

EUROSTER 12

Uniwersalny sterownik instalacji grzewczej



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

Aby w pełni wykorzystać możliwości sterownika i zapewnić prawidłową pracę instalacji grzewczej należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.

Wersja instrukcji 29.03.2016

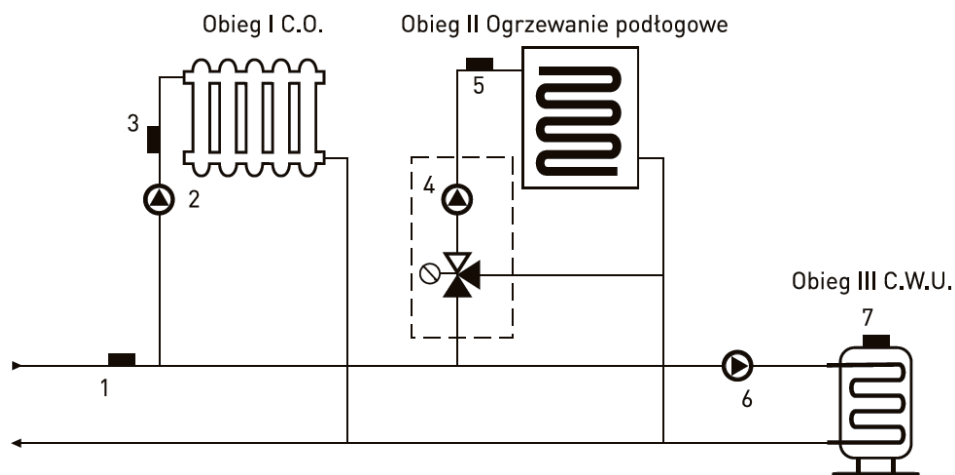
1. ZASTOSOWANIE

Euroster 12 jest uniwersalnym sterownikiem przeznaczonym do obsługi instalacji grzewczej. Posiada trzy niezależnie działające wyjścia sterujące (przełącznikowe). Na podstawie zmierzonych temperatur bądź czasowo sterownik załącza i wyłącza przełącznik każdego wyjścia. Dowolna konfiguracja pozwala na dostosowanie sterownika do potrzeb większości instalacji. Każde z wyjść sterownika może być ustawione do pracy z:

- pompą obiegową centralnego ogrzewania
- pompą ładującą zasobnik ciepłej wody użytkowej
- pompą cyrkulacyjną obiegu ciepłej wody użytkowej
- pompą podłogową
- dmuchawą (brak regulacji obrotów)
- dowolnym urządzeniem (tryb termostatu, pracy czasowej)

Wszystkie parametry prezentowane są na czytelnym wyświetlaczu graficznym, a obsługa jest wyjątkowo prosta i odbywa się przy pomocy pokrętki z przyciskiem.

Przykładowy schemat instalacji sterującej pracą pompy c.o., pompy ogrzewania podłogowego (mieszacz termostatyczny) i pompy ładującej zasobnik c.w.u.



1. Czujnik temperatury zasilania
2. Pompa obiegu c.o.
3. Czujnik temperatury obiegu c.o.
4. Pompa podłogowa (mieszacz termostatyczny)
5. Czujnik temperatury obiegu ogrzewania podłogowego
6. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.
7. Czujnik temperatury zasobnika c.w.u.

2. PODSTAWOWE FUNKCJE STEROWNIKA

- harmonogramy tygodniowe pracy niezależne dla każdego wyjścia
- konfigurowany priorytet c.w.u
- zabezpieczenie przed przegrzaniem obiegów
- sygnalizacja sytuacji alarmowych
- tryb pracy LATO/ZIMA
- tryb przeciwwzrosteniowy dla pracy pomp
- możliwość wyłączenia niewykorzystanego wyjścia
- system Anti-Stop – ochrona pomp przed zastaniem
- możliwość niezależnego testowania każdego z wyjść
- czytelny, graficzny, podświetlany wyświetlacz LCD
- trzy wyjścia przekaźnikowe
- komplet czujników temperatury
- montaż natynkowy

3. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY



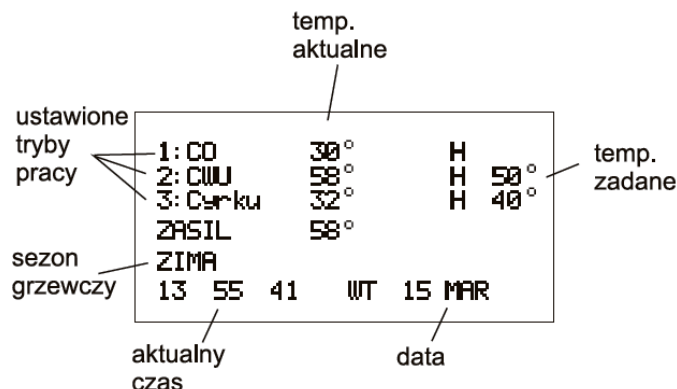
1. Włącznik sieciowy
2. Wyświetlacz LCD
3. Pokrętło
4. Przewód zasilający sterownik, 230 V 50Hz
5. Przewód zasilający urządzenie obiegu 1, 230 V 50Hz
6. Przewód zasilający urządzenie obiegu 2, 230 V 50Hz
7. Przewód zasilający urządzenie obiegu 3, 230 V 50Hz
8. Przewód czujnika temperatury obiegu 1
9. Przewód czujnika temperatury obiegu 2
10. Przewód czujnika temperatury obiegu 3
11. Przewód czujnika temperatury zasilania

a. Wyświetlacz

Na ekranie prezentowane są następujące informacje:

- konfiguracja wyjść sterownika
- temperatury aktualne i zadane poszczególnych wyjść
- temperatura aktualna zasilania instalacji grzewczej
- załączone urządzenia
- godzina i data
- stan sterownika (anty-stop, dezynfekcja, sezon grzewczy ZIMA/LATO, alarmy i inne)

Wygląd przykładowego ekranu.



b. Znaczenie symboli pokazywanych na wyświetlaczu

- H** – praca z harmonogramem tygodniowym
- P** – aktywny priorytet grzania c.w.u.
- P (pulsuje)** – przerwa w działaniu priorytetu c.w.u.
- D** – załączona dezynfekcja c.w.u.
- ↑ – tryb termostat grzanie
- ↓ – tryb termostat chłodzenie
- – załączone wyjście
- ZIMA** – sezon grzewczy
- AS** – aktywny system Anty – Stop
- AF** – załączone zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

4. MONTAŻ STEROWNIKA

Uwaga!

- **Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi. Nieprawidłowy montaż i obsługa sterownika spowodują utratę gwarancji.**
- **Przed montażem lub demontażem należy upewnić się, że zasilanie sterownika 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.**
- **Wykonane połączenia elektryczne oraz zastosowane przewody powinny być odpowiednie do stosowanych obciążeń i spełniać wszelkie wymogi.**
- **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.**
- **Chronić sterownik przed wilgocią, wodą oraz innymi cieczami.**
- **Sterownik należy umieścić w miejscu, w którym temperatura nie przekracza 40°C.**

Sterownik zamocować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami dołączone są do regulatora). Przewody zasilające należy przykręcić do złącz sterowanych urządzeń zgodnie z opisem i rysunkiem, zachowując właściwe oznaczenie przewodów. Do zacisków N należy przykręcić przewody neutralne, do zacisków L przewody fazowe, a do zacisków PE przewody ochronne. Opaskami zaciskowymi

docisnąć czujniki temperatury do rur, założyć izolację termiczną. Należy również pamiętać o zapewnieniu właściwego kontaktu z mierzonymi powierzchniami.

UWAGA! Czujników temperatury nie zanurzać w cieczach oraz nie instalować na wylotach spalin do komina.

5. Włączenie i obsługa sterownika

Obsługa sterownika odbywa się przy pomocy pokrętła z przyciskiem. Sterownik uruchamiamy włącznikiem sieciowym. Po włączeniu wyświetlane jest główne okno informacyjne i na 15 sekund uruchamiany jest system Anty- Stop (AS na wyświetlaczu). Naciśnięcie pokrętła powoduje wejście do menu. Przekręcając pokrętło wybieramy kolejną pozycję w menu. Aby wybrać żądaną pozycję należy przycisnąć pokrętło. Analogicznie postępuje się przy zmianie parametrów. Z menu wychodzimy korzystając z komunikatów „Wyjście” lub przez dłuższe przyciśnięcie pokrętła (przez około 3 sekundy).

6. Konfiguracja sterownika i przywracanie nastaw fabrycznych

W celu konfiguracji wyjść sterownika lub przywrócenia nastaw fabrycznych, należy wykonać następujące kroki:

- trzymając wciśnięte pokrętło, wyłączyć i włączyć sterownik. Na wyświetlaczu pojawi się okno konfiguracyjne „Nastawy fabryczne”
 - jeśli chcemy przywrócić nastawy fabryczne, należy ustawić TAK dla parametru „RESET”
 - wybrać język menu
 - wybrać tryb pracy dla wyjścia 1
 - wybrać tryb pracy dla wyjścia 2
 - wybrać tryb pracy dla wyjścia 3
- Dla każdego z wyjść można wybrać tryb pracy :
- Wyłączone/CO/CWU/Cyrkulacja/Termostat/Podłoga/Praca czas/Dmuchawa/
- zapisać zmiany zatwierdzając parametr „ZAPIS/Wyjście”

Uwaga! Reset nie kasuje konfiguracji sterownika, języka menu, daty i godziny.

7. Opis parametrów menu.

W zależności od rodzaju instalacji grzewczej, każdy sterownik należy ustawić indywidualnie dla własnych potrzeb.

Uwaga! W przypadku nowego sterownika, przed jego skonfigurowaniem, zaleca się przywrócenie ustawień fabrycznych.

a. Opisy wybranych trybów pracy szczegółowo opisane są w punkcie 8.

b. Praca ręczna

Pozwala ręcznie załączyć podłączone urządzenia. Test trwa do czasu opuszczenia menu.

c. Sezon grzewczy

Pozwala wyłączyć obiegi centralnego ogrzewania i podłogi poza sezonem grzewczym (LATO).

Uwaga! Tryby CWU, Cyrkulacja, Termostat, Praca czasowa, Dmuchawa pracują cały czas niezależnie od wybranego sezonu grzewczego.

d. Data godzina

W tych oknach wprowadzamy aktualną datę i godzinę. Należy pamiętać, że tylko poprawne nastawy pozwolą na właściwą pracę harmonogramów i algorytmów sterujących.

e. Korekta odczytu temperatur

Jest to wartość, jaka jest dodawana lub odejmowana od zmierzonej temperatury.

Pozwala ręcznie skorygować odczyt temperatury każdego z czujników temperatury w zakresie +/-5°C.

f. Zasilanie

Nastawa temperatury alarmowej dla czujnika temperatury zasilania. Po przekroczeniu tej temperatury generowany jest alarm przegrzania zasilania. Załączane są wyjścia CO, CWU, Podłoga do czasu obniżenia temperatury zasilania poniżej nastawionej temperatury alarmowej. Zakres od 60°C do 110°C.

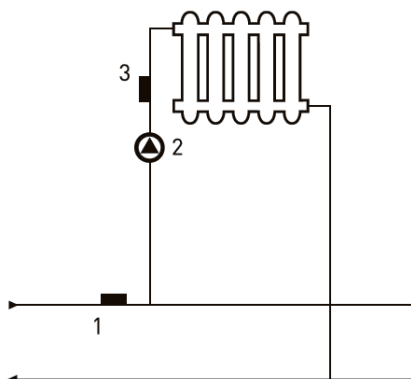
8. Opis trybów pracy

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

a. TRYB CO – STEROWANIE POMPĄ OBIEGOWĄ CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

Oznaczenia:

1. Czujnik temperatury zasilania
2. Pompa obiegu c.o.
3. Czujnik temperatury obiegu, dla którego wybrano tryb „CO”.



Warunki pracy:

- Pompa c.o. jest włączana, jeśli:
 - obieg c.o. jest załączony,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - temperatura czujnika zasilania osiągnie wartość nastawy „Temperatura załączenia”.
- Pompa c.o. wyłączy się, jeśli temperatura czujnika zasilania spadnie o wartość histerezy poniżej nastawy „Temperatura załączenia”.
- Harmonogram tygodniowy pracy pompy c.o. pozwala wyłączyć obieg na wybrane godziny w wybrane dni tygodnia.
- Alarm przegrzania jest generowany, jeśli temperatura czujnika obiegu przekroczy wartość nastawy „Temperatura alarmowa”. Jeżeli temperatura alarmowa będzie się utrzymywać powyżej minuty, to pompa obiegu zostanie wyłączona.
- W sytuacji, gdy harmonogram godzinowy pracy pompy nie jest zaznaczony (brak zapotrzebowania na grzanie) pompa pracuje cyklicznie, zgodnie z nastawami „Czas pracy” i „Czas przerwy”. Jeżeli ustawimy „Czas pracy” = 0, to pompa nie jest włączana.

Uwaga! Należy zachować szczególną ostrożność podczas ustawiania temperatury alarmowej, tak aby nie uszkodzić instalacji lub kotła c.o.

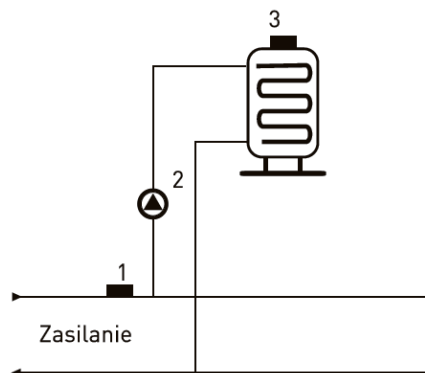
Zestawienie nastaw dla trybu CO.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
CO	Zał/Wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	Temperatura załączenia	35°C	Temperatura, po przekroczeniu której załączy się pompa. Zakres od 10°C do 90°C.
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy pompy c.o.
	Temperatura alarmowa	95°C	Temperatura, po przekroczeniu której wyłączona zostanie pompa c.o. i wygenerowany alarm. Zakres od 80°C do 110°C
	Podtrzymanie	Praca – 10 minut Przerwa – 50 minut	Funkcja aktywna, gdy nie jest zaznaczony harmonogram godzinowy. Zakres nastawy „Czas pracy” - od 0 min do 600min. Zakres nastawy „Czas przerwy” - od 1 min do 600min.
	Histereza	2°C	Jest to różnica między temperaturą włączenia, a wyłączenia pompy c.o. Zakres od 2°C do 10°C.
	Wyjście	-	-

b. TRYB CWU – STEROWANIE POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.

Oznaczenia:

1. Czujnik temperatury zasilania
2. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.
3. Czujnik temperatury zasobnika, dla którego wybrano tryb „CWU”.



Warunki pracy:

- Pompa c.w.u jest włączana, jeśli:
 - obieg c.w.u. jest załączony,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - temperatura czujnika CWU spadnie o wartość histerezy poniżej temperatury zadanej c.w.u.,
 - temperatura czujnika zasilania będzie wyższa o parametr „Nadmiar” od temperatury zasobnika,
 - temperatura czujnika zasilania będzie powyżej nastawy „Temp startu CWU”.
- Harmonogram tygodniowy pracy pompy c.w.u. pozwala wyłączyć obieg na wybrane godziny w wybrane dni tygodnia.
- Funkcja dezynfekcji polega na nagraniu zasobnika do temperatury 70°C. Czas na przeprowadzenie dezynfekcji jest ograniczony do 4 godzin. Utrzymywanie niskiej temperatury c.w.u. (rzędu 40°C) sprzyja rozwojowi flory bakteryjnej w instalacji. Prawidłowe przeprowadzenie dezynfekcji polega na nagraniu zasobnika do

- temperatury co najmniej 70°C i przepłukaniu rur gorącą wodą.
- Parametr „Nadmiar” określa, o ile źródło ciepła musi mieć wyższą temperaturę niż zasobnik. Przez ustawienie wyższej temperatury zapewniana jest odpowiednia wydajność grzania oraz kompensowana jest utrata ciepła na skutek niedoskonałego izolowania rur łączących kocioł z zasobnikiem. Jeśli temperatura źródła ciepła nie jest odpowiednio wysoka, pompa ładowania zasobnika c.w.u. nie jest włączana.
 - Alarm przegrzania jest generowany, jeśli temperatura czujnika obiegu przekroczy wartość nastawy „Temperatura alarmowa” i utrzymywac się będzie powyżej minuty.
 - Załączenie funkcji „Priorytet” oznacza, że sterownik na czas nagrzewania c.w.u. wyłączy obwody c.o., w celu jak najszybszego osiągnięcia temperatury zadanej zasobnika. W przypadku, gdy zasobnik nie może być nagrzany w rozsądnym czasie istnieje możliwość ograniczenia działania priorytetu c.w.u. Zasobnik c.w.u. jest ogrzewany przez czas ustawiony parametrem „Czas pracy” (aktywny symbol **P** na wyświetlaczu), po czym przez „czas przerwy” następuje wyłączenie priorytetu c.w.u. – pompy pracują równolegle (pulsujący symbol **P** na wyświetlaczu). Następnie priorytet zostaje ponownie załączony. Funkcja „Priorytet” jest realizowana tylko przez obiegi CO i Podłoga.
 - Parametr „Temp startu CWU” określa próg załączenia pompy c.w.u. Jeśli temperatura czujnika zasilania przekroczy temperaturę startu c.w.u. pompa jest włączana.

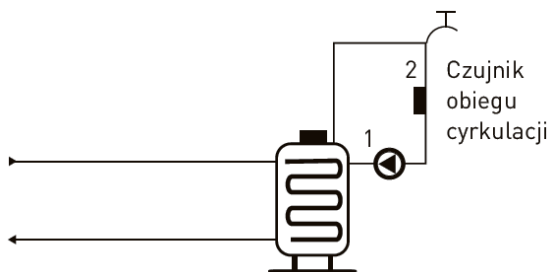
Zestawienie nastaw dla trybu CWU.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
CWU	Zał/Wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	Temperatura zadana	50°C	Temperatura zadana zasobnika c.w.u. Zakres od 30°C do 95°C.
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy pompy c.w.u.
	Dezynfekcja CWU	Wył	Umożliwia przeprowadzenie termicznej dezynfekcji instalacji c.w.u.
	Histereza	5°C	Jest to różnica między temperaturą włączenia, a wyłączenia pompy ładującej zasobnik. Zakres od 2°C do 10°C.
	Nadmiar	5°C	Określa, o ile źródło ciepła musi mieć wyższą temperaturę niż zasobnik. Zakres od 2°C do 10°C.
	Temp. alarmowa	85°C	Temperatura, po przekroczeniu której generowany jest alarm przegrzania zasobnika. Zakres od 75°C do 95°C.
	Priorytet	Wył	Pozwala załączyć lub wyłączyć priorytet działania pompy c.w.u. nad pompami c.o. i podłogi. Zakres nastawy „Czas pracy” - od 1min do 99min Zakres nastawy „Czas przerwy” - od 1min do 99min
	Temperatura startu CWU	40°C	Próg startu pompy c.w.u. Zakres od 10°C do 80°C
Wyjście	-	-	

c. TRYB CYRKULACJA – OBIEG CYRKULACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.

Oznaczenia:

1. Pompa cyrkulacji c.w.u.
2. Czujnik temperatury obiegu, dla którego wybrano tryb „Cyrkulacja”.



Warunki pracy:

- Pompa cyrkulacji jest włączana, jeśli:
 - obieg cyrkulacji jest włączony,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - temperatura czujnika obiegu obniży się poniżej temperatury zadanej o wartość histerezy,
- Pompa jest wyłączana, jeśli temperatura czujnika obiegu osiągnie temperaturę zadaną.
- Alarm przegrzania obiegu jest generowany po upływie jednej minuty, od momentu przekroczenia nastawy „Temperatura alarmowa”.

Zestawienie nastaw dla trybu Cyrkulacja.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
Cyrkulacja CWU „Cyrku”	Zał/Wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	Temperatura	40°C	Temperatura zadana obiegu. Zakres od 20°C do 70°C
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u.
	Histereza	5°C	Jest to różnica między temperaturą włączenia, a wyłączenia pompy cyrkulacji. Zakres od 2°C do 10°C.
	Temp. alarmowa	75°C	Temperatura, po przekroczeniu której generowany jest alarm przegrzania obiegu. Zakres od 70°C do 95°C
	Wyjście	-	-

d. TRYB TERMOSTAT – TRYB PRACY JAKO PROGRAMOWALNY TERMOSTAT Z FUNKCJĄ GRZANIA LUB CHŁODZENIA.

$$\text{GRZANIE } T_{\text{załącz}} < T_{\text{wyłącz}}$$

$$\text{CHŁODZENIE } T_{\text{wyłącz}} < T_{\text{załącz}}$$

W tym trybie korzystamy z czujnika temperatury obiegu, dla którego wybrano tryb „Termostat”.

Warunki pracy:

- Wyjście jest załączane jeśli:
 - obieg jest włączony,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - zgodnie z nastawami „T załącz” i „T wyłącz”.
- Parametr Grzanie/Chłodzenie pozwala na wybór czy obieg ma sterować grzaniem czy chłodzeniem.

- W tym trybie nie bierzemy pod uwagę temperatury zasilania.

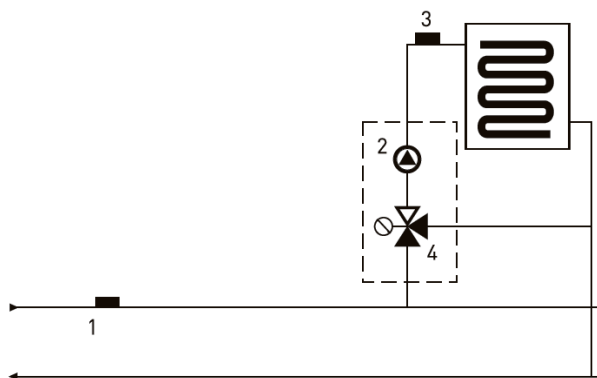
Zestawienie nastaw dla trybu Termostat.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
Termostat „Termo”	Zał/Wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	T załącz	28°C	Temperatura załączenia. Zakres od 0°C do +95°C
	T wyłącz	30°C	Temperatura wyłączenia. Zakres od 0°C do +99°C
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy wyjścia Termostat
	Grzanie/ Chłodzenie	Grzanie	Pozwala na wybór czy obwód termostatu ma sterować grzaniem czy chłodzeniem.
Wyjście	-	-	-

e. TRYB PODŁOGA – STEROWANIE POMPA OBIEGU OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO.

Oznaczenia:

1. Czujnik temperatury zasilania
2. Pompa obiegu podłogowego
3. Czujnik temperatury obiegu, dla którego wybrano tryb „Podłoga”.
4. Zawór termostatyczny



Warunki pracy:

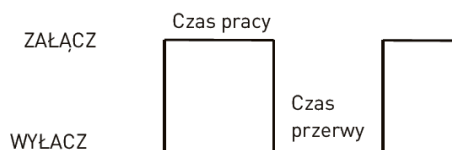
- Pompa podłogowa jest załączana jeśli:
 - obieg jest włączony,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - temperatura czujnika zasilania przekroczy wartość nastawy temperatura załączenia (Temp zał)
 - temperatura czujnika obiegu podłogi utrzymuje się poniżej nastawy temperatura wyłączenia (Temp wyl)
- Czujnik temperatury za pompą służy do kontroli temperatury obiegu podłogi. Pompa zostanie wyłączona, gdy temperatura czujnika osiągnie temperaturę wyłączenia (Temp wyl), a załączy się, gdy temperatura czujnika obiegu spadnie o wartość histerezy poniżej temperatury wyłączenia.
- Alarm przegrzania obiegu jest generowany po upływie jednej minuty, od momentu przekroczenia nastawy „Temperatura alarmowa”. Nastawa temperatury alarmowej musi być wyższa niż temperatura wyłączenia.
- W sytuacji, gdy harmonogram godzinowy pracy pompy nie jest zaznaczony (brak zapotrzebowania na grzanie) realizowana jest funkcja „Podtrzymanie” - pompa pracuje cyklicznie, zgodnie z nastawami „Czas pracy” i „Czas przerwy”. Jeżeli ustawimy „Czas pracy” = 0, to pompa nie jest włączana.

Zestawienie nastaw dla trybu Podłoga.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
Podłoga „Podł”	Zał/Wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	Temperatura załączenia	20°C	Temperatura po przekroczeniu której załączy się pompa. Zakres od 10°C do 60°C .
	Temperatura wyłączenia	45°C	Temperatura, po osiągnięciu której wyłączy się pompa. Temperatura wyłączenia musi być niższa niż temperatura alarmowa. Zakres od 20°C do 50°C.
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy pompy podłogi.
	Temperatura alarmowa	50°C	Temperatura, po przekroczeniu której generowany jest alarm przegrzania obiegu. Zakres od 21°C do 60°C
	Podtrzymanie	Praca – 10 minut Przerwa – 50 minut	Funkcja aktywna, gdy nie jest zaznaczony harmonogram godzinowy. Zakres nastawy „Czas pracy” - od 0 min do 600 min. Zakres nastawy „Czas przerwy” - od 1 min do 600 min.
	Histereza	2°C	Jest to różnica między temperaturą włączenia, a wyłączenia pompy. Zakres od 2°C do 10°C.
Wyjście	-	-	

f. **TRYB PRACA CZASOWA - TRYB PRACY Z PROGRAMOWALNYM CZASEM PRACY I CZASEM PRZERWY.**

1. W tym trybie nie są wykorzystywane czujniki temperatury.
2. Wyjście może być wykorzystane do sterowania czasowego np. oświetleniem, wentylacją.



Warunki pracy:

- Przekaznik jest załączany jeśli:
 - wyjście jest załączone,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - zgodnie z nastawami „Czas pracy” i „Czas przerwy” – praca cykliczna.
- W sytuacji, gdy harmonogram godzinowy pracy pompy nie jest zaznaczony (puste kratki) wyjście nie jest załączane.
- Jeżeli ustawimy „Czas przerwy” = 0, to wyjście pracuje przez cały czas.

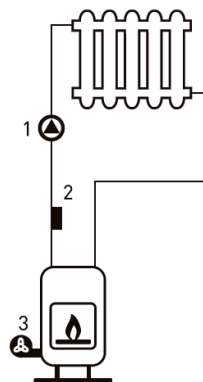
Zestawienie nastaw dla trybu Praca czasowa.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
Praca czasowa „Pczas”	Zał/wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	Czas pracy	10 minut	Zakres od 1min do 600min.
	Czas przerwy	30 minut	Zakres od 0 min do 600min.
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy wyjścia.
	Wyjście	-	-

g. TRYB DMUCHAWA – TRYB PRACY STERUJĄCY WENTYLATOREM NADMUCHOWYM KOTŁA C.O. (BEZ REGULACJI OBROTÓW).

Oznaczenia:

1. Pompa c.o.
2. Czujnik temperatury obiegu, dla którego wybrano tryb „Dmuchawa”.
3. Dmuchawa



Warunki pracy:

- Przekaznik jest załączony jeśli:
 - wyjście jest załączone,
 - aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie,
 - temperatura czujnika utrzymuje się poniżej nastawy „Temperatura zadana”,
- Funkcję ROZPALANIE uruchamiamy poprzez wyłączenie i włączenie sterownika przyciskiem sieciowym. Dmuchawa pracuje przez 60 minut i jeśli w tym czasie temperatura obiegu nie osiągnie temperatury wygaszania, to sterownik wyłączy dmuchawę i zakończy proces rozpalania.
- Przekroczenie temperatury kotła („Temperatura zadana”) powoduje przejście do pracy z przedmuchami. Dmuchawa pracuje czasowo, zgodnie z nastawami „Czas przedmuchu” i „Czas przerwy przedmuchu”. W tym trybie dmuchawa jest uruchamiana tylko po to, żeby usunąć z paleniska powstałe w wyniku palenia gazy. Przedmuchy są realizowane do czasu spadku temperatury poniżej temperatury zadanej o wartość histerezy.
- W sytuacji, gdy harmonogram godzinowy pracy pompy nie jest zaznaczony (brak zapotrzebowania na grzanie) temperatura zadana jest obniżana o parametr „Redukcja”.
- Alarm przegrzania obiegu jest generowany po upływie jednej minuty, od momentu przekroczenia nastawy „Temperatura alarmowa”. Przedmuchy wówczas nie są wykonywane.
- Czujnik temperatury obiegu należy umieścić razem z czujnikiem temperatury zasilania (możliwie blisko kotła).
- „Wygaszanie” - jest to temperatura, poniżej której sterownik wyłącza dmuchawę (uznaje, że ogień wygasł).

Zestawienie nastaw dla trybu Dmuchawa.

Tryb	Parametr	Wartość domyślna	Opis
Dmuchawa „Dmucha”	Zał/wył	Zał	Pozwala włączyć lub wyłączyć obieg.
	Temperatura	60°C	Temperatura zadana. Zakres od 15°C do 85°C.
	Harmonogram	Wszystkie godziny załączone	Harmonogram tygodniowy pracy dmuchawy.
	Histereza	5°C	Jest to różnica między temperaturą włączenia, a wyłączenia dmuchawy. Zakres od 2°C do 10°C.
	Redukcja temp.	5°C	Redukcja temperatury zadanej o ustawioną wartość. Zakres od 2°C do 10°C.
	Temperatura alarmowa	95°C	Temperatura po przekroczeniu której generowany jest alarm. Zakres od 90°C do 95°C.
	Czas przedmuchu	10 sekund	Czas przedmuchu. Zakres od 1s do 99s.
	Czas przerwy przed.	5 minut	Czas przerwy pomiędzy przedmuchami. Zakres od 1 min do 99 min.
	Wygaszanie	35°C	Zakres od 10°C do 50°C.
Wyjście	-	-	

9. System Anty-Stop

Sterownik **EUROSTER 12** wyposażony jest w system ANTY-STOP, który zapobiega procesowi osadzania kamienia na wirnikach nieużywanych pomp. Po zakończeniu sezonu grzewczego, co 10 dni, samoczynnie uruchamia pompy. Aby system działał po sezonie, sterownik należy pozostawić włączony.

System Anty-Stop realizowany jest dla trybów CO, CWU, Cyrkulacja, Podłoga.

h. Sytuacje alarmowe

W celu zapewnienia bezpiecznej i bezawaryjnej pracy sterownik posiada szereg zabezpieczeń. Poniższa tabela przedstawia wykaz zdarzeń alarmowych. W przypadku wystąpienia sytuacji alarmowej generowany jest sygnał dźwiękowy i wyświetlany odpowiedni komunikat. Po ustąpieniu sytuacji alarmowej sterownik automatycznie wraca do pracy. Komunikat pozostaje do czasu wejścia do menu. Po wyjściu z menu, jeśli alarm ustąpił komunikat jest kasowany.

Alarm	Komunikat	Reakcja sterownika
Zwarcie czujnika zasilania	Zwarcie czuj. zas	Załączenie wyjść (CO, Podłoga) i załączenie alarmu dźwiękowego.
Przerwanie czujnika zasilania	Przerwanie czuj. zas	Załączenie wyjść (CO, Podłoga) i załączenie alarmu dźwiękowego.
Przegrzanie czujnika zasilania	Przegrzanie czuj. za	Załączenie wyjść (CO, CWU, Podłoga) i załączenie alarmu dźwiękowego.
Zwarcie czujnika obiegu 1	Zwarcie czuj. 1	Wyłączenie wyjścia, załączenie alarmu dźwiękowego
Przerwanie czujnika obiegu 1	Przerwanie czuj. 1	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.
Przegrzanie czujnika obiegu 1	Przegrzanie czuj. 1	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.
Zwarcie czujnika obiegu 2	Zwarcie czuj. 2	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.

Przerwanie czujnika obiegu 2	Przerwanie czuj. 2	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.
Przegrzanie czujnika obiegu 2	Przegrzanie czuj. 2	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.
Zwarcie czujnika obiegu 3	Zwarcie czuj. 3	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.
Przerwanie czujnika obiegu 3	Przerwanie czuj. 3	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.
Przegrzanie czujnika obiegu 3	Przegrzanie czuj. 3	Wyłączenie wyjścia, załączenia alarmu dźwiękowego.

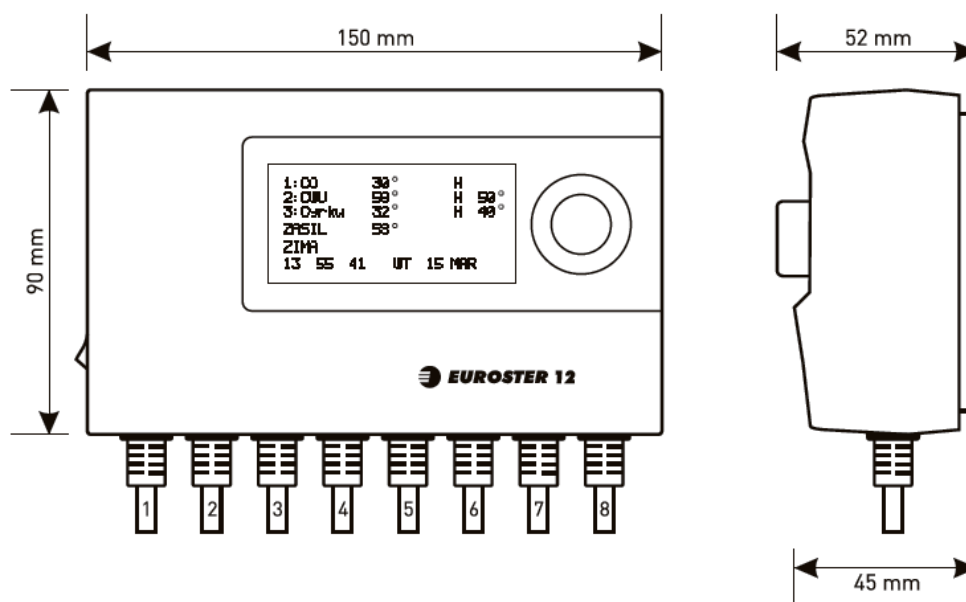
9. Konserwacja

Przed każdym sezonem grzewczym sterownik należy oczyścić z kurzu i zanieczyszczeń, sprawdzić mocowanie przewodów. W razie potrzeby ostrożnie przetrzeć miękką ściereczką. Nie należy używać rozpuszczalników i agresywnych detergentów, które mogą uszkodzić powierzchnię obudowy i wyświetlacz. Unikać kontaktu z wodą lub innymi cieczami.

10. Bateria wewnątrz urządzenia

Sterownik zawiera baterię, która nie jest dostępna dla użytkownika. Nie należy próbować samodzielnie jej wymieniać. W celu uzyskania informacji dotyczących wymiany lub naprawy sterownika (brak podtrzymania zegara po zaniku zasilania sieciowego) należy skontaktować się z serwisem.

11. Wymiary



12. Dane techniczne

Urządzenie sterowane:	pompy i inne urządzenia w instalacjach grzewczych
Napięcie zasilania:	230 V 50 Hz
Maksymalne obciążenie każdego z wyjść:	1 A 230 V 50 Hz
Maksymalny pobór mocy sterownika:	3W
Zakres pomiaru temperatury:	od -5°C do +100°C
Zakres regulacji temperatury:	tryb CO: od +10°C do +90°C tryb CWU: od +30°C do +95°C tryb Cyrkulacja: od +20°C do +70°C tryb podłoga: od +10°C do +60°C tryb Dmuchawa: od +15°C do +85°C tryb Termostat: od 0°C do +99°C
Dokładność regulacji temperatury:	1°C
Zakres histerezy:	2°C - 10°C
Sygnalizacja wizualna:	podświetlany wyświetlacz LCD
Temperatura pracy:	od +5°C do +40°C
Temperatura przechowywania:	od 0°C do +50°C
Stopień ochrony obudowy:	IP40
Kolor:	czarny
Sposób montażu:	naścienny
Waga sterownika:	0,84kg
Normy, aprobaty, certyfikaty:	zgodność z dyrektywami EMC, LVD i RoHS
Okres gwarancji:	2 lata
Wymiary (szer./wys./gł.) mm:	150/90/52
Zabezpieczenie sieciowe:	bezpiecznik topikowy zwłoczny WTA-T4A (wewnątrz sterownika)
Długość przewodów:	
• Przewód zasilający sterownik	1,5m
• Przewód zasilający urządzenie 1	1,5m
• Przewód zasilający urządzenie 2	1,5m
• Przewód zasilający urządzenie 3	1,5m
• Czujnik temperatury obiegu 1	1,5m
• Czujnik temperatury obiegu 2	3m
• Czujnik temperatury obiegu 3	5m
• Czujnik temperatury zasilania	1,5m

13. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Sterownik Euroster 12
Opaski czujników (4 szt)
Kołki montażowe (2szt)
Szablon mocowania
Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną

14. NORMY I CERTYFIKATY

Sterownik Euroster 12 spełnia dyrektywy UE: EMC, LVD i ROHS.
Deklaracja zgodności CE opublikowana jest udostępniona na stronie internetowej:

<http://www.euroster.com.pl>

15. INFORMACJE O UTYLIZACJI ODPADÓW ELEKTRONICZNYCH

Dołożyliśmy wszelkich starań, aby niniejszy sterownik pracował jak najdłużej. Urządzenie to ulega jednak naturalnemu zużyciu i jeżeli nie będzie już spełniało Państwa wymagań, prosimy o oddanie go do punktu zbiórki odpadów elektronicznych. Opakowanie kartonowe prosimy przekazać na makulaturę.

**KARTA GWARANCYJNA
Sterownik EUROSTER 12**

Warunki gwarancji:

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

nr seryjny/data
produkcji

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 Krobica