

www.auraton.pl

AURATON 3013

CE

Instrukcja Obsługi



Gratulujemy państwu zakupu regulatora temperatury opartego na najnowocześniejszych rozwiązaniach technologicznych.

AURATON 3013



Funkcja „FrostGuard”

Chroniąca przed zamarznięciem pomieszczenia



Możliwość czasowego obniżenia zaprogramowanej temperatury

Przez okres maksymalnie 12 godzin.



Tryb urlopowy

Do ośmiu dni niezależnej od zaprogramowanej temperatury.

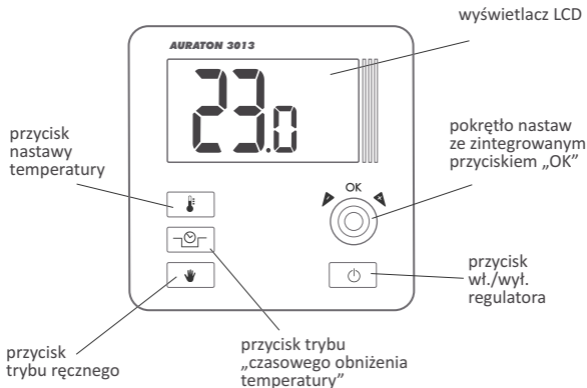
LCD

Podświetlany wyświetlacz LCD

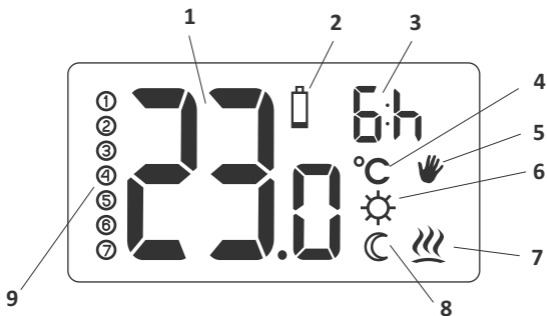
Podświetlany wyświetlacz umożliwi nadzór pracy urządzenia nawet w słabo oświetlonych pomieszczeniach.

Opis regulatora temperatury AURATON 3013

Na przedniej części obudowy regulatora znajduje się podświetlany na biało wyświetlacz LCD, cztery przyciski funkcyjne oraz pokrętko nastawy z przyciskiem OK.



Wyświetlacz









1. Temperatura

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

2. Wyczerpanie baterii ()

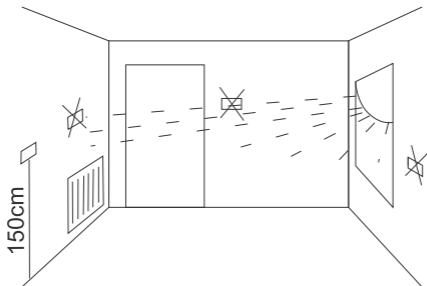
Wskaźnik widoczny w momencie przekroczenia dopuszczalnego poziomu napięcia baterii. Konieczna jest jak najszybsza wymiana baterii.

UWAGA: By zachować ustawienia regulatora, wymiana baterii powinna trwać mniej niż 30 sekund.

-
- 3. Wskaźnik trwania „czasowego obniżenia temperatury”**
Informuje, jak długo będzie jeszcze uruchomiony tryb „czasowego obniżenia temperatury”.
 - 4. Jednostka temperatury (°C)**
Informuje o wyświetlaniu temperatury w stopniach Celcjusza.
 - 5. Wskaźnik trybu ręcznego ()**
Wskazuje na przejście do trybu ręcznego (urlopowego) nastawienia temperatury.
 - 6. 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”)*
 - 7. Wskaźnik załączenia regulatora ()**
Piktogram informujący o stanie pracy urządzenia. Widoczny w momencie włączenia urządzenia sterowanego.
 - 8. Wskaźnik trybu czasowego obniżenia temperatury ()**
Ukazuje się w trakcie realizacji programu czasowego obniżenia temperatury.
 - 9. Ilość dni trybu „urlopowego” ( ... )**
Wskazuje ilość dni, na które zaplanowany został tryb urlopowy.

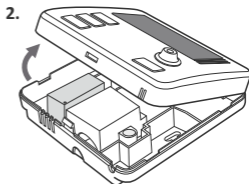
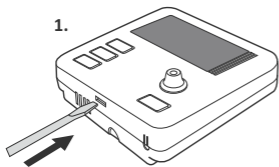
Wybór właściwej lokalizacji dla regulatora temperatury AURATON 3013

Na poprawne działanie regulatora w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu pozbawionym cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym może spowodować nieprawidłową kontrolę temperatury. Regulator zainstalowany powinien być na wewnętrznej ścianie budynku (ścianie działowej), w środowisku swobodnej cyrkulacji powietrza. Unikać bliskości urządzeń emitujących ciepło (telewizor, grzejnik, lodówka) lub lokacji narażonych bezpośrednio na działanie promieni słonecznych. Komplikacje może spowodować sąsiedztwo drzwi, narażające regulator na ewentualne drgania.

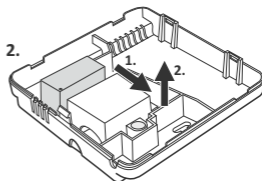
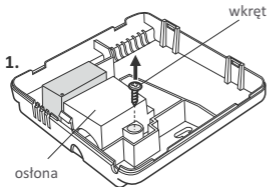


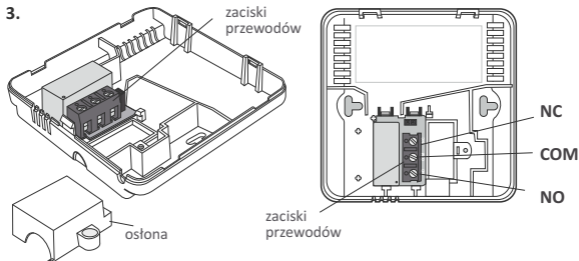
Podłączenie przewodów do AURATON 3013

By podłączyć przewody należy zdjąć obudowę w sposób pokazany poniżej:



Zaciski przewodów znajdują się na tylnej ścianie regulatora, pod plastikową osłoną.





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

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

Instalacja / wymiana baterii

Gniazdo baterii znajduje się wewnątrz regulatora na przedniej części obudowy. By zainstalować baterie należy zdjąć obudowę regulatora w sposób pokazany w rozdziale „Podłączenie przewodów do AURATON 3013”.

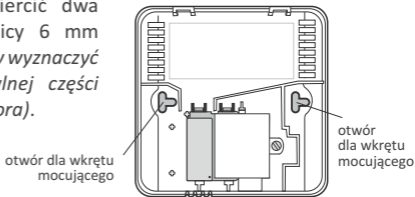


Włóż dwie baterie AAA 1,5V do gniazda baterii zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów baterii.

Mocowanie regulatora temperatury do ściany

By przymocować regulator **AURATON 3013** do ściany należy:

1. Zdjąć obudowę regulatora (w sposób pokazany w rozdziale „Podłączenie przewodów do AURATON 3013”).
2. W ścianie wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm (rozstaw otworów wyznaczyć przy pomocy tylnej części obudowy regulatora).

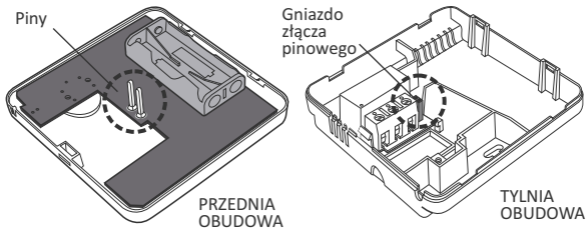


3. Włożyć kołki rozporowe w wywiercone otwory.
4. Przykręcić tylną część obudowy regulatora do ściany przy pomocy wkrętów dołączonych do zestawu.
5. Nałożyć obudowę regulatora.

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.

Nakładanie obudowy : UWAGA

Przy ponownym nakładaniu przedniej części obudowy na tylną należy zwrócić uwagę na złącze pinowe, które przekazuje sterowanie przekaźnikiem.

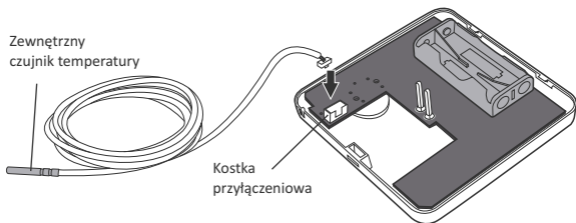




Podczas składania należy zadbać by „piny” zostały umieszczone w „gnieździe złącza pinowego”.

Zewnętrzny czujnik temperatury (AURATON 3013P)

W modelu **AURATON 3013 P** istnieje możliwość podpięcia zewnętrznego czujnika temperatury na przewodzie 2,5m.

Standardowo regulator po włożeniu baterii wyświetla temperaturę z wewnętrznego czujnika temperatury. W momencie podpięcia czujnika zewnętrznego sterownik automatycznie przełącza się na ten czujnik.



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

Po tej procedurze sterownik ponownie będzie wyświetlał temperaturę z wewnętrznego czujnika.

Pierwsze uruchomienie regulatora

Po prawidłowym umieszczeniu baterii w gniazdach na wyświetlaczu LCD pojawia się na sekundę wszystkie segmenty (*test wyświetlacza*), a następnie numer wersji oprogramowania (*np. F02*).




Po chwili automatycznie wyświetlona zostanie aktualnie 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 żądaną przez nas temperaturę należy:

1. Nacisnąć przycisk  .
Segment wyświetlający aktualnie panującą temperaturę w pomieszczeniu zacznie migać.



- Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo, z dokładnością do $0,2^{\circ}\text{C}$, ustawiamy żądaną temperaturę jaka ma panować w pomieszczeniu.
- Wybór potwierdzamy przyciskiem **OK**. Regulator wróci do normalnego trybu pracy.

Nastawa trybu „czasowego obniżenia temperatury”



W przypadku gdy z różnych powodów chcielibyśmy codziennie o pewnej porze dnia obniżyć temperaturę panującą w pomieszczeniu, istnieje możliwość jej czasowej redukcji o maksymalnie 5°C . Aby tego dokonać należy:


- Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk .



Na wyświetlaczu pojawi się księżyc (☾), pole godzin (np. 6h), a segment odpowiedzialny za pokazywanie temperatury przejdzie w tryb edycji i zacznie migać.



- Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy obniżenie temperatury o wartość od 1°C do 5°C . Potwierdzamy wybór przyciskiem **OK**.




3. Pole godzin na wyświetlaczu przejdzie w tryb edycji i zacznie migać. Ponownie wykorzystując pokrętko ustawiamy ilość godzin, przez które zaprogramowana przez nas obniżona temperatura ma obowiązywać. Istnieje możliwość wyboru od 1 do 12 godzin. Wybór potwierdzamy przyciskiem .
4. Przez wybraną ilość godzin regulator znajdzie się w trybie „czasowego obniżenia temperatury” i będzie go uruchamiał codziennie o tej samej porze.

UWAGA: Po ustalonym czasie godzinowym regulator wróci do podstawowej nastawy temperatury. Zamiast księżyca () na ekranie pojawi się słońce () .

UWAGA: Tryb czasowego obniżenia temperatury zawsze zaczyna się w momencie potwierdzenia edycji funkcji. Oznacza to, że ewentualną czasową redukcję temperatury programować należy w czasie, gdy chcemy by takowa zmiana następowała.

Wyłączenie trybu „czasowego obniżenia temperatury”


Regulator będzie realizował zaprogramowany tryb czasowego obniżenia temperatury codziennie o tej samej porze aż do momentu, gdy czasowe obniżenie nie zostanie wyłączone.


Wyłączenie polega na ponownym wciśnięciu i przytrzymaniu przez 3 sekundy przycisku  .

Nastawa trybu „ręcznego”



W przypadku gdy chcielibyśmy na pewien czas zawiesić realizację temperatury normalnej czy czasowo zredukowanej, istnieje możliwość ustawienia programu „ręcznego”, obowiązującego maksymalnie przez 8 dni. Aby tego dokonać należy:

1. Nacisnąć przycisk  .


Na wyświetlaczu pojawi się symbol ręki () , a segment odpowiedzialny za pokazywanie aktualnej temperatury przejdzie w tryb edycji i zacznie migać.



2. Przekręcając pokrętkę w lewo lub w prawo ustawiamy żadaną przez nas wartość temperatury.

Potwierdzamy wybór przyciskiem .




3. Pole godzin na wyświetlaczu przejdzie w tryb edycji i zacznie migać. Pokrętkiem wybrać ilość godzin, w których obowiązywać ma ręczna nastawa temperatury. Dni dodawane są lub odejmowane automatycznie po przekroczeniu wartości 24 godzin. Istnieje możliwość wybrania maksymalnie 7 dni i 24 godzin. Wybór potwierdzić przyciskiem .




UWAGA: Tryb ręczny nie jest samoczynnie powtarzany. Po upływie czasu zaprogramowanego czasu regulator wraca do realizacji wcześniejszych programów temperaturowych: trybu normalnego i czasowego obniżenia temperatury jeżeli ten drugi był wcześniej zaplanowany.

Wcześniejsze wyłączenie trybu „ręcznego”

Regulator będzie realizował zaprogramowany tryb ręczny aż do momentu, gdy minie zaprogramowany czas.


By wcześniej wyłączyć tryb „ręczny” należy ponownie wcisnąć przycisk .

Sprawdzanie ustawionej temperatury

Przytrzymanie przycisku  przez min. 2 sekundy pozwala na sprawdzenie aktualnie zaprogramowanej temperatury regulatora. Poprawne wykonanie czynności powoduje pojawienie się na wyświetlaczu migającego segmentu odpowiedzialnego za pokazanie zadanej temperatury urządzenia. Funkcja jest aktywna w każdym z trybów pracy regulatora.

Funkcja FrostGuard




Regulator 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** (**F_r**) oraz  i załączy się przekaźnik. Gdy temperatura podniesie się do 2,2°C wyświetlacz ponownie się wygasi i przekaźnik rozłączy styki.

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**.




Przekręcając pokrętko w lewo lub w prawo, ustawiamy histerezę.

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

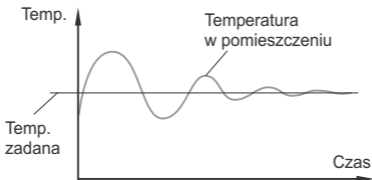
HI 4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$

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 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.

Uwagi

- Regulator można w dowolnym momencie włączać lub wyłączać przez chwilowe przytrzymanie przycisku .
- Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następne wywołanie funkcji klawisza. W przypadku korzystania z pokrętła, każdy krok podtrzymuje działanie podświetlenia.
- Przy programowaniu dowolnej funkcji nie naciśnięcie żadnego przycisku przez okres 10 sekund jest równoznaczne z wciśnięciem przycisku .
- Po wyłączeniu przełącznika (funkcja grzania) ponowne jego załączenie może nastąpić nie wcześniej niż po upływie 90 sekund.

Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 – 45°C
Zakres pomiaru temperatury:	0 – 35°C
Zakres sterowania temperatury:	7 – 35°C
Histereza:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Domyślnie ustawiona temperatura:	20°C
Dodatkowa funkcja:	FrostGuard
Cykl pracy:	dobowy
Kontrola stanu pracy:	LCD
Maksymalny prąd obciążenia styków przełącznika :	~ 16A 250VAC
Zasilanie	2x bateria alkaliczna AAA 1,5V

Pozbywanie się urządzenia



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

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