

EUROSTER 11B

STEROWNIK POMPY C.W.U.



wersja instrukcji 01.08.2016.

PRODUCENT: P.H.P.U. AS, Chumiętki 4, 63-840 Krobia

1. WSTĘP

Aby zapewnić prawidłową pracę sterownika i instalacji c.o., należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

2. ZASTOSOWANIE

EUROSTER 11B to nowoczesny, mikroprocesorowy sterownik pompy ładującej zasobnik ciepłej wody użytkowej. Sterownik włącza pompę, jeśli temperatura zasobnika spadnie. Dodatkowo zapewnia ochronę zasobnika przed wychłodzeniem w przypadku niskiej temperatury źródła ciepła lub wygaśnięcia kotła grzewczego.

3. FUNKCJE STEROWNIKA

- utrzymuje stałą temperaturę wody w zasobniku,
- funkcja blokady przed wychładzaniem zasobnika,
- funkcja Anty-Stop – ochrona pompy przed zastaniem,
- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe,
- zabezpieczenie zasobnika przed przegrzaniem,
- test pracy pompy,
- korekta wskazań temperatury.



Sterownik **EUROSTER 11B** wyposażony jest w system Anty-Stop, który zapobiega procesowi zatarcia wirnika nieużywanej pompy. Po zakończeniu sezonu grzewczego, co 14 dni, samoczynnie uruchamia pompę na 30 sekund. Aby system działał po sezonie, sterownik należy pozostawić włączony.

4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

Podświetlenie wyświetlacza domyślnie wyłączone jest po minucie od zakończenia obsługi sterownika. Sterownik umożliwia ustawienie stałego podświetlenia (rozdział 8).



1. Przewód zasilający sterownik, 230 V 50 Hz
2. Przewód zasilający pompę ładującą zasobnik, 230 V 50 Hz
3. Przewód czujnika temperatury zasobnika
4. Przewód czujnika temperatury źródła ciepła (np. kotła c.o.)
5. Włącznik sieciowy
6. Wyświetlacz LCD
7. Pokrętko

5. MONTAŻ STEROWNIKA



OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi. Nieprawidłowy montaż i niewłaściwe użytkowanie mogą spowodować poważne zagrożenie dla użytkownika lub innych osób oraz doprowadzić do strat materialnych!
- Przed montażem lub demontażem oraz konserwacją sterownika należy upewnić się, że zasilanie jest bezwzględnie odłączone!
- W sterowniku i na jego przewodach występuje niebezpieczne napięcie, groźne dla życia, dlatego montaż sterownika należy powierzyć osobie z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami elektrycznymi!
- Nie montować sterownika w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, znacznym zapyleniu lub w których występują opary substancji żrących czy łatwopalnych, chronić przed wodą oraz innymi cieczami!
- Nie należy instalować sterownika posiadającego uszkodzenia mechaniczne!
- Sterownik nie jest elementem bezpieczeństwa instalacji grzewczej. W systemach grzewczych, w których istnieje ryzyko wystąpienia szkód w przypadku awarii układów sterowania, należy stosować dodatkowe zabezpieczenia!
- Podczas podłączania przewodów zasilających należy zwrócić szczególną uwagę na poprawność podłączenia przewodów ochronnych PE!
- Nie należy wykorzystywać sterownika niezgodnie z przeznaczeniem!
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez dzieci!
- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i konserwacji powoduje utratę gwarancji!

a) mocowanie sterownika:

- temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie powinna przekraczać 40°C,
- sterownik zamocować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami dołączone są do regulatora),
- przewody wyprowadzone ze sterownika umocować uchwytami do ściany.

b) mocowanie czujników:

- czujników nie zanurzać w cieczach oraz nie instalować na wylotach spalin do komina,
- zainstalować czujnik źródła ciepła na kotłach, w przeznaczonym do tego miejscu lub na nieostroniętej rurze wyjściowej z kotła c.o. (możliwie jak najbliżej kotła),
- zainstalować czujnik temperatury zasobnika w przeznaczonym do tego miejscu na zasobniku,
- opaskami zaciskowymi docisnąć czujniki do rury, założyć izolację termiczną.

c) podłączenie przewodu zasilającego do pompy:

- do zacisku (≡) podłączyć żyłę koloru żółtego lub żółto-zielonego (przewód ochronny),
- do zacisku (N) podłączyć żyłę koloru niebieskiego,
- do zacisku (L) podłączyć żyłę koloru brązowego.

d) sprawdzenie poprawności podłączenia:

- sprawdzić poprawność podłączenia przewodów i przykręcić pokrywę puszkii zaciskowej pompy.

e) podłączenie sterownika:

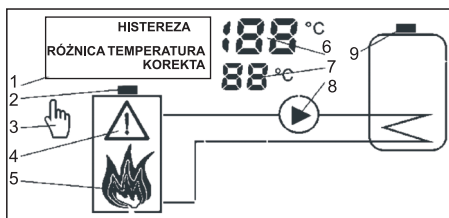
- po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilający należy podłączyć do gniazdka sieciowego 230 V 50 Hz z bolcem uziemiającym.

KONSERWACJA

- Przed każdym sezonem grzewczym sterownik oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń, sprawdzić stan techniczny przewodów i ich zamocowania.
- Do czyszczenia sterownika nie należy używać rozpuszczalników i agresywnych detergentów, które mogą uszkodzić powierzchnię obudowy i wyświetlacz. W razie potrzeby ostrożnie przetrzeć miękką ściereczką.

6. OPIS WYŚWIETLACZA

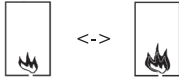
Aktywne elementy wyświetlacza zostały wyszczególnione poniżej:



1. Nazwa nastawianego parametru – wyświetlana podczas podglądu i zmiany nastawy
2. Symbol czujnika temperatury źródła ciepła (kotła)
3. Symbol pracy testowej – zapalony podczas ręcznego sterowania
4. Symbol alarmu – pulsuje w przypadku wystąpienia sytuacji alarmowej
5. Prezentacja stanu paleniska (temperatury źródła ciepła) – opis poniżej
6. Temperatura kotła / Wartość prezentowanego parametru
7. Temperatura zasobnika / Numer pozycji menu
8. Symbol pompy c.w.u. – zapalony podczas pracy pompy
9. Symbol czujnika temperatury zasobnika

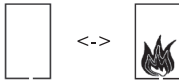
Animowana prezentacja stanu paleniska ma charakter jedynie informacyjny – nie wpływa na pracę sterownika.

Praca:



– temperatura zasilania w granicach 35 - 90°C

Przegrzanie:



– temperatura zasilania > 90°C

Wygaszanie:



– temperatura zasilania < 35°C

7. WŁĄCZENIE STEROWNIKA

- ustawić włącznik sieciowy (5.) w pozycji I,
- po włączeniu, przez 2 s pokazywany jest kolejno numer wersji i data kompilacji programu,
- układ Anty-Stop na 30 sekund uruchamia pompę – na wyświetlaczu pulsuje napis AS,
- na wyświetlaczu prezentowany jest stan układu,
- przy pierwszym włączeniu, skorygować nastawy sterownika (rozdział 9).

8. PRZYWRACANIE NASTAW FABRYCZNYCH / STAŁE PODŚWIETLENIE EKRANU

Jeżeli zajdzie potrzeba przywrócenia nastaw fabrycznych, należy wykonać następujące kroki:

- trzymając wciśnięte pokrętko, wyłączyć i włączyć sterownik. Na wyświetlaczu pojawi się napis „Fd” (ang. Factory defaults) oraz, po puszczeniu pokrętki, cyfra 0.
- pokrętkiem wybrać cyfrę (0 lub 1), zatwierdzić. Wybranie cyfry 0 pozwala na zmianę funkcji działania podświetlenia wyświetlacza, bez przywracania nastaw fabrycznych. Wybranie cyfry 1 przywraca nastawy fabryczne.
- następnie na wyświetlaczu pojawi się napis „bl” (ang. Backlight) oraz po puszczeniu pokrętki, cyfra 0.
- pokrętkiem wybrać żądaną cyfrę (0 lub 1), zatwierdzić. Ustawienie cyfry 0 powoduje automatyczne wyłączenie podświetlenia wyświetlacza po upływie 1min od zakończenia obsługi sterownika, natomiast ustawienie cyfry 1 powoduje ciągłe świecenie podświetlenia wyświetlacza.
- skontrolować i ewentualnie skorygować pozostałe nastawy sterownika.

Przy braku zatwierdzenia w ciągu 5 s sterownik powraca do pracy bez wprowadzania zmian.

9. NASTAWY STEROWNIKA

Po włączeniu sterownik pokazuje stan układu. Przekręcenie pokrętki w prawo powoduje wejście w tryb podglądu i zmiany nastaw.

Konfiguracja sterownika przebiega w następujący sposób: Kręcąc pokrętkiem należy wybrać żądany parametr. Sterownik pokaże jego wartość (u góry) i numer (u dołu). Żeby zmienić wartość pokazywanego parametru, należy wcisnąć pokrętko (wartość parametru zacznie pulsować), nastawić żądaną wartość i zatwierdzić wybór, wciskając pokrętko. Jeżeli aktualna wartość ma pozostać nie zmieniona (anulowanie zmian), nie należy wciskać pokrętki, tylko odczekać 10 sekund, aż nastawa przestanie pulsować. Dla ułatwienia obsługi sterownika, okna konfiguracyjne zostały ponumerowane.

Użytkownik może zmienić następujące parametry:

1. Temperatura zasobnika

Jest to temperatura zasobnika, jaką stara się utrzymać sterownik.

UWAGA: Utrzymywanie niskiej temperatury zasobnika (rzędu 35 - 40°C) sprzyja rozwojowi flory bakteryjnej, w tym Legionelli.

2. Histereza regulacji temperatury zasobnika

Jest to różnica temperatur, przy jakich sterownik załącza i wyłącza pompę. Warunki załączenia i wyłączenia pompy są opisane szczegółowo w rozdziale 10.

3. Różnica temperatury źródła ciepła i zasobnika (nadmiar)

Niniejsza nastawa określa, o ile temperatura źródła ciepła musi być wyższa od temperatury zasobnika, aby włączyć pompę.

Źródło ciepła musi mieć wyższą temperaturę niż zasobnik z dwóch powodów: po pierwsze, aby zapewnić odpowiednią wydajność grzania, po drugie – aby skompensować utratę ciepła na skutek niedoskonałego izolowania rur łączących kocioł z zasobnikiem. Jeżeli temperatura źródła ciepła nie jest odpowiednio wysoka, pompa ładowania zasobnika c.w.u. nie jest włączana.

Warunki załączenia i wyłączenia pompy są opisane szczegółowo w rozdziale 10.

4. Korekta wskazania - temperatura źródła ciepła

Jest to wartość, jaka jest dodawana lub odejmowana od zmierzonej temperatury. Pozwala skorygować różnicę wskazań między czujnikiem umieszczonym na rurze, a termometrem umieszczonym na kotłach.

5. Korekta wskazania - temperatura zasobnika

Jest to wartość, jaka jest dodawana lub odejmowana od zmierzonej temperatury. Pozwala skorygować różnicę temperatury między czujnikiem umieszczonym na zasobniku, a temperaturą wody.

6. Praca pompy / Test

Pokazuje aktualny stan pompy, wyliczony przez sterownik (0 lub 1).

Funkcję testowania wyjścia włącza się wciśnięciem pokrętki. Po 10 s nieaktywności lub ponownym wciśnięciu pokrętki, sterownik wraca do pracy według nastaw.

W przypadku ustawienia wartości, które uniemożliwiają prawidłową pracę sterownika, na wyświetlaczu pojawia się symbol alarmu, a kolidujące nastawy są wyświetlane na przemian. Po kilku sekundach przywracana jest ostatnia poprawna konfiguracja.

Poniżej umieszczono zestawienie wszystkich nastaw.

Nastawa		Wartość			
nr	nazwa	domyślna	minimalna	maksymalna	j. m.
1.	Temperatura zasobnika	60	10	70	°C
2.	Histeresa zasobnika	4	2	10	°C
4.	Różnica	10	3	10	°C
5.	Korekta temperatury - kocioł	0	-5	5	°C
6.	Korekta temperatury - zasobnik	0	-5	5	°C
7.	Praca pompy / Test	wartość wyliczona przez sterownik	0 (wyłączenie)	1 (włączenie)	-

10. PRACA STEROWNIKA

Sterownik na bieżąco kontroluje temperatury zasobnika oraz kotła. Jeżeli temperatura zasobnika spadnie, załącza pompę ładującą zasobnik z dowolnego źródła ciepła. Decyzja o włączeniu pompy jest podejmowana w dwóch etapach:

- zasobnik należy podgrzać, jeśli temperatura zasobnika jest niższa od wartości nastawionej przynajmniej o połowę wartości histeresy, $T_{zasobnika} \leq T_{ustawiona} - H_{zasobnika} / 2$,

Grzanie zasobnika należy przerwać, jeśli temperatura zasobnika jest wyższa od wartości nastawionej przynajmniej o połowę wartości histeresy, $T_{zasobnika} \geq T_{ustawiona} + H_{zasobnika} / 2$,

- pompę można włączyć bez ryzyka wychłodzenia zasobnika, jeśli temperatura źródła ciepła jest wyższa od temperatury zasobnika przynajmniej o nastawę Różnica + 3 °C, $T_{źródła} - T_{zasobnika} \geq T_{różnica} + 3$,

Nie można włączyć pompy (spowoduje to wychłodzenie zasobnika), jeśli temperatura źródła ciepła jest nie wyższa od temperatury zasobnika przynajmniej o nastawę Różnica - 3 °C, $T_{źródła} - T_{zasobnika} \leq T_{różnica} - 3$.

Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

Funkcja zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego aktywowana jest, gdy temperatura czujnika spadnie do poziomu 4°C. Jeżeli czujnik osiągnie taką temperaturę, uruchamiana jest pompa a na wyświetlaczu pojawia się napis „AF” (ang. Anti freeze). Zabezpieczenie jest wyłączane, kiedy temperatura wzrośnie do 6°C.

Zabezpieczenie zasobnika przed przegrzaniem

Jeżeli zasobnik jest ładowany przez inne, dodatkowe źródło ciepła i jeżeli temperatura zasobnika przekroczy temperaturę 85°C, to pompa ładująca c.w.u. zostanie załączona do czasu spadku temperatury zasobnika poniżej 85°C.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas korzystania z ciepłej wody, żeby uniknąć poparzenia.

11. ANTY-STOP

Układ Anty-Stop uruchamia pompę na 30 sekund bezpośrednio po każdym włączeniu sterownika (również po przywróceniu nastaw fabrycznych lub zmianie typu podświetlania,) a później co 14 dni. Podczas jego pracy, na wyświetlaczu pulsują litery „AS”.

Jeżeli w czasie aktywności układu Anty-Stop wystąpi sytuacja alarmowa (przegrzanie lub uszkodzenie czujnika), działanie układu Anty-Stop zostanie przerwane.

12. TYPOWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA**Urządzenie nie działa**

Przepalony bezpiecznik lub awaria pamięci programu – przesłać urządzenie do serwisu.

Pulsowanie wyświetlacza i symbolu czujnika, pojawia się napis „Sh” lub „OP”

Czujnik zwarty (ang. Short) lub rozarty (ang. Open) – sprawdzić przewód czujnika, którego symbol miga lub przesłać urządzenie wraz z czujnikami do serwisu.

Nie działa pompa

Urządzenie wyłączone – upewnić się, że odpowiednie symbole na wyświetlaczu są widoczne. Jeśli nie – sprawdzić nastawy.

Przywrócić nastawy fabryczne (rozdział 8.)

Błąd podłączenia – sprawdzić.

Pokrętko działa w sposób nieprzewidywalny

Uszkodzenie impulsatora – przesłać urządzenie do serwisu.

13. UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

P.H.P.U. AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia **EUROSTER 11B** jest zgodny z dyrektywami: 2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (EMC), 2011/65/UE (RoHS).

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.euroster.pl

14. DANE TECHNICZNE

Urządzenie sterowane: pompa c.w.u.

Napięcie zasilania: 230 V 50 Hz

Maksymalne obciążenie wyjść: 3 A 230 V 50 Hz

Maksymalny pobór mocy: 1,6 W

Zakres pomiaru temperatury: od 0°C do +100°C

Zakres regulacji temperatury: od +10°C do +70°C

Dokładność regulacji temperatury: 1°C

Zakres histerezy: 2°C - 10°C

Temperatura pracy: od +5°C do +40°C

Temperatura przechowywania: od 0°C do +65°C

Stopień ochrony: IP40

Sposób montażu: naścienny, kołki rozporowe

Długość przewodów:

przewód zasilający sterownik: 1,5 m

przewód zasilający pompę c.w.u.: 1,5 m

czujnik temperatury zasobnika: 5 m

czujnik temperatury źródła ciepła: 1,5 m

Okres gwarancji: 2 lata

Wymiary (szer./wys./gl.) mm: 150/90/52

Zabezpieczenie sieciowe: bezpiecznik topikowy zwłoczny WTA-T3, 15A (wewnątrz urządzenia)

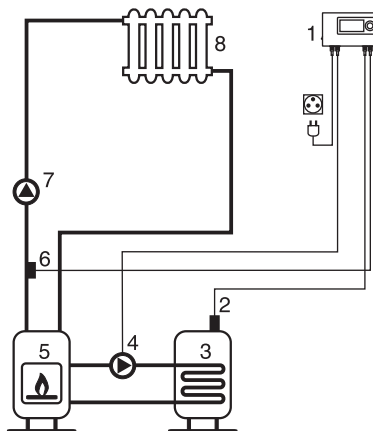
15. SKŁAD ZESTAWU

- a) sterownik z czujnikami temperatury
- b) opaski czujników
- c) kołki rozporowe
- d) instrukcja obsługi z gwarancją
- e) szablon mocowania

16. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

Przedstawiony schemat jest uproszczony i nie zawiera wszystkich elementów potrzebnych do prawidłowej pracy instalacji.

1. Sterownik **EUROSTER 11B**
2. Czujnik temperatury zasobnika c.w.u.
3. Zasobnik c.w.u.
4. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.
5. Kocioł c.o. (źródło ciepła)
6. Czujnik temperatury źródła ciepła
7. Pompa c.o.
8. Odbiornik ciepła – grzejnik



INFORMACJA O UTYLIZACJI ODPADÓW ELEKTRONICZNYCH



To urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z materiałów oraz komponentów wysokiej jakości, które nadają się do ponownego wykorzystania. Jeżeli urządzenie, opakowanie, instrukcja obsługi itp. zostały opatrzone symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady, oznacza to, że produkt podlega selektywnej zbiórce zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE. Takie oznakowanie informuje, że sprzęt elektryczny i elektroniczny po okresie użytkowania, nie może być wyrzucony wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania użytego sprzętu prowadzącym punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Prowadzący punkty zbiórki, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z możliwości obecności w sprzęcie składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu. Selektywna zbiórka sprzyja również odzyskowi materiałów i komponentów, z których wyprodukowane było urządzenie. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu, na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne. Gospodarstwa domowe są także jednym z większych użytkowników drobnego sprzętu i racjonalne gospodarowanie nim na tym etapie wpływa na odzyskiwanie surowców wtórnych. W przypadku niewłaściwej utylizacji tego produktu mogą zostać nałożone kary zgodnie z ustawodawstwem krajowym.

KARTA GWARANCYJNA

Warunki gwarancji:

Regulator **EUROSTER 11B** numer seryjny.....

1. Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy liczonych od daty sprzedaży.
2. Uprawnienia wynikające z udzielonej gwarancji są realizowane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Reklamowany sterownik wraz z kartą gwarancyjną należy dostarczyć do punktu sprzedaży lub bezpośrednio do producenta po uzgodnieniu formy dostawy.
4. Termin rozpatrzenia gwarancji wynosi 14 dni roboczych od daty otrzymania urządzenia przez producenta.
5. Uprawnionym do dokonywania jakichkolwiek napraw produktu jest wyłącznie producent lub inny podmiot działający z wyraźnego upoważnienia producenta.
6. Gwarancja traci ważność w przypadku uszkodzenia mechanicznego, niewłaściwej eksploatacji i dokonywania napraw przez osoby nieuprawnione.
7. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Data sprzedaży

Pieczętka firmowa
i podpis

serwis: tel. (65) 57-12-012

Podmiotem udzielającym gwarancji jest:

P.H.P.U. AS Agnieszka Szymańska-Kaczyńska, Chumiętki 4, 63-840 Krobia