

ESCO™



CO-10

STEROWNIK POMPY OBIEGOWEJ

wersja 1.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesięcy od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. PRZED oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

Adres serwisu:
TERMOPLUS
ul. Brandwicka 104
37-464 Stalowa Wola

Data zakupu:

Pieczętka Dystrybutora



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

1. ZASADA DZIAŁANIA STEROWNIKA CO-10.

Sterownik CO-10 przeznaczony jest do sterownia pompą obiegi wody centralnego ogrzewania. Sterownik załącza pompę gdy temperatura cieczy uzyska wskazaną wartość i wyłącza ją po wychłodzeniu się kółta i obniżeniu temperatury wody poniżej ustawionej histerezy. Regulator posiada funkcję alarmu temperatury MIN/MAX z sygnalizatorem dźwiękowym oraz funkcję anty-stop czyli uruchamiania sterownika w okresie nie grzewczym aby serwisowo uruchomić pompę. Użytkownik w każdej chwili może dokonać ręcznego uruchomienia pompy obiegowej. Do zestawu dołączony jest nierdzewny czujnik temperatury.

Najważniejsze cechy:

- zakres pomiarowy 10,0...+80,0°C
- wyjście przekaźnikowe
- duży, czytelny wyświetlacz z kolorowymi ikonami graficznymi
- funkcja info (pamięć temperatury MIN/MAX)
- tryb przed Alarmu
- tryb alarmu MAX/MIN
- tryb ręczny
- alarm temperatury i awarii czujnika z sygnalizatorem dźwiękowym
- ochrona przed nieuprawnionym dostępem do menu i zmianą nastaw

2. DANE TECHNICZNE

Wejście:	czujnik temperatury NTC 5kΩ przy 25°C
Zakres pomiarowy:	10...+80°C
Dokładność pomiaru:	±0,5°C
Bezpiecznik:	2,5A
Rozdzielczość:	0,1°C w całym zakresie
Wyświetlacz:	LED, 4 cyfry o wysokości 14mm z ikonami graficznymi
Metoda regulacji:	ON-OFF z regulowaną histerezą
Stopień i klasa ochrony:	IP51 / II
Zasilanie:	230VAC ±15% lub 12VAC/DC lub 24VAC/DC, max 3VA
Warunki pracy:	-20...60°C; 0...100%RH
Warunki składowania:	-40...85°C; 0...85%RH (bez kondensacji)

3. SKŁAD ZESTAWU.

- regulator mikroprocesorowy CO-10
- czujnik temperatury z kablem o długości 2metry
- instrukcja obsługi/karta gwarancyjna

4. OPIS MONTAŻU I PODŁĄCZENIA.

4.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.



Uwaga: Urządzenie elektryczne pod napięciem!

Przed instalacją proszę przeczytać uważnie instrukcję obsługi i upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci zasilającej.

Montażu powinna dokonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.

Przed uruchomieniem sterownika sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych.

Instalacja elektryczna w której pracuje regulator powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do stosowanych obciążeń. Regulator może sterować bezpośrednio odbiornikiem jednofazowym. Dla urządzeń o większej mocy należy stosować zewnętrzny stycznik elektromagnetyczny lub półprzewodnikowy.

4.2 MONTAŻ.

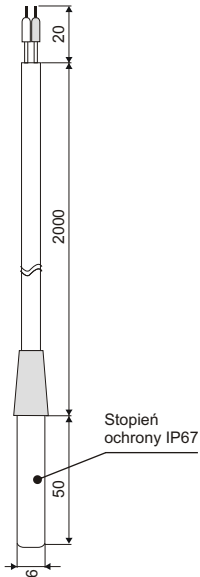
Regulator został zaprojektowany do instalacji naściennej, obudowa z trwałego estetycznego materiału ABS.

Zamocować regulator na ścianie za pomocą wkrętów lub kołków rozporowych wg. rozstawu jak na rysunku poniżej. Czujnik temperatury należy zamontować w miejscu pomiaru. Końcówka pomiarowa czujnika wykonana jest ze stali nierdzewnej AISI304.

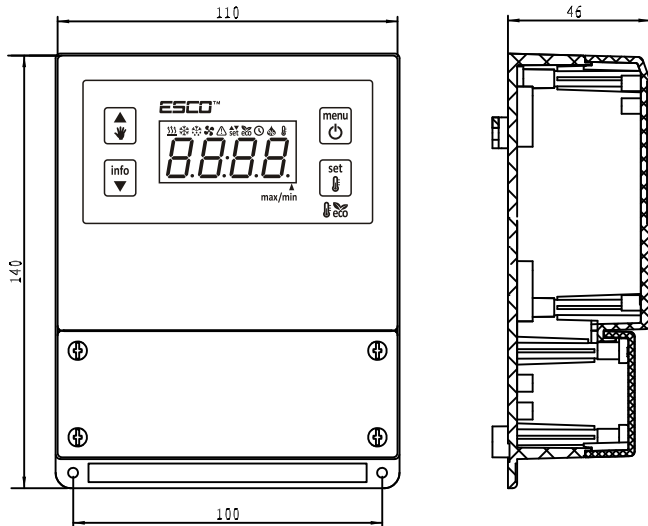
Czujnik temperatury **nie wymaga** zachowania polaryzacji przewodów. Można przedłużyć przewód czujnika do 80m stosując standardowe przewody elektryczne, jednak o przekroju nie mniejszym niż 0,75mm².

4.3 WYMIARY.

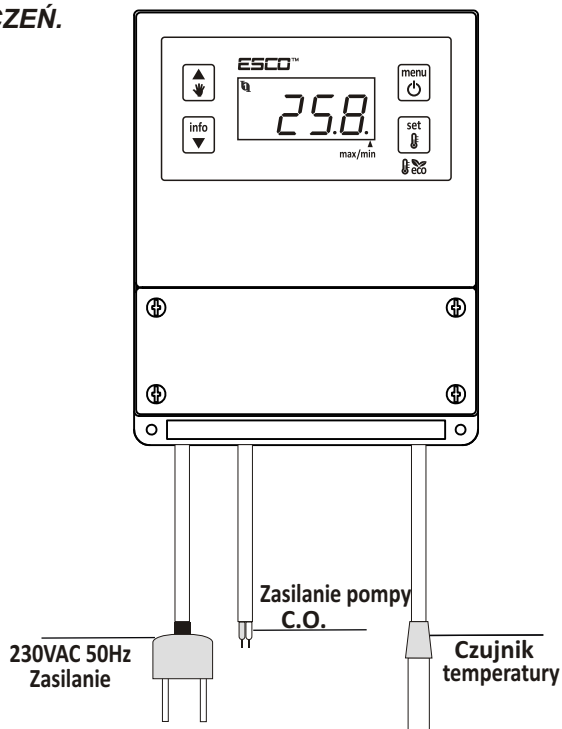
Czujnik temperatury:



Sterownik:



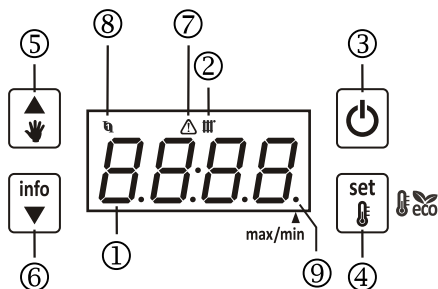
4.4 UKŁAD PODŁĄCZEŃ.



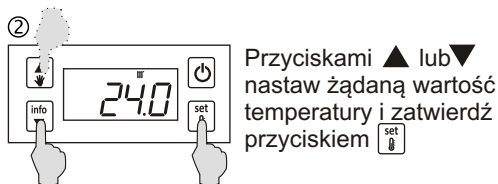
5. OBSŁUGA REGULATORA.

5.1 PANEL PRZEDNI

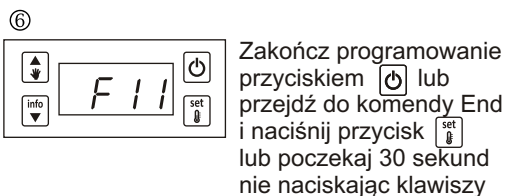
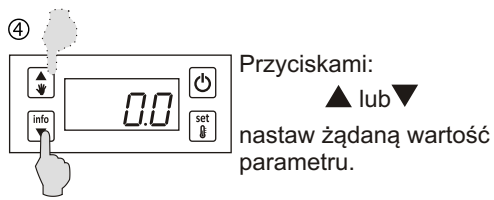
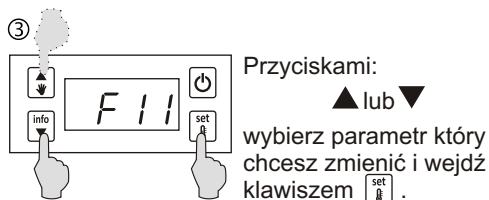
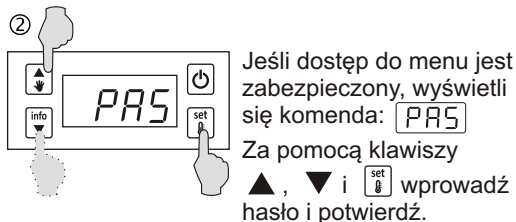
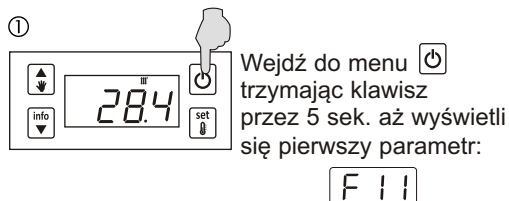
- 1 wyświetlacz temperatury
- 2 wskaźnik temperatury czujnika
- 3 przycisk włącz/wyłącz regulator naciśnij 5 sek. aby wejść do menu parametrów konfig.
- 4 przycisk potwierdzenia nastawy temperatury
- 5 przycisk zwiększający wartość naciśnij 3sek. aby włączyć/wyłączyć tryb ręczny
- 6 przycisk zmniejszający wartość naciśnij, aby uruchomić funkcję "info"
- 7 sygnalizacja stanów alarmowych. MIGA: alarm aktywny
- 8 sygnalizacja pracy pompy obiegowej
- 9 funkcja "info": minimalna/maksymalna odnotowana temperatura



5.2 ZMIANA TEMPERATURY.







5.4 PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW.



Uwagi:

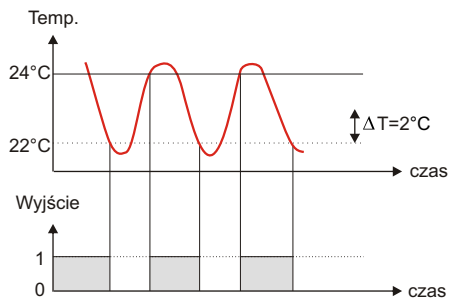
- aby anulować nastawę parametru, naciśnij klawisz

5.5 LISTA PARAMETRÓW.




Kod:	Opis:	Zakres:	Domyślnie:
F11	Wartość nastawy temperatury T1. Ograniczona parametrami F14 i F13	+10.0...80.0°C	35.0°C
F12	Wartość histerezy (dokładność regulacji).	0.1...20.0	2.0°C
F40	Alarm wysokiej temperatury.	80.0...99.0	90.0°C
F41	Alarm niskiej temperatury. F16=OFF - alarm wyłączony	0.0...79.9	5.0°C
F42	Funkcja antystop: 0-wyłączona, 1-włączona	0,1	1
F48	Wzorcowanie czujnika temperatury. Jest to wartość przeskalowania czujnika w stosunku do faktycznie mierzonej temperatury.	-20.0...20.0°C	0,0
F50	Rezerwa	--	--
F80	Hasło dostępu do menu konfiguracyjnego. OFF - ochrona hasłem nieaktywna. F80 = 0000 - kasowanie hasła	0000...9999	OFF
F83	Sygnalizacja dźwiękowa podczas alarmów: 0 - brzęczyk wyciszony; 1 - brzęczyk aktywny	0..1	1
F87	Ochrona funkcji przycisków dla użytkownika: 0=brak ochrony, 1=przycisk  nieaktywny, 2=przycisk  nieaktywny, 3=przyciski  i  nieaktywne	0...4	0
F88	Funkcja info: 1 - aktywna; 0 - nieaktywna	0..1	1
F98	Zarezerwowany.	-	-
F99	Test sterownika. Aby dokonać testu odłączyć urządzenia wyjściowe!	-	-
End	Wyjście.	-	-

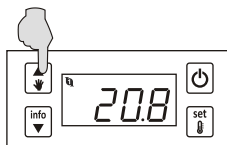
5.6 REGULACJA TEMPERATURY.

Regulator CO-10 służy do uruchamiania pompy obiegowej przy zadanych temperaturach. Zasada działania termostatu z histerezą ΔT (dokładność regulacji) :



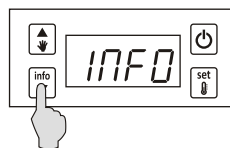
5.7 TRYB RĘCZNY.

Tryb ręczny umożliwia aktywację wyjść lub funkcji z poziomu klawiatury (naciśnij  na 3sek.). Dioda uruchomienia pompy obiegowej  zacznie pulsować co oznacza iż zaczyna działać w trybie ręcznym. Aby wyłączyć pompę należy kolejny raz nacisnąć klawisz  przez 3sek.



5.8 FUNKCJA INFO - PAMIĘĆ PARAMETRÓW PRACY

Regulator CO-10 na bieżąco monitoruje proces pracy. Zapamiętuje temperaturę minimalną i maksymalną.



Aby wyświetlić dane z pamięci naciśnij Wyświetli się komenda:

INFO

Naciskaj , aby wyświetlić kolejno:

- temperaturę maksymalną

- temperaturę minimalną

Aby wyjść z funkcji INFO naciśnij lub poczekaj 5sek. nie naciskając klawiszy. Aby skasować pamięć, wyłącz regulator przyciskiem lub zresetuj zasilanie.

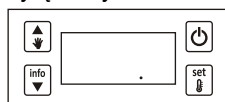
5.9 TRYB WYŁĄCZONY - "OFF"

Po wyłączeniu regulatora przyciskiem sterownik przechodzi w tryb wyłączony:

Wyświetli się komunikat OFF:



i po 5sek. sterownik przejdzie w tryb wyłączony



Uwagi:

- zanik napięcia zasilania nie powoduje zmiany trybu włączony/wyłączony
- w trybie wyłączony obwody sterujące mogą być pod napięciem. **Nie wolno manipulować przy przewodach i przed jakąkolwiek ingerencją należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci zasilającej.**

5.10 HASŁO, BLOKADA PRZYCISKÓW.

Dostęp do menu parametrów konfiguracyjnych, może być zabezpieczony hasłem przed niepożądanymi zmianami przez nieuprawnionych użytkowników. Po ustawieniu hasła w parametrze F80, przy każdorazowym wejściu do menu wyświetli się komunikat: **PR5**, który uniemożliwi zmiany parametrów, bez wpisania hasła. W parametrze F87 instalator może ograniczyć funkcje przycisków dla użytkownika i nie pozwolić np. na zmiany temperatury zadanej. Po uruchomieniu ochrony i próbie użycia przycisku wyświetli się komunikat: **bloK**.

5.11 ALARM TEMPERATURY I KOMUNIKATY ALARMOWE.

W parametrach można ustawić alarm wysokiej i niskiej temperatury (parametry F40 i F41). W momencie wystąpienia alarmu temperatury, awarii czujnika wskaźnik zacznie migać, włącznie zostanie sygnał dźwiękowy (gdy F83=1) i zostanie wyłączona pompa obiegowa.

Komunikat	Zdarzenie	Praca pompy obiegowej
Hot	Alarm wstępny uruchamiany przy przekroczeniu 85°C	Uruchomiona
ICE	Alarm wstępny uruchamiany przy spadku poniżej 7°C	Uruchomiona
Err	błąd czujnika temperatury	Uruchomiona
ALH	alarm wysokiej temperatury	Wyłączona
ALLO	alarm niskiej temperatury	Wyłączona

5.12 FUNKCJA ANTY-STOP

Funkcja zabezpiecza pompę, zapobiega zastaniu pompy obiegowej poza sezonem (pompa załącza się co 10 dni na 30 sekund).