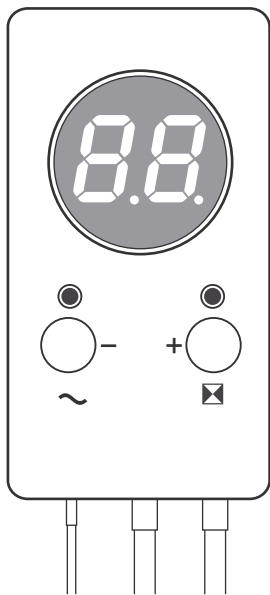


AURATON

S10

www.auraton.pl

Instrukcja Obsługi





AURATON S10

Sterownik Zaworu Trójdrożnego

AURATON S10 to sterownik przeznaczony do sterowania zaworem trójdrożnym. Urządzenie otwiera i zamyka zawór w przedziale histerezy 10°C. Sterownik może obsługiwać zarówno siłowniki z wyłącznikami krańcowymi (*funkcja AUTO*) jak i bez wyłączników krańcowych (*funkcja MANUAL*).

UWAGA: W przypadku zastosowania siłowników z wyłącznikami krańcowymi należy użyć funkcji **AUTO** (automatycznie sterownik dobierze czas otwarcia oraz zamknięcia zaworu), natomiast przy użyciu siłownika bez wyłączników krańcowych należy użyć funkcji **MANUAL** (ręcznie należy wybrać czas pracy podany przez producenta siłownika).

Instalacja

Mocowanie czujnika:

- zainstalować czujnik na nieosłoniętej rurze,
- opaską zaciskową docisnąć czujnik do rury.

Podłączenie przewodu zasilającego do zaworu:

- od strony sterownika przewód niebieski jest przewodem wspólnym (w siłowniku przewód wspólny może być inny w zależności od producenta),
- przewód brązowy oraz czarny są przewodami sterującymi, w zależności od kierunku pracy te dwa przewody można zamieniać miejscami.

Podłączenie sterownika:

- po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilający należy podłączyć do gniazdka sieciowego 230V/50Hz.

Mocowanie sterownika:

- sterownik zamontować na ścianie lub wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami dołączone są do sterownika),
- przewody wyprowadzone ze sterownika umocować do ściany.

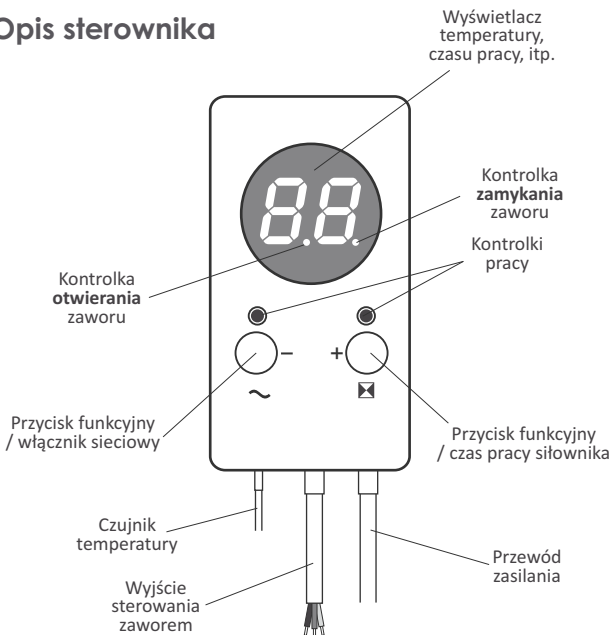
Działanie sterownika

Ustawienie temperatury powrotu na 60°C powoduje otwieranie i zamykanie zaworu w przedziale histerezy +/- 5°C.

To oznacza, że kiedy czujnik zamontowany na powrocie osiągnie temperaturę 65°C, zawór będzie całkowicie zamknięty, a przy temperaturze 55°C będzie całkowicie otwarty.

Kiedy zostanie osiągnięta temperatura ustawiona przez użytkownika na sterowniku 60°C zawór będzie otwarty w połowie (50%). Sterownik steruje zaworem jak silnikiem krokowym, w zależności od temperatury powrotu stopniowo otwiera lub zamyka zawór. Każda zmiana temperatury o 1°C powoduje otwarcie lub zamknięcie zaworu o 10%.

Opis sterownika



*Kontrolki **otwierania** i **zamykania** zaworu służą do zobrazowania pracy siłownika. Miganie kontolek sygnalizuje pracę zaworu w lewą lub prawą stronę.*

Pierwsze uruchomienie

Po lewej stronie pod wyświetlaczem znajduje się przycisk włącznika sieciowego (⌚). Przytrzymując go przez 2 sekundy włączamy lub wyłączamy sterownik. Gdy sterownik jest wyłączony dioda świeci na czerwono natomiast po włączeniu sterownika dioda świeci w kolorze zielonym.

Przy uruchomieniu sterownik automatycznie dokonuje kalibracji czasu otwarcia i zamknięcia zaworu (na wyświetlaczu widoczny napis „CA”). Polega to na całkowitym otwarciu oraz zamknięciu zaworu i pomiaru jego czasu. Wartość ta pozostaje zapisana w pamięci, dla dokładnego pomiaru kalibracja odbywa się dwukrotnie.



Po zakończeniu procesu kalibracji na wyświetlaczu zostaje wyświetlona bieżąca temperatura czujnika. Sterownik jest gotowy na ustawienie odpowiedniej temperatury pracy.

Ustawienie temperatury

Krótkie naciśnięcie lewego lub prawego przycisku powoduje włączenie funkcji ustawienia temperatury.

Przez 3 sekundy temperatura na wyświetlaczu będzie migać. W tym czasie przyciskami (–) lub (+) ustawić odpowiednią temperaturę.

Po dokonaniu wyboru sterownik automatycznie zapisze tę wartość a **na wyświetlaczu będzie widoczna aktualna temperatura czujnika.**

UWAGA: Jeśli siłownik posiada wyłączniki krańcowe to sterownik już jest gotowy do pracy. W przypadku zastosowania siłownika bez wyłączników krańcowych wymagane jest ustawienie czasu pracy podane przez producenta siłownika.

Ustawienie czasu pracy siłownika

Przytrzymanie prawego przycisku (☒) przez 2 sekundy, spowoduje uruchomienie edycji czasu pracy siłownika.

Na wyświetlaczu będzie widoczny napis „AU” (praca automatyczna).

Następnie przyciskami (–) lub (+) ustawiamy odpowiednią wartość czasu,

- **01** – 10 sekund (*minimalna wartość*)
- **40** – 400 sekund (*maksymalna wartość*)
- **AU** – praca automatyczna



Ustawienie wartości „**AU**” oznacza, że sterownik ponownie będzie pracował w trybie automatycznym (siłownik z wyłącznikami krańcowymi).

Po zakończeniu edycji sterownik zapamięta wprowadzone wartości a na wyświetlaczu po upływie 10 sekund zamiast migającej nastawy czasu będzie widoczna aktualna temperatura.

Najczęściej spotykaną wartością jest 150 sekund (15).

Po zaniku zasilania i ponownym włączeniu będzie widoczny napis „**NA**” (ręczne ustawienie czasu pracy siłownika).



UWAGA: W przypadku chwilowego braku zasilania uruchomiona zostaje funkcji AUTOKALIBRACJI, po zakończeniu kalibracji sterownik przystępuje do normalnej pracy.

Na wyświetlaczu będzie widoczne kolejno: test wyświetlacza, wersja oprogramowania (np. **F1.2**), napis „**AU**” (automatyczny czas pracy siłownika) lub „**NA**” (ręcznie ustawiony czas pracy siłownika) następnie będzie widoczny napis „**CA**” który informuje o włączonej funkcji kalibracji.

Wyłączenie sterownika

Sterownik można wyłączyć na dwa sposoby:

- Podczas normalnej pracy przytrzymać przez 2 sekundy przycisk (\sim), wyświetlacz zostanie wygaszony a dioda z koloru zielonego zmieni się na czerwony. Można również w ten sam sposób wyłączyć sterownik podczas wykonywania funkcji kalibracji. Wówczas również zostanie wygaszony wyświetlacz a dioda zmieni kolor z zielonego na czerwony z tym, że w tym przypadku będzie migał wskaźnik kierunku pracy siłownika. Tym samym kalibracja zostanie dokończona a zawór ustawiony w pozycji środkowej na 50% (prawa dioda w kolorze pomarańczowym).
- Drugim sposobem jest całkowite wyłączenie sterownika w dowolnym momencie, dokonuje się tego poprzez jednoczesne przytrzymanie obu przycisków przez 2 sekundy (\sim i \boxtimes). W takim przypadku system GUARD nie będzie aktywny. Całkowite wyłączenie sterownika jest sygnalizowane świeceniem na czerwono lewej jak i prawej diody. Aby ponownie włączyć sterownik należy wcisnąć przycisk (\sim).

Kody informacyjne błędu

E0	Czas przy kalibracji zaworu zbyt krótki w dowolną stronę (uszkodzenie zaworu, złe podłączenie).	Zatrzymanie zaworu, oczekiwanie na usunięcie usterki (komunikat tylko w trybie „AU”), po usunięciu usterki wcisnąć dowolny przycisk.
E1	Wyłącznik krańcowy nie załączony przez dłużej niż 4 minuty (uszkodzenie zaworu, złe podłączenie).	Zatrzymanie zaworu, oczekiwanie na usunięcie usterki (komunikat tylko w trybie „AU”), po usunięciu usterki wcisnąć dowolny przycisk. <i>UWAGA: pojawienie się tego komunikatu przy pierwszym uruchomieniu sterownika może świadczyć o konieczności przestawienia sterownika w tryb „NA” (ręczne ustawienie czasu pracy siłownika).</i>
E2	Brak sygnału synchronizującego z siecią w celu ochrony przekaźnika.	Zatrzymanie zaworu, oczekiwanie na usunięcie usterki (oczekiwanie na chwilowe odłączenie zasilania).
E3	Nastąpiło zwarcie na czujniku.	Zatrzymanie zaworu, oczekiwanie na usunięcie usterki (wymiana czujnika temperatury), po usunięciu usterki wcisnąć dowolny przycisk.
E4	Brak czujnika, uszkodzony czujnik.	Zatrzymanie zaworu, oczekiwanie na usunięcie usterki (wymiana czujnika temperatury), po usunięciu usterki wcisnąć dowolny przycisk.
L0	Temperatura czujnika poniżej 2°C.	Zatrzymanie zaworu, oczekiwanie na usunięcie usterki (podniesienie temperatury).
H1	Temperatura czujnika powyżej 90°C.	Ostrzeżenie przed zbyt wysoką temperaturą w instalacji.

UWAGA: Wszelkie usterki należy usuwać przy odłączonym zasilaniu z gniazda sieciowego.

UWAGA: Wystąpienie powyższych alarmów sygnalizowane jest przerywanym sygnałem dźwiękowym aż do momentu usunięcia usterki lub wyłączeniem sterownika. Po usunięciu usterki sterownik dokonuje kalibracji i przystępuje do normalnej pracy.

UWAGA: Kody błędów wyświetlane są naprzemiennie z aktualną temperaturą czujnika (nie dotyczy kodu **E3** oraz **E4**).

Pozostałe kody informacyjne

CA	CA Sterownik w trybie kalibracji zaworu.
AU	AU Sterownik ustawiony na automatyczny czas pracy siłownika.
NA	NA Sterownik ustawiony na ręczny czas pracy siłownika.

Funkcja GUARD

Sterownik jest wyposażony w funkcję **GUARD**.

Co 14 dni samoczynnie uruchamia się **autokalibracja**. Ma to na celu poprawę precyzji pracy siłownika a jednocześnie zapobiega procesowi zastania się nieużywanego zaworu.

Funkcja **GUARD** działa również przy wyłączonym sterowniku ale tylko po wykonaniu pełnej kalibracji. Sygnalizowane jest to świeceniem tylko lewej diody w kolorze czerwonym.

Tryby pracy sterownika

Sterownik włączony (*działa system GUARD*)

- lewa dioda w kolorze zielonym
- włączony wyświetlacz
- prawa dioda w kolorze zależnym od otwarcia zaworu:
 - **zielona** – zawór zamknięty,
 - **pomarańczowa** – zawór na 50%,
 - **czerwona** – zawór otwarty.

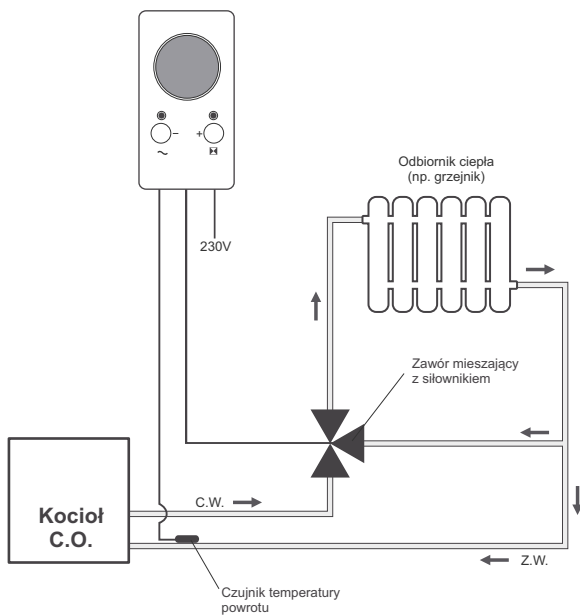
Sterownik w gotowości / wyłączony (*działa system GUARD*)

- lewa dioda w kolorze czerwonym
- wyświetlacz wygaszony
- prawa dioda wygaszona

Sterownik całkowicie wyłączony (*nie działa system GUARD*)

- lewa dioda w kolorze czerwonym
- wyświetlacz wygaszony
- prawa dioda w kolorze czerwonym

Schemat podłączenia sterownika



Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 – 40°C
Zakres regulacji temperatury:	10 – 90°C
Zakres pomiaru temperatury:	2 – 99°C
Zakres nastawy czasu pracy siłownika:	10 – 400 sekund
Histeresa:	+/- 5°C
Napięcie zasilania:	230V AC
Maksymalne obciążenie:	5A AC

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 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.





CE