

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 KOTŁA

MRK – 06 z podajnikiem





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)

Bezpieczeństwo użytkowania.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z poniższymi wymogami.

- Podczas skoków napięcia zasilającego oraz wyładowań atmosferycznych należy sterownik odłączyć od sieci zasilającej.
- Należy sprawdzać stan techniczny przewodów oraz samego sterownika przed sezonem grzewczym oraz w czasie jego trwania.
- Należy zastosować dodatkową automatykę zabezpieczającą kocioł, instalację hydrauliczną oraz elektryczną przed skutkami awarii lub błędów w oprogramowaniu sterownika.
- Instalacja hydrauliczna musi być typu otwartego, należy zastosować zawór bezpieczeństwa w zasobniku CWU.
- Regulator nie powinien być użytkowany:
 1. w miejscu o dużych zakłóceniach elektromagnetycznych.
 2. w temperaturze otoczenia powyżej 50°C.
 3. w pomieszczeniach zawilgoconych oraz z bezpośrednim działaniem wody.
 4. w środowisku gazów łatwopalnych i dużym zapyleniu.

Przeznaczenie

Sterownik MRK-06 przeznaczony jest do regulacji temperatury w kotłach z podajnikiem. Regulator steruje: podajnikiem, dmuchawą, pompą obiegową C.O., pompą ładującą C.W.U. Zadaniem sterownika jest utrzymanie temperatury na stałym poziomie w obiegu C.O. oraz ogrzewaniu wody użytkowej (C.W.U.). Jeśli temperatura jest niższa od nastawionej dmuchawa pracuje przez cały czas do osiągnięcia temperatury zadanej, po osiągnięciu temperatury zadanej sterownik przechodzi do podtrzymania. Sterowanie podajnikiem oraz dmuchawą podzielone jest na trzy etapy: rozpalanie (do osiągnięcia temperatury 35°C), osiągnięcie temperatury zadanej (regulowana w zakresie 35-85°C) i podtrzymanie temperatury.

Funkcje Sterownika

- Temperatura zgłoszenia alarmu, regulowana w zakresie 60°C – 95°C (opcja 60-150)
- W pełni ustawiane przerwy i praca dla podajnika w podtrzymaniu jak i w rozpalaniu.
- Ustawiana minimalna jak i maksymalna moc dmuchawy.
- Diody sygnalizujące stan pracy urządzenia.
- Funkcja ANTY-STOP, w okresie letnim uruchamia pompy co 7 dni na 15 sekund.
- Funkcja ANTY-MRÓZ, uruchamia pompy przy temp. 5°C.
- Sygnalizacja dźwiękowa i optyczna informująca o przekroczeniu temperatury.
- Automatyczne załączenie pompy podczas awarii czujnika.
- Sygnalizacja świetlna informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.
- Trzy tryby pracy dmuchawy: stały (od 10 do 100%), proporcjonalny oraz (ciągły PID).
- Funkcja BRAK OPAŁU W KOTLE. Wskazywana na wyświetlaczu co 30s.
- Regulowana temperatura wyłączenia dmuchawy i podajnika.

OBSŁUGA STEROWNIKA

Zasilanie sterownika



1 – włączony

0 – wyłączony

PLUS (górny przycisk)



- naciśnięcie przycisku na ekranie roboczym uruchamia edycję nastawy temperatury CO.
- przyciśnięcie podczas włączania zasilania wywoła uruchomienie sterowania ręcznego.
- podczas edycji ustawień w menu zmienia ich wartość.

MINUS (przycisk dolny)



- naciśnięcie przycisku na ekranie roboczym uruchamia edycję nastawy temperatury CO.
- przyciśnięcie podczas włączania zasilania spowoduje ustawienie wszystkich parametrów na fabryczne.
- podczas edycji ustawień w menu zmienia ich wartość.

ŚRODKOWY PRZYCISK

Dalej zwanym START



- naciśnięcie przycisku przy temperaturze poniżej 30°C spowoduje przejście sterownika w etap rozpalania uruchamiając dmuchawę oraz podajnik, kolejne naciśnięcie wyłącza dmuchawę i podajnik.
- podczas edycji ustawień w menu zmienia parametr ustawiany.
- przyciśnięcie podczas włączania zasilania wywoła menu dla ustawień serwisowych.

JEDNOCZESNE NACIŚNIĘCIE PRZYCISKÓW

„PLUS”  i „MINUS”  (RAZEM)

wywoła menu z ustawieniami podstawowymi.

Przyciski



i



naciśnięte jednocześnie uruchomią podajnik.

Nastawy sterownika w MENU podstawowym

JEDNOCZESNE NACIŚNIĘCIE PRZYCISKÓW „PLUS” i „MINUS”

wywoła menu z ustawieniami podstawowymi.

Parametr	Nastawa zakres regulacji.	Nastawa fabryczna
Brak opału w kotle	00 - 30 – 70°C	00°C – wyłą.
Sygnalizacja dźwiękowa	wył. - b0, zał. - b1	b1 – zał.
Dmuchawa program - P0 stała moc	Regulowany w zakresie 00%-100%	wyłączony
Dmuchawa program - P1 proporcjonalny	Regulowana w zakresie 2-10 stopni	5 stopień
Dmuchawa program P2 PID (stała praca)	Regulowana w zakresie 2-10 stopni	wyłączony
Alarm przekroczenia temperatury	Regulowany od 50°C do 95°C	85°C
Temperatura załączenia pompy obiegowej	20°C - 85°C, histereza 3°C stała	40°C
Czas pracy dmuchawy na podtrzymaniu	1 – 90 sekund	15 sekund
Czas przerwy pomiędzy przedmuchami	1 – 60 minut	20 minut

Nastawy sterownika w MENU zaawansowanymi

Przyciśnięcie przycisku START (środkowy przycisk) podczas włączania zasilania wywoła menu dla ustawień serwisowych.

Parametr	Nastawa zakres regulacji.	Nastawa fabryczna
Histereza dla pompy CWU	histereza 1-10°C	5°C
Różnica temperatur C.O - C.W.U. - ΔT °C	5°C ÷ 30°C,	10°C,
Maksymalna temperatura C.W.U.	30°C - 80°C	50°C
Praca podajnika w rozpalaniu	1s - 99s	5 sekund
Przerwa podajnika w rozpalaniu	10s – 990s (01 - 990)	60 sekund (060)
Praca podajnika w podtrzymaniu	1s - 99s	10 sekund
Przerwa podajnika w podtrzymaniu (minuty)	1 min - 99min	10 minut
Temperatura CO dla sterowania zewnętrznego	00- wył. lub regulowane 35-75°C	45°C
Temp. wyłączenia dmuchawy i podajnika	00-wył. lub regulowane 35-75°C	35°C
Minimalna moc dmuchawy	00 - 07 (00%-70%)	40%
Maksymalna moc dmuchawy	03 - 10 (30%-100%)	100%
Podajnik w podtrzymaniu tryb zwalniania	00 – wył. 01- 30%, 02 - 60%	00 - wyłączone

ΔT – różnica temperatur między czujnikiem C.O. a czujnikiem C.W.U.

Montaż Sterownika.

Sterownik należy zamocować w miejscu nie nagrzewającym się, nie dopuścić do kontaktu z wodą, nie instalować w pomieszczeniu o wilgotności przekraczającej 90%.

Błędne podłączenie regulatora może doprowadzić do jego uszkodzenia.

Sterownik może pracować tylko w układzie otwartym centralnego ogrzewania, należy zamontować w układzie zbiornik wyrównawczy, oraz zabezpieczenia które nie dopuszczają do zagotowania wody. Błędny dobór parametrów może doprowadzić do stanu awaryjnego w instalacji.

Montaż czujników temperatury.

Czujniki temperatury należy umiejscowić tak aby bezpośrednio dotykały elementów najszybciej nagrzewających się w kotle jak i bojlerze, nie pomylić czujników. Dodatkowo należy ochronić je termicznie oraz zamocować.

Należy zachować szczególną ostrożność na przewody aby nie dotykały elementów nagrzewających się oraz samego kotła.

Podłączenie pomp.

Instrukcja dotyczy pompy C.O. oraz C.W.U.

1. Odłącz sterownik z zasilania sieciowego **poprzez wyciągnięcie wtyczki zasilającej!!!**.
2. Zdejmujemy pokrywę puszki pompy.
3. Do zacisku ochronnego oznaczonego **PE** podłączyć w puszcze żyłę koloru zielono-żółtego.
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 - (zasilanie pompy)

brązowy - (zasilanie pompy)

UWAGA nieprawidłowe podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie sterownika lub pompy.

Podłączenie dmuchawy

Sterownik jest wyposażony w przewód podłączeniowy zakończony gniazdem które należy podłączyć z dmuchawą. Przy pierwszym uruchomieniu ustawiamy moc dmuchawy dopasowaną do kotła i wydajności układu, błędne ustawienie parametrów może doprowadzić do uszkodzenia dmuchawy i sterownika. Za błędne ustawienia oraz szkody firma Diko-Tech nie odpowiada. (opis ustawienia dmuchawy punkt 2.3)

Przy dobieraniu parametrów dla dmuchawy dokładnie sprawdź czy poprawnie pracuje, efekt zatrzymania silnika podczas wysterowania jest zabroniony.

Należy dobrać tak parametry dmuchawy by uniknąć niestabilnej pracy.

(opis ustawienia dmuchawy punkty 2.3, 3.11, 3.12)

Podłączenie podajnika wraz z czujnikiem.

Sterownik jest wyposażony w przewód podłączeniowy zakończony gniazdem które należy podłączyć z podajnikiem. Przy pierwszym uruchomieniu ustawiamy parametry pracy podajnika dostosowane do własnych potrzeb i odpowiednio dobrane do kotła i wydajności układu hydraulicznego. (opis ustawienia podajnika)

Czujnik temperatury podajnika chroniący przed pożarem kosza należy zamocować na podajniku.

Pierwsze uruchomienie sterownika.

Przed włączeniem urządzenia do sieci upewnij się czy wszystko zostało prawidłowo podłączone.

Po załączeniu urządzenia do sieci i przełączeniu przycisku **Zasilanie** w pozycję 1, sterownik wykona test i przejdzie do programu, na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura na kotle oraz co 30 sekund wskazywana jest temperatura wody na bojlerze. Poniżej 30°C sterownik jest w opcji wygaszanie, led oznaczona DMUCHAWA oraz PODAJNIK miga. Przez naciśnięcie przycisku START uruchomimy funkcję rozpalanie załączając dmuchawę i podajnik. Podczas załączonej dmuchawy nie należy otwierać drzwiczek, za pomocą środkowego przycisku START można wyłączyć lub załączyć nadmuch wraz z podajnikiem.

Po osiągnięciu 35°C sterownik przechodzi do pracy automatycznej, dmuchawa będzie pracować do osiągnięcia temperatury zadanej, po czym przejdzie do podtrzymania temperatury na kotle załączając się tylko na czas określony przez użytkownika.

Podajnik będzie podawał opał wg. ustawień różnych dla rozpalania i podtrzymania.

Błędne ustawienie może doprowadzić do wzrostu temperatury w podtrzymaniu, aby zapobiec wzrostowi temperatury zaleca się skrócić czas przedmuchu, wydłużyć przerwę pomiędzy przedmuchami oraz skorygować dawki podawanego opału.

Każdy sterownik należy ustawić indywidualnie dla własnych potrzeb w zależności od rodzaju opału, kotła oraz instalacji hydraulicznej. Firma Diko-Tech za błędne ustawienie sterownika i wynikłe szkody nie odpowiada.

W każdej chwili można sterować ręcznie podajnikiem przez jednoczesne naciśnięcie przycisków PLUS i PRACA. Zwolnienie przycisków automatycznie przerwie podawanie.

Dostępne komunikaty w sterowniku.

Podczas normalnej pracy regulator wyświetla temperaturę na kotle oraz następujące informacje w krótkich komunikatach:

- temperatura na bojlerze C.W.U. (b.xx co 30 sekund)
- stan paleniska w kotle. (co 30 sekund)
- dodatkowo po aktywacji w menu wyświetla brak opału w kotle regulowany od 30 do 70°C

W przypadku sytuacji zagrożenia oraz usterek na ekranie zobaczymy komunikaty z sygnalizacją dźwiękową:

Informacje alarmowe wskazywane przez sterownik

AL - Alarm informujący o podwyższonej temperaturze regulowany od 50 do 95°C.

EE - Usterka czujnika CO

AL z wskazywaniem temperatury poniżej 5°C - temperatura zagrożenia zamarznięciem.

- Po obniżeniu temperatury w kotle poniżej 30°C wyłączy się dmuchawa i podajnik, wskaźniki zaczną migać.

- A3 przegrzanie podajnika, kasowanie alarmu poprzez ponowne włączenie zasilania.

1. Zmiana temperatury kotła C.O.

Przez naciśnięcie przycisku plus lub minus (skrajne przyciski) zmieniamy temperaturę c.o. w zakresie od 35°C do 85°C, wyświetlacz zacznie migać wskazując temperaturę ustawioną. Po ustawieniu temperatury sterownik po kilku sekundach przejdzie do wyświetlania temperatury mierzonej na czujnikach.

2. Menu sterownika.

JEDNOCZESNE NACIŚNIĘCIE PRZYCISKÓW

„PLUS”  i „MINUS”  (RAZEM)

wywoła menu z ustawieniami podstawowymi.

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

Na wyświetlaczu pojawią się następujące parametry z migotaniem led.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem

START



Poniżej znajduje się opis poszczególnych ustawień w następującej kolejności .

2.1.) Brak opału w kotle, miga led oznaczona zdalne sterowanie.

- regulujemy w zakresie od 30 do 70°C, ustawienie 00 oznacza wył. funkcji.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

2.2.) Sygnalizacja dźwiękowa.

Na wyświetlaczu zobaczymy napis b z cyfrą 0, 1 lub 2

- b0 wyłączona sygnalizacja dźwiękowa
- b1 włączona sygnalizacja dźwiękowa
- b2 wyłączona tylko sygnalizacja temperatury opadającej

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

2.3.) Dmuchawa, miga led oznaczona dmuchawa.

Na wyświetlaczu zobaczymy napis w którym trybie pracuje dmuchawa.

- **P0**, sterowanie ze stałą mocą regulowaną przez użytkownika w zakresie 0% - 100%.
- **P1**, sterowanie proporcjonalne (płynne) zależne od temperatury, regulowane od 02 do 10. Gdzie 02 oznacza wolne narastanie do temperatury zadanej, zalecane przy stosowaniu opału wysokokalorycznego, ustawienie pow 05 zalecane przy stosowaniu opału niskokalorycznego.

- **P2**, sterowanie PID ciągła praca dmuchawy, regulowane w zakresie od 02 do 10.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

UWAGA

Błędnie dobrane parametry mogą doprowadzić do uszkodzenia dmuchawy i sterownika

Sterowanie pid polega na ciągłej pracy dmuchawy, jeżeli sterownik osiągnie temperaturę zadaną dmuchawa pracuje z minimalną mocą lecz nie dłużej niż 5°C powyżej zadanej.

2.4.) Alarm temperatury podwyższonej.

Na wyświetlaczu zobaczymy napis AL.

- regulowany w zakresie od 50 do 95°C.

Przy przekroczeniu temperatury alarmowej sterownik wyłączy dmuchawę oraz zacznie wydawać sygnał dźwiękowy a na wyświetlaczu zobaczymy napis AL.

Po obniżeniu się temperatury alarm samoczynnie się wyłączy a sterownik powróci do normalnej pracy.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

2.5.) Pompa C.O.

Na wyświetlaczu zobaczymy temperaturę załączania się pompy oraz miganie led Pompa CO.

- regulowana w zakresie od 20 do 80°C.
- histereza jest stała wynosi 3°C.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

2.6.) Praca przedmuchu.

Na wyświetlaczu zobaczymy aktualny parametr oraz miganie led oznaczony Przedmuch.

- czas regulowany w zakresie od 01 do 90 sekund.

Po osiągnięciu przez sterownik temperatury zadanej określamy w jakim czasie ma działać dmuchawa w celu podtrzymania ognia. Ustawienie zbyt długiej pracy może doprowadzić do dalszego wzrostu temperatury pomimo osiągnięcia przez kocioł temperatury zadanej.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

2.7.) Przerwa w przedmuchu.

Na wyświetlaczu zobaczymy aktualny parametr oraz miganie led oznaczony przerwa.

- czas przerwy regulujemy w przedziale od 01 do 60 minut.

Po osiągnięciu przez sterownik temperatury zadanej określamy w jakim czasie ma być wyłączona dmuchawa. Ustawienie zbyt krótkiej przerwy może doprowadzić do dalszego wzrostu temperatury pomimo osiągnięcia przez kocioł temperatury zadanej.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START. Sterownik powróci do normalnej pracy, dłuższa przerwa bezczynności w menu powoduje powrót sterownika do normalnej pracy.

3. USTAWIENIA ZAAWANSOWANE

W celu wybrania ustawień zaawansowanych należy wyłączyć sterownik przyciskiem na panelu przednim (pozycja 0) następnie trzymać wciśnięty przycisk środkowy START i włączyć regulator (pozycja 1). Sterownik przejdzie do trybu ustawień zaawansowanych.

3.1.) Histereza pompy CWU

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawioną histerezę dla pompy CWU, regulowana w zakresie 01 do 10°C

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.2.) Różnica temperatur CO-CWU

Następnie ustawiamy $\Delta T^{\circ}\text{C}$ (różnica temperatur pomiędzy obiegiem wody C.O. a temperaturą wody C.W.U.) regulujemy w zakresie od 5 do 30°C.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.3.) Maksymalna temperatura Zasobnika CWU

Regulujemy w zakresie od 35 do 80°C zatwierdzamy przyciskiem PRACA.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.4.) Czas pracy podajnika w rozpalaniu

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawiony czas pracy podajnika w rozpalaniu z migotaniem dwóch górnych kresek na wyświetlaczu, regulowany w zakresie 1-90 sekund.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.5.) Czas przerwy podajnika w rozpalaniu

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawiony czas przerwy podajnika w rozpalaniu z migotaniem dwóch dolnych kresek na wyświetlaczu, regulowany w zakresie 10-990 sekund.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.6.) Czas pracy podajnika w podtrzymaniu

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawiony czas pracy podajnika w podtrzymaniu z migotaniem górnej kreski na wyświetlaczu, regulowany w zakresie 1-90 sekund.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.7.) Czas przerwy podajnika w podtrzymaniu

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawiony czas pracy podajnika w rozpalaniu z migotaniem górnej kreski na wyświetlaczu, regulowany w zakresie 1-90 minut.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.8.) Temperatura kotła C.O. W trybie zdalnego sterowania.

(opcja dla zdalnego sterowania)

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawioną temperaturę do zdalnej kontroli kotła CO, regulowana w zakresie 00-wyłączona (sterownik pracuje tylko w podtrzymaniu) oraz 35-85°C.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.9.) Temperatura wyłączania dmuchawy oraz podajnika

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawioną temperaturę przy której nastąpi wyłączenie dmuchawy oraz podajnika. 00- funkcja nie aktywna, regulowana w zakresie 35-70°C.

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.10.) Minimalna moc dmuchawy

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawioną moc minimalną z jaką może pracować dmuchawa regulowana w zakresie 00-70%

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.11.) Maksymalna moc dmuchawy

Na wyświetlaczu zobaczymy ustawioną moc maksymalną z jaką może pracować dmuchawa regulowana w zakresie 30-100%

Przyciskami + lub – zmieniamy parametr, zatwierdzamy ustawienia przyciskiem START.

3.12.) Praca podajnika w podtrzymaniu

Przy nadmiernym wzroście temperatury możemy ustawić

4. Praca ręczna

Dla wygody użytkowników sterownik posiada menu pozwalające sterować ręcznie pompami, dmuchawą oraz podajnikiem szczególnie przydatne przy uruchamianiu oraz diagnostyce sterownika.

W celu wybrania ustawień pracy ręcznej należy wyłączyć sterownik przyciskiem na panelu przednim (pozycja 0) następnie trzymać wciśnięty przycisk górny (plus) i włączyć regulator (pozycja 1). Sterownik przejdzie do trybu sterowanie ręczne, na ekranie zobaczymy napis E1 Sterujemy w następującej kolejności.

- E1, dmuchawa. Przyciskami + lub – zmieniamy stan, zatwierdzamy przyciskiem START.
- E2, pompa C.O. Przyciskami + lub – zmieniamy stan, zatwierdzamy przyciskiem START.
- E3, pompa C.W.U. Przyciskami + lub – zmieniamy stan, zatwierdzamy przyciskiem START.
- E4, podajnik. Przyciskami + lub – zmieniamy stan, zatwierdzamy przyciskiem START.

Po przeprowadzonym sprawdzeniu sterownik przejdzie do normalnej pracy.

W każdej chwili można sterować ręcznie podajnikiem przez jednoczesne naciśnięcie przycisków PLUS i START. Zwolnienie przycisków automatycznie przerwie podawanie.

5. Ustawienia fabryczne

W celu wybrania ustawień fabrycznych należy wyłączyć sterownik przyciskiem na panelu przednim (pozycja 0) następnie trzymać wciśnięty przycisk dolny i włączyć regulator (pozycja 1). Nastąpi ponowne uruchomienie sterownika z zapisanymi ustawieniami fabrycznymi. W zależności od producenta dostarczony sterownik może różnić się ustawieniami fabrycznymi od podanymi w tabeli.

Zabezpieczenie termiczne (TERMIK)

Sterownik jest wyposażony w dodatkowy czujnik termiczny który należy zamontować wraz z czujnikiem temperatury C.O.. Przy temperaturze powyżej 90°C odcina zasilanie na dmuchawę, gdy temperatura opadnie do bezpiecznej wartości czujnik samoczynnie się odblokuje. W przypadku usterki termika dmuchawa nie załączy się podczas pracy automatycznej jak i ręcznej.

Kontrola spalania opału w kotle.

Sterownik rejestruje temperaturę w okresie czasu i wylicza aktualny status który pokazuje co 30 sekund na wyświetlaczu. Podchodząc do sterownika mamy wgląd do sytuacji w kotle bez konieczności otwarcia drzwiczek.

Dwie kreski poziome nieruchome - temperatura stała.

Dwie kreski poziome przemieszczające się w górę - temperatura rośnie.

Dwie kreski poziome przemieszczające się w dół - temperatura obniża się.

Alarmy oraz problemy techniczne.

- Przy przekroczeniu temperatury zadanej oraz poniżej 5°C włącza się alarm dźwiękowy, pompa zostaje automatycznie włączona na wyświetlaczu miga napis AL (alarm).
- Napis EE na wyświetlaczu oznacza usterkę czujnika, automatycznie załączy się pompa do czasu usunięcia usterki.
- Jeśli sterownik zapala kontrolkę pompa a pompa nie pracuje oznacza to uszkodzenie wyjścia sterownika lub samej pompy.
- Przed wymianą bezpiecznika sterownik odłączyć od sieci zasilającej poprzez wyciągnięcie wtyczki zasilającej z gniazdka.

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 otoczenia 50°C.
- Przewody z urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym oraz termicznym.
- Nie wolno stosować żadnych zaworów zamykających obieg wody centralnego ogrzewania.
- Czujnik temperatury nie może być zanurzany w żadnej cieczy, grozi to uszkodzeniem sterownika i utratą gwarancji.

Parametry techniczne sterownika MRK-06.

Temperatura wskazywana	od 0°C do 99°C, dokładność ± 1 °C (opcja 00-150)
Temperatura wskazywana C.W.U.	od 0°C do 99°C co 30 sekund
Napięcie zasilania	230V/50Hz z przewodem ochronnym PE
Pobór mocy	2,5 VA
Obciążenie wyjść	Do 120W, podajnik 300W
Zabezpieczenie	4A
Temperatura pracy otoczenia	0°C do 50°C
Stopień ochrony obudowy	IP 30
Wymiary obudowy	165 x 75 x 40
Czujniki 2 sztuki, Ø 6,5 x 50mm	CO 1,2m, CWU 3m
Przewód przyłączeniowy	1,5m - zasilanie, 1,2 - termik
Zasilanie pomp	1.5m - CO, 3 - CWU
Przewód dmuchawa	1,2m z gniazdem
Przewód podajnika	1,2m z gniazdem
Czujnik podajnika	2m
Złącze do panelu pokojowego	Typu RJ 4 piny

Deklaracja

My, firma P.P.H.U. Diko-Tech z siedzibą w Częstochowie na ul. Banachiewicza 11, deklarujemy że mikroprocesorowy regulator MRK-03 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 do serwisu ponosi klient.

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 uderzenia mechanicznego, uderzenia pioruna, zalania, pożaru, przepięcia, zwarcia, niewłaściwej wentylacji lub innych przyczyn niezależnych od firmy Diko-Tech.

Wyrób. Sterownik MRK-06.

nr.....

Model.

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
		