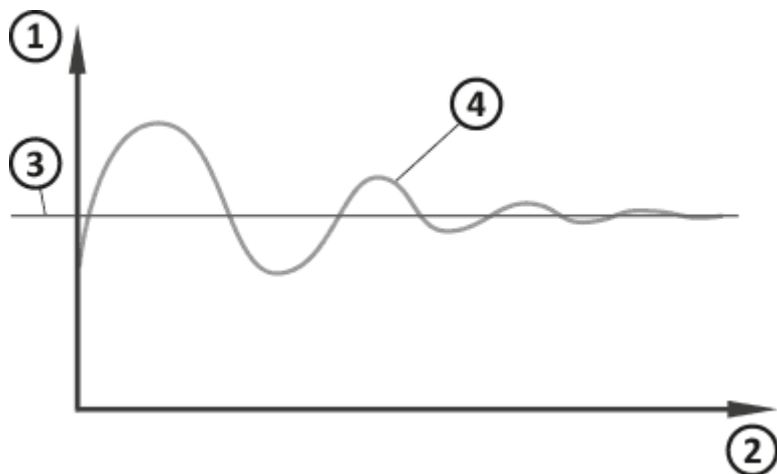
Tryb pracy PWM

(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.



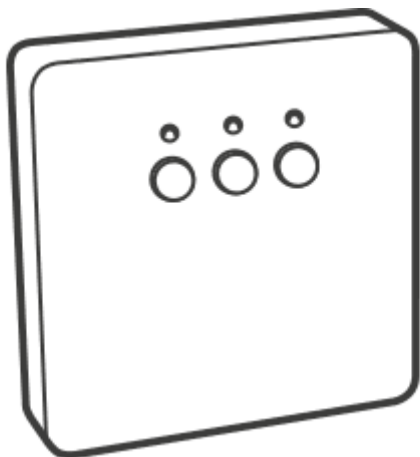
1. Temperatura
2. Czas
3. Temperatura zadana
4. Temperatura w pomieszczeniu

UWAGA:

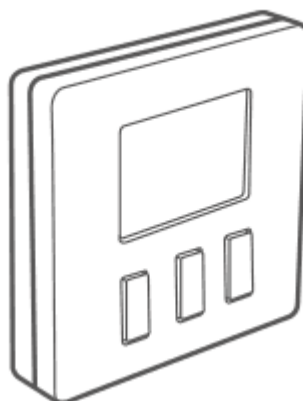
W trybie PWM regulator może załączyć urządzenie grzewcze pomimo tego, że temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż temperatura zadana. Wynika to z algorytmu PWM dążącego do utrzymywania temperatury zadanej i wyprzedzania zachowań układu cieplnego.

Praca odbiornika RT z urządzeniem grzewczym

Podstawowa konfiguracja urządzeń

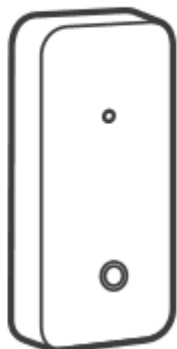


AURATON RT
Odbiornik podłączony
do urządzenia
grzewczego



AURATON 200 RT
Bezprzewodowy regulator temperatury

Dodatkowe urządzenia systemu

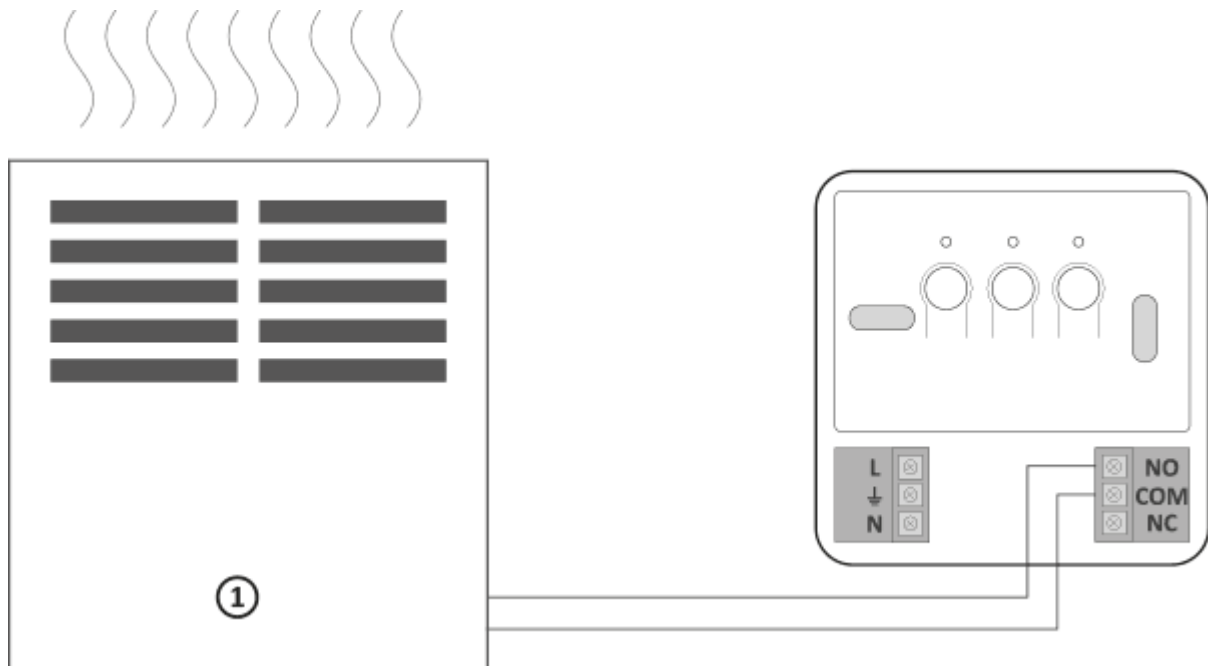


AURATON T-2
Bezprzewodowy termometr
(do kupienia osobno)



AURATON H-1
Klamka okienna
(do kupienia osobno)

Uproszczony schemat połączenia AURATON RT z urządzeniem grzewczym



1 - urządzenie grzewcze

Współpraca odbiornika AURATON RT z regulatorem AURATON 200 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 200 RT umożliwia nastawę temperatury i/lub jej bieżące kontrolowanie
- Termometr AURATON T-2 daje tylko informację o bieżącej temperaturze bez możliwości jej manualnej zmiany.

1. **Nastawa manualna** - kojarząc z odbiornikiem RT regulator AURATON 200 RT mamy możliwość ręcznej nastawy temperatury i jej kontroli w miejscu zamocowania regulatora 200 RT.
2. **Nastawa zdalna** - jeżeli do tego samego odbiornika RT skojarzymy dodatkowo termometr T-2, regulator AURATON 200 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 200 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 200 RT np. w kuchni. Dzięki takiemu rozwiązaniu w „pokoju dzieci” zawsze będzie panować, temperatura 22°C niezależnie od wahań temperatury jakie występują w kuchni.

- 3. 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:

- Bardzo istotna jest kolejność kojarzenia regulatora AURATON 200 RT i termometru T-2. Jeżeli chcemy realizować nastawę zdalną, w pierwszej kolejności należy z odbiornikiem RT skojarzyć regulator AURATON 200 RT, a następnie termometr T-2. Odwrotne kojarzenie spowoduje automatyczne wymeldowanie uprzednio skojarzonego termometru T-2 i przejście do trybu pracy opisanego w pkt. 1.
- Odbiornik RT może pracować tylko z jednym regulatorem AURATON 200 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.
- Regulator 200 RT i lub termometr T-2 może pracować z nieskończoną ilością odbiorników np. jeden regulator może sterować jednocześnie dwoma niezależnymi urządzeniami grzewczymi.
- W przypadku pracy regulatora AURATON 200 RT z termometrem T-2, wskaźnik pracy na wyświetlaczu regulatora 200 RT nie odzwierciedla pracy urządzenia grzewczego.

Współpraca z regulatorem AURATON 200 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 200 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:

1. **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 200 RT i/lub termometru T-2.

2. **Okno uchylone**

Gdy uchylimy chociaż jedno okno, nastąpi w odbiorniku AURATON RT obniżenie nastawionej temperatury regulatora AURATON 200 RT o 3°C. Stan ten będzie trwał do czasu zamknięcia lub rozszczelnienia wszystkich przypisanych do odbiornika RT okien.
Przykład: Na regulatorze AURATON 200 RT mamy nastawioną realizowaną temperaturę 21°C. Następnie uchylamy okno ze skojarzoną klamką H-1. Odbiornik RT będzie w pomieszczeniu utrzymywał temperaturę 18°C.

3. **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 200 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 zamrożeniu pomieszczenia.

4. **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.

Sytuacje szczególne

- Gdy utracimy 3 kolejne transmisje (po 15 minutach) z regulatora AURATON 200 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 200 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 200 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 200 RT to odbiornik RT automatycznie utrzymuje ostatnio zapamiętaną nastawę regulatora AURATON 200 RT, ale również sygnalizuje awarię.
- Gdy mamy skojarzone z odbiornikiem RT tylko klamki H-1 oraz skojarzony sam termometr T-2 bez regulatora AURATON 200 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 200 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 200 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 200 RT i/lub termometru T-2 bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.
- Współpraca z urządzeniami opcjonalnymi (termometrem AURATON T-2, klamką okienną AURATON H-1).

Dodatkowe informacje i uwagi

- Regulator AURATON 200 RT i/lub termometr T-2 muszą być zainstalowane minimum 1 metr od odbiornika RT (zbyt silny sygnał z nadajników może powodować zakłócenia).
- Pomiedzy kolejnym wyłączeniem i załączeniem przekaźnika musi minąć min. 30 s.
- Transmisja danych z regulatora AURATON 200 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.
- Regulator AURATON 200 RT można w dowolnym momencie włączać lub wyłączać przez

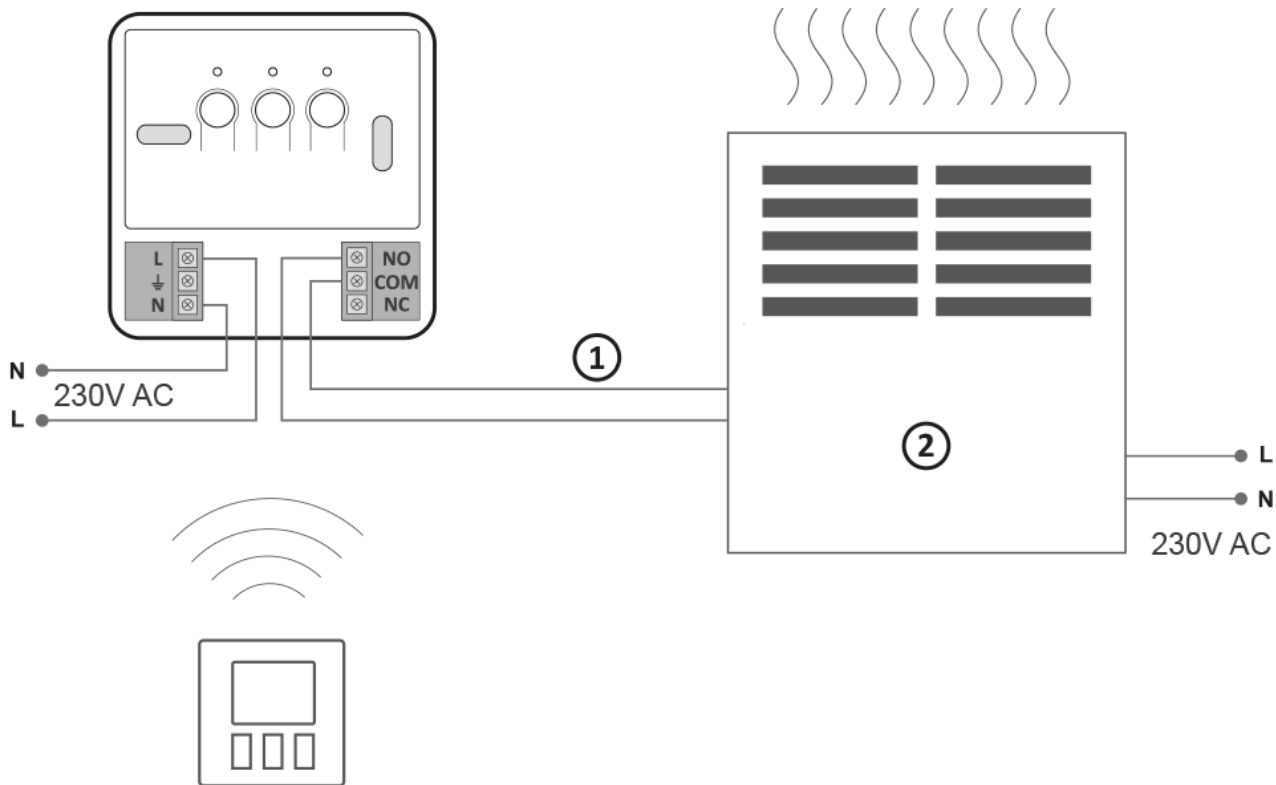
chwilowe przytrzymanie przycisku .

- Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następane wywołanie funkcji klawisza.
- Przy programowaniu dowolnej funkcji w regulatorze AURATON 200 RT nie naciśnięcie żadnego przycisku przez okres 10 sekund jest równoznaczne z wciśnięciem przycisku .

Czyszczenie i konserwacja

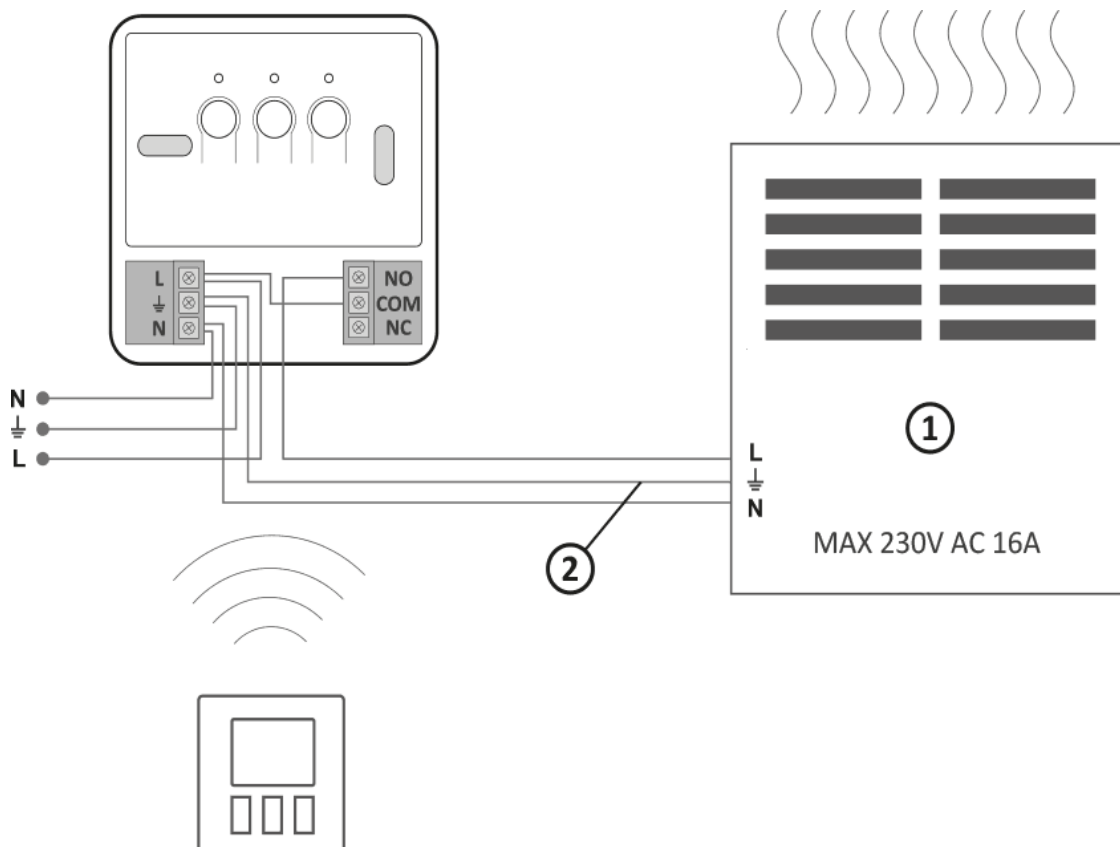
- Zewnętrzną część urządzenia należy czyścić suchą szmatką. Nie korzystaj z rozpuszczalników (takich jak benzen, rozcieńczalnik lub alkohol).
- Nie należy dotykać urządzenia mokrymi rękoma. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub poważne uszkodzenie urządzenia.
- Nie narażaj urządzenia na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

Schemat podłączenia odbiornika



1 - sterowanie

2 - urządzenie grzewcze, np. piec gazowy



1 - urządzenie elektryczne grzewcze

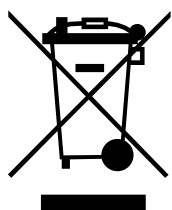
2 - ochronny (⏚)

Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 - 45°C
Zakres pomiaru temperatury:	0 - 35°C
Zakres sterowania temperatury:	5 - 30°C
Histeresa:	+/-0,2°C; +/-0,4°C PWM
Dokładność ustawienia temperatury:	0,2°C
Dokładność pomiaru temperatury:	0,2°C
Domyślnie ustawiona temperatura:	20°C
Dodatkowa funkcja:	FrostGuard
Cykl pracy:	dobowy
Kontrola stanu pracy:	diody LED (odbiornik RT) / LCD (regulator)
Stopień ochrony:	IP20

Zasilanie AURATON 200 RT :	2x bateria alkaliczna AAA 1,5V
Zasilanie nadajnika RT :	230V AC, 50Hz
Częstotliwość radiowa RT :	868 MHz
Zasięg działania RT :	w typowym budynku, przy standardowej konstrukcji ścian – ok. 30 m; w terenie otwartym – do 300 m

Pozbywanie się 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.

Do pobrania

- [Instrukcja obsługi](#)
- [Deklaracja zgodności](#)