



Model PC11

- PL** Sterownik do pompy C.O.
ENG Pump controller for heating system
RUS Регулятор для насоса системы отопления
RO Controler pentru pompa de recirculare

PL SALUS PC11

Ogólna zasada działania

Urządzenie przeznaczone jest do sterowania pompą obiegu wody C.O..

Zadaniem regulatora jest:

- **włączenie pompy**, jeżeli temperatura przekroczy żadaną wartość,
- **wyłączenie** jej jeżeli kocioł wychłodzi się (np. na skutek wygaszenia).




- Zapobiega to zbędnemu działaniu pompy, co daje – w zależności od stopnia wykorzystania kotła – do **60% oszczędności** w zużyciu energii elektrycznej ;
- oraz **wydłuża żywotność** urządzenia, dzięki czemu wzrasta jego niezawodność oraz maleją koszty związane z jego eksploatacją.

Bezpieczeństwo eksploatacji



- Urządzenie wyposażone jest w funkcję **antystop**, zapobiegającą zastaniu się pompy poza sezonem grzewczym. Polega ona na cyklicznym, krótkim uruchomieniu pompy (co 14 dni na około 15 sekund).
- Sterownik wyposażony jest także w **system antyzamrozeniowy**, który uruchamia pompę jeżeli temperatura wody spadnie poniżej 5°C. W tej sytuacji pompa będzie pracować dopóki temperatura nie przekroczy wartości powyżej 5°C.

- Regulator może wyświetlać także dwa błędy: E1 lub E2:
Błąd E1 wyświetla się gdy przekroczona zostanie krytyczna wartość temperatury – ok. 150°C
Błąd E2 wyświetla się gdy rezystancja na czujniku temperatury jest bardzo wysoka, co może oznaczać np. przecięcie przewodu czujnika.

Obsługa sterownika

Zadaną temperaturę zmienia się przez naciśnięcie przycisku  (wejście do opcji menu). Na wyświetlaczu powinna pojawiać się migająca litera **C**, w tym momencie można dokonać zmian żądanej temperatury przyciskami  . Po kilku sekundach sterownik sam przejdzie w tryb pracy i będzie wyświetlać aktualną temperaturę pieca.

Praca ręczna

W funkcji tej można sprawdzić czy podłączona pompa jest sprawna, poprzez jednoczesne przyciśnięcie przycisków  . Ponowne naciśnięcie przycisków wyłączy pompę.

Histereza

Jest to różnica pomiędzy temperaturą wejścia w cykl załączenia sterownika a temperaturą powrotu do stanu czuwania. Sterownik ma stałą 2-stopniową histerezę. Na przykład po ustawieniu temperatury na poziomie 50° C, włączenie pompy nastąpi po przekroczeniu wartości 50° C a wyłączenie gdy temperatura spadnie do 48° C

Alarm

Sterownik wyposażony jest w alarm dźwiękowy sygnalizujący zbyt wysoką temperaturę na kotle tj.90°C Powyżej tej temperatury pompa zawsze pracuje.

Sposób montażu

- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie **uprawnienia elektryczne!**

- **Czujnik** należy umocować na wyjściu z kotła przy pomocy opaski zaciskowej i odizolować od czynników zewnętrznych za pomocą taśmy izolacyjnej (nie może być zanurzony w żadnym płynie).
- **Przewód zasilający** pompę powinien być podłączony w następujący sposób:
 - niebieski i brązowy - 230V,
 - żółto-zielony (ochronny) - powinien być podłączony do masy

UWAGA: Pojawienie się na wyświetlaczu komunikatu „99” oznacza awarię czujnika temperatury.

ENG SALUS PC11

Operating principle

The pump controller is designed to control water circulation pump of heating system. The task of the thermostat is:

switching on the pump if the temperature exceeds required value, disable it when the boiler cools down (due to extinction).

It prevents unnecessary operation of the pump, which saves electric energy (up to 60% savings), depending on the degree of utilization of the boiler. extends pump life.




This increases the reliability and decrease costs associated with the operation.

Security features

The thermostat is equipped with a system to prevent pump sticking:

anti stop function - about every 15 days the pump is activated for 15 sec.
 frost protection function - after a decrease temperature below 5° C of heating system pump will work until 5° C will be reached.

Operation



To set temperature press enter button  (enter to menu options), the display should appear as a flashing letter **C**, than you can change the desired temperature by pressing buttons  . After a few seconds the thermostat will go in to normal mode and will display current temperature of the system.

Error codes:

E1 – Temperature is very high (around 150°C)

E2 – Temperature sensor not connected

Manual mode

In this function you can check whether the pump is connected in order, by simultaneously pressing the buttons  . Pressing the buttons turns off the pump.

Hysteresis

This is a difference between the temperature cycle entry and the temperature thermostat switching back to standby. The thermostat has a fixed 2-stage hysteresis. For example, after setting the temperature at 50° C, pump will take place after crossing the 50° C and will be off when the temperature falls to 48 °C.

Alarm

The controller is equipped with an audible alarm indicating a high temperature in the system higher than 90 °C. Pump is always ON when temperature is higher than 90C.

Mounting

Installation should be made by a person with adequate electrical knowledge! The sensor should be placed at the exit of the boiler using the clamp and isolated from external factors by using duct tape (cannot be immersed in any liquid). The power cord should be connected to the pump as follows:

blue and brown - 230V,
 yellow/green (protective) should be connected to ground. See wiring diagram next page.
NOTE: if you see “99” on the LCD display – temperature sensor is broken.

RUS SALUS PC11

Общие принципы работы

Устройство предназначено для управления насосом циркуляции воды Ц.О..

Его задачей является:

- **включение насоса** в случае, если температура достигнет заданной,
- **выключение насоса** в случае, если котел охладится (напр. из-за затухания).

➤ Это предотвращает работу насоса без необходимости, что дает, в зависимости от степени использования котла – до **60% экономии** в использовании электрической энергии;




➤ **Продлевает жизнеспособность** устройства, из-за чего растет его надежность и уменьшаются расходы, связаны с его использованием.

Безопасность эксплуатации

- Устройство обладает функцией **антистоп**, которая предупреждает закисание насоса в периоды между отопительными сезонами. Заключается она в регулярном, коротком включении насоса (каждые 14 дней приблизительно на 15 секунд).

- Сервопривод обладает также **системой предотвращающей замерзание**, которая включает насос в случае, если температура воды упадет ниже 5°C. В такой ситуации насос будет работать, пока температура не поднимется более 5°C.

Обслуживание сервопривода



Для изменения заданной температуры необходимо нажать кнопку  (вход в меню). На дисплее должна появиться моргающая буква **C**, и тогда можно изменить текущую температуру кнопками  . После нескольких секунд сервопривод самостоятельно перейдет в режим работы и будет показывать актуальную температуру котла.

Коды ошибок:

E1 – Слишком высокая температура (около 150°C).

E2 – Датчик температуры не подключен.

Ручной режим

В этом режиме можно проверить, правильно ли работает подключенный насос, одновременно нажимая   кнопки. Повторное нажатие кнопок выключит насос.

Гистерезис

Это разница между температурой входа в цикл включения сервопривода и темпереатурой возврата в состояние ожидания. У сервопривода постоянный 2-х градусный гистерезис. Например, если задана температура 50° C, насос включится, когда температура пересечет 50° C, и выключится в случае, когда температура упадет до 48° C

Сигнализация

Сервопривод обладает звуковой сигнализацией, которая информирует о чрезмерно высокой температуре котла, т.е. 90° C. Когда температура выше 90°C, насос всегда включен.

Способ установки

- Устанавливать должно лицо, обладающее соответствующими **разрешениями на работу с электроприборами!**

- **Датчик** надо установить на выходе из котла при помощи зажимной повязки, изолировав от наружных факторов при помощи изоляционной ленты (он не может быть погружен в жидкости).

- **Провод питающий** насос должен быть подключен следующим образом:

- голубой и коричневый - 230V,
- желто-зеленый (защитный) – должен быть подключен к массе.

Если вы видите "99" на ЖК-дисплее - датчик температуры не работает

Principii de functionare

Termostatul este conceput pentru a controla pompa de recirculare a apei. Sarcina controlerului este:

Pornirea pompei daca temperatura masurata de senzor creste peste valoarea setata

Oprirea pompei daca valoare temperaturii masurate de senzor scade sub cea setata

Previne unzul inutil al pompei, prin care se realizeaza:

Economie de energie (economia depinde de gradul de utilizare al boilerului, astfel atingand chiar si 60%)

prelungeste durata de viata a pompe.




Caracteristici suplimentare

Termostatul este echipat cu sisteme ce previne blocarea pompei:

functia anti-stop – la fiecare 15 zile, termostatul comanda pornirea pompei timp de 15 sec.



functia antiinghet – daca temperatura, detectata de senzor, scade sub 5°, controlerul porneste functionarea permanenta a pompei.

Operarea controlerului

Temperatura setata se schimba prin apararea butonului  (intrand astfel in meniul de optiuni), pictograma C va semnaliza intermitent, dupa care prin apasarea butoanelor   puteri aduce modificari temperaturii setate. Dupa cateva secunde termostatul va reveni la modul normal de lucru.

- Coduri de eroare: -
- E1 – Temperatura foarte ridicata (aprox.150°C)
 - E2 – Senzorul de temperatura nu este conectat

Operare manuala

Pentru functionarea continua a pompe apasati simultan butoanele   . Pentru a dezactiva aceasta functie executati aceeasi operatiune.

Histereza (diferenta la pornire)

Acesta este diferenta dintre temperatura la care termostatul porneste pompa si temeratura la care aceasta o opreste.

Termostatul are o histereza fixa. De exemplu, daca temperatura setata este de 50 °C, pompa va porni cand temperatura detectata de senzor va depasi temperatura setata, si se va opri cand temperatura detectata scade sub valoarea de 48°C.

Alarma

Controlerul este echipa cu o alarma auditiva pentru a instiinta cand temperatura detectata de zenzor depaseste valoarea de 90°C. Pompa este intotdeauna in pozitia On, cand temperatura e mai mare de 90°C

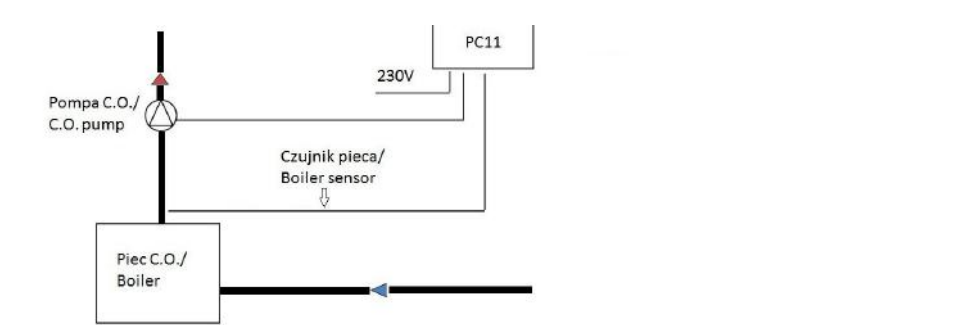
Montarea controlerului

Montarea controlerului trebuie facuta de catre o persoana autorizata! Senzorul trebuie montat la iesirea din boiler cu ajutorul clemei de prindere si izolata de factori exteriori cu ajutorul bandei izolatoare (senzorul nu este imersibil in lichide).

Cablul de alimentare al pompei trebuie conectat astfel:

- albastru si maro – 230 V
 - galben-verde - impamantare
- Dacă vedeți "99" pe ecranul LCD - senzor de temperatură este rupt**

SCHEMAT PODŁĄCZENIA/ WIRING DIAGRAM



- | | |
|---|--|
| 1. Wskaźnik zasilania
Power supply indicator
показатель питания
Indicator termostat pornit | 6. Alarm dźwiękowy
Sound alarm
звуковая сигнализация
Alarmă |
| 2. Wskaźnik pracy pompy C.O.
Indicator C.H. pump operation
показатель работы насоса C.O.
Indicator funcționare a pompei de recirculare | 7. Wyświetlacz
Display
дисплей
Afișaj |
| 3. Klawisz plus
Plus key
кнопка плюс
Buton + | 8. Czujnik
Sensor
датчик
Senzor |
| 4. Klawisz menu
Menu key
кнопка меню
Buton meniu | 9. Zasilanie pompy
Power supply pump
питание насоса
Cablu alimentare pompă |
| 5. Klawisz minus
Minus key
кнопка минус
Buton - | 10. Zasilanie 230V
Power supply 230V
питание 230V
Alimentare termostat - 230V |

1. Producent udziela gwarancji na sprawne działanie produktu w okresie 24 miesięcy od daty zakupu, potwierdzonej pieczęcią, podpisem sprzedawcy oraz dowodem zakupu.
2. W okresie gwarancyjnym zapewnia się użytkownikowi bezpłatną wymianę urządzenia na nowe (ten sam typ/model) lub usunięcie uszkodzeń powstałych z powodu wad fabrycznych.
3. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku:
 - a) Uszkodzeń chemicznych, mechanicznych z winy użytkownika,
 - b) Nieprawidłowego montażu, wykonanego niezgodnie z instrukcją montażu,
 - c) Nie przestrzegania instrukcji obsługi oraz warunków bezpieczeństwa,
 - d) Użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
4. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
 - a) Uszkodzeń powstałych z winy użytkownika powodujących trwale pogorszenie jakości urządzenia,
 - b) Niewłaściwe użytkowanie – niezgodnie z instrukcją obsługi i montażu,
 - c) Ingerencji serwisowej osób nieupoważnionych.
4. Wszelkie roszczenia wobec sprzedawcy dotyczące rękojmi i gwarancji regulują przepisy Kodeksu Cywilnego.

Zapoznałem(am) się i akceptuję warunki gwarancji.

Data sprzedaży:

.....

Pieczętka i podpis sprzedawcy:

.....

Dystrybutor firmy Salus:

QL CONTROLS SP. Z O.O., SP.K.

ul. Rolna 4

43-262 Kobielice

tel.: 32 700 74 53

fax: 32 790 44 85

www.salus-controls.eu

salus@salus-controls.pl



Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

