

EUROSTER Q1E

Przewodowy, dobowy regulator temperatury zasilany napięciem 230V 50Hz, do wszelkich urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych



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

Aby w pełni wykorzystać możliwości regulatora temperatury należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i montażu.

instrukcja do wersji regulatora 25.01.2015

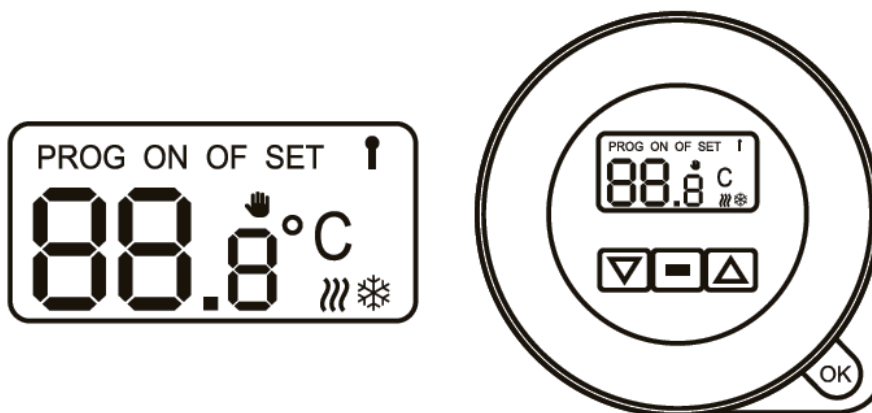
1. ZASTOSOWANIE REGULATORA

Euroster Q1E to nowoczesny regulator przeznaczony do regulacji temperatury w pomieszczeniach mieszkalnych i użytkowych w zakresie temperatur od 5°C do 45°C. Stosowany jest do regulacji pracy kotła c.o. i innych elementów instalacji grzewczej. Steruje urządzeniami elektrycznymi, ogrzewaniem podłogowym i klimatyzacją. Regulator wyposażony jest w szereg użytecznych funkcji, innowacyjne dobowe programowanie oraz regulację temperatury z dokładnością 0,2°C. Umożliwia proste sterowanie temperaturą otoczenia i podłogi. W zależności od potrzeb **Euroster Q1E** może sterować urządzeniem grzewczym w trzech opcjach pomiaru temperatury:



- pomiar temperatury otoczenia, gdy wykorzystywany jest tylko czujnik wewnętrzny,
- pomiar temperatury podłogi, gdy podłączony jest tylko czujnik podłogi,
- pomiar temperatury otoczenia z ograniczeniem temperatury podłogi, gdy podłączone są obydwie czujniki temperatury.

2. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

2.1. Wyświetlane napisy i symbole



- 21,3°C - aktualna temperatura odczytana z czujnika temperatury
- „|||” „❄”, czerwona dioda LED - załączenie wyjścia, odpowiednio w trybie ogrzewania lub chłodzenia
- PROG ON - aktywny tryb programowania
- PROG OFF - wyjście z trybu programowania
- PROG - praca z zapamiętanym programem

-  - praca z chwilową nastawą temperatury
- SET - aktywny tryb nastaw
- OFF - wyłączenie regulatora
- LO – sygnalizacja rozładowanych baterii
- „” – podłączenie czujnika podłogi

2.2. Znaczenie przycisków

- „▲”, „▼” - zwiększanie/zmniejszanie temperatury i wartości nastaw
- OK - wybór nastaw i wyjście z trybów

3. INSTALACJA

3.1. Zasady bezpieczeństwa

UWAGA!

- **Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi.**
- **Przed montażem lub demontażem regulatora należy upewnić się, że zasilanie systemu grzewczego jest bezwzględnie odłączone.**
- **W regulatorze i na przewodach podłączonych do regulatora może występować niebezpieczne napięcie, groźne dla życia, dlatego montaż regulatora należy powierzyć osobie z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.**
- **Regulator zamontować na obwodzie posiadającym odpowiednie, zgodnie z obowiązującymi przepisami zabezpieczenia elektryczne.**
- **Wykonane połączenia elektryczne oraz zastosowane przewody powinny być odpowiednie do stosowanych obciążeń i spełniać wszelkie wymogi.**
- **Nie montować regulatora w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, chronić przed wodą oraz innymi cieczami.**
- **Regulator przeznaczony jest do montażu w podtynkowej puszcze instalacyjnej.**
- **Nie należy instalować regulatora posiadającego uszkodzenia mechaniczne.**
- **Regulator nie jest elementem bezpieczeństwa. W instalacjach, w których istnieje ryzyko wystąpienia szkód w przypadku awarii układów sterowania, trzeba stosować dodatkowe zabezpieczenia.**

UWAGA!

Regulator posiada wyłącznik elektroniczny, który nie gwarantuje bezpiecznego odłączenia współpracujących urządzeń od zasilania. W szczególności podłączanie lub odłączanie czujnika temperatury podłogi należy wykonać przy bezwzględnie odłączonym zasilaniu sieciowym.

UWAGA!

Regulator Euroster Q1E i urządzenie grzewcze muszą być zasilane z tej samej fazy instalacji elektrycznej.

UWAGA!

Regulator uruchomi się po około jednej minucie po załączeniu zasilania sieciowego.

3.2. Wybór miejsca montażu

Regulator przeznaczony jest do montażu w podtynkowej puszcze instalacyjnej, wewnątrz pomieszczeń na wysokości ok. 1,5 m nad posadzką.

Unikać miejsc silnie nasłonecznionych, blisko urządzeń grzewczych lub klimatyzacyjnych, bezpośrednio przy drzwiach, oknach i innych tego typu lokalizacjach, gdzie pomiar temperatury mógłby być łatwo zakłócony przez warunki zewnętrzne.

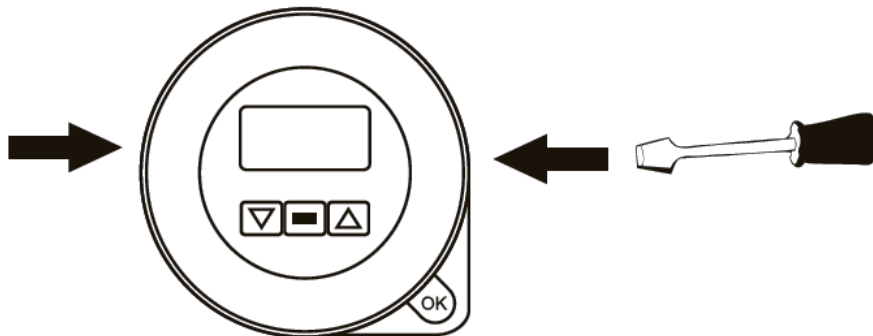
Unikać miejsc o słabej cyrkulacji powietrza, np. zasłoniętych meblami.

Unikać miejsc wilgotnych ze względu na negatywny wpływ wilgoci na trwałość eksploatacyjną urządzenia.

3.3. Otwieranie regulatora

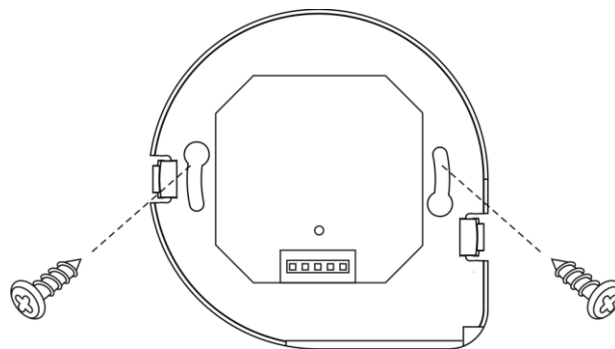
Obudowa regulatora składa się z dwóch głównych części – podstawy ze złączem do podłączenia przewodów i panelu przedniego z wyświetlaczem. Elementy regulatora połączone są ze sobą za pomocą złącza i dwóch zatrzasków.

Aby otworzyć regulator należy płaskim wkrętakiem wcisnąć jeden zaczepek znajdujący się na bocznej krawędzi, a następnie drugi. Delikatnie oddzielić panel przedni od podstawy, zwracając uwagę na złącze.



3.4. Montaż regulatora

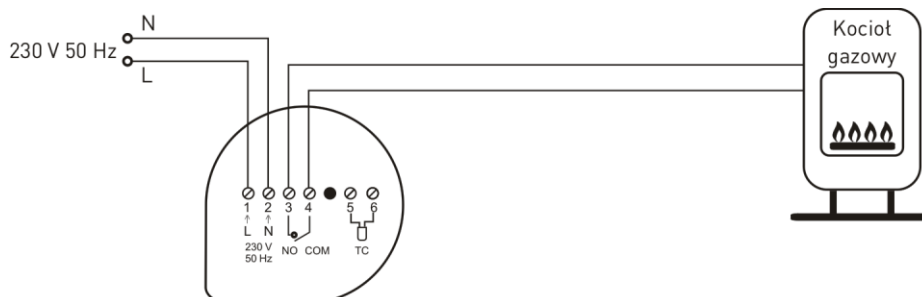
Przed zamocowaniem regulatora do puszkii instalacyjnej należy doprowadzić wszystkie niezbędne przewody. Połączenia należy wykonać przewodem typu linka o przekroju odpowiednim do przełączanego obciążenia. Otwory montażowe regulatora pozwalają na montaż w typowych, głębokich puszkach elektrycznych 60mm. Przewody zasilające podłączyć do zacisków 1 i 2, odpowiednio przewód fazowy L i neutralny N. Urządzenie sterowane podłączyć należy do zacisków 3 i 4, zgodnie z poniższym rysunkiem. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić poprawność podłączenia przewodów, przykręcić podstawę regulatora do puszkii instalacyjnej, założyć przedni panel regulatora, zwracając uwagę na poprawne założenie złącza (5 kołków).



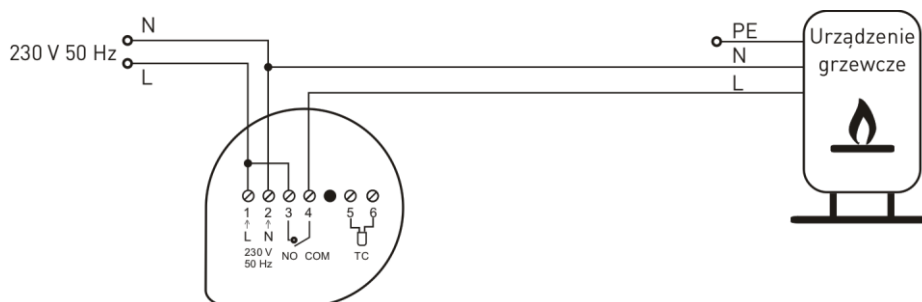
3.5. Przykładowe schematy podłączenia

Przedstawione schematy są uproszczone i nie zawierają wszystkich elementów potrzebnych do prawidłowej instalacji

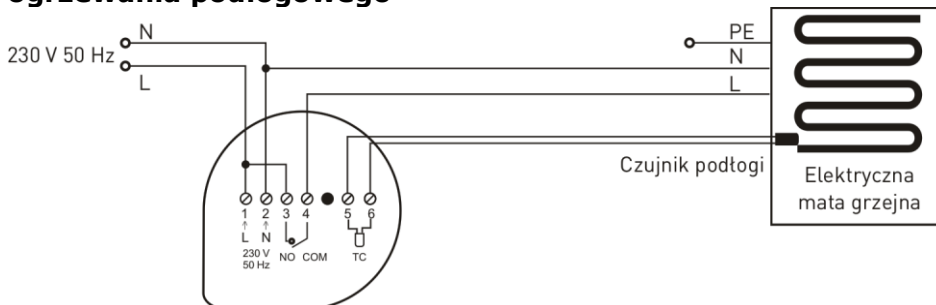
W układzie z kotłem gazowym




W układzie grzewczym/klimatyzacyjnym



W układzie ogrzewania podłogowego



3.6. Podłączenie czujnika podłogi

Czujnik temperatury podłogi należy przykręcić do zacisków 5 i 6, zgodnie z rysunkiem powyżej, bez konieczności zachowywania polaryzacji przewodów. Po wybraniu trybu pracy S1 lub S2 na wyświetlaczu pojawi się symbol podłączonego czujnika podłogi - „”.

UWAGA! Czujnik temperatury podłogi nie jest podstawowym wyposażeniem regulatora i należy zamówić go oddzielnie.

4. KONFIGURACJA REGULATORA

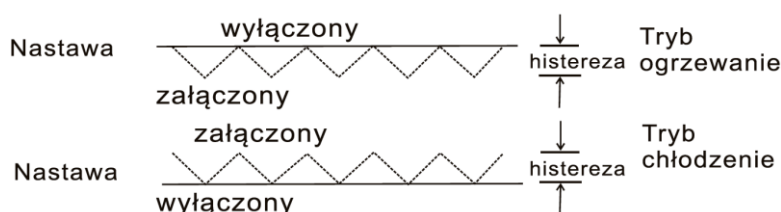
4.1. Tryb nastaw

Wciśnięcie i przytrzymanie przez czas około 3 sekundy przycisków OK oraz „▼” powoduje wejście w tryb nastaw. Konfiguracja regulatora przebiega w następujący sposób: przyciskami „▼”, „▲” wybieramy odpowiedni parametr, przyciskiem OK umożliwiamy zmianę wartości, przyciskami „▼”, „▲” dokonujemy zmian, a przyciskiem OK zatwierdzamy zmienioną wartość. Możemy zmieniać następujące parametry:

1. Histereza - H

Jest to różnica pomiędzy temperaturą aktualną i zadaną, którą dopuszcza regulator. Określa precyzję z jaką będzie sterowana temperatura pomieszczenia. Euroster Q1E pozwala na wybór histerezy o wartości 0,2°C/0,5°C/1°C/2°C lub 5°C.



Rysunek obrazujący działanie histerezy



2. Kalibracja czujnika - C

Jest to wartość, jaka jest dodawana lub odejmowana od zmierzonej temperatury. Pozwala dokonać korekty wyświetlanej temperatury. Zakres kalibracji od -5°C do +5°C ze skokiem 0,2°C.

3. Tryb pracy - t

Wybieramy czy regulator ma pracować w trybie ogrzewania – symbol „” lub w trybie chłodzenia - symbol „”.

4. Wybór czujnika - S

Opcja ta pozwala na wybór czujnika pomiaru temperatury, z którym ma współpracować regulator. Mamy do dyspozycji trzy tryby działania:

„S 0” –regulator mierzy i utrzymuje temperaturę wyłącznie z czujnika umieszczonego wewnątrz

„S 1” – regulator mierzy i utrzymuje temperaturę wyłącznie z czujnika zewnętrznego (z przewodem)

„S 2” – regulator mierzy temperaturę obu czujników; utrzymuje temperaturę czujnika wewnętrznego, a czujnik zewnętrzny pełni rolę ograniczenia temperatury.

5. Wartość ograniczenia temperatury podłogi (aktywny tylko dla trybu S2) - L

Jest to parametr, którym ustalamy maksymalną, bezpieczną temperaturę podłogi. Osiągnięcie tej temperatury spowoduje wyłączenie przekaźnika.

6. ESC

Wybranie tej nastawy i zatwierdzenie przyciskiem OK powoduje wyjście z trybu nastaw i powrót do pracy zgodnie z ustawieniami. Po 15 sekundach bezczynności regulator automatycznie opuści tryb nastaw.

Poniżej umieszczono zestawienie wszystkich nastaw.

Symbol	Znaczenie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość domyślna
H	Histereza	0,2	5	0,2
C	Kalibracja czujnika	-5	5	0,0
t	Tryb pracy	Chłodzenie ❄	Grzanie)))	Grzanie)))
S	Czujnik	0	2	0
L	Ograniczenie temperatury	5	45	45
ESC	Wyjście z trybu nastaw	-	-	-

5. PRACA REGULATORA

5.1. Ustawienie temperatury

Przyciskami „▼”, „▲” ustawiamy żadaną wartość temperatury. Pierwsze naciśnięcie jednego z przycisków powoduje pulsowanie aktualnie nastawionej temperatury, kolejne powtarzanie tej czynności powoduje odpowiednio obniżanie lub podwyższanie wartości temperatury ze skokiem 0,2°C. Im dłużej przycisk będzie naciśnięty tym wartości będą zmieniać się szybciej. Zmiany temperatury zatwierdzamy przyciskiem OK lub czekamy, aż nastawiona wartość przestanie pulsować i zostanie zapamiętana.

5.2. Tryb programowania i kasowania programu

W programie można zapisać jedną lub dwie temperatury wprowadzone przez użytkownika w ciągu 24 godzin. Nastawione wartości zapisywane są z dokładnością do jednej minuty. Pracując z programem, regulator cyklicznie przełącza zapisane temperatury o zapamiętanych godzinach.


Tryb programowania uruchamiamy naciskając przez około sekundę przycisk OK, na wyświetlaczu pojawia się napis PROG ON, następnie wprowadzamy temperatury o odpowiednich porach. Wyjście z tego trybu następuje po:


- wprowadzeniu dwóch temperatur. Ustawione temperatury oraz czas ich ustawienia są zapamiętywane jako program. Zakończenie cyklu programowania sygnalizuje napis PROG na wyświetlaczu. Program jest następnie realizowany cyklicznie przez wszystkie dni tygodnia.
- upływie 24 godzin. Jeżeli została wprowadzona jedna wartość temperatury, regulator utrzymuje tą temperaturę. Jeżeli nie została wprowadzona żadna temperatura, tryb programowania zostaje anulowany.
- dwukrotnym przytrzymaniu klawisza OK przez 1 sekundę. Pierwsze naciśnięcie powoduje ponowne załączenie trybu programowania a kolejne wyjście z trybu programowania i skasowanie wcześniejszego programu. Wyjście z trybu programowania sygnalizowane jest przez około sekundę napisem PROG OFF na wyświetlaczu.

Przykład:

Uruchamiamy tryb programowania (PROG ON). Pierwszą temperaturę wprowadzamy o godzinie 8.00, np. 21°C, drugą o godzinie 16.00, np. 19°C. Wprowadzenie drugiej temperatury kończy tryb programowania (PROG). Następnego dnia, od godziny 8.00 do godziny 16.00 regulator będzie utrzymywał temperaturę 21°C, a od godziny 16.00 do 8.00 temperaturę 19°C.

5.3. Chwilowa zmiana temperatury

Podczas pracy regulatora z zapamiętanym programem możemy dokonywać zmian temperatury przyciskami „▼” oraz „▲”. Zmieniona wartość obowiązuje jednak jedynie do najbliższej godziny zapamiętanej w programie. Na czas chwilowej zmiany temperatury wyświetlany jest symbol .

Jeżeli chcemy powrócić do pracy z programem wcześniej, przyciskami „▼” „▲” ustawiamy temperaturę przy której znika symbol .

5.4. Praca z dwoma czujnikami temperatury

Funkcja ograniczenia temperatury podłogi jest aktywna, gdy podłączone są dwa czujniki i wybrany tryb S2. W przypadku osiągnięcia przez którykolwiek czujnik nastawionej temperatury, urządzenie odbiorcze zostanie wyłączone. Regulacja ograniczania temperatury podłogi działa ze stałą histerezą, która wynosi 5°C. Ponowne załączenie urządzenia nastąpi po spadku temperatury o wartość histerezy. Podgląd aktualnej temperatury czujnika podłogi umożliwia tryb testowy.

5.5. Wyłączenie regulatora

Przytrzymując jednocześnie przyciski „▼”, „▲” przez 3 sekundy wyłączamy regulator. Na wyświetlaczu pojawia się napis OFF. Przekaznik pozostaje wyłączony.

Ponowne przytrzymanie przycisków przez 3 sekundy powoduje włączenie regulatora. W przypadku braku zasilania zapisany program zapamiętywany jest przez około 10 godzin, natomiast parametry trybu nastaw nie zostają skasowane.

5.6. Sygnalizacja uszkodzenia czujnika

W zależności od rodzaju uszkodzenia czujnika na wyświetlaczu pokazywany jest napis „Sh” lub „OP”, odpowiednio dla zwarcia i odłączenia (przerwy) czujnika. Jeżeli uszkodzeniu ulegnie czujnik podłogowy, dodatkowo na wyświetlaczu pojawi się pulsujący symbol „I”.

6. TRYB TESTOWY

Tryb testowy umożliwia sprawdzenie podstawowych parametrów regulatora. Wejście do trybu następuje przez wciśnięcie i przytrzymanie przez czas około 3 sekundy przycisków OK oraz „▲”. Odpowiedni test wybieramy przyciskami „▼”, „▲”, a w przypadku testu przekaznika jego stan zmieniamy przyciskiem OK. Do dyspozycji mamy następujące testy:

1. test wyświetlacza LCD

Umożliwia sprawdzenie poprawności wyświetlania wykorzystanych w regulatorze symboli.

2. test przekaznika

Umożliwia sprawdzenie działania elementu przełączającego (przekaznika).

3. test czujnika wewnętrznego

Wskazuje aktualną temperaturę czujnika temperatury otoczenia. Odczyt temperatury następuje w sposób ciągły.

4. test czujnika zewnętrznego

Wskazuje aktualną temperaturę czujnika temperatury podłogi. Odczyt temperatury następuje w sposób ciągły. Brak czujnika sygnalizowany jest na wyświetlaczu symbolem „---”.

5. wersja oprogramowania

Zapis zawiera numer zainstalowanego oprogramowania regulatora, np. o 1.3

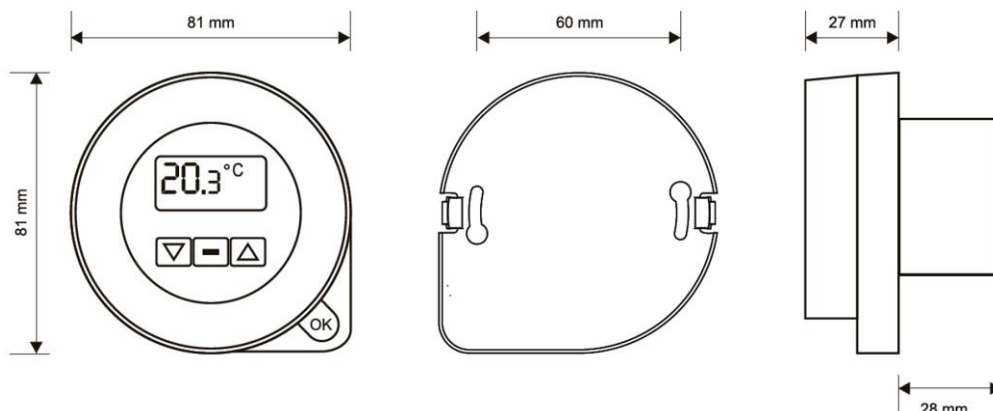
6. ESC

Zatwierdzenie przyciskiem OK powoduje wyjście z trybu testowego i powrót do pracy zgodnie z ustawieniami. Po 15 sekundach bezczynności regulator automatycznie opuści tryb testowy.

7. KONSERWACJA

Do czyszczenia regulatora nie należy używać rozpuszczalników i agresywnych detergentów, które mogą uszkodzić powierzchnię obudowy i wyświetlacz. Obudowę regulatora czyścimy miękką ściereczką.

8. WYMIARY



9. DANE TECHNICZNE

Urządzenie sterowane	- systemy grzewcze/klimatyzacyjne
Napięcie zasilania	- 230V 50 Hz
Wyjście regulatora	- przekaźnikowe, beznapięciowe, SPST (zwierne)
Maksymalne obciążenie	- 10A 230V 50 Hz
Zakres pomiaru temperatury	- od -9,9°C do +99°C
Zakres regulacji temperatury	- od +5°C do +45°C
Dokładność regulacji temperatury	- 0,2°C
Dokładność wskazań temperatury	- 0,1°C
Zakres histerezy	- 0,2°C/0,5°C/1°C/2°C/5°C
Sygnalizacja wizualna	- wyświetlacz LCD
Temperatura pracy	- od +2°C do +45°C
Temperatura przechowywania	- od 0°C do +50°C
Stopień ochrony	- IP20, II klasa ochronności
Kolor	- biały
Sposób montażu	- naścienny, puszka instalacyjna 60mm
Waga regulatora bez baterii	- 137 g
Okres gwarancji	- 2 lata
Klasa regulatora temperatury	- I
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	- 1%

10. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- regulator temperatury **Euroster Q1E**
- instrukcja obsługi i montażu z gwarancją

11. UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI

P.H.P.U. AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia Euroster Q1E 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

12. 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

