

zamel

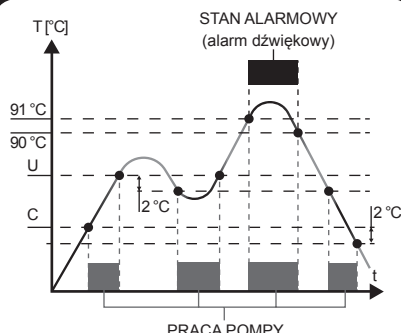
ZAMEL Sp. z o.o.

 ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
 tel. +48 (32) 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04
 www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl

OPIS

Sterownik ZPC1B przeznaczony jest do sterowania pompą wody w obiegu CO, CWU lub jako termostat zabezpieczający. W sterowniku jest możliwość regulowania załączenia pompy jak i wyłączenia pompy. Pompa załączy się po przekroczeniu ustawionej przez użytkownika wartości temperatury „C”, a wyłączy się po przekroczeniu ustawionej temperaturze wyłączenia „U”.

DZIAŁANIE



Obsługa sterownika

Zadaną temperaturę załączenia pompy zmienia się poprzez naciśnięcie przycisku (wejście do opcji menu). Na wyświetlaczu pojawia się migająca litera „C”. W tym momencie można dokonać zmian zadanej temperatury przyciskami lub . Po kilku sekundach sterownik sam przejdzie w tryb pracy i będzie wyświetlał aktualną temperaturę. Temperaturę wyłączenia pompy ustawia się w parametrze „U” poprzez dwukrotne naciśnięcie przycisku (wejście do opcji menu). Parametr „U” jest kolejnym parametrem po „C”. Gdy na wyświetlaczu pojawi się migająca litera „U”, w tym momencie można dokonać zmian zadanej temperatury wyłączenia przyciskami lub . Po kilku sekundach sterownik sam przejdzie w tryb pracy i będzie wyświetlał aktualną temperaturę.

Praca ręczna

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

Histeresa

Jest to różnica pomiędzy temperaturą wejścia w cykl załączenia sterownika, a temperaturą powrotu do stanu czuwania. Sterownik ma stałą 2 stopniową histeresę. Przykładowo:

1. Po ustawieniu temperatury w parametrze „C” na 30°C załączenie pompy nastąpi po przekroczeniu 30°C, a wyłączenie nastąpi gdy temperatura spadnie do 28°C.
2. Po ustawieniu temperatury w parametrze „U” na 50°C wyłączenie pompy nastąpi po przekroczeniu 50°C, a załączenie nastąpi gdy temperatura spadnie do 48°C.

Dodatkowe funkcje

Sterownik wyposażony jest w funkcję antystop, która zapobiega zastaniu się pompy poza sezonem grzewczym uruchamiając ją co 14 dni na 15 s. Dodatkowym zabezpieczeniem jest funkcja ochrony przed zamrażaniem wody w instalacji C.O., która działa na zasadzie uruchomienia pompy na stałe po spadku temperatury na czujniku poniżej 5°C.

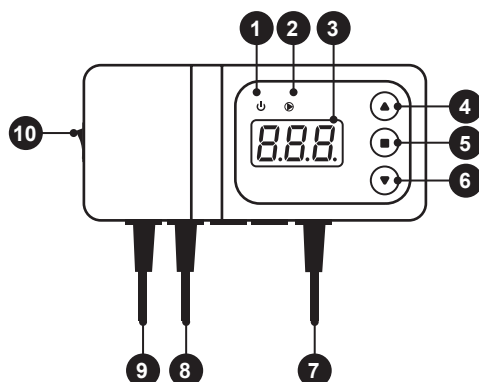
Alarm

Sterownik wyposażony jest w alarm dźwiękowy sygnalizujący zbyt wysoką temperaturę na kotle (powyżej 90°C) oraz zwarcie w obwodzie czujnika.

DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilania:	230 V ~ ±10%
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz
Pobór mocy:	2 W
Wyświetlacz:	2-cyfrowy, 7-segmentowy LED
Obciążenie wyjścia pompy obiegowej:	6 A
Zakres pomiaru temperatury:	0 do 99 °C
Zakres nastaw temperatury załączenia pompy (C):	5 do +80 °C
Zakres nastaw temperatury wyłączenia pompy (U):	10 do +85 °C
Temperatura pracy:	-10 do +50 °C
Wytrzymałość temperatury czujnika:	-10 do +120 °C
Długość przewodu czujnika:	1,2 m
Zgodność produktu:	EMC 2014/30/EU; RoHS 2011/65/EU

WYGLĄD



1. Wskaźnik zasilania
2. Wskaźnik pracy pompy
3. Wyświetlacz
4. Zwiększanie zadanej temperatury, wartości
5. Klawisz menu
6. Zmniejszenie zadanej temperatury, wartości
7. Czujnik
8. Zasilanie pompy
9. Zasilanie sterownika
10. Wyłącznik



Lista błędów:

- E1 - zwarcie w obwodzie czujnika T.CO
- E2 - przerwa w obwodzie czujnika T.CO



UWAGA

Używać zgodnie z regulacjami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE. Urządzenie należy używać zgodnie z przeznaczeniem. Nie może być użytkowane w warunkach wystąpienia kondensacji pary wodnej, ani narażone na działanie wody. Produkt wyłącznie do użytku wewnątrz budynków.

Instalacja sterownika 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! Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie sterownika.

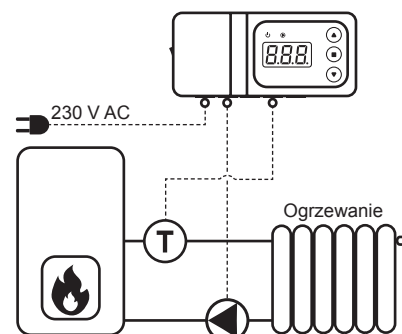


Nie wyrzucać tego urządzenia do śmieci! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. Elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu.

PODŁĄCZENIE

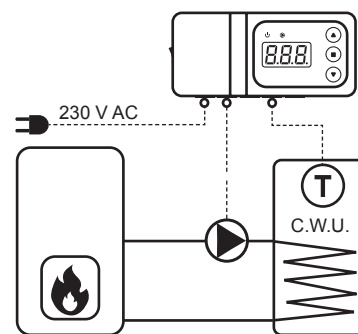
STEROWANIE POMPĄ CO

UWAGA! Parametr „U” należy ustawić na wartość maksymalną. Parametrem „C” reguluje się temperaturę, po przekroczeniu której pompa zostanie załączona.



STEROWANIE POMPĄ CWU LUB PRACA JAKO TERMOSTAT ZABEZPIECZAJĄCY

UWAGA! Parametr „C” należy ustawić na wartość minimalną. Parametrem „U” reguluje się temperaturę, po przekroczeniu której pompa zostanie wyłączona.





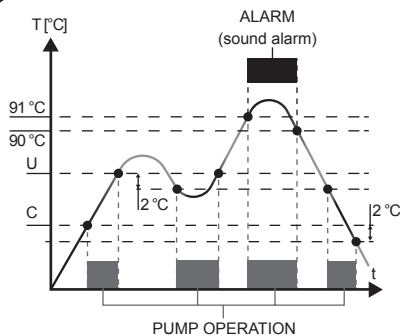
ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
tel. +48 (32) 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04
www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl

DESCRIPTION

ZPC1B controller is designed to control water pump in central heating system or pump of the hot water tank. It can be used also as a safety thermostat. Controller will turn on or turn off the pump depends on the sensor temperatures. Pump is running after exceeding the setpoint temperature „C” set by user and it will stop after exceeding setpoint temperature „U”.

WORKING



Controller operation

Setpoint temperature of the pump start can be changed by pressing \odot button (menu option). On the display appears flashing „C” letter. At this point „C” setpoint temperature can be changed with \odot or \ominus buttons. After few seconds controller will go itself into operating mode and display the current temperature.

Setpoint temperature of the pump stop can be changed by pressing twice \odot button (menu option). „U” parameter is the next parameter after „C”. On the display appears flashing „U” letter. At this point „U” setpoint temperature can be changed with \odot or \ominus buttons. After few seconds controller will go itself into operating mode and display the current temperature.

Manual mode

This function allows to check if connected pump is working correctly. The pump will be turned on after pressing buttons \odot and \ominus . Pressing these buttons again will turn off the pump.

Hysteresis

This is the difference between temperature of the pump start and the temperature of return to standby. Controller has a constant hysteresis of 2°C. For example:

1. When „C” parameter is set to 30°C, then pump will turn on after exceeding 30°C and turn off when temperature will drop to 28°C.
2. When „U” parameter is set to 50°C, then pump will turn off after exceeding 50°C and turn on when temperature will drop to 48°C.

Additional functions

Controller has an „anti-stop” function which protects pump against lime scale when there is no heating season. Pump is turned on every 14 days for 15 seconds.

An additional protection is the frost protection function, which runs pump permanently when temperature on the sensor drops below 5°C.

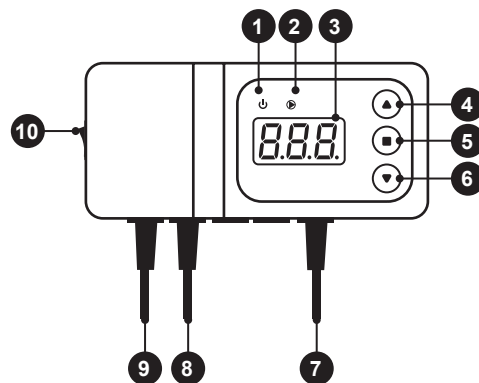
Alarm

The controller is equipped with an sound alarm which signals too high temperature on the boiler (above 90°C) and a short circuit in the sensor circuit.

TECHNICAL DATA

Input rated voltage:	230 V ~ $\pm 10\%$
Rated frequency:	50 Hz
Power consumption:	2 W
Display:	2-digit, 7-segment LED
Max load of the pump output:	6 A
Temperature measurement range:	0 to 99 °C
Pump on temperature setting range (C):	5 do +80 °C
Pump off temperature setting range (U):	10 do +85 °C
Working temperature:	-10 to +50 °C
Sensor temperature range:	-10 to +120 °C
Sensor cable lenght:	1.2 m
Product Compliance:	EMC 2014/30/EU; RoHS 2011/65/EU

APPEARANCE



1. Power supply indicator
2. Pump operation indicator
3. Display
4. Increasing setpoint temperature or value
5. Menu button
6. Decreasing setpoint temperature or value
7. Temperature sensor
8. Pump power supply
9. Controller power supply
10. ON/OFF power supply switch



Full error list:
E1 - short circuit in the C.H. sensor circuit
E2 - broken C.H. sensor



Use in accordance to national and EU regulations. Use the device as intended, keeping it in dry condition. Product for indoor use only. Installation must be carried out by a qualified person in accordance to national and EU regulations.

Before carrying out any activities related to the power supply (connecting wires, device installing etc.), make sure that main power is not connected to the controller! Incorrect wiring connections may cause device damage.

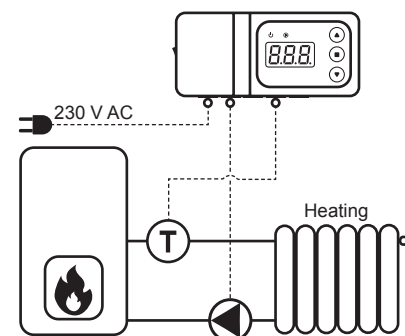


Do not dispose of this device with other waste! In order to avoid harmful effects on the environment and human health, the used device should be stored in designated areas. For this purpose, you can dispose of household waste free of charge and in any quantity to a collection point set up, as well as to the shop when you buy new equipment.

CONNECTION

CENTRAL HEATING PUMP CONTROL

NOTE! The „U” parameter should be set to the maximum value. Pump will be turned on when temperature sensor exceed the value of „C” parameter.



HOT WATER PUMP CONTROL OR WORK AS A SAFETY THERMOSTAT

NOTE! The „C” parameter should be set to the minimum value. Pump will be turned off when temperature sensor exceed the value of „U” parameter.

