

REGULATOR TEMPERATUREY KOTŁA

EKOSTER 430

Instrukcja obsługi



Wskazówki bezpieczeństwa i 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 podstawy do naprawy gwarancyjnej.
- ❑ Przed uruchomieniem regulatora należy sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych.
- ❑ Regulator zabezpieczony jest dwoma bezpiecznikami 5 A.
- ❑ Podłączenia przewodów zasilających oraz wymiany bezpiecznika należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu regulatora (wtyczka zasilająca regulator musi być wyjęta z gniazda sieciowego). Podłączenie odbiorników i wymiana bezpiecznika 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.
- ❑ Uszkodzenia powstałe wskutek wyładowań atmosferycznych, niewłaściwego zasilania, przepięć w sieci energetycznej czy zdarzeń losowych nie są kwalifikowane do naprawy gwarancyjnej (prosimy o zapoznanie się z warunkami gwarancji).



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

Spis treści

1. Opis regulatora.....	5
2. Opis elementów obudowy.....	6
3. Opis przyłączy regulatora.....	6
4. Opis przyłączy pomp i dmuchawy.....	7
5. Montaż regulatora.....	7
5.1 Podłączenie do instalacji elektrycznej.....	7
6. Schemat podłączenia regulatora do instalacji grzewczej.....	8
7. Menu główne - struktura.....	9
8. Menu serwisowe - struktura.....	10
9. Opis ekranu roboczego.....	10
10. Tabela ustawień.....	11
11. Włączenie regulatora i rozpoczęcie pracy.....	12
12. Uruchomienie i ustawienie parametrów pracy kotła.....	13
13. Podkładanie paliwa do kotła.....	13
14. Opis Menu.....	14
15. Opis funkcji regulatora.....	14
16. Menu główne - Ciepła woda.....	14
17. Menu główne - Nastawy fabryczne.....	15
18. Menu główne - Przegląd serwisowy.....	15
19. Menu główne - Program tygodniowy.....	15
19.1 Program tygodniowy - włączenie.....	16
19.2 Program tygodniowy - obniżenie temperatury kotła.....	16
19.3 Program tygodniowy - wybór programu.....	16
19.4 Program tygodniowy - program własny.....	17
20. Menu główne - Zegar.....	17
21. Menu główne - Cyrkulacja.....	18
21.1 Inne zastosowania pompy cyrkulacyjnej.....	18
22. Menu główne - Lato.....	18
23. Menu główne - Parametry pracy.....	19
23.1 Parametry pracy - histereza.....	19
23.2 Parametry pracy - grzanie - siła nadmuchu.....	19
23.3 Parametry pracy - podtrzymanie - praca dmuchawy.....	20
23.4 Parametry pracy - podtrzymanie - pauza dmuchawy.....	20
23.5 Parametry pracy - podtrzymanie - siła nadmuchu.....	20
23.6 Parametry pracy - regulacja progu pracy pompy c.o.....	20
24. Menu główne - Temperatura.....	21
25. Menu główne - Praca ręczna.....	21
25.1 Praca ręczna - siła nadmuchu.....	21
25.2 Praca ręczna - testowanie wyjść.....	21
26. Menu serwisowe.....	22
27. Menu serwisowe - Tryb pracy.....	22
28. Menu serwisowe - INIT.....	22
29. Menu serwisowe - Przegląd serwisowy.....	23

Spis treści

30. Menu serwisowe - Alarmy i zabezpieczenia.....	23
30.1 Alarm - temperatura pomp.....	23
30.2 Alarm - temperatura kotła.....	24
30.3 Alarm - brak wzrostu temperatury.....	24
30.4 Alarm - dźwięk.....	24
31. Menu serwisowe - cyrkulacja.....	24
31.1 Cyrkulacja - ustawienia.....	25
31.2 Cyrkulacja - temperatura wyłączania pompy.....	25
32. Menu serwisowe - CWU serwis.....	26
32.1 CWU serwis - pompa lato.....	26
32.2 CWU serwis - ochrona przed legionellą.....	26
32.3 CWU serwis - różnica temp. pomiędzy kotłem a podgrz. c.w.u.....	27
32.4 CWU serwis - histereza pracy pompy c.w.u.....	27
33. Menu serwisowe - Język.....	27
34. Menu serwisowe - Termostat pokojowy.....	28
34.1 Termostat pokojowy - pompa c.o. - czas pracy.....	28
34.2 Termostat pokojowy - pompa c.o. - czas pauzy.....	28
35. Menu serwisowe - Parametry serwisowe.....	29
35.1 Parametry serwisowe - dmuchawa - stycznik.....	29
35.2 Parametry serwisowe - dmuchawa - typ dmuchawy.....	29
35.3 Parametry serwisowe - dmuchawa - modulacja pracy.....	29
35.4 Parametry serwisowe - dmuchawa - regulacja maks. mocy.....	30
35.5 Parametry serwisowe - dmuchawa - regulacja min. mocy.....	30
35.6 Parametry serwisowe - dmuchawa - praca płynna.....	30
35.7 Parametry serwisowe - dmuchawa - regulacja czasu wygaszania.....	30
35.8 Parametry serwisowe - start / stop dmuchawy.....	31
35.9 Parametry serwisowe - pauza dmuchawy - podkładanie.....	31
36. Funkcja COMFORT SYSTEM.....	31
37. Funkcja ochrony przed zamrożeniem.....	32
38. Funkcja ochrony przed przegrzaniem.....	32
39. Zdalne sterowanie - panel Control.....	32
40. Alarmy - opis.....	33
40.1 Przekroczenie temp. na kotle lub spadek poniżej 0°C.....	33
40.2 Uszkodzenie czujnika temperatury kotła.....	33
40.3 Przekroczenie temp. c.w.u. lub spadek poniżej 0°C.....	33
40.4 Uszkodzenie czujnika temperatury c.w.u.....	34
40.5 Uszkodzenie czujnika temperatury cyrkulacji.....	34
40.6 Bezpiecznik termiczny.....	34
41. Dane techniczne.....	35
42. Informacja o recyklingu.....	36
43. Notatki.....	37

1. Opis regulatora

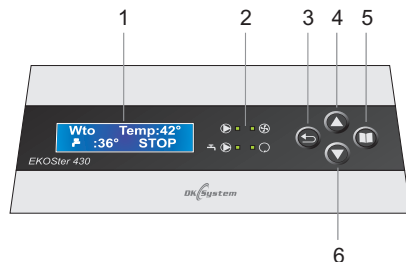
Mikroprocesorowy regulator temperatury kotła centralnego ogrzewania z obsługą podgrzewacza ciepłej wody użytkowej EKOSter 430 przeznaczony jest do sterowania nadmuchem kotła, załączania pompy obiegowej w instalacjach grzewczych, pompy ładującej podgrzewacz ciepłej wody użytkowej oraz dodatkowo pompy cyrkulacyjnej lub pompy ogrzewania podłogowego.

Regulator posiada następujące funkcje:

- ❑ utrzymywanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem
- ❑ modulacja oraz ustawiana moc pracy dmuchawy; płynny rozruch
- ❑ funkcja podtrzymywania procesu spalania tzw. przedmuchi
- ❑ regulowany czas wygaszania oraz automatyczne wyłączenie sterowania po wygaszeniu kotła
- ❑ zatrzymywanie pracy dmuchawy na czas podkładania paliwa do kotła
- ❑ sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania
- ❑ możliwość włączenia lub wyłączenia priorytetu ciepłej wody użytkowej
- ❑ sterowanie pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej w zależności od wymaganej temperatury
- ❑ sterowanie pompą cyrkulacyjną lub pompą ogrzewania podłogowego
- ❑ możliwość pracy kotła oraz pompy c.w.u. wg. programu tygodniowego
- ❑ ochrona instalacji c.w.u. przed rozwojem bakterii legionelli
- ❑ układ zabezpieczenia - bezpiecznik termiczny TERMIK jako dodatkowe, zabezpieczenie kotła przed niekontrolowanym wzrostem temperatury
- ❑ możliwość pracy w trybie LATO
- ❑ funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompy przed osadzaniem się kamienia
- ❑ funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- ❑ sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- ❑ regulowana jasność wyświetlacza - zwiększana na czas zmiany ustawień
- ❑ możliwość dołączenia panelu zdalnego sterowania CONTROL z funkcją alarmu dźwiękowego
- ❑ możliwość podłączenia termostatu pokojowego

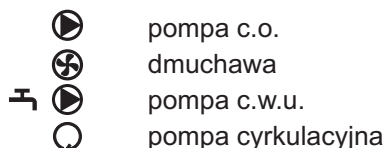


2. Opis elementów obudowy



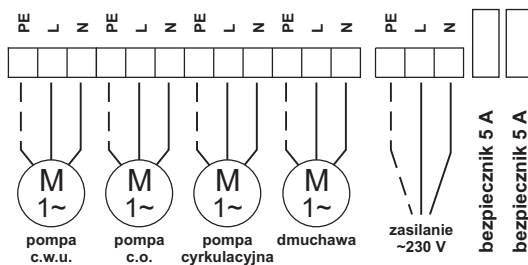
1. Wyświetlacz
2. Diody sygnalizacyjne
3. Przycisk powrotu / START / STOP
4. Przycisk nastaw "w górę" (▲)
5. Przycisk MENU
6. Przycisk nastaw "w dół" (▼)

Opis diod sygnalizacyjnych

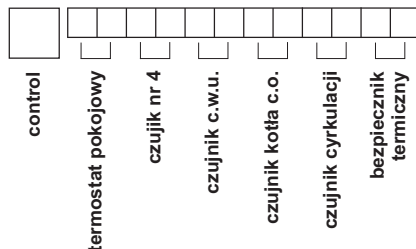


Rys.1 Opis elementów obudowy regulatora

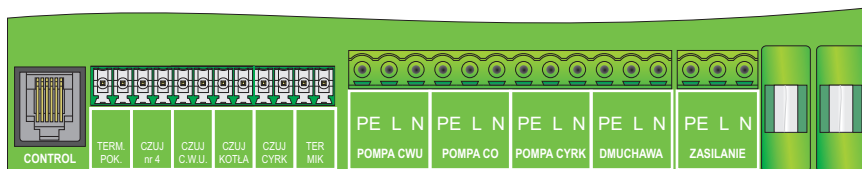
3. Opis przyłączy regulatora



Rys. 2 Schemat elektryczny podłączenia przewodów zasilających

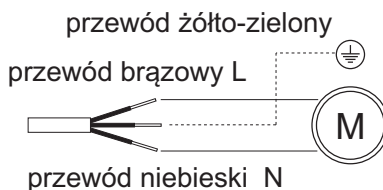
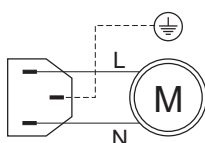


Rys.3 Schemat podłączenia czujników



Rys. 3a Widok przyłączy regulatora

4. Opis przyłączy pomp i dmuchawy



Rys. 4 Schematy podłączenia przewodu zasilającego do dmuchawy i pomp (w zależności od wersji regulatora)

5. Montaż regulatora

1. Regulator przeznaczony jest do montażu na kotle.
2. Wyznaczyć położenie regulatora.
3. Zamontować wkręt w obudowie kotła.
4. Zdecydować o sposobie wyprowadzenia pozostałych przewodów z regulatora (tył, dół) i usunąć z obudowy zbędne zaślepki.
5. Nasunąć regulator na zamocowany wkręt; dwoma pozostałymi wkrętami przymocować go do obudowy kotła.
6. Zamontować opcjonalne przewody w odpowiednich złączach i przełożyć je przez otwory w obudowie.
7. Zamontowane przewody zabezpieczyć przed wyrwaniem, mocując je do obudowy w specjalnych gniazdach za pomocą dostarczonych obejm i wkrętów.
8. Zamontować klapy regulatora.

5.1 Montaż regulatora - Podłączenie do instalacji elektrycznej

1. Podłączyć do dmuchawy i pomp odpowiednie przewody zasilające.
2. Zamontować wszystkie niezbędne czujniki.
3. Włożyć wtyczkę kabla zasilającego regulator do gniazda ~ 230 V.
4. Włączyć regulator wyłącznikiem sieciowym.

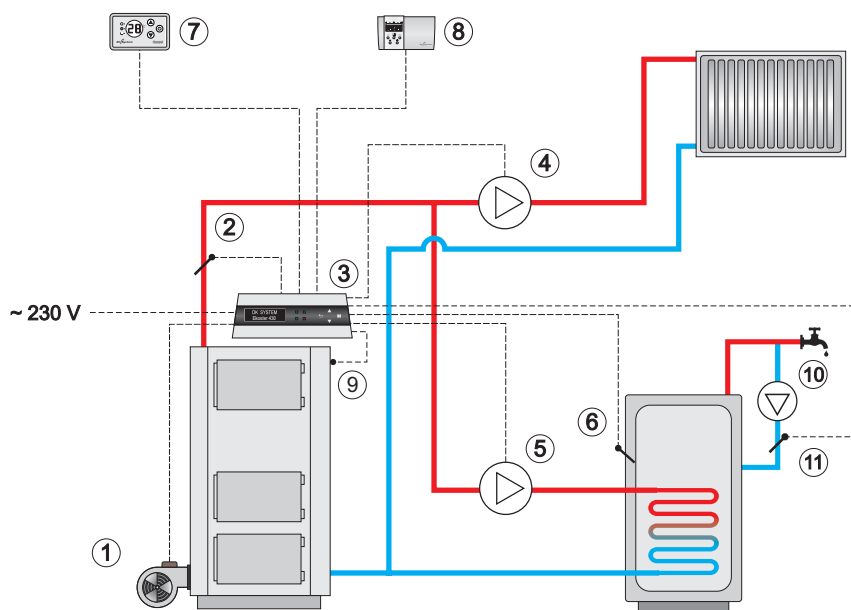
5.1 Montaż regulatora - Podłączenie do instalacji elektrycznej c.d.



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 5 A. Jeżeli, pomimo wymiany bezpieczników, ekran wyświetlacza nadal pozostaje ciemny, należy skontaktować się z serwisem.

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

6. Schemat podłączenia regulatora do instalacji grzewczej



1. Dmuchawa kotła c.o.
2. Czujnik temperatury kotła c.o.
3. Regulator EKOSter 430
4. Pompa centralnego ogrzewania
5. Pompa c.w.u.

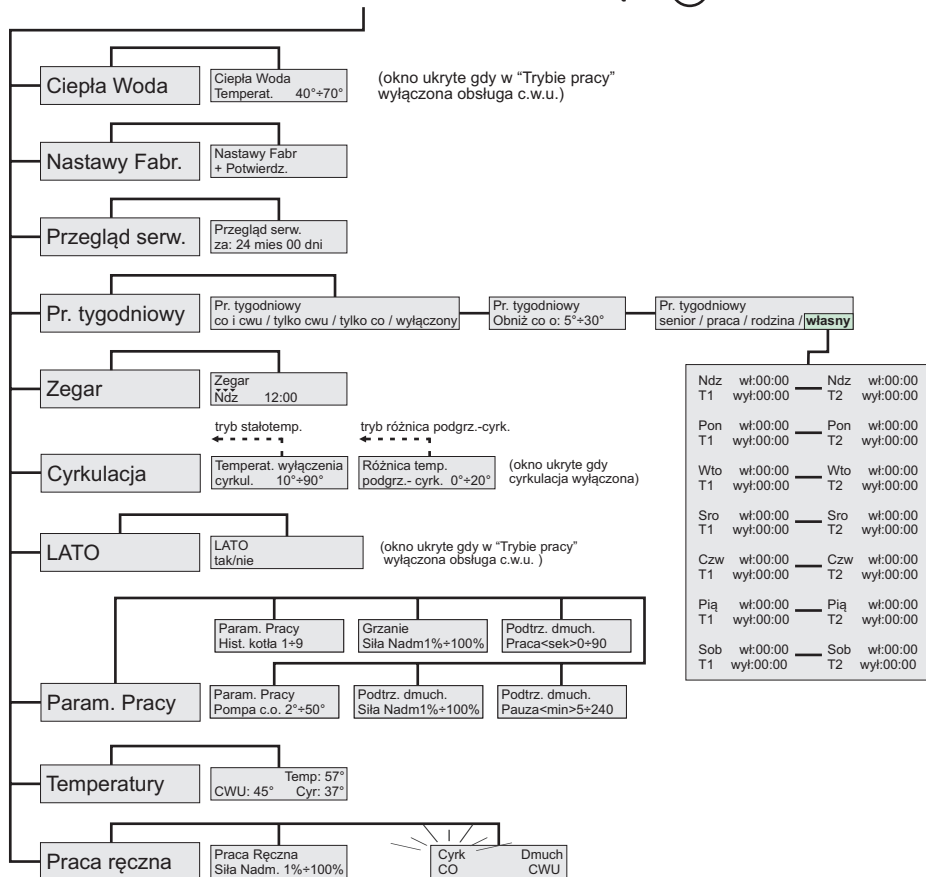
6. Czujnik podgrzewacza c.w.u.
7. Panel zdalnego sterowania CONTROL
8. Termostat pokojowy DK LOGIC
9. Bezpiecznik termiczny TERMIK
10. Pompa cyrkulacyjna
11. Czujnik cyrkulacji

Rys. 5 Przykładowy schemat instalacji grzewczej ze sterownikiem EKOSTER 430 bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

7. Menu główne - struktura

MENU GŁÓWNE

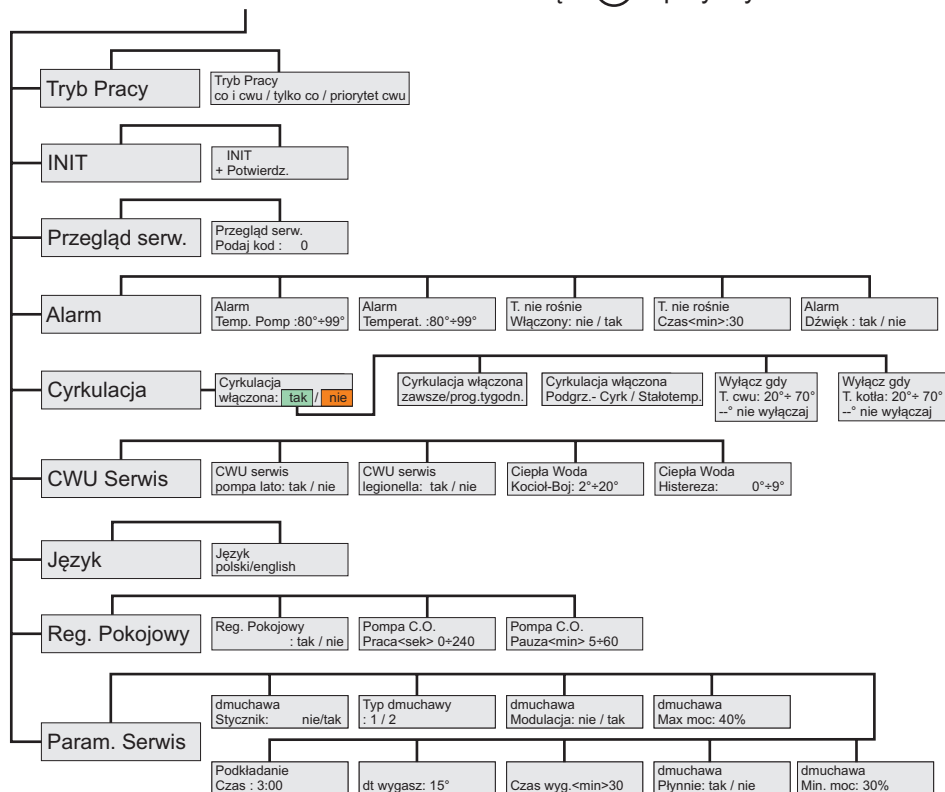
wcisnąć



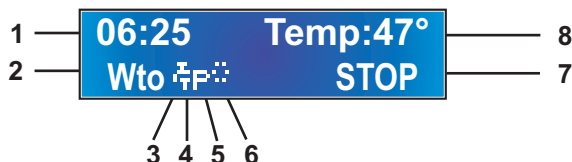
8. Menu serwisowe - struktura

MENU SERWISOWE

wcisnąć  i przytrzymać ok. 5 sek



9. Opis ekranu roboczego



1. Aktualna godzina
2. Dzień tygodnia
3. Obsługa ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)
4. Program tygodniowy włączony dla c.w.u.
5. Priorytet ciepłej wody użytkowej
6. Tryb LATO
7. Tryb pracy / komunikaty alarmowe
8. Aktualna temperatura na kotle

10. Tabela ustawień

	Nazwa	Jednostka	Zakres ustawień	Ustawienia fabryczne
MENU GŁÓWNE	CIEPŁA WODA			
	temperatura	°C	40÷70	50
	PROGR. TYGODN.			
	obniż. c.o. o:	°C	5÷30	5
	CYRKULACJA			
	temp.wyłącz.cyrkulacji	°C	10÷90	30
	różnica temp. podgrz.-cyrkul.	°C	0÷20	15
	LATO	-	tak/nie	nie
	PARAM. PRACY			
	hister. kotła	°C	1÷9	2
	grzanie - siła nadm.	%	min+max	100
	podtrż. dmuch. - praca	sek	0÷90	15
	podtrż. dmuch. - pauza	min	5÷240	15
	podtrż. dmuch. - siła nadm.	%	1÷100	100
	param. pracy - pompa c.o	°C	2÷50	20
	PRACA RĘCZNA			
	siła nadmuchu	%	min+max	100
MENU SERWISOWE	TRYB PRACY	-	co i cwu/tylko co/ priorytet cwu	tylko co
	ALARM			
	temp. pomp	°C	80÷99	90
	temperatura	°C	80÷99	93
	temp. nie rośnie - włączony	-	nie/tak	nie
	temp. nie rośnie - czas	min	10÷90	30
	dźwięk	-	tak/nie	tak
	CYRKULACJA			
	włączona	-	tak/nie	nie
	włączona	-	zawsze/prog tyg.	zawsze
	włączona	-	podgrz.-cyrkul/ stałotemp.	stałotemp.
	wyłącz gdy temp. cwu	°C	20÷70	35
	wyłącz gdy temp. kotła	°C	--° nie wyłączaj 20÷70	35
			--° nie wyłączaj	--° nie wyłączaj
	CWU SERWIS			
	pompa lato	-	tak/nie	nie
	ochrona przed legionellą	-	tak/nie	nie
	różnica Kocioł-Bojler	°C	2÷20	5
	histereza	°C	0÷9	5
	REGULATOR POKOJOWY			
	włączony	-	tak/nie	nie
	pompa co - praca	sek	0÷240	30
	pompa co - pauza	min	5÷60	20
	PARAM. SERWISOWE			
	dmuch. stycznik	-	nie/tak	nie
	dmuch. - max. moc	%	40÷100	100
	dmuch. - min. moc	%	30÷70	30
	czas wygasz.	min	0÷45	30
	dt wygasz.	°C	10÷30	30

11. Włączenie regulatora i rozpoczęcie pracy

Regulator włączyć wyłącznikiem sieciowym - na ekranie zostaną wyświetlone informacje: nazwa regulatora oraz numer programu (np. ver 1.01).

**DK SYSTEM
EKOSTER 430**

ver. 1.01

Pierwsze uruchomienie i dostosowanie regulatora do warunków lokalnych i uwarunkowań budowlanych oraz przeszkolenie z obsługi przeprowadza firma instalatorska, posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Regulator jest ustawiony fabrycznie i gotowy do pracy. Patrz "Tabela ustawień".

Firma instalatorska podczas pierwszego uruchomienia może dokonać dalszych ustawień wg życzeń klienta. Wszystkie ustawienia mogą być w każdej chwili indywidualnie zmienione.

Przerwy w dostawie prądu nie powodują utraty danych z pamięci urządzenia oprócz ustawień zegara.

Podczas pierwszego uruchomienia na wyświetlaczu pojawi się pulsujący zegar oraz dzień tygodnia.

**06:25 Temp:47°
:35° STOP**

W celu ustawienia prawidłowej godziny i daty, należy nacisnąć  a następnie przyciskami   nastawić żądany dzień tygodnia i zaakceptować .

**▼▼▼
Wto 12:00**

Podobnie należy postąpić ustawiając aktualną godzinę, a następnie minuty.

**Wto ▼▼
12:00**

Po wprowadzeniu nastaw i dwukrotnym naciśnięciu przycisku  następuje przejście do ekranu głównego.

**06:25 Temp:47°
:35° STOP**

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

**Wto Temp:42°
⚡ :36° STOP**

widok ekranu jeśli jest
zainstalowany czujnik c.w.u. i
włączona obsługa c.w.u.

12. Uruchomienie i ustawienie parametrów pracy kotła

W celu rozpalenia w piecu należy:

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

W miejsce symbolu "STOP" na ekranie pojawi się symbol  informując o rozpoczętym procesie rozpalania w kotle.

W czasie pracy regulator wyświetla aktualnie mierzoną temperaturę na kotle na przemian z temperaturą do jakiej jest wygrzewany kocioł (np. >>>50°).

Po 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.

03:49 Temp:42°
 :36° 

Pon >>>:50°
 :36° 

03:49 Temp:42°
 :36° Nast.:50°

Pon >>>:50°
 :36° 

Zakres zmian: 40°÷ 90°
 Ustawienie fabryczne: 50°



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".

13. Podkładanie paliwa do kotła

Podkładając paliwo do kotła, należy zatrzymać pracę dmuchawy. Dokonać należy 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 SERWISOWE / Podkładanie.

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

03:49 Temp:42°
 :36° || 2:55

14. Opis Menu

Menu regulatora jest podzielone na dwie części. **Menu Główne** i **Menu Serwisowe**. Wejście do Menu Głównego następuje po wciśnięciu przycisku . Przyciskami   wybieramy nazwę parametru do zmiany. Następnie przyciskiem  wchodzimy w ustawienia. Przyciskami   zmieniamy wartość wybranej opcji. Przyciskiem  zatwierdzamy i przechodzimy do ustawień następnej opcji. Przyciskiem  wychodzimy do poziomu wyboru nazwy parametru. Dwukrotne naciśnięcie  przenosi nas do ekranu głównego. Wejście do Menu serwisowego następuje po wciśnięciu przycisku  i przytrzymaniu go kilka sekund. Poruszamy się analogicznie jak po Menu Głównym.

Uwaga: Niektóre okna w Menu głównym są niewidoczne jeśli funkcja, którą obsługują jest nieaktywna.



Np. "LATO" - okno jest widoczne tylko gdy w Menu serwisowym / Tryb pracy włączona jest obsługa c.w.u.

"Cyrkulacja" - okno jest widoczne tylko gdy w Menu serwisowym cyrkulacja jest włączona.

15. Opis funkcji regulatora

Poniżej opis wszystkich funkcji regulatora w kolejności wg struktury Menu Głównego i Menu Serwisowego.

16. Menu główne - Ciepła woda

Parametr określający temperaturę c.w.u po osiągnięciu której wyłączy się pompa c.w.u.

Okno jest niewidoczne jeśli w "Menu serwisowe / Tryb pracy" ustawiona jest opcja "tylko co".

Wejście do ustawień:

Menu główne / Ciepła woda

< Ciepła woda >

Ciepła woda
Temperat. :50°

Zakres zmian: 40° ÷ 70°

Ustawienie fabryczne: 50°

17. Menu główne - Nastawy fabryczne

Funkcja ta służy do usunięcia parametrów ustawionych przez użytkownika i powrót do nastaw fabrycznych.

< Nast. Fabr. >

Wejście do ustawień:

Menu główne / Nast. Fabr.

**Nast. Fabr.
<OK>3s Potwier**

Potwierdzenie zmiany parametrów na nastawy fabryczne należy dokonać przyciskiem ■■ przytrzymując około 3 sekundy.

18. Menu główne - Przegląd serwisowy

Parametr ten informuje użytkownika o czasie, jaki pozostał do wykonania kolejnego przeglądu serwisowego kotła.

< Przegląd serw. >

**Przegląd serw.
za: 23mies 30dni**

19. Menu główne - Program tygodniowy

Funkcja PROGRAM TYGODNIOWY umożliwia pracę kotła oraz pompy c.w.u. wg jednego z 3 wgranych fabrycznie programów lub programu własnego

< Pr. tygodniowy >

Wejście do ustawień:

Menu główne / Pr. tygodniowy

19.1 Program tygodniowy - włączenie

Parametr włącza oraz określa, czy program tygodniowy dotyczyć ma centralnego ogrzewania czy ciepłej wody użytkowej.

Uruchomienie programu tygodniowego sygnalizowane jest symbolem **T**. Dla c.w.u. - symbolem **⚡**.

**Pr. tygodniowy
Wyłączony**

Zakres zmian: co i cwu / tylko cwu / tylko co / wyłączony
Ustawienie fabryczne: wyłączony

03:49 Temp:42°
⚡ :36° **⬆ T**



Uwaga: Uruchomienie programu tygodniowego dla c.o. powoduje, że w zakresach wyznaczonych przez program, kocioł pracuje wg. temperatury zadanej, a poza tymi zakresami - pracuje wg. temperatury obniżonej - patrz punkt **Program tygodniowy - obniżenie temperatury kotła**.



Uwaga: Uruchomienie programu tygodniowego w trybie „**tylko c.w.u.**” lub „**c.o. i c.w.u.**” powoduje, że pompa c.w.u. pracuje tylko w zakresach wyznaczonych (pora dzienna - temperatura podwyższona), poza nimi jest wyłączona.

19.2 Program tygodniowy - obniżenie temperatury kotła

Parametr określa poziom obniżenia temperatury pracy kotła podczas włączonego programu tygodniowego. O ten parametr zostanie obniżona temperatura pracy kotła **poza zakresami wyznaczonymi** (pora nocna - temperatura obniżona).

**Pr. tygodniowy
Obniż co o: 5°**

Zakres zmian: 5° ÷ 30°
Ustawienie fabryczne: 5°

19.3 Program tygodniowy - wybór programu

Parametr pozwalający dokonać wyboru jednego z dostępnych programów pracy tygodniowej. Program „własny” umożliwia stworzenie indywidualnego programu.

**Pr. tygodniowy
Prog: rodzina**

Zakres zmian: rodzina / praca / senior / własny.
Ustawienie fabryczne: rodzina

19.3 Program tygodniowy - wybór programu (ciąg dalszy)

Poniżej parametry wgranych fabrycznie 3 programów, które posiadają ustawione godziny pracy instalacji grzewczej w normalnej (diennej) temperaturze. W pozostałych zakresach instalacja pracuje wg obniżonej (nocnej) temperatury.

program rodzina		program praca		program senior	
ndz	07:00 - 22:00	ndz	08:00 - 22:00	ndz	05:30 - 22:00
pon	05:30 - 22:00	pon	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00	pon	05:30 - 22:00
wto	05:30 - 22:00	wto	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00	wto	05:30 - 22:00
sro	05:30 - 22:00	sro	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00	sro	05:30 - 22:00
czw	05:30 - 22:00	czw	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00	czw	05:30 - 22:00
pia	05:30 - 23:00	pia	06:00 - 08:00, 15:00 - 23:00	pia	05:30 - 22:00
sob	06:30 - 23:30	sob	07:00 - 23:30	sob	05:30 - 22:00

19.4 Program tygodniowy - program własny

Wybór programu WŁASNY umożliwia stworzenie indywidualnego programu - dla każdego dnia tygodnia możliwe jest ustawienie dwóch przedziałów czasowych, **T1** i **T2**, pracy układu w temperaturze normalnej (diennej). Poza tymi zakresami (ustawienie: "--;--") kocioł pracuje wg temperatury obniżonej (nocnej).

Zmiany należy dokonać klawiszami ▼▲, akceptując każde ustawienie przyciskiem **OK**.

Pr. tygodniowy
Prog: własny

Ndz **wł:08:30**
T1 **wył:11:00**

Ndz **wł:--:--**
T1 **wył:--:--**

20. Menu główne - Zegar

Funkcja ZEGAR umożliwia zmianę ustawionej godziny oraz dnia tygodnia. Wejście do ustawień:

Menu główne / Zegar

Dalej należy postępować wg opisu w punkcie 11. **Włączenie regulatora.**

< **Zegar** >

▼▼▼
Wto **12:00**



Uwaga: Przy zaniku napięcia ustawienia zegara nie są podtrzymywane. Należy ustawić je ponownie. Wszystkie pozostałe nastawy regulatora są zapamiętywane.

21. Menu główne - Cyrkulacja

Parametr określający temperaturę, po osiągnięciu której następuje wyłączenie pompy cyrkulacyjnej pracującej w trybie **stałotemperaturowym**.

Jeśli pompa cyrkulacyjna pracuje w trybie **“podgrzewacz - cyrkulacja”** to parametr ten określa różnicę temperatur mierzonych na podgrzewaczu i powrocie wody cyrkulacyjnej. Po osiągnięciu tej wielkości pompa cyrkulacyjna wyłączy się.

Wejście do ustawień - **Menu Główne / Cyrkulacja /**

Cyrkulacja
T.wyłącz. : 30°

Zakres zmian: 10° ÷ 90°
Ustawienie fabryczne: 30°

Cyrkulacja
podgrz-cyr: 15°

Zakres zmian: 0° ÷ 20°
Ustawienie fabryczne: 15°



Uwaga: Widoczne jest okno z trybem pracy ustawionym w **Menu serwisowe / Cyrkulacja /**. Funkcja ta jest nieaktywna jeśli cyrkulacja jest wyłączona w menu serwisowym.

21.1 Inne zastosowania pompy cyrkulacyjnej.



Wskazówka: Pompę cyrkulacyjną można zastosować w konfiguracjach:

- jako pompa cyrkulacyjna
- jako pompa zabezpieczająca kocioł przed zimnym powrotem
- jako pompa ogrzewania podłogowego



Uwaga: Do wszystkich powyższych konfiguracji należy stosować czujnik temperatury cyrkulacji. Temperaturą właściwą na wyświetlaczu dla tych konfiguracji jest “temperatura cyrkulacji”.

22. Menu główne - Lato

Włączenie trybu LATO oznacza, że poza sezonem grzewczym pompa centralnego ogrzewania nie pracuje a całe ciepło wytwarzane przez kocioł przeznaczane jest do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Wejście do ustawień:
Menu główne / Lato

LATO
:tak

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: nie



UWAGA: Okno jest aktywne tylko gdy w **“Menu serwisowe / Tryb pracy”** jest włączona obsługa c.w.u.

22. Menu główne - Lato (ciąg dalszy)



Wskazówka: Włączenie trybu "LATO" sygnalizowane jest na ekranie symbolem ☼☼☼.

03:49 Temp:42°
☼☼☼ :36°



Uwaga: Uruchomienie trybu LATO przy włączonym programie tygodniowym i obsłudze c.w.u. powoduje, że pompa c.w.u. pracuje w zakresach wyznaczonych, poza nimi jest wyłączona.

23. Menu główne - Parametry pracy

Funkcja PARAMETRY PRACY pozwala na ustawienie parametrów pracy kotła, dmuchawy oraz pompy c.o.

< Param.Pracy >

Wejście do ustawień:

Menu główne / Param. pracy

23.1 Parametry pracy - histereza

Parametr określa liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na kotle poniżej ustawionej, przy której regulator ponownie przejdzie w tryb pracy GRZANIE oraz włączy się dmuchawa, która pracować będzie do momentu osiągnięcia przez kocioł żądanej temperatury.

Param.Pracy
Hist. kotła: 2°

Zakres zmian: 1°÷ 9°
Ustawienie fabryczne: 2°

23.2 Parametry pracy - grzanie - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie dmuchawa w trybie GRZANIE. Zakres zmian: od minimalnej mocy ustawionej w menu serwisowym do maksymalnej mocy dmuchawy, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Menu serwisowe / Regulacja maksymalnej i minimalnej mocy dmuchawy**.

Param.Pracy
Siła Nadm : 100%

Zakres zmian: od min ÷ max
Ustawienie fabryczne: 100%

23.3 Parametry pracy - podtrzymanie - praca dmuchawy

Parametr określa czas pracy dmuchawy (liczony w sekundach) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

**Podtrz.dmuch.
Praca<sek>:10**

Wejście do ustawień:

Menu główne / Param. pracy / Podtrz. dmuch. praca

Zakres zmian: od 0 ÷ 90 sek

Ustawienie fabryczne: 10 sek

23.4 Parametry pracy - podtrzymanie - pauza dmuchawy

Parametr określa czas przerwy dmuchawy (liczony w minutach) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

**Podtrz.dmuch.
Pauza<min>:20**

Wejście do ustawień:

Menu główne / Param. pracy / Podtrz. dmuch. pauza

Zakres zmian: 5 ÷ 240 min

Ustawienie fabryczne: 20 min

23.5 Parametry pracy - podtrzymanie - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie dmuchawa w trybie PODTRZYMANIE. Zakres zmian: od minimalnej mocy ustawionej w menu serwisowym do maksymalnej mocy dmuchawy, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Menu serwisowe / Regulacja maksymalnej i minimalnej mocy dmuchawy**.

**Podtrz.dmuch.
Siła Nadm : 50%**

Zakres zmian: od min ÷ max

Ustawienie fabryczne: 100%

23.6 Parametry pracy - regulacja progu pracy pompy c.o.

Parametr określający próg załączania pompy c.o. Pompa c.o. włączy się przy temperaturze ustawionej na kotle **minus** parametr **"Pompa CO"**.

Nie niższej niż 35°C.

Regulator zezwala na jej uruchomienie dopiero w temperaturze $\geq 35^{\circ}\text{C}$.

**Param.Pracy
Pompa C.O. : 20°**

Zakres zmian: $2^{\circ} \div 50^{\circ}$

Ustawienie fabryczne: 20°

Wejście do ustawień:

Menu główne / Param pracy / Pompa c.o.

24. Menu główne - Temperatury

Okno informujące o aktualnie mierzonej temperaturze w kotle (**Temp**), w podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej (**CWU**), cyrkulacji (**Cyr**).

< Temperatury >

Wejście do ustawień:

Menu główne / Temperatury

Temp:34°
CWU:46° Cyr:42°

25. Menu główne - Praca ręczna

Funkcja ta służy przetestowaniu poprawności podłączonych urządzeń.

< Praca ręczna >

Wejście do ustawień:

Menu główne / Ciepła woda

25.1 Praca ręczna - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować ma dmuchawa podczas PRACY RĘCZNEJ. Zakres zmian: od minimalnej mocy ustawionej w menu serwisowym do maksymalnej mocy dmuchawy, ustawionej w menu serwisowym.

Praca ręczna
Siła Nadm : 50%

25.2 Praca ręczna - testowanie wyjść

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

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 CWU Dmucha Cyrk.

Wejście do ustawień:

Menu główne / Praca ręczna

26. Menu serwisowe

Menu serwisowe służy do ustawiania przez serwisanta szczególnych parametrów pracy urządzenia.

W celu wejścia do menu serwisowego należy przez kilka sekund przytrzymać przycisk . Poruszamy się analogicznie jak po Menu głównym.

27. Menu serwisowe - Tryb pracy

Użytkownik ma możliwość wyboru trybu, w jakim pracować ma regulator - określa, czy pompa podgrzewacza c.w.u. ma być obsługiwana oraz czy pracować ona ma w priorytecie ciepłej wody użytkowej.

Tryb Pracy
Tylko co

Zakres zmian: tylko co / co i cwu / priorytet cwu
Ustawienie fabryczne: tylko co

Wskazówka: Włączenie trybu “**Priorytet cwu**” sygnalizowane jest na ekranie symbolem “**P**” i . Włączenie trybu “**co i cwu**” sygnalizowane jest na ekranie symbolem .

Warunkiem niezbędnym do uruchomienia się pompy c.w.u. jest osiągnięcie minimalnej różnicy temperatur pomiędzy kotłem a podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej. Patrz - **Menu serwisowe / CWU Serwis / Ciepła woda Kocioł-Bojl.**

Priorytet c.w.u. oznacza, że kiedy temperatura wody w podgrzewaczu c.w.u. spadnie poniżej ustawionej, wówczas kocioł przestaje pracować na potrzeby centralnego ogrzewania i zaczyna podgrzewać wodę użytkową. Jeśli układ “kocioł-bojler” jest właściwie dobrany, przerwy w ogrzewaniu nie powodują pogorszenia komfortu cieplnego.



28. Menu serwisowe - INIT

Funkcja ta służy do usunięcia parametrów ustawionych przez użytkownika i powrót do nastaw fabrycznych.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / INIT**

Potwierdzenie zmiany parametrów na nastawy fabryczne należy dokonać przyciskiem  przytrzymując około 3 sekundy.

INIT
<OK>3s Potwier



Uwaga: Funkcja INIT przywraca ustawienia fabryczne parametrów w Menu serwisowym i w Menu głównym.

29. Menu serwisowe - Przegląd serwisowy

Parametr umożliwiający zresetowanie i zmianę odliczanego czasu do kolejnego przeglądu serwisowego regulatora.

< Przegląd serw. >

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Przegląd serwis.**

**Przegląd serw.
Podaj Kod : 0**

Regulator zażąda wpisania kodu dostępu.

Przyciskami ▼▲ ustawić kod dostępu i zatwierdzić przyciskiem ■■.



Uwaga: Kod dostępu znany jest tylko serwisantowi.

Pojawi się ekran, umożliwiający ustawienie ilości odliczanych miesięcy do następnego serwisu. Zmianę dokonać należy przyciskami ▼▲; wybór należy zatwierdzić ■■.

**Przegląd serw.
za: 24mies 00dni**

30. Menu serwisowe - Alarmy i zabezpieczenia

Menu umożliwiający ustawienia w zakresie uruchamianego alarmu przekroczenia dopuszczalnej temperatury na kotle.

< Alarm >

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarm**

30.1 Alarm - temperatura pomp

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury kotła, powyżej której uruchomią się awaryjnie obie pompy (pompa c.w.u. uruchomi się pod warunkiem, że regulator będzie pracował w trybie obsługi ciepłej wody użytkowej).

**Alarm
Temp.Pomp :80°**

Zakres zmian: 80°÷ 99°
Ustawienie fabryczne: 90°

30.2 Alarm - temperatura kotła

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury kotła, powyżej której uruchomi się alarm.

Alarm
Temperat. : 85°

Wejście do ustawień:

Menu serwisowe / Alarm / Temperat.

Zakres zmian: 80° ÷ 90°

Ustawienie fabryczne: 93°

30.3 Alarm - brak wzrostu temperatury

Parametr określa czas (liczony w minutach), w jakim spodziewany jest wzrost temperatury na kotle podczas pracy w trybie GRZANIE.

< T. nie rośnie >

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarm / T. nie rośnie**

Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ ustawić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem ■■.

T. nie rośnie
Czas<min> :30

Jeżeli po upływie wyznaczonego czasu nie nastąpi wzrost temperatury o 2 °C, wówczas wyświetlony zostanie komunikat **X ■ X**.

Wentylator zostanie wyłączony.

Zakres zmian: 10 ÷ 90 min

Ustawienie fabryczne: 30 min

30.4 Alarm - dźwięk

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie dźwięku alarmu.

Zakres zmian: **tak / nie**.

Alarm
Dźwięk :tak

31. Menu serwisowe - Cyrkulacja

Parametr obsługujący dodatkową pompę mogącą pracować w trzech możliwych konfiguracjach:

- jako pompa cyrkulacyjna w obiegu ciepłej wody użytkowej
- jako pompa ochrony powrotu kotła
- jako pompa ogrzewania podłogowego

<Cyrkulacja>

Cyrkulacja
Włączona: nie

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Cyrkulacja**

Zakres zmian: tak / nie

Ustawienie fabryczne: nie

31.1 Cyrkulacja - ustawienia

Dostępne 4 opcje ustawień umożliwiają odpowiednie dostosowanie pracy pompy cyrkulacyjnej do wymagań użytkownika.

W trybie **Program tygodniowy** pompa cyrkulacyjna pracuje tylko w zakresach wyznaczonych (pora dzienna - temperatura podwyższona), poza nimi jest wyłączona.

W trybie **stałotemperaturowym** temperaturę wyłączenia cyrkulacji ustawiamy w **Menu główne / cyrkulacja / temp. wył. cyrkulacji**.

W trybie różnicy temp. **podgrz. - cyrkulacja** pompa cyrkulacyjna pracuje tylko po spełnieniu warunku różnicy temperatur między podgrzewaczem a temperaturą cyrkulacji.

Wielkość parametru ustawiamy w **Menu główne / cyrkulacja / podgrz. - cyrkulacja**.

Cyrkulacja zawsze

Zakres zmian: zawsze / program tygodniowy

Ustawienie fabryczne: zawsze

Cyrkulacja Stałotemper.

Zakres zmian: stałotemperatur. / podgrzewacz - cyrkulacja

Ustawienie fabryczne: stałotemper.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Cyrkulacja /**

31.2 Cyrkulacja - temperatury wyłączenia pompy

Parametr określający temperaturę na podgrzewaczu c.w.u., po osiągnięciu której zostanie wyłączona pompa cyrkulacyjna.

Ustawienie poniżej zakresu minimalnego (20°) wyłącza tą opcję.

Parametr określający temperaturę na kotle po osiągnięciu której zostanie wyłączona pompa cyrkulacyjna.

Ustawienie poniżej zakresu minimalnego (20°) wyłącza tą opcję.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Cyrkulacja / wyłącz gdy**

wyłącz gdy T.cwu :35°

Zakres zmian: 20°÷70°

--:-- nie wyłączaj

Ustawienie fabryczne: 35°

wyłącz gdy T.kotła :35°

Zakres zmian: 20°÷70°

--:-- nie wyłączaj

Ustawienie fabryczne: 35°

32. Menu serwisowe - CWU serwis

32.1 CWU serwis - pompa 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.

< CWU Serwis >

**CWU Serwis
pompa lato: tak**

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / cwu serwis / pompa lato**

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: nie



Uwaga: Warunkiem niezbędnym uruchamiania się pompy jest zachowanie minimalnej różnicy temperatur mierzonych pomiędzy kotłem a podgrzewaczem c.w.u.



Wskazówka: Włączenie trybu LATO sygnalizowane jest na ekranie symbolem  i oznacza, że poza sezonem grzewczym pompa centralnego ogrzewania nie pracuje a całe ciepło wytwarzane przez kocioł przeznaczone jest do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

32.2 CWU serwis - ochrona przed legionellą

Funkcja ta chroni instalację c.w.u. i podgrzewacz c.w.u. przed rozwojem bakterii z grupy "legionella".

**CWU Serwis
legionella :nie**

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / CWU serwis / legionella**

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: nie

Funkcja działa tylko wtedy, gdy obsługa c.w.u. jest włączona i funkcja "ochrona przed legionellą" jest włączona (fabrycznie ustawiona na "**wyłączona**"). Funkcja uruchamia się w poniedziałek o godz. 1:00. Kocioł jest nagrzewany do maksymalnie dopuszczonej temperatury regulacji (85°C). Pompa c.w.u. pracuje do godz. 1:54 pod warunkiem, że temperatura kotła jest wyższa od temperatury c.w.u. Wyłączone są: pompa cyrkulacyjna i pompa c.o. Jeżeli włączona jest funkcja cyrkulacji to o godz. 1:55 włącza się pompa cyrkulacyjna. O godz. 2:00 kocioł wraca do normalnej pracy.

32.2 CWU serwis - ochrona przed legionellą (ciąg dalszy)

Uwaga: W godzinach działania funkcji “ochrona przed legionellą” należy zachować szczególną ostrożność podczas poboru ciepłej wody aby uniknąć poparzenia. **Ciepła woda osiąga wtedy temperaturę ok. 70°.**

Działanie funkcji sygnalizowane jest symbolem “!”.



Wskazówka: Aby nastąpiła pełna dezynfekcja podgrzewacza c.w.u. zaleca się ustawienie temperatury kotła na min. 70°.

32.3 CWU serwis - różnica temperatur pomiędzy kotłem a podgrzewaczem c.w.u.

Parametr określający minimalną różnicę temperatur mierzonych pomiędzy kotłem a podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej jaka musi wystąpić, by opłacalnym było podgrzewanie ciepłej wody i włączanie pompy ciepłej wody użytkowej. 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).

**Ciepła woda
Kocioł-Boj: 5°**

Zakres zmian: 2°÷20°

Ustawienie fabryczne: 5°

32.4 CWU serwis - 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.

**Ciepła woda
Histereza : 5°**

Zakres zmian: 0°÷9°

Ustawienie fabryczne: 5°

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / CWU serwis / histereza**

33. Menu serwisowe - Język

Nastawa ta służy do ustawienia języka wyświetlanych komunikatów.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Język**

< **Język** >

**Język
polski**

34. Menu serwisowe - Termostat pokojowy

Istnieje możliwość podłączenia termostatu pokojowego DK LOGIC, który będzie sterował pracą pompy centralnego ogrzewania w zależności od temperatury w pomieszczeniu. Warunkiem uruchomienia pompy pozostaje również uzyskanie przez kocioł odpowiedniej temperatury minimalnej.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Reg. pokojowy**

<Reg.Pokojowy>

Uruchomiona funkcja obsługi termostatu pokojowego sygnalizowana jest na wyświetlaczu znakiem **"R"**.

Reg.Pokojowy

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: nie

Dla poprawy komfortu cieplnego, regulator może cyklicznie uruchamiać pompę c.o. w czasie, gdy temperatura w pomieszczeniu będzie na zadanym poziomie.

W celu określenia warunków tej pracy, należy ustawić czas pracy oraz pauzy dla pompy centralnego ogrzewania.

34.1 Termostat pokojowy - pompa c.o. - czas pracy

Parametr określający czas pracy pompy c.o. (liczony w sekundach) podczas włączonej współpracy z termostatem pokojowym.

**Pompa C.O.
Praca<sek>:30**

Zakres zmian: 0÷240 sek
Ustawienie fabryczne: 30 sek

34.2 Termostat pokojowy - pompa c.o. - czas pauzy

Parametr określający czas przerwy pompy c.o. (liczony w minutach) podczas włączonej współpracy z termostatem pokojowym.

**Pompa C.O.
Pauza<min>:20**

Zakres zmian: 5÷60 min
Ustawienie fabryczne: 20 min

35. Menu serwisowe - Parametry serwisowe

35.1 Parametry serwisowe - dmuchawa - stycznik

Parametr pozwalający na sterowanie dmuchawą bezpośrednio przez stycznik. Po jego włączeniu na "tak" regulator podaje na wyjście dmuchawy od początku pełne napięcie.

**Dmuchawa
Stycznik :nie**

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: nie

35.2 Parametry serwisowe - dmuchawa - typ dmuchawy

Parametr pozwalający na ustawienie jednej z dwóch charakterystyk sterowanej mocy dmuchawą, w zależności od jej typu zamontowanego na kotle.

Typ Dmuch. : 1

Zakres zmian: 1 / 2
Ustawienie fabryczne: 1



Uwaga: Typ dmuchawy **1** - dotyczy RV05, RV14RK
Typ dmuchawy **2** - dotyczy RV12, WPA120 oraz innych o mocy około 80W, opartych na silnikach firm EBM i EMC
Jeżeli nie jest znany typ zamontowanej dmuchawy, zaleca się wybranie nastawy **1**.

35.3 Parametry serwisowe - dmuchawa - 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 ją zwiększała w czasie spadku temperatury na kotle.

**Dmuchawa
Modulacja :nie**

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: nie



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

35.4 Parametry serwisowe - dmuchawa - regulacja maksymalnej mocy dmuchawy

Parametr pozwalający na ustawienie maksymalnej mocy pracującej dmuchawy.

Dmuchawa
Max.moc: 100%

Zakres zmian: 30 % ÷ 100 %
Ustawienie fabryczne: 100%

35.5 Parametry serwisowe - dmuchawa - regulacja minimalnej mocy dmuchawy

Parametr pozwalający na ustawienie minimalnej mocy pracującej dmuchawy.

Dmuchawa
Min.moc: 30%

Zakres zmian: 30 % ÷ 100 %
Ustawienie fabryczne: 30%



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

35.6 Parametry serwisowe - dmuchawa - praca płynna

Parametr włączający lub wyłączający płynną pracę dmuchawy. Wyłączenie pracy płynnej spowoduje włączanie się dmuchawy od razu z pełną ustawioną mocą.

Dmuchawa
Płynnie: tak

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: tak

35.7 Parametry serwisowe - dmuchawa - regulacja czasu wygaszania

Parametr pozwalający na ustawienie czasu pracy dmuchawy podczas wygaszania czyli spadku temperatury na kotle o parametr "dt". Po tym czasie nastąpi całkowite jej wyłączenie i pojawi się komunikat "pusty".

Wejście w proces wygaszania sygnalizowane jest symbolem ↓ i czasem trwania wygaszania.

Wygasz.<m>:30

Zakres zmian: 0 ÷ 45 min
Ustawienie fabryczne: 30 min

03:49 Temp:42°
⌂ :36° ↓ 30 min

35.8 Parametry serwisowe - 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).

dt :15°

Zakres zmian: 10 °C ÷ 30 °C
Ustawienie fabryczne: 15°C

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 rozpałało, 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. Pojawi się komunikat "**pusty**".

35.9 Parametry serwisowe - pauza dmuchawy - podkładanie

Parametr określający czas trwania pauzy w pracy dmuchawy niezbędnej do dołożenia paliwa do kotła.

**Podkładanie
Czas: 3:00**

Zakres zmian: od 0:30 ÷ 9:30 min
Ustawienie fabryczne: 3 min

36. Funkcja COMFORT SYSTEM

Wbudowana funkcja COMFORT SYSTEM w regulatorze zapobiega zablokowaniu pompy obiegowej przez osadzający się kamień na wirniku 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.

37. Funkcja ochrony przed zamrożeniem

Regulator zabezpiecza instalację grzewczą przed zamrożeniem, powodując włączenie na stałe obu pomp w sytuacji, gdy temperatura wody w układzie spadnie do 4 °C lub niższej (pompa c.w.u. uruchomi się pod warunkiem, że regulator będzie pracował w trybie obsługi ciepłej wody użytkowej).

38. 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**.

39. Zdalne sterowanie - panel Control

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.



Uwaga: Do podłączenia panelu zdalnego sterowania CONTROL należy używać wyłącznie oryginalnego przewodu komunikacyjnego, będącego na jego wyposażeniu. Końcówkę przewodu należy wpiąć do gniazda "control".

Opis komunikatów na panelu CONTROL



- sygnalizacja pracy pompy c.o.



- sygnalizacja pracy pompy c.w.u.



- sygnalizacja trybu STOP, pusty

40. Alarmy - opis

40.1 Przekroczenie temperatury na kotle lub spadek poniżej 0°C

W sytuacji, gdy temperatura na kotle przekroczy ustawioną w punkcie **Alarm - temperatura kotła** lub spadnie poniżej 0°C, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **T.Kotła** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

06:25	Temp:95°
± :43°	T.Kotła.

40.2 Uszkodzenie czujnika temperatury kotła

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury kotła (przerwa lub zwarcie), wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.Kotła** (zostanie zatrzymana praca dmuchawy), zamiast temperatury kotła pojawi się "--" oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

06:25	Temp:--°
± :43°	Cz.Kotła.



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



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

40.3 Przekroczenie temperatury c.w.u. lub spadek poniżej 0°C

W sytuacji, gdy temperatura c.w.u. przekroczy ustawioną w punkcie **Alarm - temperatura kotła** lub spadnie poniżej 0°C, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **T.CWU** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

06:25	Temp:55°
± :95°	T.CWU

40.4 Uszkodzenie czujnika temperatury c.w.u.

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury c.w.u., wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.CWU** (zostanie zatrzymana praca pompy c.w.u.), zamiast temperatury c.w.u. pojawi się "--" oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

06:25 Temp:55°
 ♣ :--° Cz.CWU.



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

40.5 Uszkodzenie czujnika temperatury cyrkulacji

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury cyrkulacji, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.cyrk.**, zamiast temperatury cyrk. pojawi się "--" oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

06:25 Temp:55°
 ♣ :40° Cz.cyrk.



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

40.6 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** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

**BEZPIECZNIK
TERMICZNY**

Po spadku temperatury poniżej 70 °C, bezpiecznik termiczny zresetuje się automatycznie. Odblokowanie regulatora wymaga wciśnięcia przycisku .

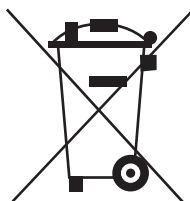
41. Dane techniczne*

Zakres mierzonych temperatur	od - 9 °C do + 120 °C
Zakres ustawienia temperatur dla kotła	od + 40 °C do + 85 °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: 5 - 240 minut
Regulowany czas wygaszania kotła	0 - 45 minut
Dopuszczalne obciążenie wyjść	nadmuch: 100 W / 230 V pompa c.o.: 100 W / 230 V pompa c.w.u.: 100 W / 230 V pompa cyrkulacyjna: 100 W / 230 V
Znamionowe napięcie zasilania	~ 230 V, 50 Hz
Zabezpieczenie elektryczne	2x5 A
Wilgotność względna powietrza	< 95 %
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Temperatura otoczenia	od 0 °C do + 40 °C



***Uwaga:** W zależności od wersji programu, niektóre zakresy nastaw mogą różnić się od powyższych

42. Zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym



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.

43. Notatki

43. Notatki

43. Notatki



ul. Przyjaźni 141
53-030 Wrocław
tel. 71 333 73 88
tel. 71 333 74 36
fax 71 333 73 31
e-mail: biuro@dksystem.pl
www.dksystem.pl