

P.P.H.U. Diko-Tech

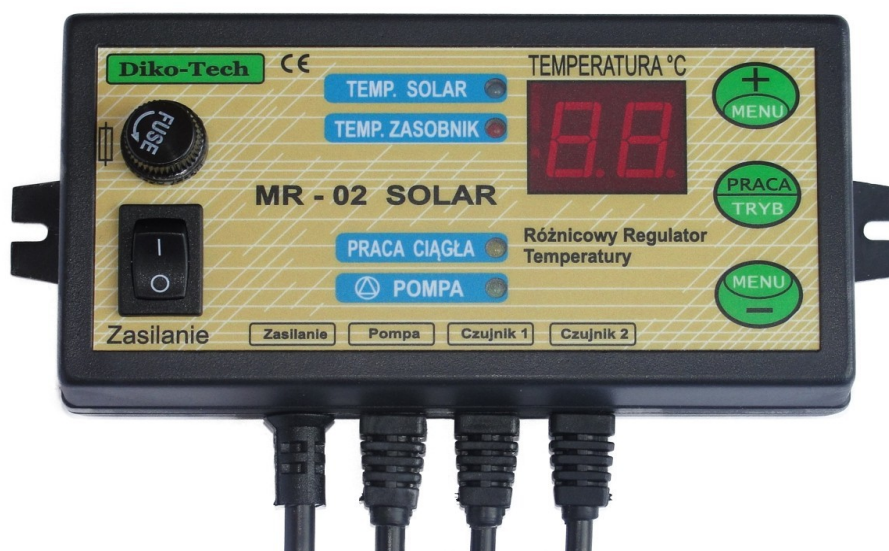
42-202 Częstochowa, ul. Banachiewicza 11
tel. 034 3226196, kom. 600 016 557
NIP 577-104-68-24

www.diko-tech.pl
diko-tech@diko-tech.pl

Instrukcja obsługi

MIKROPROCESOROWY REGULATOR PRACY POMPY W UKŁADZIE RÓŻNICOWYM.

MR – 02 SOLAR



Przeznaczenie

Sterownik MR-02 SOLAR przeznaczony jest do sterowania pracą pompy:

- w układzie ciepłej wody użytkowej (C.W.U.)
- w układzie solarnym
- centralnego ogrzewania (C.O.)
- praca z wymiennikiem

Załączenie następuje po osiągnięciu różnicy temperatur między czujnikiem pierwszym a drugim a wyłączenie o histerezę ustawioną w sterowniku.

Dodatkowo chroni pompę przed zastaniem (funkcja Anty-Stop).

Nadaje się do pracy z wodą jak i płynem niezamarzającym np. glikol.

Zasada działania

Sterownik dąży do jak najefektywniejszego wykorzystania energii cieplnej z kolektora słonecznego lub pieca w celu nagrzania wody i utrzymania jej na jak najwyższym poziomie. Rozwiązanie to oszczędza znaczne ilości energii oraz nie wychładza bojlera przez kolektor lub piec gdy temperatura na nim spadnie.

Sterownik spełnia zadanie też w układzie centralnego ogrzewania lub z wymiennikiem.

* ΔT – różnica temperatur między czujnikiem nr1 a czujnikiem nr2.

Parametry techniczne.

Wskazywana temperatura	-9°C do 99°C z dwóch źródeł na przemian
Zakres regulacji ΔT °C	5°C ÷ 50°C
Histereza	1°C ÷ 20°C
Temperatura nastawiana min.	25°C ÷ 90°C
Napięcie zasilania	230V/50Hz z przewodem ochronnym PE
Pobór mocy	1,5 VA
Obciążenie wyjścia	Do 140W
Zabezpieczenie	1,25A
Temperatura pracy	0°C do 50°C
Funkcja Anty-Stop	co 7 dni na 15 sekund
Funkcja Anty-zamarzanie	od 5°C dla programu „A1”
Sygnalizacja alarmowa	Poniżej 5°C, oraz powyżej 95°C dla programu „A1”
Przewody podłączeniowe	Zasilanie, pompa OMY3x0,75mm, 1,5m
Czujnik 1, wymiary	Ø 6,5 x 50mm, przewód 2m
Czujnik 2, wymiary	Ø 6,5 x 50mm, przewód 10m, max 50m
Stopień ochrony obudowy	IP 30
Wymiary obudowy	165 x 75 x 40



Sterownik może być użytkowany tylko w obrębie gospodarstwa domowego i podobnego. Przed przystąpieniem do montażu, napraw czy konserwacji oraz podczas wykonywania wszelkich prac przyłączeniowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe poprzez wyciągnięcie wtyczki zasilającej z gniazdka zasilającego oraz upewnić się czy zaciski i przewody elektryczne nie są pod napięciem.



Po wyłączeniu sterownika za pomocą przełącznika w pozycję „0” na przewodach sterowniczych występuje napięcie niebezpieczne.



Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z jego przeznaczeniem. Należy zastosować dodatkową automatykę zabezpieczającą instalację hydrauliczną oraz elektryczną przed skutkami awarii bądź błędów w jego oprogramowaniu.



Należy dobrać odpowiednie wartości parametrów do danego typu układu hydraulicznego uwzględniając wszystkie warunki pracy instalacji. Błędny dobór parametrów może doprowadzić do stanu awaryjnego w instalacji.



Modyfikacja zaprogramowanych parametrów powinna być przeprowadzona tylko przez osobę zaznajomioną z niniejszą instrukcją. Stosować tylko w obiegach grzewczych wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Instalacja elektryczna powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do stosowanego obciążenia. W sterowniku zastosowano odłączanie elektroniczne podłączanych urządzeń zgodnie z normą PN-EN 60730-1 (działanie typu 2Y). Oznacza to że przy zasilaniu sterownika napięciem sieciowym na wyjściach pomp występuje napięcie niebezpieczne nawet gdy nie sąysterowane. Chronić sterownik przed dostępem dzieci oraz osób niepowołanych.



UWAGA URZADZENIE ELEKTRYCZNE POD NAPIĘCIEM

Montaż urządzenia należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia elektryczne!!!

Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać skuteczności zerowania pomp, oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem urządzenia, podłączeniem pompy oraz montażem czujnika należy upewnić się że sterownik nie jest pod napięciem sieci. (odłącz wtyczkę zasilającą z gniazdka)

Funkcje Sterownika

- Wskazania temperatury z dwóch punktów pomiarowych na przemian.
- Automatyczna lub ciągła praca pompy.
- Diody sygnalizujące stan pracy urządzenia.
- Funkcja Anty-Stop, uruchamia pracę pompy co 7 dni na 15 sekund.
- Funkcja Anty-zamarzanie, uruchamia syg. dźwiękową oraz pompę poniżej 5°C.
- Praca z płynem np. glikol, nie załącza alarmu przy temp. poniżej 5°C.
- Sygnalizacja dźwiękowa i optyczna informująca o przekroczeniu temperatury 95°C.
- Ręczne załączanie i wyłączenie pompy.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

Montaż Sterownika.

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem urządzenia, podłączeniem pompy oraz montażem czujnika należy upewnić się że sterownik nie jest pod napięciem sieci.

Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać skuteczności zerowania pompy, kotła oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

Montaż czujników temperatury.

Czujnik 1 montujemy do zasobnika lub bojlera.

Czujnik 2 montujemy do kolektora słonecznego lub pieca C.O.

Czujniki temperatury należy umocować tak aby bezpośrednio dotykały źródła ciepła.

Na czujniki należy założyć izolację termiczną i zamocować.

Należy zachować szczególną ostrożność na przewody czujników aby nie dotykały elementów nagrzewających się oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniem mechanicznym.

Montaż pompy

Montaż urządzenia należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia elektryczne!!!

1. Odłączyć sterownik z zasilania sieciowego przez wyciągnięcie wtyczki zasilającej.
2. Zdejmujemy pokrywę puszek pompy.
3. Do zacisku ochronnego oznaczonego **PE** podłączyć w puszcze żyłę koloru żółto-zielony.
4. Żyłę niebieską neutralną podłączyć do oznaczenia **N**, brązową żyłę fazowy podłączyć do zacisku **L**.
5. Sprawdzić poprawność podłączenia przewodów i przykręcić pokrywę.

Błędne podłączenie lub zwarcie może spowodować uszkodzenie sterownika.

6. Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać skuteczności zerowania pompy, kotła oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

Kolory przewodów zasilających pompę :

żółto-zielony - przewód ochronny PE (obudowa pompy)

niebieski - N (zasilanie pompy)

brązowy - L (zasilanie pompy)

UWAGA nieprawidłowe podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie sterownika lub pompy c. o.

Pierwsze uruchomienie.

Po załączeniu urządzenia do sieci i przełączeniu przycisku **Zasilanie** w pozycję 1, sterownik wykona test i przejdzie do trybu praca automatyczna, sygnalizowane jest to przemiennym wskazywaniem temperatury na kolektorze oraz zasobniku..

Przyciskami „+ i -” ustawiamy minimalną temperaturę załączania się pompy.

Załączenie się pompy sygnalizowane jest zapaleniem kontrolki **POMPA** (led zielona).

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **PRACA** przez 2 sekundy uruchomi pracę ciągłą pompy, sygnalizowane jest to przez miganie kontrolki **Praca ciągła** (led żółta).

Wyłączenie pracy ciągłej nastąpi przez ponowne naciśnięcie przycisku praca, o zmianie stanu pracy zostaniemy poinformowani podwójnym sygnałem dźwiękowym oraz zaprzestaniem migania kontrolki praca ciągła.

Funkcja pracy ciągłej jest zapamiętana przez sterownik do czasu wyłączenia jej ręcznie, zanik zasilania nie spowoduje skasowania tej funkcji.

Wszystkie stany alarmowe sygnalizowane są miganiem wyświetlacza oraz wydawaniem sygnału dźwiękowego.

Dostępne ustawienia z poziomu menu.

W celu dokonania zmian w menu sterownika należy nacisnąć jednocześnie dwa skrajne przyciski oznaczone napisami MENU.

Na wyświetlaczu pojawi się symbol **H** →**03** na przemian oznaczający histerezę, przyciskami + lub – zmieniamy parametr w zakresie od 01 do 20 stopni zatwierdzamy ustawienia przyciskiem PRACA.

Następnie ustawiamy temperaturę ΔT różnica temperatur pomiędzy czujnikiem nr1 a nr2 w zakresie od 5 do 50 °C.

Kolejnym parametrem jest aktywacja sygnalizacji dźwiękowej, symbol **b1** oznacza aktywny sygnalizator natomiast **b0** oznacza wyłączony.

Ostatnim ustawienie jest określenie rodzaju pracy tj. „A1” woda w obiegu lub „A0” glikol zatwierdzamy ustawienie przyciskiem PRACA.

Ustawienia

Parametr	Zakres Regulacji	Nastawa Fabryczna
Temperatura załączenia	od 25°C ÷ 90°C	40°C
Histereza regulowana	od 01 do 20 °C	3°C
ΔT Różnica temperatur	od 5 do 50 °C	10°C
Sygnalizacja dźwiękowa	Dostępne	„b1”
Sygnalizacja alarmowa	5°C, oraz powyżej 95°C	Dla programu A1 (woda)
Funkcja Anty-Stop	co 7 dni na 15 sekund	Stała
Funkcja Anty-zamarzanie	od 5°C	Dla programu A1 (woda)
Praca w układzie z wodą	Program „A1”	„A1”
Praca w układzie z glikolem	Program „A0”	Ustawić w menu na A0

Alarmy oraz problemy techniczne.

- Przy przekroczeniu temperatury 95°C oraz poniżej 5°C włącza się alarm dźwiękowy oraz wyświetla komunikat A1 lub A2 w zależności którego czujnika to dotyczy.
- Napis na wyświetlaczu E1 lub E2 oraz alarm dźwiękowy oznacza usterkę czujnika pomiarowego, automatycznie załączy się pompa do czasu usunięcia usterki.
- Jeśli sterownik zapala kontrolkę pompa a pompa c. o. nie pracuje oznacza to uszkodzenie wyjścia sterownika lub samej pompy.
- Przed wymianą bezpiecznika sterownik odłączyć od sieci zasilającej.

Pomoc techniczną oraz informację serwisową można uzyskać pod numerem telefonu 600 016 557.

Uwagi ogólne.

- Montaż urządzenia należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia elektryczne!!!
- Sterownik zamontować w miejscu nie przekraczającym temperatury 50°C.
- Przewody z urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym oraz termicznym.
- W instalacji hydraulicznej należy zamontować zawory bezpieczeństwa.
- Czujnik temperatury nie może być zanurzany w żadnej cieczy, grozi to uszkodzeniem sterownika i utratą gwarancji.
- W bojlerze należy zastosować zawór bezpieczeństwa przed wzrostem ciśnienia na wskutek przegrzania wody.
- Kolektor słoneczny należy wypełnić płynem odpornym na zamarzanie.

Bezpieczeństwo użytkowania sterownika.

- Należy sprawdzać stan techniczny przewodów przed sezonem grzewczym oraz w czasie jego trwania.
- Nie narażać sterownika na zalanie wodą oraz pracę w zawilgoconych pomieszczeniach.
- Podczas skoków napięcia zasilającego oraz wyładowań atmosferycznych należy sterownik odłączyć od sieci.

Deklaracja

My, firma P.P.H.U. Diko-Tech z siedzibą w Częstochowie na ul. Banachiewicza 11, deklarujemy że mikroprocesorowy regulator MR-02 SOLAR spełnia wymagania Dyrektywy Niskonapięciowej. Do oceny zgodności zastosowano normy zharmonizowane.

PN-EN 60529:2003 Ochrona IP

PN-EN 60730-2-1:2002 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego

KARTA GWARANCYJNA

Na wstępie pragniemy podziękować, za wybór produktu firmy Diko-Tech. Jesteśmy pewni, że będą państwo z tego wyboru zadowoleni. Projektujemy nasze urządzenia tak, aby spełniały państwa wymagania i gwarantowały przyszłe bezproblemowe użytkowanie.

Firma Diko-Tech, w odniesieniu do wszystkich swoich produktów gwarantuje dobrą jakość wykonania. Zapewniamy prawidłowe działanie sprzętu pod warunkiem użytkowania go zgodnie z przeznaczeniem i zasadami zawartymi w dołączonym Podręczniku Użytkownika. Diko-Tech udziela gwarancji na wszelkie wady materiałowe lub wady wykonania i zobowiązuje się do naprawy lub wymiany wadliwego urządzenia.

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży.

Warunki uznania gwarancji

1. Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy użytkownik może przedstawić oryginał faktury zakupu (z oznaczoną datą zakupu, nazwą produktu, nazwą i adresem sprzedawcy) a zawarte na fakturze dane są kompletne i czytelne.
2. Reklamowany produkt powinien być dostarczony do autoryzowanego serwisu w stosownym opakowaniu zabezpieczającym przed uszkodzeniami w transporcie, koszty transportu pokrywa użytkownik.
3. Diko-Tech dokona naprawy lub wymiany sprzętu w możliwie krótkim terminie, odpowiednim do stopnia skomplikowania uszkodzenia, pod warunkiem dostępności części zamiennych.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przeróbkami lub poprawkami produktu, o ile uprzednio na ich wykonanie nie było pisemnej zgody firmy Diko-Tech.
5. Wymiana urządzenia lub jego części nie powoduje wydłużenia gwarancji.

Gwarancją nie są objęte:

1. Uszkodzenia powstałe na skutek nadmiernego zużycia komponentów lub niewłaściwego użytkowania.
Produkt powinien być użytkowany zgodnie z załączonym Podręcznikiem Użytkownika
2. Wszystkie uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń firmy Diko-Tech, odnośnie regularnych czynności obsługi właściwych dla danego produktu.
3. Uszkodzenia spowodowane przez instalację lub użytkowanie produktu niezgodnie z normami technicznymi, bezpieczeństwa lub prawnymi obowiązującymi w kraju.
4. Uszkodzenia spowodowane próbą naprawy przez nieautoryzowany serwis lub próbą naprawy we własnym zakresie.
5. Uszkodzenia powstałe w trakcie transportu, z powodu niewłaściwego opakowania (zaleca się przechowywanie oryginalnych opakowań i stosowanie ich przy każdej konieczności przewozu produktów)
6. Uszkodzenia powstałe wskutek udaru mechanicznego, uderzenia pioruna, zalania, pożaru, przepięcia, zwarcia, niewłaściwej wentylacji lub innych przyczyn niezależnych od producenta.

Wyrób. Sterownik MR-02 SOLAR

nr.....

Data pakowania..... Podpis oraz pieczęć

Adnotacje przeglądów oraz napraw gwarancyjnych. Wypełnia Klient

Data	Adnotacje, uwagi	Pieczęć i podpis
	

Adnotacje przeglądów oraz napraw gwarancyjnych. Wypełnia Serwis.

Data	Adnotacje, uwagi	Pieczęć i podpis
	