

Sterownik do pompy C.O. i pompy C.W.U.  
Model: PC12HW



## Instrukcja obsługi

### PRODUCER:

SALUS Controls Plc Units 8-10  
Northfield Business Park Forge  
Way, Parkgate, Rotherham S60  
1SD, United Kingdom

[www.saluscontrols.com](http://www.saluscontrols.com)

Zgodnie z polityką rozwoju produktów, SALUS Controls plc zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji, wzornictwa, oraz materiałów użytych do produkcji, wykazanych w niniejszej instrukcji, bez wcześniejszego powiadomienia.



## Wprowadzenie

Sterownik PC12HW jest przeznaczony do sterowania pompami C.O. oraz C.W.U. Pompa C.O. załącza się, gdy temperatura kotła przekroczy nastawioną przez użytkownika temperaturę załączenia pompy C.O. Pompa C.W.U. działa na zasadzie różnicy temperatur. Załączenie pompy C.W.U. następuje w momencie, gdy temperatura kotła przekroczy temperaturę zasobnika o ustawioną przez użytkownika histerezę. Pompa C.W.U. pracuje do chwili, gdy temperatury kotła i zasobnika wyrównają się lub ustawiona temperatura zasobnika zostanie osiągnięta.

## Zgodność produktu

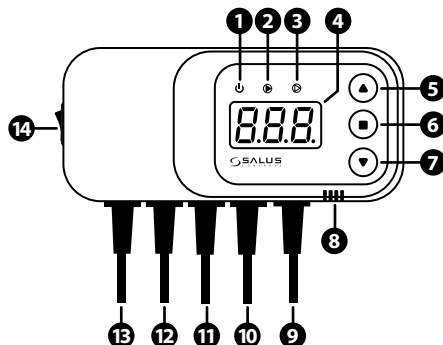
Dyrektywy:  
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2014/30/EU,  
Dyrektywa RoHS 2011/65/EU.

## ⚠️ Bezpieczeństwo

Używać zgodnie z regulacjami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE. Urządzenie należy używać zgodnie z przeznaczeniem, nie dopuszczając do jego zawilgocenia. Produkt wyłącznie do użytku wewnątrz budynków. Instalacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowaną osobę, zgodnie z zasadami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE.

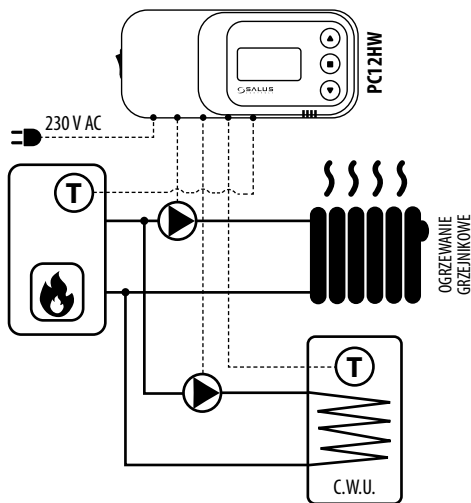
Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itp.) należy upewnić się, że sterownik nie jest podłączony do sieci! Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne. Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie sterownika. Urządzenie nie może być użytkowane w warunkach wystąpienia kondensacji pary wodnej, ani narażona na działanie wody.

## Opis sterownika



- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Wskaźnik zasilania                         | 8. Alarm dźwiękowy         |
| 2. Wskaźnik pracy pompy C.O.                  | 9. Czujnik C.O.            |
| 3. Wskaźnik pracy pompy C.W.U.                | 10. Czujnik C.W.U.         |
| 4. Wyświetlacz                                | 11. Zasilanie pompy C.W.U. |
| 5. Zwiększenie zadanej temperatury, wartości  | 12. Zasilanie pompy C.O.   |
| 6. Klawisz menu                               | 13. Zasilanie sterownika   |
| 7. Zmniejszenie zadanej temperatury, wartości | 14. Wyłącznik              |

## Schemat podłączenia



## Obsługa sterownika

Temperaturę pompy C.O. i C.W.U. oraz histerezę zmienia się przez naciśnięcie przycisku **C** (wejście do opcji menu), na wyświetlaczu powinna pojawić się migająca litera C, U, lub H, w tym momencie można dokonać zmian żądanych temperatur przyciskami **U** lub **H**. Po kilku sekundach sterownik sam przejdzie w tryb pracy i będzie wyświetlał aktualną temperaturę pieca.

- C** – temperatura załączenia pompy C.O. powyżej zadanej wartości
- U** – maksymalna temperatura zasobnika (wyłącza pompę CWU powyżej zadanej wartości)
- H** – histereza załączenia pompy CWU

## Funkcja P (priorytet)

Przy włączonym priorytecie pompa pracują priorytetowo. Pierwsza załącza się pompa C.W.U. dopiero po osiągnięciu zadanej temperatury zasobnika włącza się pompa C.O. Przy wyłączonym priorytecie pompy pracują niezależnie bez priorytetu dla pompy C.W.U.

Aby włączyć priorytet należy wcisnąć i przytrzymać środkowy przycisk **P** do momentu pojawienia się literki P i L na wyświetlaczu. Przyciskami **U** lub **H** wybrać P, a następnie wybór zatwierdzić przyciskiem **C**. Za pomocą przycisków **U** lub **H** włączyć (ON) lub wyłączyć (OFF) funkcję priorytetu. Wybór zatwierdzi przyciskiem **C**.

## Funkcja L (tryb letni)

Blokuje pracę pompy C.O. Pracuje tylko pompa C.W.U. pompa C.O. załączy się tylko w przypadku kiedy kocioł osiągnie temperaturę 90°C jest to funkcja zabezpieczająca kocioł przed przegrzaniem.

Aby włączyć tryb letni należy wcisnąć i przytrzymać środkowy przycisk **L** do momentu pojawienia się literki P i L na wyświetlaczu. Przyciskami **U** lub **H** wybrać L, a następnie wybór zatwierdzić przyciskiem **C**. Za pomocą przycisków **U** lub **H** włączyć (ON) lub wyłączyć (OFF) funkcję trybu letniego. Wybór zatwierdzi przyciskiem **C**.

## Praca ręczna

Ręczne sterowanie pompą C.O. i CWU uzależnione jest od temperatur, trybu pracy i zasad bezpieczeństwa w obiegu C.O. (przegrzanie). Przytrzymanie jednocześnie przycisków **C** i **U** powoduje załączenie/wyłączenie pompy C.O. Przytrzymanie jednocześnie przycisków **C** i **H** powoduje załączenie/wyłączenie pompy CWU. Pompa CWU wyłącza się zawsze po osiągnięciu maksymalnej temperatury zasobnika lub do zrównania się temperatur.

Podgląd temperatury zasobnika jest możliwy po naciśnięciu klawisza **U**. Po kilku sekundach sterownik wróci do wyświetlania temperatury kotła.

## Histereza

Jest to różnica temperatur pomiędzy włączeniem, a wyłączeniem pompy. Przykładowo:

1. Dla układu C.O. sterownik ma stałą 2-stopniową histerezę. Po ustawieniu temperatury w parametrze „C” np. na 30°C, załączenie pompy nastąpi po przekroczeniu 30°C, a wyłączenie nastąpi, gdy temperatura spadnie poniżej 28°C.
2. W układzie CWU, po ustawieniu temperatury w parametrze „U” na 50°C, wyłączenie pompy CWU nastąpi po przekroczeniu 50°C. Natomiast jej załączenie nastąpi, gdy temperatura spadnie poniżej wartości „U-H”.

## Dodatkowe funkcje

Sterownik wyposażony jest w funkcję antystop, która zapobiega zastaniu się pompy poza sezonem grzewczym uruchamiając ją co 14 dni na 15 sekund.

Dodatkowym zabezpieczeniem jest funkcja ochrony przed zamarzaniem wody w instalacji C.O., która działa na zasadzie uruchomienia pompy C.O. na stałe po spadku temperatury na czujniku T.CO. poniżej 5°C.

## Alarmy

Sterownik wyposażony jest w alarm dźwiękowy sygnalizujący zbyt wysoką temperaturę na kotle 90°C.

## Kody błędów

Zwarcie czujnika T.C.O. - Błąd o znakach „E1”

Rozwarcie czujnika T.C.O. - Błąd o znakach „E2”

Zwarcie czujnika T.C.W.U. - Błąd o znakach „E3”

Rozwarcie czujnika T.C.W.U. - Błąd o znakach „E4”

## Dane techniczne

Zasilanie	230 V / 50Hz ±10%	
Pobór mocy	2 W	
Temperatura otoczenia	-10 do 50°C	
Obciążenie wyjścia pomp C.O. i C.W.U.	każde 6 A	
Zakres pomiaru temperatury	0 do 99°C	
Zakres nastaw temperatur	C.O.	5 do 80°C
	C.W.U.	20 do 80°C
Wytrzymałość temperatury czujnika	-10 do 120°C	
Długość przewodu czujnika	C.O.	1,2 m
	C.W.U.	3 m
Regulowana histereza zasobnika	5 do 30°C	