

**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](http://www.diko-tech.pl)  
[diko-tech@diko-tech.pl](mailto:diko-tech@diko-tech.pl)

Instrukcja obsługi

# MIKROPROCESOROWY STEROWNIK SOLARNY

## MR – 04 SOLAR





**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 kolektora uwzględniając wszystkie warunki pracy instalacji. Błędny dobór parametrów może doprowadzić do stanu awaryjnego kolektora lub zasobnika (przegrzanie kolektora lub zasobnika).**



**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 są wysterowane. 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)**

## 1. Przeznaczenie

Sterownik MR-04 SOLAR przeznaczony jest do pracy:

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

Wyjście nazwane „pompa 2” może obsługiwać dodatkowo:

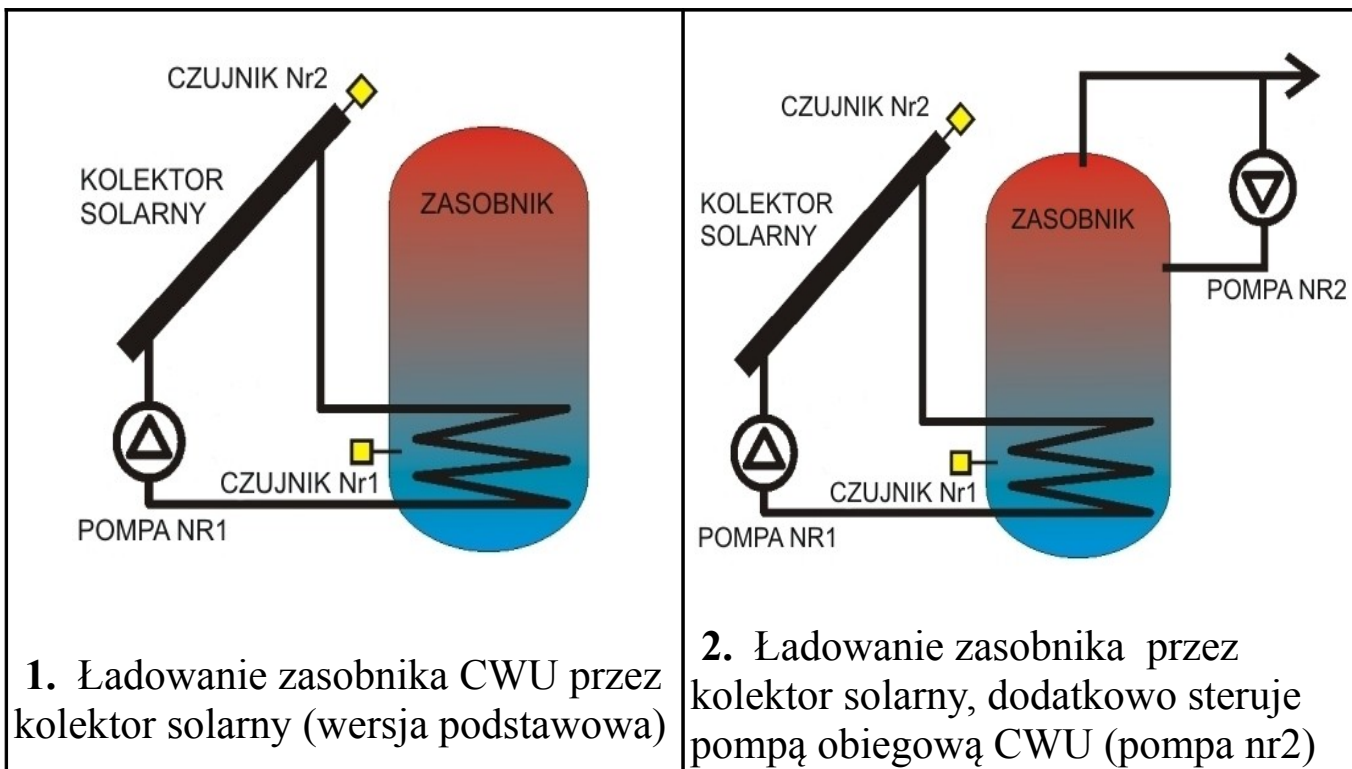
- pompa obiegowa C.W.U. Z dodatkową funkcją czasowego włącz/wyłącz
- elektrozawór bezpieczeństwa,
- dogrzewanie wody poprzez dodatkowe źródło ciepła np. obieg C.O. lub grzałka
- sterowanie grzałką tylko przy braku energii cieplnej z kolektora.

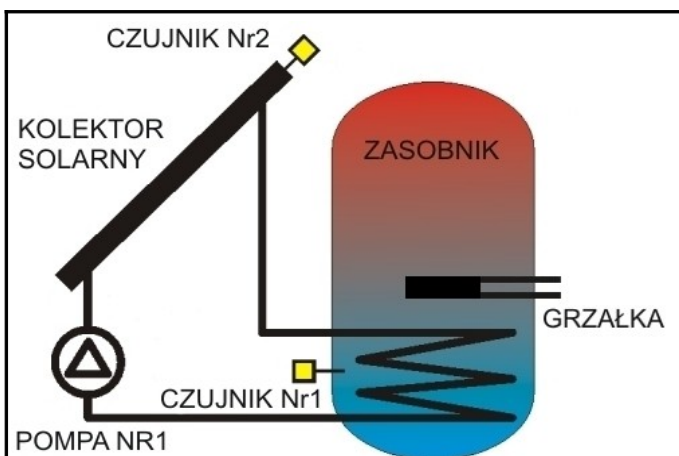
Załączenie pompy nr1 następuje po osiągnięciu różnicy temperatur między czujnikiem pierwszym i drugim a wyłączenie o histerezę ustawioną w sterowniku. Dodatkowo chroni pompę przed zastaniem (funkcja Anty-Stop).

Do wyboru mamy pracę pompy ze stałą mocą lub płynną zależną od różnicy temperatur pomiędzy czujnikami. Pompa nr2 załącza się w zależności od podprogramu, opis w dalszej części instrukcji.

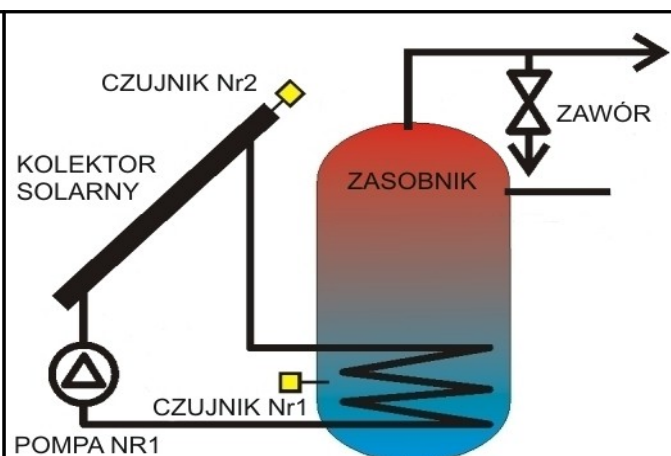
Jest przystosowany do pracy z wodą jak i płynem niezamarzającym np. glikol.

**Sterownik może obsługiwać następujące układy solarne:**

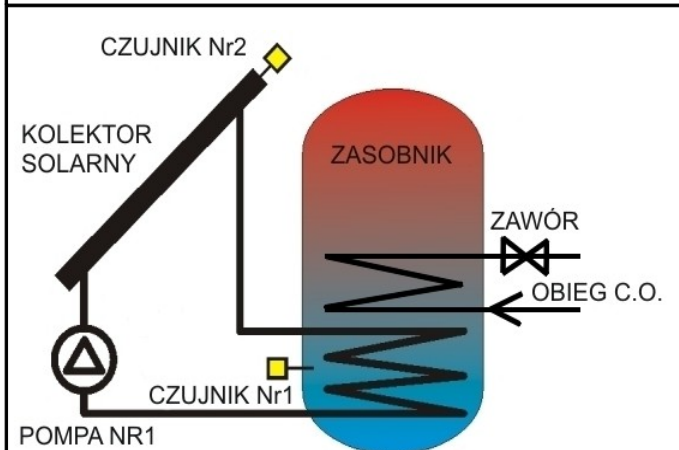




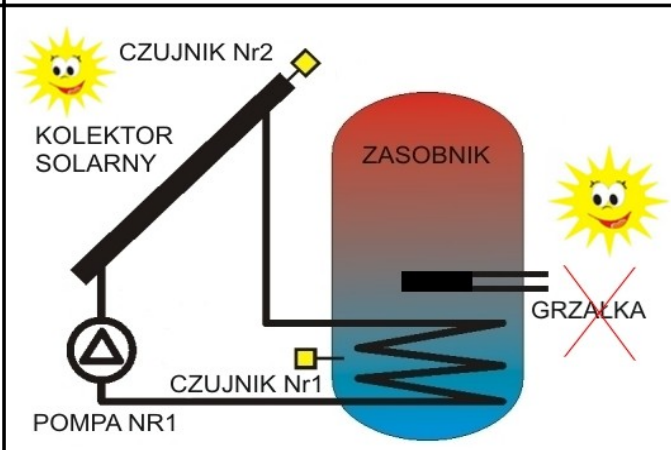
3. Ładowanie zasobnika CWU z funkcją dogrzewania grzałką, konieczne rozbudowanie o część wykonawczą (stycznik).



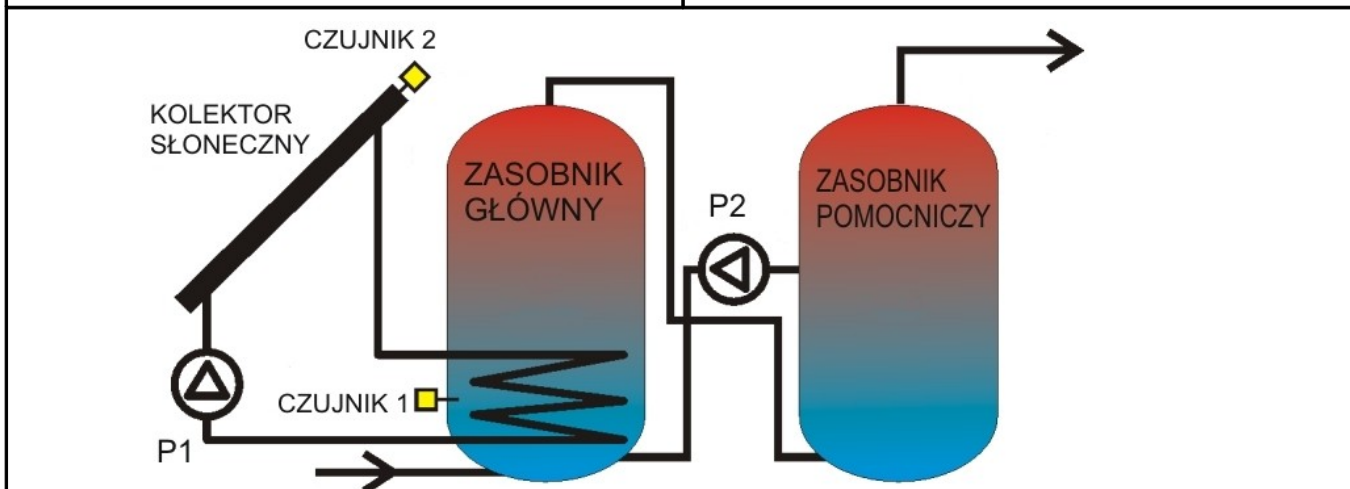
4. Ładowanie zasobnika CWU z funkcją zrzutu nadmiaru ciepła



5. Ładowanie zasobnika CWU przez kolektor solarny oraz kocioł C.O. dwie węzownice.



6. Ładowanie zasobnika CWU z funkcją dogrzewania grzałką z priorytetem dla dogrzewania przez kolektor ( ogranicza zużycie energii elektrycznej) konieczne rozbudowanie o część wykonawczą (stycznik).



7. Ładowanie zasobnika CWU z funkcją przeładowania ciepła do drugiego zasobnika

## 2. 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. Funkcja wakacje pozwala na zrzut ciepła do kolektora słonecznego bez potrzeby dodatkowego schładzania zasobnika CWU podczas nieobecności domowników.

Wyjście sterownicze Pompa nr2 jest uniwersalnym wyjściem programowanym przez użytkownika mogącym pracować z jednym z następujących podprogramów:

- P0 Sterowanie pompą obiegową CWU lub elektrozaworem bezpieczeństwa w przypadku zbyt wysokiej temperatury, regulowany w zakresie od 25°C do 95°C. Z histerezą 4°C.
- P1 Sterowanie dogrzewaniem wody w zasobniku przez dodatkowe źródło ciepła np. instalacja C.O. lub dodatkowa grzałka elektryczna.
- P2 Sterowanie dogrzewaniem wody w zasobniku przez grzałkę elektryczną z funkcją inteligentnej kontroli zużycia energii elektrycznej. W tym rozwiązaniu jeżeli sterownik wykryje dogrzewanie wody przez kolektor słoneczny wyłączy grzałkę by ograniczyć zużycie energii elektrycznej i tym samym obniżyć koszty ogrzania wody użytkowej. Funkcja czasowego włącz/wyłącz pozwala uruchamiać pompę na krótkie odcinki czasu np. w celu dogrzania obiegu CWU.

## 3. Funkcje Sterownika

- Wskazania temperatury z dwóch punktów pomiarowych na przemian.
- Automatyczna lub ciągła praca pompy nr1
- Programowane wyjście sterownicze nr2
- 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.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.
- Funkcja czasowego włącz/wyłącz dla pompy nr2
- Funkcja „wakacje” powoduje automatyczne wychładzanie zasobnika podczas nieobecności domowników.

## Parametry techniczne sterownika.

Wskazywana temperatura	-9°C do 99°C z dwóch źródeł na przemian
Zakres regulacji $\Delta T$ °C	2°C ÷ 50°C
Histereza	1°C ÷ 20°C
Temperatura nastawiana min.	25°C ÷ 90°C
Funkcja czasowa wł/wył dla pompa nr2	Regulowana od 01-60/00-60 (min)
Opcja WAKACJE	Regulowana temp. zasobnika 50°C ÷ 99°C
Napięcie zasilania	230V/50Hz z przewodem ochronnym PE
Pobór mocy	1,5 VA
Obciążenie wyjść: nr1, nr2	Do 140W każde
Zabezpieczenie	2A
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”
Przewód podłączeniowy	Zasilanie z przewodem PE OMY3x0,75mm, 1,5m
Przewody pomp 2 sztuki	OMY3x0,75mm, 1,5m każdy
Czujnik 1, wymiary	Ø 6,5 x 50mm, przewód 2m
Czujnik 2, wymiary	Ø 6,5 x 50mm, przewód w zestawie 10m, do max 50m
Wymiary obudowy	165 x 75 x 40

\* $\Delta T$  – różnica temperatur między czujnikiem nr1 a czujnikiem nr2.

## 4. 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 pomp oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

## 5. Montaż czujników temperatury.

**Czujnik nr 1** montujemy do zasobnika lub bojlera.

**Czujnik nr 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.

**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 są wysterowane.**

## 6. Montaż pomp

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

1. Odłącz sterownik z zasilania sieciowego przez wyciągnięcie wtyczki zasilającej.
2. Zdejmujemy pokrywę puszkę pompy.
3. Do zacisku ochronnego oznaczonego **PE** podłączyć w puszcze żyłę koloru żółto-zielony.
4. Żyłę niebieską podłączyć do oznaczenia **N**, brązową żyłę 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.

**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 są wysterowane.**

## 7. Pierwsze uruchomienie.

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

Przyciskami „+” lub „-” ustawiamy minimalną temperaturę załączania się pompy nr 1.

Załączenie się pompy sygnalizowane jest zapaleniem kontrolki **POMPA 1** (led zielona).

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **PRACA** przez 2 sekundy uruchomi pracę ciągłą pompy 1, 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.

## 8. Dostępne ustawienia z poziomu menu dla pompy nr1.

W celu dokonania zmian w menu sterownika należy nacisnąć jednocześnie dwa skrajne przyciski oznaczone napisami MENU, ustawiamy pompę nr 1.

- 8.1** 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.
- 8.2** Następnie ustawiamy temperaturę  $\Delta T$  różnica temperatur pomiędzy czujnikiem nr1 a nr2 w zakresie od 2 do 50 °C.
- 8.3** Kolejnym parametrem jest aktywacja sygnalizacji dźwiękowej, symbol **b1** oznacza aktywny sygnalizator natomiast **b0** oznacza wyłączony.
- 8.4** Kolejne ustawienie jest to określenie rodzaju nośnika płynnego: A1 -woda lub A0 -glikol, zatwierdzamy ustawienie przyciskiem PRACA.
- 8.5** Następnie mamy wybór pracy pompy.  
- P0 (praca ze stałą mocą 100%), włącz/wyłącz  
- P1 moc płynna zależna od wydajności kolektora oraz nasłonecznienia, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem PRACA.
- 8.6** Tryb wychładzanie nocne, ustawiamy temperaturę od jakiej ma zacząć wychładzać bojler. Regulowane w zakresie 50°C ÷ 99°C  
Jeśli bojler CWU przekroczy temperaturę zadaną i zostanie spełniony warunek różnicy temperatur pomiędzy zasobnikiem a kolektorem solarnym, załączy się pompa oddając nadmiar ciepła do kolektora solarnego.

### Ustawienia dla pompy 1

Parametr	Zakres Regulacji	Nastawa Fabryczna
Temperatura kolektora	od 25°C ÷ 90°C	40°C
Histereza wyłączenia	od 01 do 20 °C	3°C
$\Delta T$ Różnica temperatur	od 2 do 50 °C	10°C
Sygnalizacja dźwiękowa	Dostępna	„b1” załączona
Praca w układzie z wodą	Program „A1”	„A1”
Praca w układzie z glikolem	Program „A0”	Ustawić w menu na A0
Tryb pracy pompy	P0 - praca stałą moc, P1 - praca płynna	włącz/wyłącz od 50 do 100%
Zrzut ciepła z zasobnika CWU	od 50 do 99 °C	90°C
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)



## 9. Dostępne ustawienia pompy nr2.

W celu ustawienia wyjścia pompy nr 2 należy wyłączyć sterownik w pozycję 0 następnie nacisnąć przycisk środkowy PRACA i trzymając go załączyć zasilanie w pozycję 1. Załączy się led oznaczony Pompa 2, przyciskami + lub – zmieniamy parametr zatwierdzamy ustawienia przyciskiem PRACA.

**9.1** Na wyświetlaczu pojawi się temperatura nastawiana w zakresie 25-95°C.

Histeresa jest stała i wynosi 4°C, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem PRACA.

**9.2** Następnie mamy wybór pracy w jednym z dostępnych podprogramów.

- **P0** pompa obiegowa C.W.U., pompa ładująca kolejny zasobnik, elektrozawór lub sygnalizacja alarmowa przekroczenia temperatury zasobnika

- **P1** pompa lub zawór dogrzewający zasobnik z innego źródła ciepła.

Grzałka elektryczna wysterowana poprzez dodatkowy stycznik mocy.

- **P2** Inteligentne dogrzewanie wody przez tylko w przypadku braku energii cieplnej z kolektora. W tym rozwiązaniu jeżeli sterownik wykryje dogrzewanie wody przez kolektor słoneczny wyłączy grzałkę by ograniczyć zużycie energii elektrycznej i tym samym obniżyć koszty ogrzania wody użytkowej.

**9.3** Praca czasowa pompy. Na wyświetlaczu zobaczymy dwie kreski górne na przemian z czasem włączenia pompy. Regulowany w zakresie 01 – 60 minut.

**9.4** Przerwa czasowa pompy. Na wyświetlaczu zobaczymy dwie kreski dolne na przemian z czasem przerwy pracy pompy. Regulowany w zakresie 00 – 60 minut. Ustawienie 00 powoduje pracę bez wyłączeń pompy.

## Ustawienia dla pompy 2

Parametr	Zakres Regulacji	Nastawa Fabryczna
Temperatura zasobnika CWU	od 25°C ÷ 90°C	80°C
Program pracy pompy	P0, P1, P2	P0
Praca czasowa wł/wył	01-60/00-60 (minuty)	01/00 wył

## **Alarmy oraz problemy techniczne.**

**Należy zastosować dodatkową automatykę zabezpieczającą instalację hydrauliczną oraz elektryczną przed skutkami awarii bądź błędów w oprogramowaniu.**

- 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 skutek 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-04 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.

Bezpłatna naprawa gwarancyjna może być dokonana gdy reklamowane urządzenie zostanie dostarczone do siedziby firmy wraz z kartą gwarancyjną, opisem uszkodzenia oraz pełnymi danymi reklamującego.

**Jakiegokolwiek koszty transportu do i od siedziby serwisu pokrywa reklamujący.**

### **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 reklamujący.**
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 firmy Diko-Tech.

PODPIS ODBIORCY:.....

**Zapoznałem się z treścią gwarancji i akceptuję jej warunki.**

Wyrób. Sterownik MR-04 SOLAR

nr.....

Data pakowania..... Podpis oraz pieczęć .....

Adnotacje przeglądów oraz napraw gwarancyjnych. Wypełnia Klient

Data	Adnotacje, uwagi	Pieczęć i podpis
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

Adnotacje przeglądów oraz napraw gwarancyjnych. Wypełnia Serwis.

Data	Adnotacje, uwagi	Pieczęć i podpis
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	