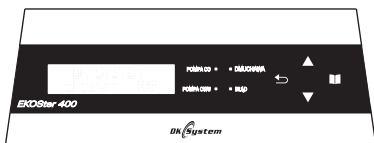


EKOster 400

ver. 2

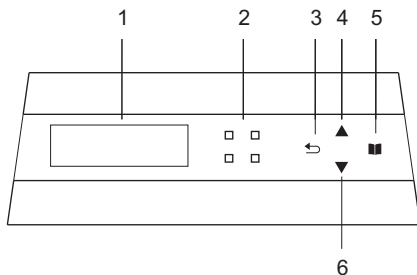
Instrukcja obsługi



Mikroprocesorowy regulator temperatury kotła centralnego ogrzewania z obsługą podgrzewacza ciepłej wody użytkowej. EKOster 400 przeznaczony jest do sterowania nadmuchem kotła, załączania pompy obiegowej w instalacjach grzewczych i pompy ładującej podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.

- utrzymanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem
- modulacja oraz ustawiana moc pracy dmuchawy; płynny rozruch
- programowalny przedmuch kotła
- regulowany czas wygaszania oraz automatyczne wyłączenie sterowania po wygaszeniu kotła
- zatrzymywanie pracy dmuchawy na czas podkładania paliwa do kotła / wygaszania
- sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania
- możliwość włączenia lub wyłączenia priorytetu ciepłej wody
- sterowanie pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej w zależności od wymaganej temperatury
- możliwość pracy w trybie LATO
- funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompę przed osadzaniem się kamienia
- układ zabezpieczenia - bezpiecznik termiczny TERMIK
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury
- regulowana jasność wyświetlacza - zwiększana na czas zmiany ustawień
- możliwość podłączenia zdalnego sterowania z funkcją alarmu dźwiękowego
- możliwość podłączenia termostatu pokojowego

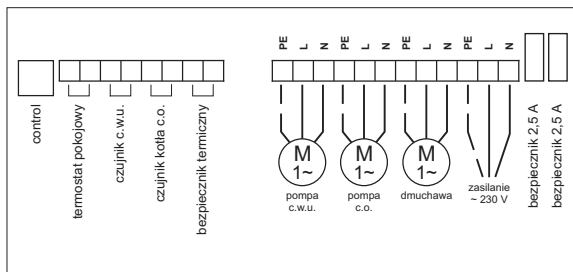
1 Opis elementów regulatora



1. Wyświetlacz
2. Diody sygnalizacyjne: POMPA CO, POMPA CWU, DMUCHAWA, BŁĄD
3. Przycisk powrotu / START / STOP
4. Przycisk nastaw "w górę" (+)
5. Przycisk MENU
6. Przycisk nastaw "w dół" (-)

Rys.1 Opis elementów regulatora

Schemat podłączenia elektrycznego



Rys.2 Schemat podłączenia elektrycznego

2 Zalecenia instalacyjne

- ❑ Regulator przeznaczony jest do pracy z kotłami centralnego ogrzewania na paliwa stałe.
- ❑ Instalowanie regulatora należy powierzyć osobie uprawnionej.
- ❑ Regulator podłączyć do gniazda ze stykiem ochronnym.
- ❑ Wymagane jest, aby kocioł posiadał własne zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem temperatury kotła spowodowanym np. nieprawidłową pracą regulatora lub urządzeń z nim współpracujących.
- ❑ Regulator należy umieścić w miejscu uniemożliwiającym jego nagrzewanie do temperatury wyższej niż 40 °C.
- ❑ Regulator nie może być narażony na zalanie wodą oraz na warunki powodujące skraplanie się pary wodnej (np. gwałtowne zmiany temperatury otoczenia).
- ❑ Urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane zgodnie z opisem montażu i zasadami postępowania z urządzeniami elektrycznymi.
- ❑ Przepalenie bezpiecznika wskutek złego podłączenia przewodów lub zwarcia w instalacji elektrycznej nie stanowi podstaw do naprawy gwarancyjnej.
- ❑ Przed uruchomieniem regulatora, należy sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych.
- ❑ Regulator zabezpieczony jest dwoma bezpiecznikami 2,5A.
- ❑ Podłączenia przewodów zasilających oraz wymiany bezpieczników należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu regulatora (wtyczka zasilająca regulator musi być wyjęta z gniazda sieciowego). Podłączenie odbiorników i wymiana bezpieczników przy włączonej wtyczce sieciowej regulatora grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- ❑ Przewody przyłączeniowe tego regulatora mogą być wymienione wyłącznie przez producenta lub jego autoryzowany zakład serwisowy.
- ❑ Zabrania się użytkowania uszkodzonego regulatora.

3 Montaż regulatora

1. Regulator przeznaczony jest do montażu na kotle.
2. Przy pomocy dołączonego szablonu wyznaczyć położenie regulatora.
3. Zamontować wkręt w obudowie kotła w miejscu oznaczonym na szablonie.
4. Zdecydować o sposobie wyprowadzenia przewodów z regulatora (tył, dół) i usunąć z obudowy niezbędne zaślepki.
5. Nasunąć regulator na zamocowany wkręt; dwoma pozostałymi wkrętami przymocować go do obudowy kotła.

6. Zamontować opcjonalnie przewód czujnika c.w.u. i przewód zasilający pompę c.w.u. w odpowiednich złączach. Następnie przewody te przełożyć przez otwory w obudowie oraz zabezpieczyć je przed wyrwaniem, mocując w gniazdach za pomocą dostarczonych obejm i wkrętów.
7. Zamontować klapkę regulatora.
8. Opcjonalnie nalepić nalepkę z oznaczeniami przewodów na klapkę regulatora.

Podłączenie regulatora do instalacji elektrycznej

1. Podłączyć do dmuchawy oraz pomp odpowiednie przewody zasilające.
2. Zamontować czujniki: temperatury kotła, temperatury podgrzewacza ciepłej wody użytkowej oraz bezpiecznik termiczny.
3. Włożyć wtyczkę kabla zasilającego regulator do gniazda ~ 230 V.
4. Włączyć regulator wyłącznikiem sieciowym.



Uwaga: W sytuacjach, gdy po włączeniu regulatora, ekran wyświetlacza nie świeci się, należy sprawdzić, czy w gniazdku sieciowym jest napięcie, następnie sprawdzić bezpieczniki i w razie ich uszkodzenia wymienić na nowe 2 x 2,5 A. Jeżeli, pomimo wymiany bezpieczników, ekran wyświetlacza nadal pozostaje ciemny, należy skontaktować się z serwisem.



Uwaga: Bezpieczniki wymieniać zawsze przy wyłączonym urządzeniu i wtyczce wyjętej z gniazda sieciowego.

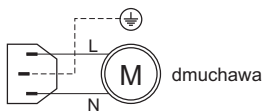
Podłączanie czujnika c.w.u. oraz zdalnego sterowania

Każdorazowe podłączenie lub odłączenie czujnika ciepłej wody użytkowej lub zdalnego sterowania wymaga zresetowania regulatora EKOSter 400, poprzez wyłączenie i ponowne włączenie wyłącznikiem sieciowym.

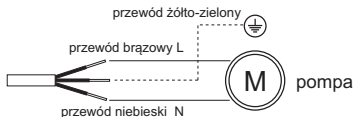


Uwaga: Brak wykonanego resetu spowoduje błędne funkcjonowanie regulatora.

4 Schemat podłączenia pomp i dmuchawy

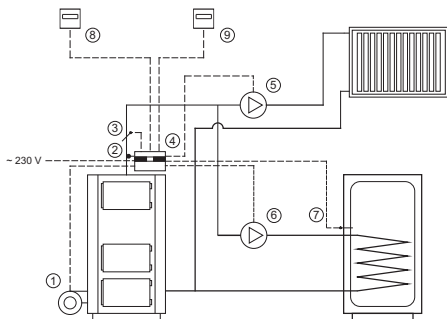


Rys.3 Schemat podłączenia przewodu do dmuchawy



Rys.4 Schemat podłączenia przewodu do pompy

5 Schemat podłączenia regulatora do instalacji hydraulicznej



Rys.5 Schemat podłączenia regulatora

1. Dmuchawa kotła c.o.
2. Bezpiecznik termiczny TERMIK
3. Czujnik temperatury kotła c.o.
4. Regulator EKOSter 400
5. Pompa centralnego ogrzewania
6. Pompa ciepłej wody użytkowej
7. Czujnik podgrzewacza c.w.u.
8. Zdalne sterowanie
9. Termostat pokojowy

6 Włączenie regulatora i rozpoczęcie pracy

Regulator włączyć wyłącznikiem sieciowym - na ekranie zostaną wyświetlone informacje: nazwa regulatora oraz numer programu.

DK SYSTEM
Ekoster 400

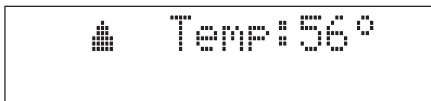
ver v4.10

Następnie wyświetlacz zacznie wskazywać mierzoną w danej chwili temperaturę na kotle oraz na podgrzewaczu (pod warunkiem zainstalowania czujnika podgrzewacza oraz włączenia obsługi pompy ciepłej wody użytkowej); równocześnie sygnalizowany będzie aktualny stan pracy podłączonych urządzeń.

Temp: 56°

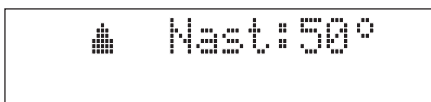
7 Ustawienie parametrów pracy kotła i rozpalanie

W czasie pracy regulator wyświetla aktualnie mierzoną temperaturę na kotle.



Po jednokrotnym naciśnięciu przycisku ▲ lub ▼, pojawi się ekran zmiany żądanej temperatury na kotle. Ustawienie odpowiedniej wartości należy dokonać, używając tych samych przycisków: ▲ dla zwiększenia nastawy lub ▼ dla jej zmniejszenia. Zakres zmian: od 40 °C do 90 °C.

Nastawa fabryczna (typowa) : 50 °C



Uwaga: Widoczny na ekranie symbol ▲ lub ▼ informuje o aktualnej tendencji zmiany temperatury w kotle: ▲ oznacza dążenie do osiągnięcia temperatury wyznaczonej; ▼ oznacza obniżanie temperatury w kotle do wartości określonej przez parametr "HI".

W celu rozpalenia w piecu należy:

1. Wypełnić komorę kotła paliwem i rozpalic je.
2. Zamknąć szczelnie drzwi komory paleniskowej.
3. Uruchomić dmuchawę, naciskając przycisk ↵ .


Na ekranie pojawi się symbol 🔥 informując o rozpoczętym procesie rozpalania w kotle.






8 Podkładanie paliwa do kotła

Podkładając paliwo do kotła, należy zatrzymać pracę dmuchawy. Dokonuje się tego poprzez naciśnięcie przycisku ↵; na ekranie pojawi się symbol || wraz z odliczanym czasem do ponownego uruchomienia. Czas niezbędny do podkładania ustawiany jest w menu serwisowym PARAMETRY PRACY - patrz punkt **Pauza dmuchawy - podkładanie**.






Naciśnięcie przycisku  podczas odliczanego czasu powoduje wyjście z trybu podkładania i powrót regulatora do pracy automatycznej.

9 Ustawienie parametrów pracy podgrzewacza c.w.u.

W czasie pracy regulatora nacisnąć przycisk ; pojawi się ekran nastawy żądanej temperatury na podgrzewaczu. Ustawienie odpowiedniej wartości należy dokonać, używając przycisków:  dla zwiększenia nastawy lub  dla jej zmniejszenia. Zakres zmian: od 40 °C do 70 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 50 °C




Kolejne naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do ekranu, w którym istnieje możliwość włączenia lub wyłączenia funkcji obsługi pompy ciepłej wody użytkowej. Ustawienie dokonywane jest za pomocą przycisku  lub . Zakres zmian: tak / nie.

Nastawa fabryczna (typowa): nie




10 Tryb pracy LATO

Regulator może pracować w trybie LATO, co oznacza, że poza sezonem grzewczym pompa centralnego ogrzewania nie pracuje a całe ciepło wytwarzane przez kocioł przeznaczone jest do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. W celu uruchomienia tego trybu, należy zmienić nastawę temperatury na kotle naciskając przycisk  aż do momentu ukazania się na ekranie symbolu "LATO".



11 Menu serwisowe - PARAMETRY PRACY

Menu serwisowe służy do ustawienia szczególnych parametrów urządzenia m.in. w zakresie pracy pompy centralnego ogrzewania i dmuchawy. Wejście do menu serwisowego następuje po przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku .

Na ekranie pojawi się symbol PARAM. PRACY - każde kolejne naciśnięcie przycisku ■ powoduje wejście do ustawiania poszczególnych parametrów; zmiana poszczególnych wartości dokonywana jest za pomocą przycisku ▲ lub ▼.

<Param. Pracy >

Histereza pracy dmuchawy

Parametr określający liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na kotle poniżej ustawionej, aby włączyła się dmuchawa. Zakres zmian: od 0 °C do 9 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 2 °C

Histereza: 02°

Typ dmuchawy

Parametr pozwalający na ustawienie jednej z dwóch charakterystyk sterowanej mocy dmuchawy, w zależności od typu zamontowanego na kotle. Zakres zmian: 01 / 02.

Nastawa fabryczna (typowa): 1

Typ Dmuch.: 01



Uwaga: Typ dmuchawy **1** - dotyczy RV05, RV14.
Typ dmuchawy **2** - dotyczy RV12 oraz innych o mocy 80 W, opartych na EBM/EMC

Jeżeli nie jest znany typ zamontowanej dmuchawy, zaleca się wybranie nastawy 1.

Modulacja pracy dmuchawy

Parametr powodujący włączenie lub wyłączenie modulacji pracy silnika dmuchawy. Przy włączonej modulacji (symbol "tak") dmuchawa będzie zmniejszała swoją prędkość w chwili, gdy kocioł będzie bliski osiągnięcia nastawionej temperatury oraz będzie zwiększała swoją prędkość w czasie spadku temperatury na kotle; wyłączenie modulacji sygnalizowane jest symbolem "nie". Zakres zmian: tak / nie

Nastawa fabryczna (typowa): nie

Dmuchawa
Modulacja :nie



Uwaga: Modulacja pracy dmuchawy przebiega tylko w zakresie histerezy tzn. w zakresie temperatur pomiędzy ustawioną na kotle a wynikająca z parametru histerezy - poniżej histerezy, dmuchawa pracuje z maksymalną ustawioną mocą.

Regulacja maksymalnej mocy dmuchawy

Parametr pozwalający na ustawienie maksymalnej mocy pracującej dmuchawy. Zakres zmian: od 30 % do 100 %.

Nastawa fabryczna (typowa): 100 %

Dmuchawa
Max.moc: 100%

Regulacja minimalnej mocy dmuchawy

Parametr pozwalający na ustawienie minimalnej mocy pracującej dmuchawy. Zakres zmian: od 30 % do 70 %.

Nastawa fabryczna (typowa): 30 %

Dmuchawa
Min.moc: 30%



Uwaga: Niektóre typy dmuchaw mogą nie włączać się przy najniższych parametrach ustawionej mocy. W takiej sytuacji zalecane jest zwiększenie jej mocy minimalnej.

Regulacja progu pracy pompy c.o.

Parametr określający zakres pracy pompy obiegu grzewczego - pompa będzie pracowała w temperaturach wyższych niż temperatura ustawiona na kotle minus parametr POMPACO. Zakres zmian: od 2 °C do 50 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 20 °C

Pompa CO :20°



Uwaga: Na skutek ustawień użytkownika, może wystąpić sytuacja, w której pompa centralnego ogrzewania teoretycznie powinna włączyć się przy temperaturze np. 24 °C (temperatura ustawiona na kotle 60 °C, POMPA CO 36 °C). Pompa jednak się nie włączy, gdyż regulator zezwala na jej uruchomienie dopiero w temperaturze ≥ 35 °C.

START / STOP dmuchawy

Parametr określający, o ile stopni Celsjusza poniżej temperatury ustawionej na kotle dmuchawa rozpocznie pracę w trybie automatycznym (w fazie rozpalania) lub przejdzie w tryb dopalania resztek paliwa (w fazie wygaszania). Zakres zmian: od 10 °C do 30 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 15 °C

dt : 15°



Przykład:

- temperatura ustawiona na kotle: 50 °C
- "dt": 10 °C

1. Podczas rozpalania kotła, dmuchawa przejdzie w tryb pracy automatycznej, gdy temperatura osiągnie poziom 40 °C (50 °C - 10 °C); palenisko wówczas będzie dalej się rozpalało, a po osiągnięciu temperatury 50 °C, dmuchawa wyłączy się.

2. Podczas wygaszania kotła, gdy temperatura spadnie do poziomu 40 °C (50 °C - 10 °C), regulator zacznie odliczać ustawiony czas (umożliwiając w tym czasie dopalenie reszty paliwa) - patrz punkt **Regulacja czasu wygaszania** - po czym dmuchawa ostatecznie zakończy pracę.

Regulacja czasu wygaszania

Parametr pozwalający na ustawienie czasu pracy dmuchawy podczas wygaszania czyli spadku temperatury na kotle o parametr "dt". Zakres zmian: od 0 min do 45 min.

Nastawa fabryczna (typowa): 30 min

Wygasz. (n): 30

Przedmuchy - czas pracy

PRZEDMUCHY czyli funkcja cyklicznego dostarczania powietrza do paleniska ma za zadanie:

- podtrzymanie procesu spalania w sytuacji, gdy na kotle została osiągnięta zadana temperatura
- dopalanie gazów w komorze paleniskowej i wyrzucanie ich poprzez komin na zewnątrz.

Parametr określający czas pracy dmuchawy (liczony w sekundach) podczas aktywnej funkcji PRZEDMUCHY. Zakres zmian: od 0 s do 90 s.

Nastawa fabryczna (typowa): 15 s

Przedmuch
Praca<sek>: 15

Przedmuchy - czas przerwy

Parametr określający czas przerwy w pracy dmuchawy (liczony w minutach) pomiędzy kolejnymi przedmuchami. Zakres zmian: od 1 min do 60 min.

Nastawa fabryczna (typowa): 15 min

Przedmuch
Pauza<min>: 15



Uwaga: Funkcja przedmuchów zostaje uaktywniona po osiągnięciu przez kocioł zadanej temperatury.



Uwaga: Przedmuchy nie będą działały w sytuacji, gdy:

1. temperatura na kotle będzie wyższa niż 85 °C
2. temperatura na kotle będzie niższa od wyznaczonej przez parametr "HI".



Uwaga: Ustawienie czasu pracy na "0" powoduje wyłączenie funkcji PRZEDMUCHY.

Pauza dmuchawy - podkładanie

Parametr określający czas trwania pauzy dmuchawy, niezbędnej do dołożenia paliwa do kotła. Zakres zmian: od 0:30 min do 9:30 min.

Nastawa fabryczna (typowa): 3:00 min

Podkładanie
Czas: 3:00

Termostat pokojowy

Istnieje możliwość podłączenia termostatu pokojowego, który będzie sterował włączaniem pompy centralnego ogrzewania w zależności od temperatury w pomieszczeniu. Warunkiem uruchomienia pompy pozostaje również uzyskanie przez kocioł odpowiedniej temperatury minimalnej. Zakres zmian: tak / nie.

Nastawa fabryczna (typowa): nie

Reg. Pokojowy
:nie

12 Menu serwisowe - CIEPŁA WODA

Menu serwisowe służy do ustawienia szczególnych parametrów urządzenia w zakresie pracy pompy ciepłej wody użytkowej. Wejście do menu serwisowego CIEPŁA WODA następuje po przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku **■**; na ekranie pojawi się symbol PARAM. PRACY; następnie należy nacisnąć przycisk **▲**.

<Ciepła Woda >

Wł. / Wył. priorytetu ciepłej wody użytkowej

Regulator może pracować w systemie priorytetu ciepłej wody użytkowej lub bez niego. Priorytet oznacza, że kiedy temperatura wody w podgrzewaczu spadnie poniżej ustawionej, wówczas kocioł przestaje pracować na potrzeby centralnego ogrzewania i zaczyna podgrzewać wodę użytkową. Jeśli układ "kocioł + podgrzewacz" jest właściwie dobrany, przerwy w ogrzewaniu nie powodują pogorszenia komfortu cieplnego.

Ustawienie "tak" powoduje włączenie funkcji priorytetu ciepłej wody, a "nie" jej wyłączenie. Zakres zmian: tak / nie.

Nastawa fabryczna (typowa): tak

Ciepła Woda
Priorytet :tak

Różnica temperatur pomiędzy kotłem a podgrzewaczem

Parametr określający minimalną różnicę temperatur mierzonych pomiędzy kotłem a podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej jaka musi wystąpić, by opłacałnym było podgrzewanie ciepłej wody i włączenie pompy c.w.u. Jeżeli różnica ta będzie mniejsza od zadanej - pompa ciepłej wody użytkowej nie będzie się załączała (niezależnie od tego, czy priorytet ciepłej wody jest włączony czy nie). Zakres zmian: od 2 °C do 20 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 10 °C

Ciepła Woda
Koc. -Bojl: 10°

Histereza pracy pompy c.w.u.

Parametr określający liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej poniżej ustawionej, aby włączyła się pompa ciepłej wody użytkowej. Zakres zmian: od 2 °C do 9 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 5 °C

Ciepła Woda
Histereza: 05°

Stała praca pompy c.w.u. w trybie LATO

Parametr ten powoduje, że podczas pracy regulatora w trybie LATO, pompa podgrzewacza ciepłej wody użytkowej pracuje pomimo osiągnięcia żądanej temperatury dla c.w.u. Ma to na celu ochronę kotła przed zbyt szybkim wzrostem temperatury. Zakres zmian: tak / nie.

Nastawa fabryczna (typowa): tak

Ciepła Woda
Pompa lato: tak



Uwaga: Warunkiem niezbędnym uruchamiania się pompy pozostaje zachowanie minimalnej różnicy temperatur pomiędzy mierzoną na zasobniku a mierzoną na kotle.

13 Menu serwisowe - Alarm

Menu umożliwiające ustawienia w zakresie uruchamianego alarmu przekroczenia dopuszczalnej temperatury na kotle. W takiej sytuacji mruga czerwona dioda BŁĄD oraz generowany jest sygnał dźwiękowy.

W celu wejścia do menu alarmu, należy nacisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk ■■; na ekranie pojawi się PARAM.SERWIS. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję ALARM i zatwierdzić ■■.

< Alarm >

Alarm - temperatura pomp

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury, powyżej której uruchomi się awaryjnie obie pompy (pompa c.w.u. uruchomi się pod warunkiem, że regulator będzie pracował w trybie obsługi ciepłej wody użytkowej). Zakres zmian: od 80 °C do 99 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 90 °C

Alarm
Temp. Pomp: 90°

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

Alarm - temperatura kotła

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury, powyżej której uruchomi się alarm. Zakres zmian: od 80 °C do 99 °C.

Nastawa fabryczna (typowa): 93 °C

Alarm
Temperat: 93°

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

Alarm - dźwięk

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie dźwięku alarmu. Zakres zmian: tak / nie.

Nastawa fabryczna (typowa): tak

Alarm
Dzwiek :tak

14 Menu serwisowe - JEZYK

Menu serwisowe służy do ustawienia języka wyświetlanych komunikatów. Wejście do menu serwisowego JEZYK następuje po przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku ■■; na ekranie pojawi się symbol PARAM. PRACY; następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję PRACA RĘCZNA i zatwierdzić ■■. Zakres zmian: polski / angielski / niemiecki.

Nastawa fabryczna (typowa): polski

< Język >

Język
Polski

15 Praca ręczna

Funkcja ta służy przetestowaniu poprawności podłączonych urządzeń. Wejście do menu PRACA RĘCZNA następuje po przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku ■■. Na ekranie pojawi się symbol PARAM. PRACY; następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję PRACA RĘCZNA i zatwierdzić ■■.

<Praca ręczna>

Praca ręczna - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować ma dmuchawa podczas pracy ręcznej (testowania). Zakres zmian: od minimalnej do maksymalnej mocy dmuchawy (parametry ustawione w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja minimalnej mocy dmuchawy** oraz **Regulacja maksymalnej mocy dmuchawy**).

Praca ręczna
Siła Nadm: 80%

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

Praca ręczna - testowanie wyjść

Okno pozwalające na testowanie prawidłowości pracy poszczególnych wyjść (dmuchawa, pompa c.o., pompa c.w.u.) oraz alarmu.

Wybór testowanego wyjścia dokonywany jest przyciskiem **■**, a jego włączenie / wyłączenie następuje poprzez naciśnięcie **▲** lub **▼**. Wyjście aktualnie sprawdzane sygnalizowane jest mrugającym symbolem na ekranie a włączenie - odpowiednią diodą.

CO	Dmucha
CWU	Alarm

16 Menu serwisowe - NASTAWY FABRYCZNE

Funkcja ta służy do usunięcia parametrów ustawionych przez użytkownika i powrót do nastaw fabrycznych. Wejście do menu serwisowego NASTAWY FABRYCZNE następuje po przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku **■**; na ekranie pojawi się symbol PARAM. PRACY; następnie przyciskiem **▲** lub **▼** wybrać opcję NAST.FABR. i zatwierdzić **■**.

< Nast.Fabr. >

Potwierdzenie zmiany parametrów na nastawy fabryczne należy dokonać przyciskiem **▲**.

Nast.Fabr.
+ Potwierdz.

17 Funkcja COMFORT SYSTEM

Wbudowana funkcja COMFORT SYSTEM w regulatorze zapobiega zablokowaniu pompy obiegowej przez osadzający się kamień pomiędzy wirnikiem i stojanem pompy. Regulator automatycznie załącza pompę obiegową na 30 sekund co 24 godziny, licząc od ostatniego jej uruchomienia. Praca pompy w tym trybie sygnalizowana jest mruganiem diody POMPA CO. Funkcja zaczyna działać po 24 godzinach od włączenia regulatora.



Uwaga: Aby funkcja COMFORT SYSTEM była aktywna, po zakończeniu sezonu grzewczego należy pozostawić regulator włączony do sieci.

18 Funkcja ochrony przed zamrożeniem

Regulator zabezpiecza instalację grzewczą przed zamrożeniem, powodując włączenie na stałe pompy obiegowej centralnego ogrzewania w sytuacji, gdy temperatura wody w układzie spadnie do 4 °C lub niższej.

19 Funkcja ochrony kotła przed przegrzaniem

Regulator zmniejsza ryzyko przegrzania kotła poprzez ciągłą pracę podłączonych pomp w sytuacji awarii czujnika temperatury kotła lub po przekroczeniu temperatury alarmu dla pomp - patrz punkt **Alarm - temperatura pomp**.

20 Zdalne sterowanie - opcja

Regulator przystosowany jest do podłączenia zdalnego sterowania CONTROL, umożliwiającego kontrolę aktualnej temperatury na kotle, zmianę zadanej temperatury pracy kotła oraz szereg innych funkcji, podnoszących komfort użytkownika. Wbudowany sygnalizator dźwiękowy alarmuje, gdy temperatura kotła wzrośnie do niebezpiecznego poziomu określonego przez użytkownika.

21 Alarmy - opis

Przekroczenie temperatury na kotle lub spadek poniżej 0°

W sytuacji, gdy temperatura na kotle przekroczy ustawioną w punkcie **Alarm - temperatura kotła**, wówczas zaczną mrugać czerwona dioda BŁĄD, na ekranie pojawi się symbol **!T!** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).



!T! Temp: 91°



Uwaga: Naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ podczas emisji sygnału dźwiękowego powoduje jego wyłączenie.

Uszkodzenie czujnika temperatury kotła

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury kotła, wówczas na ekranie pojawi się symbol **STOP** (zostanie zatrzymana praca dmuchawy), zamiast temperatury pojawi się -- oraz będzie świecić na stałe czerwona dioda BŁĄD wraz z ciągłym sygnałem dźwiękowym (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).



Uwaga: Naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ podczas emisji sygnału dźwiękowego powoduje jego wyłączenie.



Uwaga: Awaryjnie zostanie uruchomiona pompa centralnego ogrzewania oraz pompa c.w.u. (pompa c.w.u. uruchomi się pod warunkiem, że regulator będzie pracował w trybie obsługi ciepłej wody użytkowej).

Uszkodzenie czujnika temperatury c.w.u.

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u. lub temperatura mierzona będzie poza zakresem, wówczas zamiast temperatury pojawi się -- oraz będzie świecić na stałe czerwona dioda BŁĄD wraz z ciągłym sygnałem dźwiękowym (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).



Uwaga: Naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ podczas emisji sygnału dźwiękowego powoduje jego wyłączenie.

Bezpiecznik termiczny

W sytuacji, gdy nastąpi przekroczenie temperatury na kotle powyżej 90 °C, nastąpi awaryjne odłączenie pracy dmuchawy. Jednocześnie na ekranie pojawiać się będzie informacja BEZPIECZNIK TERMICZNY, zaczniesz migać czerwona dioda BŁĄD oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

Po spadku temperatury poniżej 90 °C, system zabezpieczenia termicznego się "wyłączy" a regulator powróci do normalnej pracy.



Uwaga: Naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ podczas emisji sygnału dźwiękowego powoduje jego wyłączenie.

22 Dane techniczne

Zakres mierzonych temperatur	od - 9 °C do + 120 °C
Zakres ustawienia temperatur dla kotła	od + 40 °C do + 90 °C
Zakres ustawienia temperatur dla podgrzewacza c.w.u.	od + 40 °C do + 70 °C
Regulowany próg załączenia pompy c.o.	min. 35 °C
Płynna regulacja nadmuchu (modulacja)	tak
Regulowana minimalna moc dmuchawy	30 - 70 %
Regulowana maksymalna moc dmuchawy	30 - 100 %
Histereza dmuchawy (różnica zał. - wył.)	od 0 °C do 9 °C
Histereza pompy c.w.u. (różnica zał. - wył.)	od 2 °C do 9 °C
Regulacja przedmuchu (możliwość całkowitego wyłączenia przedmuchu)	praca: 0 - 90 sekund przerwa: 1 - 60 minut
Regulowany czas wygaszania kotła	0 - 45 minut
Dopuszczalne obciążenie wyjść	nadmuch: 100 VA (W) / 230 V pompa c.o.: 100 VA (W) / 230 V pompa c.w.u.: 100 VA (W) / 230 V
Znamionowe napięcie zasilania	~ 230 V, 50 Hz
Zabezpieczenie elektryczne	2 x 2,5 A
Wilgotność względna powietrza	< 95 %
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Temperatura otoczenia	od 0 °C do + 40 °C
Klasa oprogramowania	A
Typ działania	nadmuch: 1Y pompa c.o.: 1B pompa c.w.u.: 1B

INFORMACJA DOTYCZĄCA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO



Pozbądź się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiórki).

Symbol ten umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu (zgodnie z Ustawą z dnia 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) stanowi, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. Powinien być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poprzez zapewnienie odpowiedniego składowania, pomożesz zapobiec negatywnym skutkom grożącym środowisku naturalnemu i ludzkiemu zdrowiu. Recykling pomaga zachować zasoby naturalne. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, informacje o utworzonym systemie odbierania i zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wykaz zakładów przetwarzania, należy skontaktować się z naszym biurem lub naszymi dystrybutorami.

Producent:

DK System

ul. Przyjaźni 141
53-030 Wrocław
tel. 71 333 73 88, 71 333 74 36
fax. 71 333 73 31
biuro@dksystem.pl
Serwis
tel. 71 333 73 88

Wyprodukowano w Polsce

