EUROSTER 11W

CE

STEROWNIK KOTŁA NA PALIWO STAŁE

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 instrukcją obsługi.

2. ZASTOSOWANIE

EUROSTER 11W to nowoczesny, mikroprocesorowy sterownik, przeznaczony do współpracy z nawiewowymi kotłami c.o. na miał i węgiel.
Sterownik mierzy temperaturę wody w kotle i w zależności od niej, reguluje dopływem powietrza do paleniska oraz steruje pracą pompy obwodu c.o.

EUROSTER 11W antystop

Sterownik **EUROSTER 11W** 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.

3. FUNKCJE STEROWNIKA

- płynna regulacja obrotów dmuchawy,
- zapewnia optymalną pracę kotła,
- zapobiega poceniu się kotła,
- zabezpieczenie termiczne – dodatkowa ochrona zwiększająca bezpieczeństwo użytkowania,
- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe,
- system Anty-Stop – ochrona pompy przed zastaniem,
- wygodne wprowadzanie nastaw przy pomocy pokrętła,
- test pracy pompy i dmuchawy,
- korekta wskazań temperatury.

4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY



1. Przewód zasilający sterownik, 230 V 50 Hz
2. Przewód zasilający pompę c.o., 230 V 50 Hz
3. Przewód zasilający dmuchawę, 230 V 50 Hz
4. Przewód zabezpieczenia termicznego
5. Przewód czujnika temperatury
6. Włącznik sieciowy
7. Wyświetlacz LCD
8. Pokrętło

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

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 40ºC,**
- 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 czujnika:
- **czujnika nie zanurzać w cieczach oraz nie instalować na wylotach spalin do komina,**
- zainstalować czujnik na kotle w przeznaczonym do tego miejscu lub na nieosłoniętej rurze wyjściowej z kotła c.o. (możliwie jak najbliżej kotła),
- opaską zaciskową docisnąć czujnik 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) podłączenie przewodu zasilającego do dmuchawy:
- 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.

e) podłączenie zabezpieczenia termicznego
- termik zainstalować na kotle razem z czujnikiem w przeznaczonym do tego miejscu lub na nieosłoniętej rurze wyjściowej z kotła c.o. (możliwie jak najbliżej kotła),
- termik dołożyć do rury stroną bez etykiety 90°C, opaską zaciskową mocno docisnąć, i założyć izolację termiczną.

Uwaga! Nie spełnienie powyższych wymagań może spowodować niewłaściwe działanie zabezpieczenia termicznego.

Uwaga! Na przewodzie zabezpieczenia termicznego występuje napięcie 230 V w przypadku uszkodzenia przewodu lub jego przedłużania należy bezwzględnie odłączyć sterownik od zasilania.

f) sprawdzenie poprawności podłączenia:
- sprawdzić poprawność podłączenia przewodów i przykręcić pokrywy puszek zaciskowych.

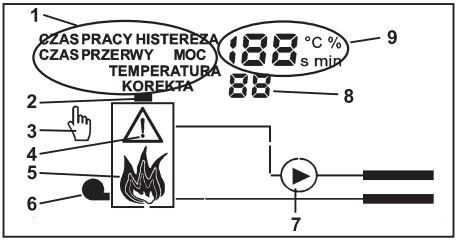
g) podłączenie sterownika:
- po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilający należy podłączyć do gniazdka sieciowego 230 V50 Hz z bolcem uziemiającym.

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 kotła
3. Symbol pracy ręcznej – zapalony podczas ręcznego sterowania
4. Symbol alarmu – pulsuje w przypadku wystąpienia sytuacji alarmowej
5. Prezentacja stanu paleniska – opis poniżej
6. Symbol dmuchawy – zapalony podczas pracy dmuchawy
7. Symbol pompy c.o. – zapalony podczas pracy pompy
8. Numer pozycji menu – zapalony podczas podglądu i zmiany nastawy
9. Temperatura kotła / Wartość prezentowanego parametru

Stan paleniska jest pokazywany w postaci animacji.

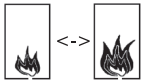
Rozpalanie – nastawiona temperatura kotła nie została jeszcze osiągnięta:



Praca – temperatura paleniska bliska ustawionej (mieści się w zakresie histerezy):



Przedmuchy – temperatura paleniska wyższa od ustawionej przynajmniej o połowę wartości histerezy:



Przegrzanie – temperatura paleniska > 90 ºC



Wygaszenie – nie udało się osiągnąć nastawionej temperatury kotła w ciągu godziny lub temperatura paleniska spadła poniżej temperatury wygaszania (nastawa 10.).



7. WŁĄCZENIE STEROWNIKA

- ustawić włącznik sieciowy (6.) 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 pokrętło, wyłączyć i włączyć sterownik.
  Na wyświetlaczu pojawi się napis „Fd" (ang. Factory defaults) oraz, po puszczeniu pokrętła, cyfra 0.
- Pokrętłem 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 pokrętła, cyfra 0.
- Pokrętłem wybrać żądaną cyfrę (0 lub 1), zatwierdzić.
  Ustawienie cyfry 0 powoduje automatyczne wyłączanie podświetlenia wyświetlacza po upływie 1 min 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 pokrętła w prawo powoduje wejście w tryb podglądu i zmiany nastaw.
Konfiguracja sterownika przebiega w następujący sposób: Kręcąc pokrętłem należy wybrać żądany parametr. Sterownik pokaże jego wartość (u góry) i numer (u dołu). Żeby zmienić wartość pokazywanego parametru, należy wcisnąć pokrętło (wartość parametru zacznie pulsować), nastawić żądaną wartość i zatwierdzić wybór, wciskając pokrętło. Jeżeli aktualna wartość ma pozostać nie zmieniona (anulowanie zmian), nie należy wciskać pokrętła, tylko odczekać 10 sekund, aż wartość nastawy przestanie pulsować.
Dla ułatwienia obsługi sterownika, okna konfiguracyjne zostały ponumerowane.
Użytkownik może zmienić następujące parametry:

1. **Docelowa temperatura kotła**
   Jest to temperatura kotła, jaką stara się utrzymać sterownik.
2. **Histereza pracy dmuchawy**
   Jest to zakres temperatur, w jakim moc dmuchawy jest regulowana liniowo. Im jest on węższy, tym mniejsze są wahania temperatury układu. Jednak ustawienie zbyt wąskiego zakresu może spowodować powstanie oscylacji – sterownik będzie na zmianę rozgrzewał i wychładzał kocioł.
   Podczas instalacji, histerezę należy ustawić na wartość maksymalną. Następnie należy odczekać, aż instalacja osiągnie zadaną temperaturę. Jeśli w takich warunkach dmuchawa pracuje z mocą mieszczącą się pomiędzy nastawami nr (3.) i (4.), można zmniejszyć histerezę.
3. **Moc minimalna dmuchawy**
   Jest to minimalna moc, która umożliwia pracę dmuchawy. Należy ją ustawić na minimalną wartość, przy której startuje wirnik dmuchawy. Wartość tę dobiera się doświadczalnie, korzystając z funkcji testu dmuchawy (nastawy nr 11.).
4. **Moc maksymalna dmuchawy**
   Jest to maksymalna moc, z jaką pracuje dmuchawa. Wartość należy ustawić doświadczalnie tak, aby temperatura kotła utrzymywana przez sterownik, była jak najbardziej zbliżona do zadanej.
5. **Długość przedmuchu**
   Jest to czas, na jaki włączana jest dmuchawa w trybie przedmuchu. Dmuchawa jest włączana w celu usunięcia gazów palnych z kotła. Czas przedmuchu powinien być na tyle długi, aby gazy te wydostały się z komina i na tyle krótki, żeby temperatura kotła nie wzrastała.
6. **Długość przerwy między przedmuchami**
   Jest to czas, jaki upływa od wyłączenia przedmuchu do włączenia kolejnego. Należy go ustawić w taki sposób, aby temperatura kotła nie wzrastała, zaś gazy powstające w kotle, nie spalały się w sposób wybuchowy.
7. **Temperatura włączenia pompy c.o.**
   Warunki załączania i wyłączania pompy są opisane dokładnie w rozdziale 12.
8. **Histereza pompy c.o.**
   Jest to różnica temperatur, przy jakich pompa jest włączana i wyłączana.
   Warunki załączania i wyłączania pompy są opisane dokładnie w rozdziale 12.
9. **Korekta wskazania temperatury**
   Jest to wartość, jaka jest dodawana lub odejmowana od zmierzonej temperatury. Pozwala skorygować różnicę wskazań między czujnikiem umieszczonym na rurze, a termometrem umieszczonym na kotle.
10. **Temperatura wygaszania**
    Jest to temperatura, poniżej której sterownik wyłącza kocioł (uznaje, że ogień wygasł). Ustawienie zbyt wysokiej temperatury wygaszania może spowodować omyłkowe wygaszenie kotła.
11. **Praca / Test dmuchawy**
    Pokazuje aktualny stan dmuchawy, wyliczony przez sterownik (0 – 100 %). Funkcję testowania wyjścia włącza się wciśnięciem pokrętła. Po 10 s nieaktywności lub ponownym wciśnięciu pokrętła, sterownik wraca do pracy automatycznej.
12. **Praca / Test pompy**
    Pokazuje aktualny stan pompy, wyliczony przez sterownik (0 lub 1).Funkcję testowania wyjścia włącza się wciśnięciem pokrętła. Po 10 s nieaktywności lub ponownym wciśnięciu pokrętła, sterownik wraca do pracy automatycznej.

UWAGA: 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	domyśln	min.	maks.	j. m.
1.	Docelowa temperatura kotła	50	40	80	ºC
2.	Histereza pracy dmuchawy	6	2	10	ºC
3.	Moc minimalna dmuchawy	45	30	100	%
4.	Moc maksymalna dmuchawy	100	30	100	%
5.	Długość przedmuchu	10	0	120	s
6.	Długość przerwy między przedmuchami	6	0	30	min
7.	Temperatura włączenia pompy c.o.	40	20	80	ºC
8.	Histereza pompy c.o.	4	2	10	ºC
9.	Korekta wskazania temperatury	0	-5	5	ºC
10.	Temperatura wygaszania	35	30	50	ºC
11.	Testowa praca wentylatora	- [1)]	0 (stop)	100	%
12.	Testowa praca pompy	- [1)]	0 (stop)	1 (praca)	-

1) Pokazywane są wartości wyliczone przez algorytm.

10. ROZPALANIE

Podczas rozpalania, w celu jak najszybszego nagrzania kotła, dmuchawa pracuje z maksymalną mocą.
Włączenie rozpalania jest możliwe tylko wtedy, gdy sterownik jest w trybie wygaszania – dmuchawa nie pracuje, a na wyświetlaczu nie widać symbolu płomienia. Rozpalanie można włączyć na dwa sposoby:

- przekręcić pokrętło w skrajną lewą pozycję, a następnie wcisnąć je i przytrzymać, dopóki nie uruchomi się dmuchawa,
- wyłączyć i włączyć zasilanie sterownika,

Rozpalanie jest wyłączane, jeśli:

- temperatura kotła będzie niższa od nastawionej temperatury (1.) co najwyżej o połowę wartości histerezy (2.),
- kocioł w ciągu godziny nie osiągnie ustawionej temperatury wygaszania (nastawa 10.).

Jeżeli z jakiegoś powodu temperatura wygaszonego kotła wzrośnie powyżej nastawionej temperatury wygaszania (nastawa 10.) - na przykład wskutek samoczynnego rozpalenia – sterownik automatycznie przejdzie do trybu praca – pompy nie zostaną wyłączone.

11. DOKŁADANIE OPAŁU

W trakcie dokładania opału do paleniska, należy wyłączyć dmuchawę. W tym celu, w trybie praca (symbol płomienia jest widoczny na wyświetlaczu), należy przekręcić pokrętło w skrajną lewą pozycję, a następnie wcisnąć i przytrzymać je, dopóki symbol płomienia nie zniknie. Symbol dmuchawy pulsuje na przemian z symbolem ręki – dmuchawa jest ręcznie wyłączona, pozostałe algorytmy pracują normalnie.
Dmuchawę włącza się w analogiczny sposób. Po włączeniu, sterownik przechodzi do trybu rozpalanie – wyłącza pompę, aby jak najszybciej rozpalić nową porcję opału. Jeżeli ogień wygaśnie, sterownik wyłączy dmuchawę.

UWAGA: Sterownik nie włączy dmuchawy automatycznie, jeśli została ona ręcznie wyłączona przez użytkownika.

12. PRACA STEROWNIKA

Temperatura kotła jest utrzymywana przez regulację ilości podawanego powietrza oraz sterowanie pracą pompy c.o.
W trybie rozpalanie, kiedy temperatura jest niska i może wystąpić pocenie się kotła, dmuchawa pracuje z pełną mocą (określoną nastawą 4.). Dzięki temu czas rozpalania jest skrócony do minimum.
Jeżeli temperatura kotła jest zbliżona do temperatury ustawionej, w zakresie histerezy, sterownik płynnie reguluje dopływ powietrza. Zakres regulacji mocy dmuchawy jest ograniczony dwoma nastawami: Moc minimalna (3.) i Moc maksymalna (4.).
Przekroczenie temperatury kotła powoduje przejście do pracy z przedmuchami. W tym trybie dmuchawa jest uruchamiana tylko po to, żeby usunąć z paleniska powstałe w wyniku palenia gazy. Parametry przedmuchu powinny być tak ustawione, aby temperatura kotła spadła do wartości, przy której dmuchawa pracuje z liniową regulacja obrotów.
Jeżeli temperatura kotła przekroczy temperaturę alarmową, dmuchawa jet wyłączana na stałe. Przegrzanie jest sygnalizowane pulsowaniem wyświetlacza.
Spadek temperatury kotła poniżej nastawy temperatura wygaszania (10.) powoduje wyłączenie dmuchawy. Pompa pracuje zgodnie z nastawą (7.).
Pompa c.o. jest włączana, jeżeli temperatura kotła przekroczy nastawę o połowę ustawionej wartości histerezy $T_{kotła} \geq T_{c.o.} + H_{c.o.}/2$
Pompa c.o. jest wyłączana, jeżeli temperatura kotła spadnie poniżej nastawy o połowę ustawionej wartości histerezy $T_{kotła} \leq T_{c.o.} - H_{c.o.}/2$

Temperatura alarmowa zasilania.
W wypadku przekroczenia, na czujniku kotła, temperatury alarmowej (90°C) przedmuchy zostają wyłączone, dodatkowo zabezpieczenie termiczne rozłącza zasilanie dmuchawy do czasu spadku temperatury do około 60°C.

Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

Funkcja zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego aktywowana jest, gdy temperatura czujnika spadnie do poziomu 4°C. Jeżeli czujnik kotła osiągnie taką temperaturę, uruchamiana jest pompa c.o. a na wyświetlaczu pojawia się napis „AF" (ang. Anti freeze).

13. 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 zawieszone do czasu zaniku alarmu.

14. TYPOWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

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

Pulsowanie wyświetlacza i symbolu czujnika, pojawa się napis „Sh" lub „OP"
Czujnik zwarty (ang. **Sh**ort) lub rozwarty (ang. **OP**en) - sprawdzić przewód czujnika lub przesłać urządzenie wraz z czujnikami do serwisu.

Nie działa pompa lub dmuchawa
Błąd podłączenia – upewnić się, że symbole na wyświetlaczu są widoczne. Jeśli tak, sprawdzić połączenia.
Błąd nastaw – sprawdzić, czy dmuchawa nie została wyłączona ręcznie (rozdział 11.), sprawdzić nastawy. Przywrócić nastawy fabryczne (rozdział 8.).
Zadziałanie zabezpieczenia termicznego – odczekać na obniżenie się temperatury.

Ciągła praca dmuchawy
Przerwa między przedmuchami (nastawa 6.) ustawiona na 0 – skorygować nastawę.

Przegrzewanie kotła
Zbyt duża nastawa czasu przedmuchu (5.) lub zbyt mała przerwa między przedmuchami (nastawa 6.) – skorygować nastawę.
Zbyt duża moc dmuchawy – skorygować nastawy mocy dmuchawy (3.) i (4.); przymknąć przepustnicę dmuchawy.

Brzęczenie regulatora
Luźne uzwojenia w filtrze przeciwzakłóceniowym – nie wpływają na prawidłową pracę urządzenia.
Pokrętło działa w sposób nieprzewidywalny
Uszkodzenie impulsatora – przesłać urządzenie do serwisu.

15. UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

P.H.P.U. AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia **EUROSTER 11W** 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**

16. DANE TECHNICZNE

Urządzenie sterowane: pompa c.o. i dmuchawa
Napięcie zasilania: 230 V 50 Hz
Max. obciążenie wyjścia pompy: 2 A 230 V 50 Hz
Max. obciążenie wyjścia dmuchawy: 0,5 A 230 V 50 Hz
Maksymalny pobór mocy: 1,6 W
Zakres pomiaru temperatury: od 0ºC do +110ºC
Zakres regulacji temperatury c.o.: od +20ºC do +80ºC
Zakres regulacji temperatury kotła: od +40ºC do +80ºC
Dokładność regulacji temperatury: 1ºC
Zakres histerezy: 2ºC - 10ºC
Sygnalizacja wizualna: podświetlany wyświetlacz LCD
Temperatura pracy: od +5ºC do +40ºC
Temperatura przechowywania: od 0ºC do +65ºC
Stopień ochrony: IP40
Kolor: czarny
Sposób montażu: naścienny, kołki rozporowe
Waga sterownika z przewodami: 0,70 kg
Długość przewodów: 1,5 m
Okres gwarancji: 2 lata
Wymiary (szer./wys./gł.) mm: 150/90/52

Zaleca się stosowanie wentylatorów z kompensacją mocy biernej.

Zasilanie sterownika (również awaryjne) napięciem niesinusoidalnym może powodować zwiększone straty energii w pompach i wentylatorze oraz nieprawidłową pracę całego systemu.

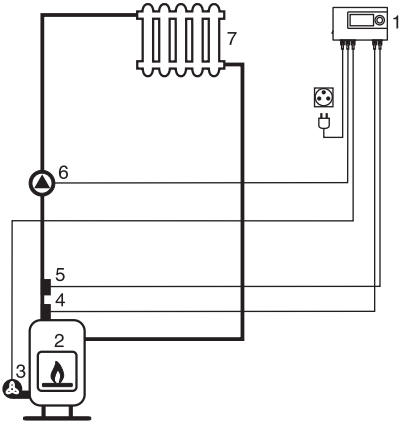
17. SKŁAD ZESTAWU

a) sterownik z czujnikiem temperatury
b) opaska czujnika
c) kołki rozporowe
d) instrukcja obsługi i montażu z gwarancją
e) szablon mocowania

18. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

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

1. Sterownik **EUROSTER 11W**
2. Kocioł c.o.
3. Dmuchawa
4. Zabezpieczenie termiczne
5. Czujnik temperatury
6. Pompa c.o.
7. 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 zużytego 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 11W** 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 za pośrednictwem Poczty Polskiej.
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

Pieczątka 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