

HLC-388 STEROWNIK PODGRZEWACZA WODY ZASILANEGO ENERGIĄ SŁONECZNĄ MIKROKOMPUTERA

Instrukcje Instalacji

- POST
- Wyświetlana Temperatura Wody
- Stała Temperatura Podgrzewania
- Zabezpieczenie upływowe
- Zapamiętywanie parametrów w przypadku przerwy w dostawie prądu
- Wyświetlany Zegar
- Podgrzewanie manualne
- Podgrzewanie w dwóch przedziałach czasowych
- Rozmrażanie rur

KATALOG

I. Wstęp

II. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

1. Instalacja i uruchamianie
2. O Instrukcji Obsługi
3. Informacje dotyczące Odpowiedzialności
4. Ważne informacje
5. Opis symboli
6. Przyciski

III. Instrukcje

1. Główne Parametry
2. Główne Funkcje
3. Ustawienia
4. Ustawianie Zakresu Parametrów

IV. Instalacja

1. Instalacja Sterownika
2. Przygotowanie do podłączenia obwodu
3. Układ przewodów
4. Podłączenie terminalowe

V. Na co należy zwrócić uwagę

VI. Gwarancja produktu

VII. Instrukcje instalacji

VIII. Częste błędy i ich rozwiązywanie

IX. Lista części w opakowaniu

Wstęp

Drogi użytkowniku,

Dziękujemy za wybranie W Pełni Inteligentnego Solarnego Sterownika naszej firmy. Sterownik ten został stworzony w oparciu o najnowszą technologię SCM, stanowi wsparcie zarówno dla energii słonecznej, jak i urządzeń projektu słonecznego. Ma takie funkcje jak cyfrowe wyświetlanie temperatury wody w zbiorniku oraz przyciski fizyczne, które są wygodne w obsłudze.

Przed zainstalowaniem i używaniem produktu należy zapoznać się z instrukcją obsługi, aby upewnić się, że produkt działa poprawnie i by w pełni móc korzystać z jego funkcji. Instrukcja obsługi jest dołączona do urządzenia; po zapoznaniu się z instrukcją należy ją odpowiednio przechowywać, aby można było z niej skorzystać gdy zajdzie potrzeba przeprowadzenia prac konserwacyjnych w przyszłości.

II. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

1. Instalacja i uruchamianie

1. Podczas **układania linii** należy uważać, aby nie uszkodzić izolacji ognioochronnej konstrukcji budowlanej.
2. Sterownika nie należy instalować w pomieszczeniach, w których mogą znajdować się łatwopalne i wybuchowe mieszaniny gazów.
3. Sterownika nie należy instalować w pobliżu prysznica lub w innym mokrym miejscu.
4. Warunki środowiskowe miejsca instalacji muszą spełniać wymagania.
5. Parametry techniczne sprzętu podłączonego do sterownika muszą być zgodne z parametrami sterownika.
6. Wszystkie działania na otwartym sterowniku muszą być wykonywane po wyłączeniu zasilania. Wszystkie prace w obwodzie powinny być zgodne z wszystkimi zasadami bezpieczeństwa.
7. Podłączanie oraz otwieranie sterownika musi być przeprowadzone przez osoby wykwalifikowane.

2. O Instrukcji Obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje montaż, funkcje i działanie sterownika urządzeń zasilanych energią słoneczną. Montaż innych elementów, takich jak kolektor i zbiornik energii słonecznej należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami instalacji dostarczonymi przez ich producentów. Montaż sprzętu, podłączenie obwodu, próbne uruchomienie i konserwacje muszą być przeprowadzane przez osoby wykwalifikowane, posiadające wiedzę fachową w tym zakresie i muszą postępować zgodnie z treścią instrukcji.

3. Zrzeczenie się odpowiedzialności

Producent nie ma możliwości sprawdzenia czy instalacja, działanie, użytkowanie i konserwacja są zgodne z instrukcjami i wymaganymi warunkami środowiskowymi. W związku z powyższym nie ponosimy odpowiedzialności za koszty spowodowane niewłaściwą instalacją, która prowadzi do szkód materialnych i uszczerbku na zdrowiu użytkowników, nieprawidłową obsługą, niewłaściwym użytkowaniem lub innymi wyżej wymienionymi kwestiami. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych produktu oraz instrukcji instalacji i obsługi bez wcześniejszego powiadomienia. Jeśli okaże się, że produkt nie może być używany w sposób bezpieczny (np. jest uszkodzony), należy natychmiast przerwać pracę sterownika i upewnić się, że sprzęt będzie używany w sposób który uniemożliwi powstanie wypadku.

4. Ważne informacje

Pomimo, że dokładnie sprawdziliśmy treść i ilustracje w niniejszej instrukcji by podzielić się naszą najlepszą wiedzą, uniknięcie błędów jest niemożliwe. Należy pamiętać, że kompletność treści i ilustracji znajdujących się w niniejszej instrukcji obsługi nie jest gwarantowana - są to jedynie przykłady. Nie ponosimy odpowiedzialności za nieprawidłowe, niekompletne lub błędne informacje, a także za spowodowane przez nie szkody. Prosimy o wyrozumiałość!

5. Opis symboli

Symbol instrukcji dot. bezpieczeństwa: symbol instrukcji dot. bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji obsługi to trójkąt ze znakiem ostrzegawczym. Nieprzestrzeganie instrukcji oznaczonych tym symbolem może prowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia bezpieczeństwa.

6. Przyciski

Przyciski są oznaczone cyframi, np. [1] Przycisk ustawiania czasu

Nr.	Przyciski
[1]	Ustawienie Czasu
[2]	Ustawienie Temperatury
[3]	Ustawienia
[4]	Podgrzewanie
[5]	Izolacja

III. Instrukcje

1. Główne Parametry

[1] Zasilanie: 220 VAC, Rozpraszanie mocy <5W

- [2] Zakres pomiaru temperatury: 0-99°C
- [3] Dokładność pomiaru temperatury: ± 2 C
- [4] Moc Sterowanej Pompy Cyrkulacyjnej: <1000W
- [5] Moc Sterowanego Elektrycznego Sprzętu Podgrzewającego <2000W
- [6] Prąd upływu <10mA/0.1S
- [7] Wymiary Głównej Ramy: 205x150x44mm

2. Główne Funkcje

- [1] Autotest przy uruchamianiu: dźwięk „Di” podczas uruchomienia oznacza, że sprzęt działa poprawnie.
 - [2] Zadana temperatura wody: zakres zadanej temperatury wody: 00°C - 80°C (ustawienie fabryczne to 50°C).
 - [3] Wyświetlanie temperatury: Wyświetla rzeczywistą temperaturę wody w zbiorniku.
 - [4] Podgrzewanie manualne: Jeśli jest to konieczne, użytkownik może rozpocząć lub zatrzymać proces podgrzewania naciskając przycisk „Heating”. Gdy temperatura wody jest niższa niż temperatura zadana, naciśnij przycisk „heating”, aby podgrzać wodę. Urządzenie automatycznie zatrzyma podgrzewanie, gdy temperatura osiągnie wartość zadaną. Przycisku „Heating” możesz również użyć by zatrzymać podgrzewanie.
 - [5] Czas podgrzewania: Użytkownicy mogą ustawić czas podgrzewania zgodnie z ich preferencjami i nawykami żywioowymi. Urządzenie automatycznie rozpocznie podgrzanie i zatrzyma się, gdy temperatura osiągnie wartość zadaną.
 - [6] Stała temperatura podgrzewania: Najpierw ustaw maksymalne i minimalne limity temperatury zgodnie z Twoimi potrzebami; zapisz ustawione wartości i wyjdź z ustawień, a następnie naciśnij przycisk „TEMP”. Na wyświetlaczu widoczny będzie symbol „TEMP”, który oznacza, że funkcja jest aktywna.
- Uwaga: Jeśli nie będziesz korzystał podgrzewania przez dłuższy czas pamiętaj by wyłączyć funkcje ustawień czasu i temperatury.
- [7] Zabezpieczenie upływowe: gdy prąd upływowy ≥ 10 mA, urządzenie automatycznie odetnie zasilanie i wyświetli symbol „LEAKAGE” oraz wygeneruje alarm dźwiękowy, co oznacza, że zabezpieczenie upływowe zostało uruchomione.
 - [8] Izolacja: Zimą temperatura zewnętrzna jest niska. Za pomocą przycisku "thaw" możesz rozpocząć rozmrażanie elektrycznych rur grzewczych by zapobiec ich rozsadzeniu. Możesz ustawić czas rozmrażania w ustawieniach (fabrycznie jest to 00 minut).

Uwaga: T1 jako interfejs kopii zapasowej, T2 jest podłączony do czujnika temperatury wody w zbiorniku

- [9] Zapamiętywanie parametrów w przypadku przerwy w dostawie prądu: Gdy urządzenie uruchomi się ponownie po awarii zasilania, sterownik zapamięta parametry sprzed przerwy w dostawie prądu.

3. Ustawienia

Przycisk 'TIMING': Naciśnij przycisk "TIMING" by wyłączyć funkcję czasu podgrzewania. Kontrolka "th1", "th2" oraz kontrolka symbolu "TIMING" zgaśnie.

Ponownie naciśnij przycisk „TIMING”, aby wyświetlić symbole „th1” oraz „TIMING”. Oznacza to rozpoczęcie pierwszego czasu podgrzewania;

Kolejne naciśnięcie przycisku „TIMING” spowoduje wyświetlenie symboli „th2” oraz „TIMING”, co oznacza rozpoczęcie drugiego czasu podgrzewania; Kontrolka "th1" zgaśnie.

Następne naciśnięcie przycisku „TIMING” spowoduje, że wyświetli się symbol "th1", "th2" oraz „TIMING”, co oznacza, że rozpoczęcie drugiego czasu podgrzewania.

Przycisk "TEMP": wyłącz lub włącz zadaną temperaturę podgrzewania.

Przycisk "SET":

1. Naciśnij przycisk SET aby wyświetlić symbol „00” oraz symbol rozmrażania „00”. Przy użyciu przycisków „+” oraz „-”, ustaw czas rozmrażania (fabryczne ustawienie to „00”). Wartości ustawiane są manualnie. Naciśnij przycisk SET, aby przejść do następnej opcji.

2. Ustaw temperaturę „UPPER LIMIT” [limit górny] (ustawienie fabryczne to 50°C). Gdy wartość temperatury miga. Przy użyciu przycisków „+” oraz „-” zmień ustawienie temperatury, a następnie naciśnij przycisk „SET”, aby przejść do następnego kroku.

3. Ustaw temperaturę „LOWER LIMIT” [limit dolny] (ustawienie fabryczne to 50°C). Gdy wartość temperatury miga. Przy użyciu przycisków „+” oraz „-” zmień ustawienie temperatury, a następnie naciśnij przycisk „SET”, aby przejść do następnego kroku.

4. Ustawienie czasu pierwszego czasu podgrzewania (ustawienie fabryczne to 05:00), gdy kontrolki symboli „TIMING” oraz „th1” świecą się, a ustawiona godzina miga użyj przycisków „+” oraz „-” by zmienić ustawienia czasu i naciśnij przycisk „SET”, aby przejść do następnego kroku.

5. Ustawienie czasu drugiego czasu podgrzewania (ustawienie fabryczne to 16:00), gdy kontrolki symboli „TIMING” oraz „th2” świecą się, a ustawiona godzina miga użyj przycisków „+” oraz „-” by zmienić ustawienia czasu i naciśnij przycisk „SET”, aby przejść do następnego kroku.

6. Ustawienie BJT „Hour”: gdy godzina miga, przy użyciu przycisków „+” oraz „-” ustaw pożądaną wartość, a następnie naciśnij przycisk „SET”, aby przejść do następnego kroku.

7. Ustawienie BJT „Minute”: gdy minuty migają, przy użyciu przycisków „+” oraz „-” ustaw pożądaną wartość, a następnie naciśnij przycisk „SET”, aby wyjść z ustawień.

Przycisk "HEATING": wyłącz lub włącz podgrzewanie.

Izolacja: wyłącz lub włącz funkcję rozmrażania.

Uwaga: Naciśnięcie przez użytkownika przycisk Reset przywróci wszystkie parametry do ustawień fabrycznych.

4. Ustawienia zakresu temperatury

1. Czas rozmrażania: 00-90 minut (Ustawienie fabryczne to 00 minut)

2. Limit maks. temperatury: 50°C-80°C (Ustawienie fabryczne to 50°C)
3. Limit min. temperatury 00°C -40°C (Ustawienie fabryczne to 5°C)
4. Pierwszy czas podgrzewania: 00:00-23:00 (Ustawienie fabryczne to 05:00)
5. Drugi czas podgrzewania: 00:00-23:00 (Ustawienie fabryczne to 16:00)
6. "Godziny" BJT: 00:00-23:00 (Ustawienie fabryczne to 12:00)
7. "Minuty" BJT: 00:00-00:59 (ustawienie fabryczne to 00:00)

IV. Instalacja

1. Instalacja sterownika

[1]. Sterownik można zainstalować wyłącznie w pomieszczeniach. Należy unikać niebezpiecznych miejsc. Upewnij się, że znajduje się z dala od pola elektromagnetycznego.

Uwaga: Sterownik należy zainstalować i zamocować w miejscach, gdzie korzystanie z niego będzie bezpieczne.

[2] Zamocuj płytkę sterownika

Wybierz odpowiednie miejsce.

Umieść płytkę na ścianie i zaznacz miejsca otworów przy użyciu długopisu (zwróć uwagę na przednią i tylną stronę).

Po zrobieniu otworów włóż do nich kołki rozporowe.

Przykręć płytkę za pomocą śrub.

Zawieś sterownik stabilnie na płytce.

2. Przygotowanie do podłączenia obwodu

Upewnij się, że zasilanie jest wyłączone i przestrzegaj lokalnych przepisów dotyczących zasilania.

3. Układ przewodów

[1] Zasilanie można włączyć dopiero wtedy, gdy obudowa sterownika jest zamknięta, a instalator musi upewnić się o bezpieczeństwie sterownika, aby zapobiec uszkodzeniu w trakcie montażu..

[2] Przewód można przeprowadzić przez otwór znajdujący się z tyłu obudowy.

4. Podłączenie terminalowe

[1] Zaciski do przewodów/terminal

Przycisk „RESET”: ten przycisk znajduje się a górze płytki drukowanej. Przycisk może pomóc przywrócić system do normalnego stanu.

[2] Porty wejściowe czujnika temperatury

Wprowadź T2 w celu pomiaru temperatury wody w zbiorniku, czujnik posiada przewody niskiego napięcia by unikać efektu przewodzenia. Nie należy używać przewodu 230C lub 400V.

[3] Porty wyjściowe

Porty wyjściowe

Port wyjściowy (P1) do rozmrażania rur.

Port wyjściowy (H1) do dodatkowego ogrzewania.

V. Na co należy zwrócić uwagę

1. Upewnij się, że sterownik nie znajduje się w miejscu ogólnodostępnym.
2. Sprawdź, czy przewody są prawidłowo podłączone.
3. Sterownik musi zostać zainstalowany przez osobę wykwalifikowaną, ponieważ niewłaściwa instalacja może spowodować, że sterownik przestanie działać.

VI. Gwarancja produktu

Oferujemy roczną gwarancję od daty zakupu oraz dożywotnie usługi. Gwarancja nie obowiązuje w następujących przypadkach:

1. Okres gwarancji skończył się; zmieniony etykieta zgodności produkcji lub brak etykiety zgodności produkcji.
2. Zmieniona karta gwarancyjna lub jej treść jest niezgodna z rzeczywistym stanem.
3. Brak karty gwarancyjnej lub dowodu zakupu.
4. Uszkodzenie spowodowane przez użytkownika.
5. Szkody spowodowane postępowaniem niezgodnym z instrukcją produktu.
6. Uszkodzenia spowodowane przez siłę wyższą.

Gwarancja urządzenia do pomiarów i sterowania

Imię i nazwisko użytkownika:	Numer telefonu:
Adres użytkownika:	Numer fabryczny:
Model produktu:	Data zakupu
Data fabryczna:	Jednostka dystrybucyjna:

VII. Instrukcje instalacji

temperature sensor of the tank = czujnik temperatury w zbiorniku

electric heating tube = elektryczna rura grzewcza

filling-water valve = zawór napełniający wodę

electric heating = ogrzewanie elektryczne

HLC-388 measuring and control instrument = urządzenie HLC-388 do pomiarów i sterowania

** skontaktuj się z lokalnym dostawcą usług lub dystrybutorem i poproś o obsługę posprzedażną.

VIII. Częste błędy i ich rozwiązywanie

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Uruchamianie bez autotestu, wyświetlacz nie działa, lub działa tylko częściowo	Niewystarczające napięcie lub słaby styk	Odłącz przewód zasilający, sprawdź napięcie i podłącz ponownie zasilanie lub zresetuj urządzenie
Wyświetlacz ---°C	Słaby styk lub uszkodzony przewód; Uszkodzenie spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi	Sprawdź termial. Napraw lub wymień mainframe.
Kontrolka podgrzewania jest włączona, ale temperatura nie rośnie lub nie rośnie w sposób ciągły	Elektryczna rura grzewcza jest uszkodzona lub posiada oddzielne urządzenie do sterowania temperaturą	Wymień elektryczną rurę grzewczą; zmniejsz zadaną temperaturę podgrzewania
Wyświetlana informacja o upływie	Zabezpieczenie upływowe	Sprawdź przewody elektryczne

IX. Lista części w opakowaniu

Część	Ilość
Sterownik	1
Instrukcja Obsługi	1
Czujnik temperatury	1
Plastikowy kołeczkozporowy	2
Śruba z płaskim łbem	2

** Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznych oraz specyfikacji produktu bez wcześniejszego powiadomienia.