

REGULATOR TEMPERATURY KOTŁA Z PODAJNIKIEM

PREMIUM ECO V.2

Instrukcja
obsługi



Wskazówki bezpieczeństwa i zalecenia instalacyjne

- ❑ Regulator przeznaczony jest do pracy z kotłami z automatycznym podawaniem paliwa.
- ❑ 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 połączeń 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 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.
- ❑ 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	6
1.1 Opis regulatora - funkcje.....	7
2. Opis elementów obudowy panelu sterującego	8
3. Opis elementów obudowy panelu wykonawczego	9
4. Panel przyłączeniowy - opis elementów i podłączenie	10
4.1 Panel przyłączeniowy - wersja z wyniesionym zasilaniem.....	11
5. Podłączanie regulatora	12
6. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczej	13
7. Menu główne - opis	17
8. Menu główne - struktura	18
9. Menu serwisowe - struktura	19
10. Tabela ustawień - Menu główne	20
11. Tabela ustawień - Menu serwisowe	21
12. Pierwsze uruchomienie i ustawienie zegara	23
13. Ustawienie typu sterowania	23
14. Uruchomienie i ustawienie parametrów pracy kotła	24
15. Wyłączanie kotła	24
15.1 Wyłączanie kotła - Tryb Stop.....	25
16. Opis funkcji sterownika	25
17. Menu główne - Parametry pracy	25
17.1 Parametry pracy - Histereza pracy kotła.....	26
17.2 Parametry pracy - Grzanie - praca podajnika.....	26
17.3 Parametry pracy - Grzanie - praca podajnika tłokowego.....	26
17.4 Parametry pracy - Grzanie - pauza podajnika.....	27
17.5 Parametry pracy - Grzanie - siła nadmuchu.....	27
17.6 Parametry pracy - Wentylator - wybieg.....	27
17.7 Parametry pracy - Wentylator - opóźnienie wyłączenia.....	28
17.8 Parametry pracy - Podtrzymanie - praca podajnika.....	28
17.9 Parametry pracy - Podtrzymanie - pauza podajnika.....	28
17.10 Parametry pracy - Podtrzymanie LATO - pauza podajnika.....	29
17.11 Parametry pracy - Podtrzymanie - praca wentylatora.....	29
17.12 Parametry pracy - Podtrzymanie - pauza wentylatora.....	29
17.13 Parametry pracy - Podtrzymanie - siła nadmuchu.....	29
17.14 Parametry pracy - Wentylator - praca płynna.....	30
17.15 Parametry pracy - Regulacja progu pracy pompy c.o.....	30
18. Menu główne - LATO	30
19. Menu główne - Zegar	31
20. Menu główne - Program tygodniowy	31
20.1 Program tygodniowy - Obniżenie temperatury kotła.....	31
20.2 Program tygodniowy - Wybór programu pracy.....	32
20.3 Program tygodniowy - Własny.....	32
21. Menu główne - Przegląd serwisowy	33
22. Menu główne - Nastawy fabryczne	33
23. Menu główne - Tryb Party	33

Spis treści

24. Menu główne - Cyrkulacja.....	34
24.1 Inne zastosowania pompy cyrkulacyjnej.....	34
25. Menu główne - Ciepła woda (c.w.u.).....	35
26. Menu główne - Praca ręczna.....	35
27. Menu główne - Ruszt awaryjny.....	35
27.1 Ruszt awaryjny - Siła nadmuchu.....	36
27.2 Ruszt awaryjny - Podtrzymanie - praca wentylatora.....	36
27.3 Ruszt awaryjny - Podtrzymanie - pauza wentylatora.....	36
28. Menu główne - Temperatury.....	36
29. Menu główne - Obieg 1.....	38
30. Menu główne - Obieg 2.....	38
31. Menu serwisowe.....	39
32. Menu serwisowe - Parametry Obieg 1.....	39
32.1 Parametry Obieg 1 - Typ sterowania.....	39
32.2 Parametry Obieg 1 - Temperatura maksymalna.....	39
32.3 Parametry Obieg 1 - Temperatura minimalna.....	40
33. Menu serwisowe - Temperatury wyłączenia pomp.....	40
33.1 Temperatury wyłączenia pomp - Pompa Obieg 2.....	40
33.2 Temperatury wyłączenia pomp - Pompa cyrkulacyjna temp. c.w.u.....	40
33.3 Temperatury wyłączenia pomp - Pompa cyrkulacyjna temp. kotła.....	41
34. Menu serwisowe - Ochrona powrotu kotła.....	41
35. Menu serwisowe - Mieszacz.....	42
36. Menu serwisowe - Krzywe grzewcze.....	42
36.1 Krzywe grzewcze - Obieg 1 - Nachylenie.....	43
36.2 Krzywe grzewcze - Obieg 1 - Poziom.....	43
36.3 Krzywe grzewcze - Obieg 2 - Nachylenie.....	43
36.4 Krzywe grzewcze - Obieg 2 - Poziom.....	43
37. Menu serwisowe - Cyrkulacja.....	44
38. Menu serwisowe - Parametry serwisowe.....	45
38.1 Parametry serwisowe - Typ podajnika.....	45
38.2 Parametry serwisowe - Maksymalna moc wentylatora.....	45
38.3 Parametry serwisowe - Wygaszanie (dt).....	45
38.4 Parametry serwisowe - Regulacja czasu wygaszania.....	46
39. Menu serwisowe - C.W.U. - serwis.....	46
39.1 C.W.U. serwis - Pompa Lato.....	46
39.2 C.W.U. serwis - Ochrona przed legionellą.....	47
39.3 C.W.U. serwis - Różnica temperatur Kocioł-Podgrzewacz.....	47
39.4 C.W.U. serwis - Histereza pracy pompy c.w.u.....	48
40. Menu serwisowe - Alarmy i zabezpieczenia.....	48
40.1 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura załączania pomp.....	48
40.2 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura kotła.....	48
40.3 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura podajnika.....	48
40.4 Alarmy i zabezpieczenia - Brak wzrostu temperatury.....	49
40.5 Alarmy i zabezpieczenia - Brak wzrostu temperatury - czas.....	49

Spis treści

40.6 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura c.w.u.	49
40.7 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura Obiegu 2.....	50
40.8 Alarmy i zabezpieczenia - Dźwięk.....	50
40.9 Alarmy i zabezpieczenia - Mieszacz ochrona.....	50
40.10 Alarmy i zabezpieczenia - Awaryjne zatrzymanie podajnika. tłok.	51
40.11 Alarmy i zabezpieczenia - Blokada podajnika i wentylatora w trybie Podtrzymanie.....	51
40.12 Alarmy i zabezpieczenia - Wyrzut paliwa w sytuacji krytycznej....	51
41. Menu serwisowe - INIT - ustawienia fabryczne.....	52
42. Menu serwisowe - Przegląd serwisowy.....	52
43. Menu serwisowe - Język komunikatów.....	52
44. Menu serwisowe - Termostat pokojowy.....	52
44.1 Termostat pokojowy - Pompa c.o. - czas pracy.....	53
44.2 Termostat pokojowy - Pompa c.o. - czas pauzy.....	53
44.3 Termostat pokojowy - Obieg 2.....	54
45. Menu serwisowe - Tryb pracy.....	54
46. Menu serwisowe - Parametry Obieg 2.....	55
46.1 Parametry Obieg 2 - Typ sterowania.....	55
46.2 Parametry Obieg 2 - Temperatura maksymalna.....	55
46.3 Parametry Obieg 2 - Temperatura minimalna.....	55
47. Funkcja COMFORT SYSTEM.....	56
48. Funkcja ochrony przed zamrożeniem.....	56
49. Alarmy - opis.....	56
49.1 Przekroczenie temperatury na kotle.....	56
49.2 Przekroczenie temperatury na podajniku.....	56
49.3 Uszkodzenie czujnika temperatury kotła.....	57
49.4 Uszkodzenie czujnika temperatury podajnika.....	57
49.5 Uszkodzenie czujnika temperatury zewnętrznej.....	57
49.6 Uszkodzenie czujnika temperatury c.w.u.....	58
49.7 Uszkodzenie czujnika temperatury Obiegu 2.....	58
49.8 Bezpiecznik termiczny.....	58
49.9 Awaria szuflady podajnika tłokowego.....	59
49.10 Uszkodzenie czujnika temperatury powrotu.....	59
49.11 Uszkodzenie czujnika temperatury cyrkulacji.....	59
50. Sterowanie pogodowe wg krzywych grzewczych.....	60
51. Krzywe grzewcze - wprowadzenie.....	61
52. Krzywe grzewcze - wyznaczenie.....	62
53. Krzywe grzewcze - opis.....	62
54. Korekta ustawień krzywych grzewczych.....	65
55. Krzywe grzewcze - porady.....	66
56. Charakterystyka temperaturowa czujników.....	66
57. Dane techniczne.....	67
58. Informacja o recyklingu.....	68
59. Notatki.....	69

1. Opis regulatora

Regulator przeznaczony jest do sterowania pracą kotła z automatycznym podawaniem paliwa, pompą c.o., pompą c.w.u., pompą 2 obiegu, pompą cyrkulacyjną, zaworem 3 lub 4 drogowym, w instalacjach centralnego ogrzewania. Regulator posiada następujące funkcje:

- utrzymywanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem i pracą podajnika
- możliwość obsługi kotła z rusztem awaryjnym
- płynna praca wentylatora i ustawiana moc
- programowalny przedmuch kotła
- regulowany czas wygaszania oraz automatyczne wyłączenie sterowania przy braku opału
- sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania
- regulacja temperatury dwóch obiegów (zasilanego bezpośrednio z kotła i wyposażonego w zawór) na podstawie temperatury zewnętrznej według wybranej krzywej grzewczej
- sterowanie zaworem 3 lub 4 drogowym
- możliwość włączenia lub wyłączenia priorytetu ciepłej wody
- sterowanie pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej
- sterowanie pompą 3 obiegu pracującą jako pompa cyrkulacyjna, pompa zabezpieczająca kocioł przed zimnym powrotem lub dodatkowa pompa
- możliwość pracy kotła oraz pompy c.w.u. wg. jednego z kilku programów tygodniowych
- funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompy przed osadzaniem się kamienia
- ochrona podgrzewacza c.w.u. przed rozwojem bakterii legionelli
- układ zabezpieczenia - bezpiecznik termiczny TERMIK jako dodatkowe, mechaniczne zabezpieczenie kotła przed niekontrolowanym wzrostem temperatury
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- regulowana jasność wyświetlacza - zwiększana na czas zmiany ustawień
- możliwość podłączenia termostatu pokojowego

1.1 Opis regulatora - funkcje



2. Opis elementów obudowy panelu sterującego



diody sygnalizacyjne

ekran roboczy

przyciski funkcyjne

Opis diod sygnalizacyjnych



podajnik
wentylator
pompa c.o.
pompa c.w.u.
pompa Obieg 2
zawór 3D/4D otwieranie
zawór 3D/4D zamykanie
alarm

Opis przycisków funkcyjnych



- powrót o jeden poziom w Menu, zmiana trybu pracy



- poruszanie się między kategoriami Menu, zmiana nastawy - zwiększanie wartości



- wejście w kategorię Menu, zatwierdzenie, wejście w ekran "TEMPERATURY", zmiana trybu pracy,

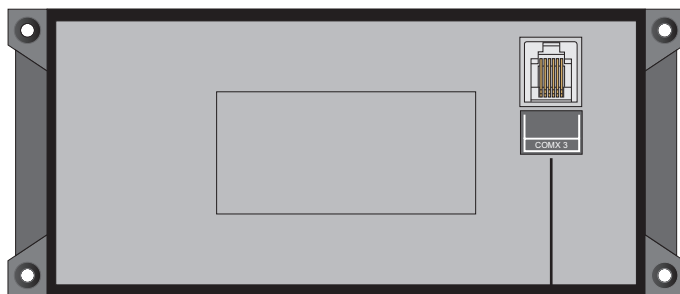


- poruszanie się między kategoriami Menu, zmiana nastawy - zmniejszanie wartości



- wejście w Menu główne i serwisowe

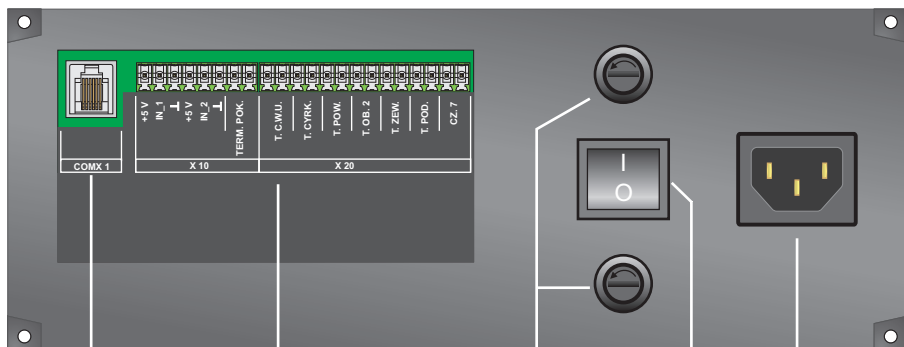
Rys. 1 Panel sterujący - przód



gniazdo komunikacyjne COM3
do połączenia z panelem wykonawczym

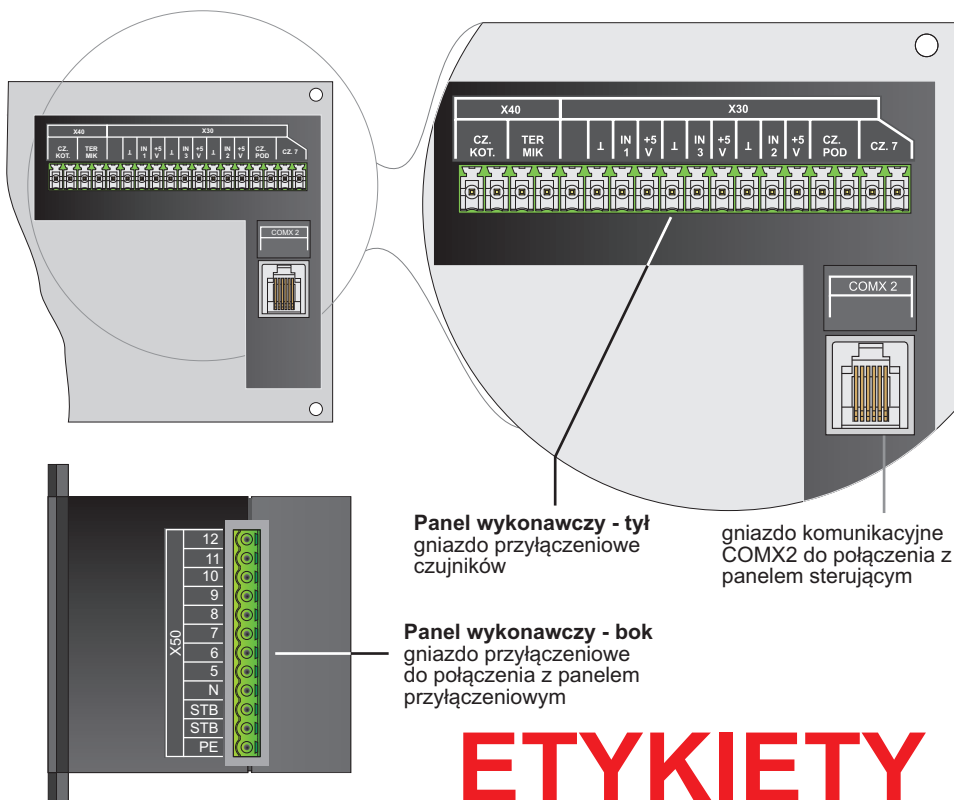
Rys. 2 Panel sterujący - tył

3. Opis elementów obudowy panelu wykonawczego



gniazdo serwisowe gniazdo przyłączeniowe czujników dwa gniazda bezpieczników 5A wyłącznik sieciowy gniazdo sieciowe 230V

Rys. 3 Panel wykonawczy - przód



Panel wykonawczy - tył
gniazdo przyłączeniowe czujników

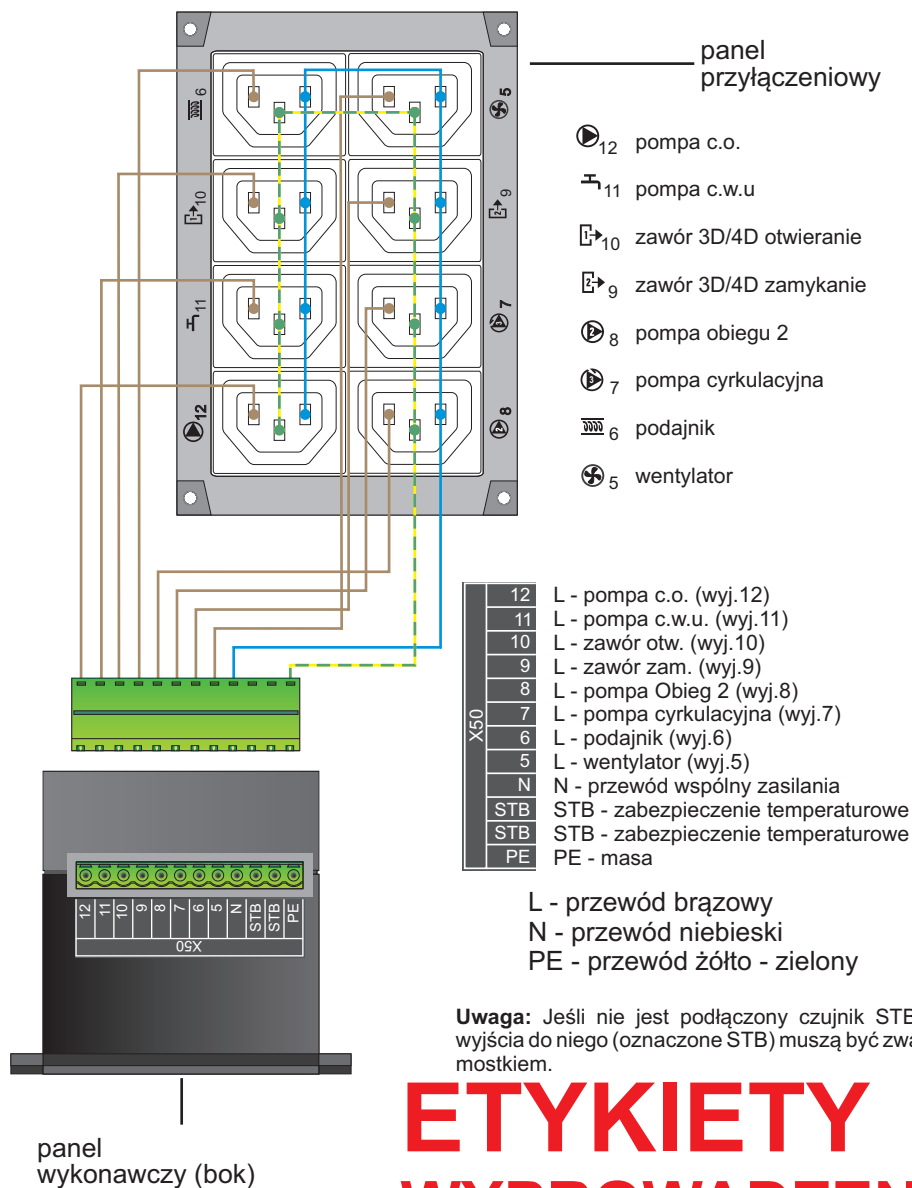
gniazdo komunikacyjne COMX2 do połączenia z panelem sterującym

Panel wykonawczy - bok
gniazdo przyłączeniowe do połączenia z panelem przyłączeniowym

ETYKIETY

Rys. 4 Panel wykonawczy - tył i bok

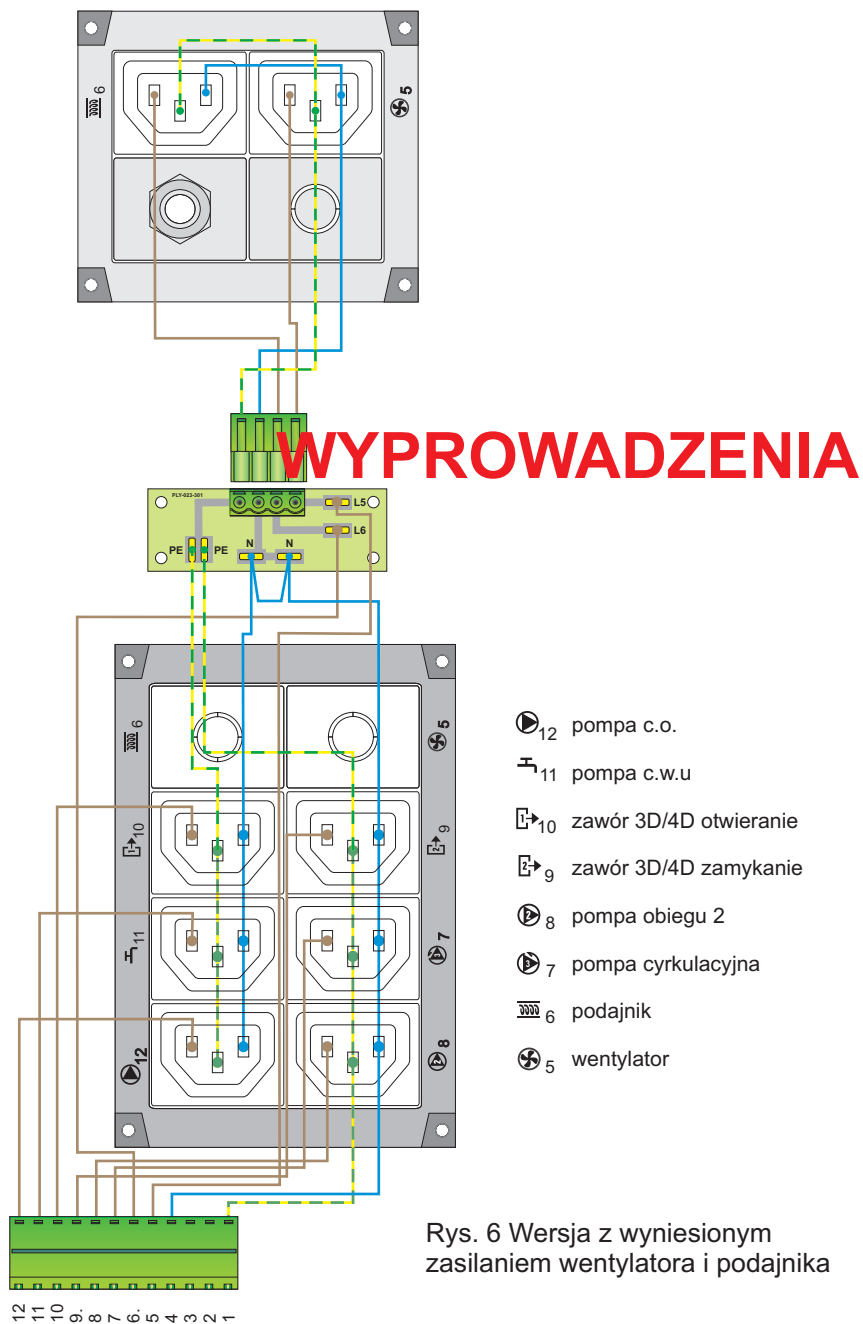
4. Panel przyłączeniowy - opis elementów i podłączenie



ETYKIETY WYPROWADZENIA

Rys. 5 Schematy podłączenia panelu przyłączeniowego

4.1 Panel przyłączeniowy - wersja z wyniesionym zasilaniem



Rys. 6 Wersja z wyniesionym zasilaniem wentylatora i podajnika

5. Podłączanie regulatora

Aby prawidłowo zamontować i uruchomić regulator należy:

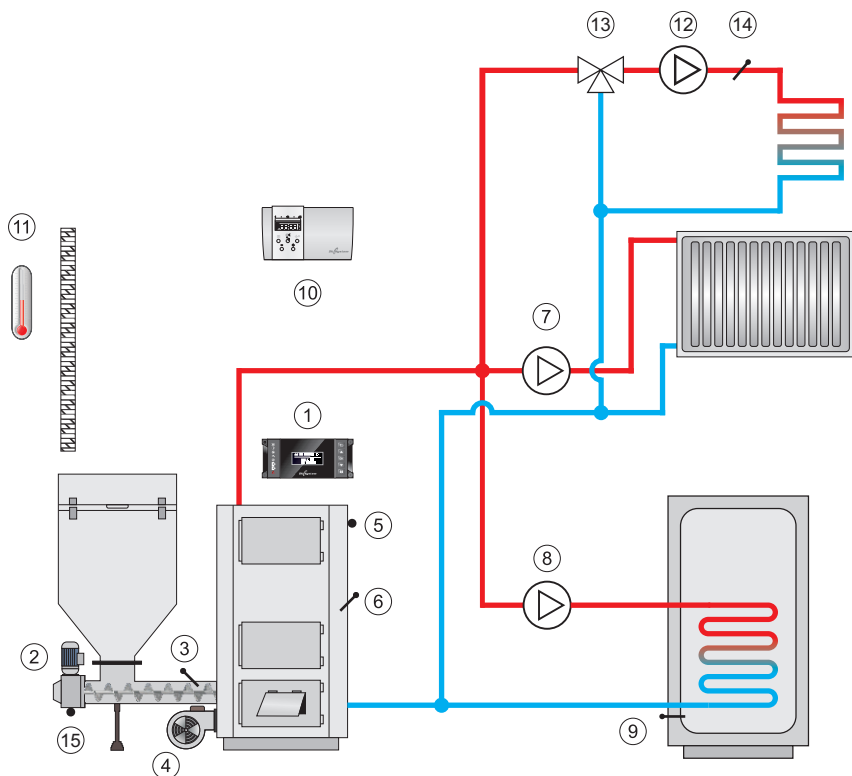
- Sprawdzić zgodność wykonania instalacji grzewczej z projektem.
- Podłączyć urządzenia wyjściowe do panelu przyłączeniowego wg projektu.
- Podłączyć złącze panelu przyłączeniowego do gniazda panelu wykonawczego.
- Jeśli w projekcie jest uwzględniony czujnik STB to należy podłączyć go do złącza panelu przyłączeniowego usuwając mostek (przy wyłączonym napięciu zasilania).
- Podłączyć czujniki, zgodnie z projektem hydraulicznym, do odpowiednich gniazd panelu wykonawczego. **Uwaga: Wyjścia czujnika kotła i termicznego (termika) znajdują się w tylnym gnieździe panelu wykonawczego (Rys.4). Wyjścia czujnika podajnika i czujnika dodatkowego (nr 7) są zdublowane.**
- Podłączyć panel wykonawczy (gniazdo COMX2) z panelem sterującym (gniazdo COMX3) dołączonym przewodem.
- Włączyć panel wykonawczy wyłącznikiem sieciowym.
- Jeżeli wszystkie połączenia będą prawidłowe to na panelu sterującym ukaże się ekran główny. Jeśli ekran będzie czarny lub wyświetli się napis "Brak Komunikacji" należy sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych, instalacji grzewczej i stan bezpieczników. Jeśli problem nie ustępuje to należy skontaktować się z Firmą DK System.
- Wejść do Menu główne / Praca ręczna i przetestować ręczne załączanie podłączonych urządzeń zewnętrznych.
- Przystąpić do ustawień zegara i konfiguracji sterownika (sterownik ma zaprogramowane typowe ustawienia fabryczne).

**BRAK
KOMUNIKACJI**



Uwaga: W sytuacjach, gdy po włączeniu regulatora, ekran wyświetlacza nie świeci się, należy sprawdzić, czy w gniazdku sieciowym jest napięcie, następnie sprawdzić bezpieczniki w urządzeniu 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.

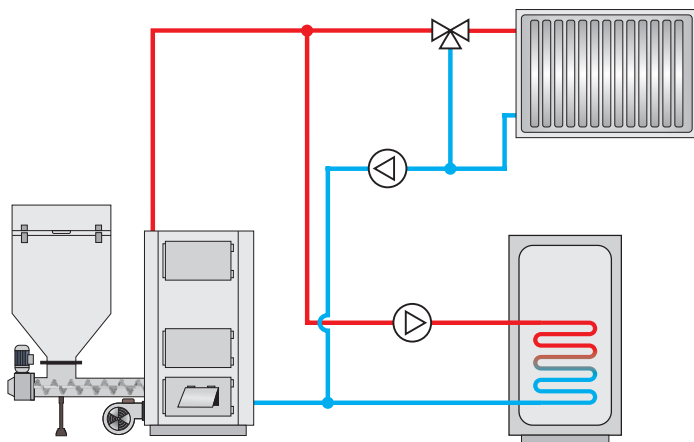
6. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczej



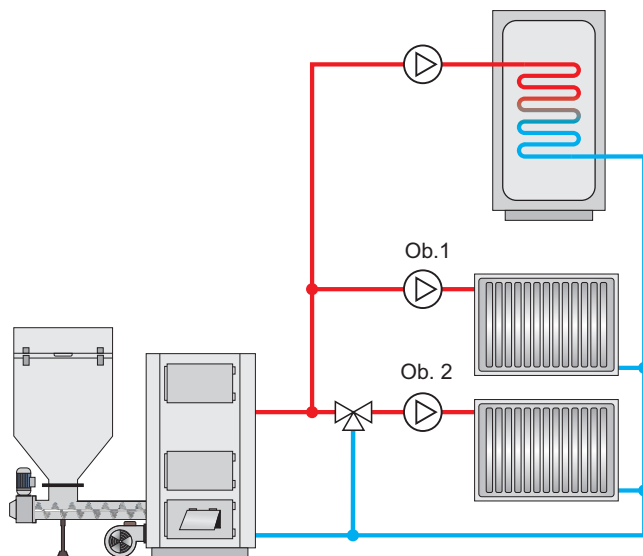
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Regulator | 9. Czujnik podgrzewacza c.w.u. |
| 2. Silnik podajnika | 10. Termostat pokojowy |
| 3. Czujnik temperatury podajnika | 11. Czujnik temp. zewnętrznej |
| 4. Wentylator kotła c.o. | 12. Pompa Obiegu 2 |
| 5. Bezpiecznik termiczny TERMIK | 13. Zawór 3/4 - drogowy |
| 6. Czujnik temperatury kotła c.o. | 14. Czujnik temperatury Obiegu 2 |
| 7. Pompa c.o. | 15. Hallotron |
| 8. Pompa c.w.u. | |

Rys. 7 Przykładowy schemat instalacji grzewczej bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

6. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczej

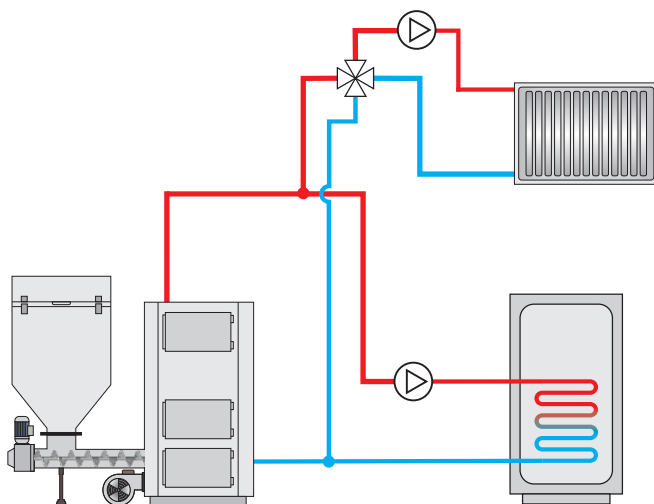


Rys. 8 Przykładowy schemat instalacji grzewczej w konfiguracji z zaworem 3-drogowym na Obiegu 1 i obiegiem c.w.u., bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.



Rys. 9 Przykładowy schemat instalacji grzewczej w konfiguracji z zaworem 3-drogowym na Obiegu 2 i pompą c.w.u., bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

6. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczej



Rys. 10 Przykładowy schemat instalacji grzewczej w konfiguracji z pompą c.o., pompą c.w.u. oraz zaworem 4-drogowym pracującym jako ochrona kotła przed zimnym powrotem, bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

7. Menu główne - opis

Poruszanie się po **Menu głównym** jest bardzo proste i intuicyjne. Wejście 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 wracamy do poziomu wyboru nazwy parametru. Dwukrotne naciśnięcie przenosi nas do ekranu głównego.



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

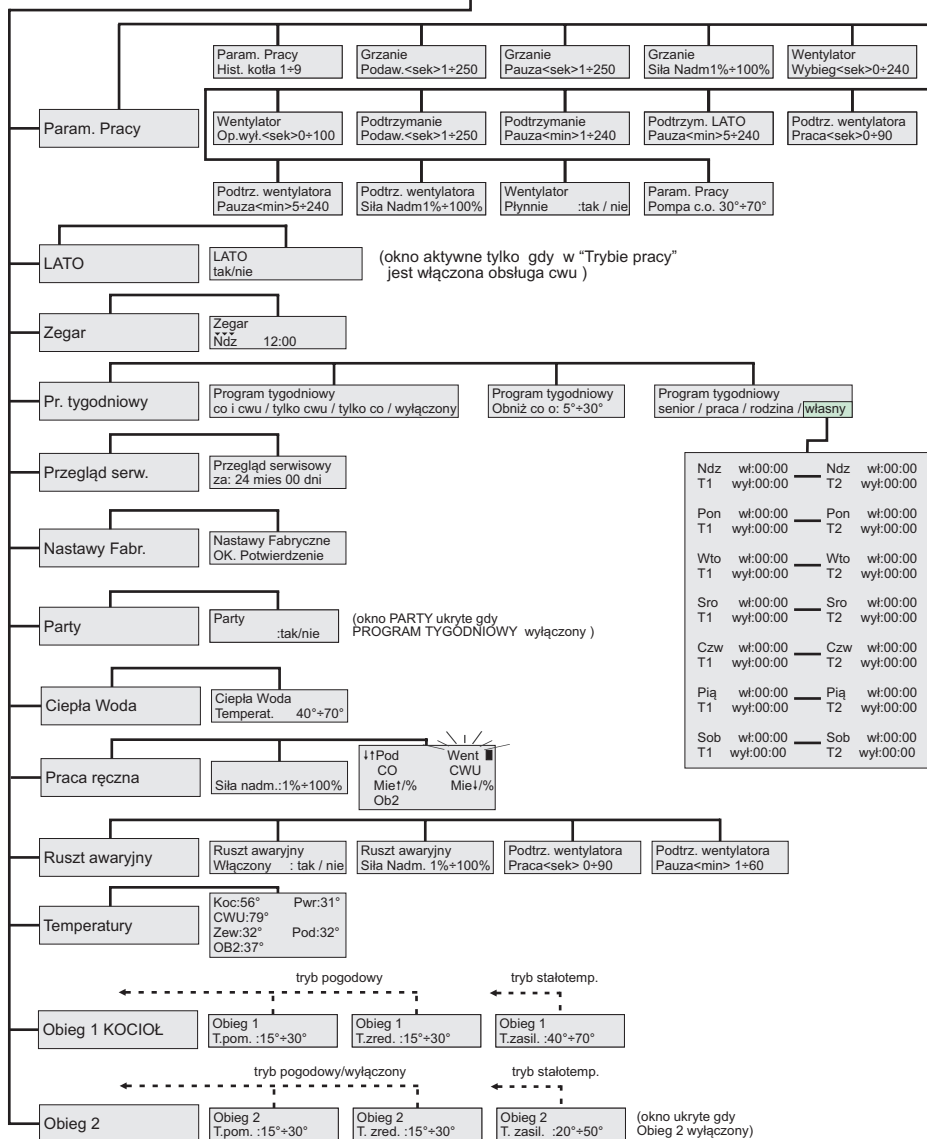
Np. "LATO" - okno jest widoczne tylko gdy w "Trybie pracy" w Menu serwisowym włączona jest obsługa c.w.u.

Do **Menu serwisowego** wejście następuje po wciśnięciu przycisku i przytrzymaniu go kilka sekund. Poruszanie się i zmiana wartości parametrów dokonywana jest analogicznie jak w Menu głównym.



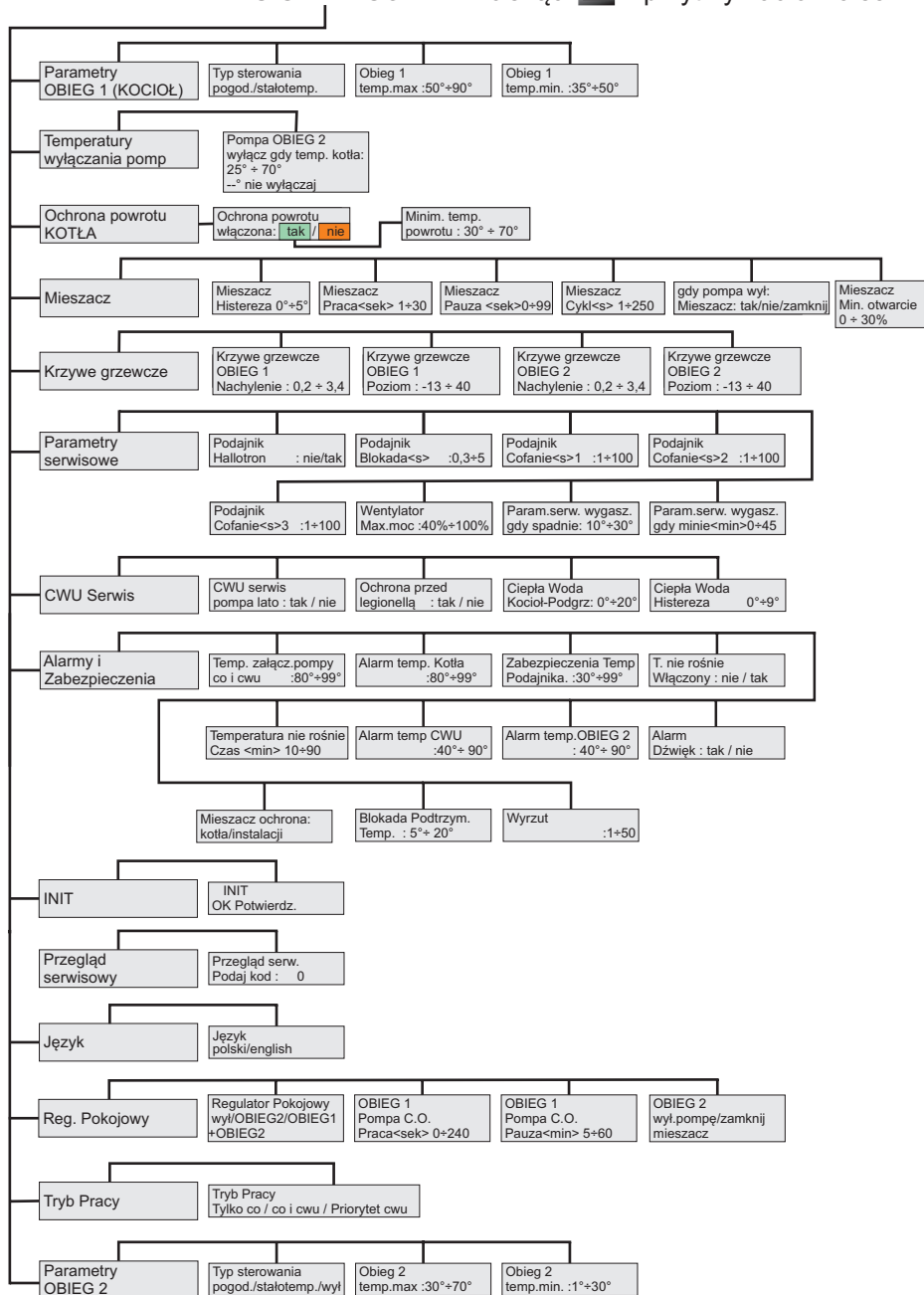
Uwaga: Menu serwisowe przeznaczone jest wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu!

8. Menu główne - struktura

MENU GŁÓWNE - wcisnąć 

9. Menu serwisowe - struktura

MENU SERWISOWE - wcisnąć  i przytrzymać ok. 5 sek.



10. Tabela ustawień - Menu główne

	Nazwa	Jednostka	Zakres ustawień	Ustawienia fabryczne
MENU GŁÓWNE	CIEPŁA WODA			
	temperatura	°C	40+70	50
	PARAM. PRACY			
	hister. kotła	°C	1+9	2
	grzanie - podaw.	sek	1+250	15
	grzanie - pauza	sek	1+250	60
	grzanie - siła nadm.	%	1+100	38
	wentylator - wybieg	sek	0+240	10
	wentylator - op. wył.	sek	0+100	10
	podtrzym. - podaw.	sek	1+250	10
	podtrzym. - pauza	min	1+240	20
	podtrz.LATO - pauza	min	5+240	25
	podtrz. went. - praca	sek	0+90	10
	podtrz. went. - pauza	min	5+240	20
	podtrz. went. - siła nadm.	%	1+100	38
	went. płynnie	-	tak/nie	nie
	param. pracy - pompa c.o	°C	30+70	40
	LATO	-	tak/nie	nie
	PROGR. TYGODN.			
	program tygodniowy	-	co i cwu/tylko cwu/ tylko co/wyłączony	wyłączony 5
	obniż. c.o. o:	°C	5-30	
	RUSZT AWARYJNY			
	włączony	-	tak/nie	nie
	siła nadmuchu	%	1+100	50
	podtrz. went. - praca	sek	0+90	15
	podtrz. went. - pauza	min	1+60	15
	PRACA RĘCZNA			
siła nadmuchu	%	1+100	38	
OBIEG 2				
temp.pomieszczenia	°C	15+30	20	
temp. zredukowana	°C	15+30	18	
temp. zasilania	°C	20+50	40	
OBIEG 1				
temp.pomieszczenia	°C	15+30	20	
temp. zredukowana	°C	15+30	18	
temp. zasilania	°C	40+70	70	

11. Tabela ustawień - Menu serwisowe

	Nazwa	Jednostka	Zakres ustawień	Ustawienia fabryczne
MENU SERWISOWE	PARAMETRY OBIEG 1			
	typ sterowania	-	pogodowe/stalot.	stalotemp.
	temper. max.	°C	50+90	70
	temper. min.	°C	35+50	40
	TEMP. WYŁĄCZANIA POMP			
	wyłącz gdy temp kotła	°C	"--"/25+70	35
	OCHRONA POWROTU KOTŁA			
	włączona	-	tak/nie	nie
	min. temp. powrotu	°C	30+50	35
	MIESZACZ			
	histereza	°C	0+5	1
	praca	sek	1+30	2
	pauza	sek	0+99	15
	cykl	sek	1+250	125
	gdy pompa wyłącz.	-	tak/nie/zamknij	tak
	min. otwarcie	%	0-30	8
	KRZYWE GRZEWCZE			
	OBIEG 1 nachylenie	-	0,2+3,4	0,8
	OBIEG 1 poziom	°C	-13+40	2
	OBIEG 2 nachylenie	-	0,2+3,4	0,2
	OBIEG 2 poziom	°C	-13+40	0
	PARAMETRY SERWISOWE			
	podajnik - hallotron	-	nie/tak	tak
	podajnik - blokada	sek	0,3+5	0,5
	podajnik - cofanie 1	sek	1+100	5
	podajnik - cofanie 2	sek	1+100	10
	podajnik - cofanie 3	sek	1+100	15
	wentylat. - max. moc	%	40+100	100
	czas wygasz.	min	0+45	30
	dt wygasz.	°C	10+30	30
	CWU SERWIS			
	pompa LATO	-	tak/nie	nie
	ochrona przed legionellą	-	tak/nie	nie
	ciepła woda kocioł-podgrz.	°C	0+20	5
	ciepła woda histereza	°C	0+9	5
ALARMY I ZABEZPIECZENIA				
temp.zalącz. pomp	°C	80+99	80	
temp. kotła	°C	80+99	85	
temp. podajnika	°C	30+99	80	
temp. nie rośnie	włączony	tak/nie	nie	
temp. nie rośnie	min	10+90	30	
temp. c.w.u.	°C	40+90	80	
temp. OBIEG 2	°C	40+90	80	
dźwięk	-	tak/nie	tak	
mieszacz ochrona	-	kotła/instalacji	instalacji	
blokada podtrzymania	°C	5°+20°	15	
wyrzut	min	1+50	5	
PARAMETRY OBIEG 2				
typ sterowania	-	stalot./pogod./wył.	wył.	
temper. max.	°C	30+70	50	
temper. min.	°C	1+30	20	

12. Pierwsze uruchomienie i ustawienie zegara

Przed włączeniem regulatora należy sprawdzić poprawność wszystkich połączeń elektrycznych i czujników. Regulator włączyć włącznikiem sieciowym - na ekranie zostaną wyświetlone informacje: nazwa regulatora oraz numer programu (np. ver 2.01 V2).

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 pierw-

PODAJNIK
ver. 2.01 V2


szego uruchomienia może dokonać dalszych ustawień uwzględniając preferencje i potrzeby użytkownika. 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.

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

Podobnie należy postąpić ustawiając aktualną godzinę, a następnie minuty.

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

11:58 **Nast:20°**
OB2:35° **Koc:50°**
zew:31°
STOP



13. Ustawienie typu sterowania

Po uruchomieniu sterownika należy wybrać typ sterowania dla Obiegu 1 i Obiegu 2. Przy sterowaniu z wykorzystaniem czujnika temperatury zewnętrznej wybieramy typ "pogodowe". Ustawień dokonujemy w **Menu serwisowe / Parametry OBIEG 1** / ustawiając "pogodowe" lub "stałotemperaturowe". Analogicznie postępować ustawiając typ sterowania dla Obiegu 2.

Parametry
OBIEG 1
Typ sterowania
stałotemp.



Zakres zmian: pogod./stałotemp.
Ustawienie fabryczne: **stałotemp.**



14. Uruchomienie i ustawienie parametrów pracy kotła


1. Otworzyć drzwiczki popielnika
2. Uruchomić ręcznie podajnik (patrz punkt **Praca ręczna - testowanie wyjść**) i poczekać do momentu, aż w palenisku na wysokości otworów nadmuchowych ukaże się węgiel.
3. Wyłączyć pracę podajnika a następnie rozpałić węgiel w komorze paleniskowej.
4. Po uzyskaniu stabilnego płomienia, uruchomić pracę automatyczną regulatora, poprzez przytrzymanie kilka sekund przycisku  lub . Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **START**, regulator rozpocznie cykliczne podawanie dawek paliwa oraz będzie sterował pracą wentylatora w celu uzyskania żądanej temperatury na kotle.

Gdy temperatura na kotle wzrośnie do poziomu określonego przez parametr "dt"(patrz punkt 38.3), regulator przejdzie do pracy w tryb **GRZANIE**.

Po osiągnięciu żądanej temperatury, regulator przejdzie w tryb pracy **PODTRZYMANIE** do momentu, gdy temperatura spadnie poniżej histerezy - więcej patrz punkt **Parametry pracy - HISTEREZA**.

Po naciśnięciu przycisku  lub , wchodzimy w ustawienia temperatury "pomieszczenia" dla sterowania pogodowego lub "zasilania" dla sterowania stałotemperaturowego. Ustawienie odpowiedniej wartości należy dokonać używając tych samych przycisków:

 dla zwiększenia nastawy lub  dla jej zmniejszenia.

Potwierdzamy przyciskiem  przechodząc do następnych ustawień.

11:58 Nast:20°
OB2:35° Koc:50°
zew:31°
Grzanie

OBIEG 1


T.pom. : 15°

OBIEG 1

T.zasil. : 70°

15. Wyłączanie kotła



Zakończenie pracy kotła może nastąpić na skutek braku opału, zakończenia procesu wygaszania lub ręcznego przejścia do trybu **STOP**.

W sytuacji braku opału, wyświetli się komunikat **PUSTY ZAS** i zapali się czerwona dioda ostrzegawcza .

12:20 Nast:69°
OB2:37° Koc:65°
zew:25° CWU:30°
Pusty Zas

15.1 Wyłączenie kotła - Tryb Stop











Istnieje możliwość ręcznego zakończenia pracy kotła i przejścia w stan STOP.

W tym celu należy przez kilka sekund przytrzymać przycisk  lub  - na ekranie pojawi się komunikat STOP. Jeżeli komunikat będzie inny (np. START / GRZANIE / PODTRZYMANIE), wówczas czynność tę należy powtórzyć do momentu, aż na ekranie pojawi się STOP.



16. Opis funkcji sterownika

Poniżej opis wszystkich funkcji sterownika w kolejności wg struktury Menu głównego i Menu serwisowego.

Wejście do Menu głównego po wciśnięciu przycisku . Wejście do Menu serwisowego po wciśnięciu i dłuższym przytrzymaniu 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.

17. Menu główne - Parametry pracy

Funkcja **PARAMETRY PRACY** pozwala na ustawienie parametrów pracy kotła, podajnika, wentylatora oraz pompy c.o.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy/**



17.1 Parametry pracy - Histereza pracy kotła

Parametr określa liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na kotle poniżej ustawionej, przy której regulator ponownie przejdzie w tryb pracy GRZANIE - w tym momencie podajnik rozpocznie cykliczną pracę zgodnie z ustawionymi parametrami (więcej - patrz punkt **Parametry pracy - GRZANIE - praca podajnika** oraz **Parametry pracy - GRZANIE - pauza podajnika**) oraz włączy się wentylator, który pracować będzie do momentu osiągnięcia przez kocioł żądanej temperatury.

**Parametry
Pracy
Histereza
kotła : 2°**

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

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Histereza kotła**

17.2 Parametry pracy - Grzanie - praca podajnika

Parametr określa czas (liczony w sekundach) trwania podawania paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy **START** oraz **GRZANIE**.

**Parametry
Pracy
Grzanie
Podaw<sek> :15**

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Grzanie Podaw**

Zakres zmian: 1 ÷ 250 sek
Ustawienie fabryczne: 15 sek

17.3 Parametry pracy - Grzanie - pauza podajnika

Parametr określa czas (liczony w sekundach) przerwy pomiędzy cyklicznym podawaniem paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy **START** oraz **GRZANIE**.

**Parametry
Pracy
Grzanie
Pauza<sek> : 60**

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Grzanie Pauza**

Zakres zmian: 1 ÷ 250
Ustawienie fabryczne: 60

17.4 Parametry pracy - Grzanie - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie wentylator w trybie GRZANIE. Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Grzanie Siła Nadm**

**Parametry
Pracy
Grzanie
Siła Nadm : 38**

Zakres zmian: 1% ÷ maks.
ustawianych w Menu serwisowym
Ustawienie fabryczne: **38%**

17.5 Parametry pracy - Wentylator - wybieg

Parametr pozwalający na ustawienie czasu (liczonego w sekundach) wcześniejszego włączenia wentylatora względem momentu włączenia podajnika.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Wentylator Wybieg**

**Parametry
Pracy
Wentylator
Wybieg <sek> : 10**

Zakres zmian: 1 ÷ 240 sek
Ustawienie fabryczne: **10**

17.6 Parametry pracy - Wentylator - opóźnienie wyłączenia

Parametr pozwalający na ustawienie czasu (liczonego w sekundach) opóźnienia wyłączenia wentylatora względem momentu wyłączenia podajnika.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Wentylator Op. wyl**

**Parametry
Pracy
Wentylator
Op. wyl<sek> : 10**

Zakres zmian: 1 ÷ 100 sek
Ustawienie fabryczne: **10**

17.7 Parametry pracy - Podtrzymanie - praca podajnika

Parametr określa czas (liczony w sekundach) trwania podawania paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Podtrzym Podaw**

**Parametry
Pracy
Podtrzymanie
Podaw<sek> :10**

Zakres zmian: 1 ÷ 250 sek
Ustawienie fabryczne: **10**

17.7 Parametry pracy - Podtrzymanie - praca podajnika (c.d.)



Uwaga: W przypadku przyrostu temperatury na kotle powyżej parametru ustawionego w "**Alarmy i zabezpieczenia / Blokada podajnika i wentylatora**" praca podajnika i wentylatora w trybie PODTRZYMANIE zostanie zatrzymana.

17.8 Parametry pracy - Podtrzymanie - pauza podajnika

Parametr określa czas (liczony w minutach) przerwy pomiędzy cyklicznym podawaniem paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Podtrz. Pauza**

**Parametry
Pracy
Podtrzymanie
Pauza<min> : 20**

Zakres zmian: 1 ÷ 240 min
Ustawienie fabryczne: 20

17.9 Parametry pracy - Podtrzymanie LATO - pauza podajnika

Parametr określa czas (liczony w minutach) przerwy pomiędzy cyklicznym podawaniem paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy PODTRZYMANIE przy włączonej funkcji LATO.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Podtrz.LATO - Pauza**

**Parametry
Pracy
Podtrzym> LATO
Pauza<min> : 25**

Zakres zmian: 5 ÷ 240 min
Ustawienie fabryczne: 25



Uwaga: W przypadku przyrostu temperatury na kotle powyżej parametru ustawionego w "**Alarmy i zabezpieczenia / Blokada podajnika i wentylatora**" praca podajnika i wentylatora w trybie PODTRZYMANIE zostanie zatrzymana.

17.10 Parametry pracy - Podtrzymanie - praca wentylatora

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

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Podtrz. went. Praca**

**Parametry
Podtrzymanie
wentylatora
Praca<sek> : 10**

Zakres zmian: 1 ÷ 90 sek
Ustawienie fabryczne: 10

17.11 Parametry pracy - Podtrzymanie - pauza wentylatora

Parametr określa czas przerwy pomiędzy cyklami pracy wentylatora (liczony w minutach) w trybie pracy **PODTRZYMANIE**.

**Parametry
Podtrzymanie
wentylatora
Pauza<min> : 20**

Zakres zmian: 5 ÷ 240 min
Ustawienie fabryczne: **20**

17.12 Parametry pracy - Podtrzymanie - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie wentylator w trybie **PODTRZYMANIE**. Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Siła Nadm.**

**Parametry
Podtrzymanie
wentylatora
Siła nadm :38**

Zakres zmian: 1% ÷ maks. ustawianych w Menu serwisowym
Ustawienie fabryczne: **38%**

17.13 Parametry pracy - Wentylator - Praca płynna

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

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Wentylator płynnie**

**Parametry
Pracy
Wentylator
Płynnie : nie**

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: **nie**

17.14 Parametry pracy - Regulacja proggu pracy pompy c.o.

Parametr określający temperaturę, powyżej której następuje włączenie i ciągła praca pompy centralnego ogrzewania. Jeżeli temperatura mierzona na kotle spadnie poniżej tego parametru, pompa zostanie wyłączona.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Parametry Pracy / Pompa c.o.**

**Parametry
Pracy
Pompa C.O. : 40°**

Zakres zmian: 30° ÷ 70°
Ustawienie fabryczne: **40**

18. Menu główne - LATO

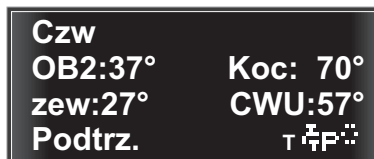
Włączenie trybu LATO oznacza, że poza sezonem grzewczym pompa centralnego ogrzewania nie pracuje a całe ciepło wytwarzane przez kocioł przeznaczone jest do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

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


Wejście do ustawień - **Menu główne / LATO/**



Zakres zmian: nie / tak
Ustawienie fabryczne: **nie**






Widok ekranu głównego z włączonym trybem “LATO” i włączonym “Program Tygodniowy” w trybie “co i cwu”

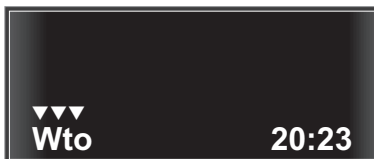
Wskazówka: Włączenie trybu “LATO” sygnalizowane jest na ekranie symbolem .



Aby ochronić kocioł przed zbyt szybkim wzrostem temperatury w trybie LATO należy w “Menu serwisowe / CWU serwis / Pompa Lato” włączyć parametr **Pompa Lato**. Pompa c.w.u. będzie pracowała pomimo osiągnięcia żądanej temperatury dla c.w.u.

19. Menu główne - Zegar

Funkcja “ZEGAR” umożliwia zmianę ustawionej godziny oraz dnia tygodnia. Przyciskami   dokonujemy zmiany ustawień. Zatwierdzamy  przechodząc jednocześnie do następnych ustawień.



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

20. Menu główne - Program tygodniowy

Funkcja **PROGRAM TYGODNIOWY** umożliwia pracę kotła oraz pompy c.w.u. wg jednego z kilku programów. 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. Przy ustawieniu **“tylko cwu”** lub **“co i cwu”** pompa cwu pracuje tylko w zakresach wyznaczonych. W pierwszym kroku należy wybrać jakich obie-gów ma dotyczyć program tygodniowy: - **co i cwu / tylko cwu / tylko co / wyłączony**.



Wskazówka: Uruchomienie programu tygodniowego sygnalizowane jest symbolem **T**.

**Program
tygodniowy**

co i cwu

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

Wejście do ustawień - **Menu główne / Program tygodniowy/**

20.1 Program tygodniowy - Obniżenie temperatury kotła

Parametr określa poziom obniżenia temperatury pracy kotła podczas włączonego programu tygodniowego dla c.o. w sytuacji, gdy sterowanie pracą kotła przebiega stałotemperaturowo.

Przyciskami   zmieniamy wartość temperatury o jaką ma zostać obniżona temperatura pracy kotła.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Program tygodniowy / Obniż c.o. o:**

**Program
tygodniowy**

Obniż co o : 5°

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

20.2 Program tygodniowy - Wybór programu pracy

Parametr pozwalający dokonać wyboru jednego z 4 programów pracy tygodniowej. Programy: rodzina, praca i senior mają wgrane fabryczne ustawienia. Program **“własny”** umożliwia stworzenie indywidualnego programu.

**Program
tygodniowy**

Prog: rodzina

Wejście do ustawień - **Menu główne / Program tygodniowy / rodzina**

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




20.2 Program tygodniowy - Wybór programu pracy (c.d.)

Poniżej parametry wgranych fabrycznie 3 programów, które posiadają ustawione godziny pracy instalacji grzewczej o normalnej (diennej). 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

20.3 Program tygodniowy - Własny

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

Zmiany należy dokonać klawiszami   , akceptując każde ustawienie przyciskiem  .

Ustawienie parametrów wł / wył na "--;--" oznacza, że w tym okresie czasowym sterownik pracuje wg obniżonej (nocnej) temperatury.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Program tygodniowy / własny**

**Program
tygodniowy**

Prog: własny

**Program
tygodniowy**

**Ndz wł:08:30
T1 wył:11:00**

21. Menu główne - Przegląd serwisowy


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

Wejście do ustawień - **Menu główne / Przegląd serwisowy /**

**Przegląd
serwisowy**

za: 23 mies 9 dni

22. Menu główne - Nastawy fabryczne

Funkcja ta służy do usunięcia parametrów ustawionych przez użytkownika i powrót do nastaw fabrycznych. Po wejściu w "Nastawy Fabryczne" potwierdzić zmiany przyciskiem  przytrzymując go ok. 3 sekundy.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Nastawy Fabryczne / OK.**

**Nastawy
Fabryczne
<OK>3s
Potwierdzenie**



Uwaga: Funkcja przywraca ustawienia fabryczne tylko w Menu Głównym. Aby przywrócić ustawienia fabryczne również w Menu Serwisowym należy wykonać tą operację w "Menu serwisowe / INIT".

23. Menu główne - Tryb Party

Włączając tryb PARTY wymuszamy normalną temperaturę pomieszczenia (podwyższoną - tryb dzienny). Tryb PARTY wyłącza się automatycznie po zakończeniu najbliższego cyklu grzania w temperaturze podwyższonej (trybie dziennym). Włączenie trybu PARTY sygnalizowane jest napisem "PARTY" na ekranie podstawowym w prawym górnym rogu na przemian z temperaturą ustawioną np. "Nast:50°".

Wejście do ustawień - **Menu główne / PARTY / nie**

PARTY

:nie

Ndz **PARTY**
Koc: 60°
zew.20°
Wygasz. **T**

Zakres zmian: tak/nie
Ustawienie fabryczne: **nie**



Uwaga: Jeśli "Program tygodniowy" jest ustawiony jako "wyłączony" to tryb "Party" jest nieaktywny.

24. Menu główne - Ciepła woda (c.w.u.)

Parametr określa temperaturę w podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej poniżej której załącza się pompa c.w.u. uwzględniając ustawioną histerezę.

**Ciepła Woda
c.w.u.**

Temperat. : 50°

Wejście do ustawień - **Menu główne / Ciepła Woda / Temperat.**

Zakres zmian: 40° ÷ 70°
Ustawienie fabryczne: **50°**

24. Menu główne - Ciepła woda (c.w.u.) (c.d.)




Wskazówka: Warunkiem niezbędnym do załączania się pompy c.w.u. jest osiągnięcie minimalnej różnicy temperatur mierzonych pomiędzy kotłem a podgrzewaczem (patrz punkt “**Menu serwisowe / Cwu serwis / Kocioł-Podgrzew.**”)


Sterownik musi być ustawiony w tryb pracy “co i c.w.u.” lub “priorytet c.w.u.”. Ustawienia w “**Menu serwisowe / Tryb pracy**”.

25. Menu główne - Praca ręczna

Funkcja ta służy do ręcznego przetestowania poprawności podłączonych urządzeń. W oknie “Siła nadmuchu” ustawiamy moc wentylatora i sprawdzamy jego pracę.

W drugim oknie sprawdzamy działanie i poprawność podłączenia wszystkich 8 wyjść sterujących (dwa wyjścia dla podajnika).

Przyciskiem  przechodzimy do następnego wyjścia a przyciskami   włączamy i wyłączamy urządzenie.

Aktywne wyjście miga. Włączenie sygnalizowane jest symbolem  .

Praca Ręczna**Siła Nadm : 38%**

↑↓ Pod	Went.
■ CO	CWU
Mie↑	Mie↓
■ Ob2	

26. Menu główne - Ruszt awaryjny

Regulator umożliwia sterowanie pracą kotła również w sytuacji, gdy palenie w nim odbywa się z wykorzystaniem rusztu awaryjnego zamiast paleniska retortowego. Praca kotła w tym trybie sygnalizowana jest komunikatem **RUSZT**, wyświetlanym na ekranie.

Ruszt awar.**Włączony : nie**

Zakres zmian: tak/nie
Ustawienie fabryczne: **nie**

26.1 Ruszt awaryjny - Siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie wentylator przy obsłudze pieca z rusztem awaryjnym. Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt - **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

Ruszt awar.**Siła Nadm : 50%**

Zakres zmian: 1% ÷ maks. ustawianej w Menu serwisowym
Ustawienie fabryczne: **50%**

26.2 Ruszt awaryjny - Podtrzymanie - praca wentylatora

Parametr określa czas pracy wentylatora (liczony w sekundach) w trybie pracy PODTRZYMANIE, przy obsłudze pieca z rusztem awaryjnym.

Ruszt awar.**Podtrzymanie wentylatora****Praca<sek>: 15**

Zakres zmian: 1 ÷ 90 sek
Ustawienie fabryczne: **15 sek**

26.3 Ruszt awaryjny - Podtrzymanie - pauza wentylatora

Parametr określa czas przerwy wentylatora (liczony w minutach) w trybie pracy PODTRZYMANIE przy obsłudze pieca z rusztem awaryjnym.

Ruszt awar.**Podtrzymanie wentylatora****Pauza<min>: 15**


Wejście do ustawień - **Menu główne / Ruszt awaryjny / Podtrz. Pauza**


Zakres zmian: 1 ÷ 60 min
Ustawienie fabryczne: **15 min**

27. Menu główne - Temperatury

Okno informujące o aktualnie mierzonych temperaturach: na kotle (**Koc**), na podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej (**CWU**), zewnętrznej (**Zew**), Obiegu 2 (**Ob2**), powrotu (**Pwr**), podajnika (**Pod**).

Koc : 84°**Pwr: 30°****CWU: 40°****Zew: 25°****Pod: 40°****Ob2 : 32°**

Wejście do ustawień - **Menu główne / Temperatury** / lub bezpośrednio z ekranu głównego przyciskiem  .

Praca hallotronu sygnalizowana jest symbolem  .



Wskazówka: W przypadku awarii czujnika temperatury wyświetlacz wskazuje "--°". Należy wymienić czujnik lub skontaktować się z firmą DK System.

28. Menu główne - Obieg 1

Tutaj możemy ustawić 3 parametry Obiegu 1. Jeśli regulator pracuje w trybie pogodowym to ustawiamy **temperaturę wymaganą pomieszczenia i temperaturę zredukowaną**.

Zmiana trybu sterowania Menu serwisowe / Parametry Obieg 1 / Typ sterowania / Pogodowy lub wyłączony lub stałotemperaturowy.

Patrz również punkt **“Krzywe grzewcze / Regulacja temperatury pomieszczenia”**.

W trybie pogodowym możemy również ustawić temperaturę zredukowaną. Jest to temperatura niższa, stosowana np. w porze nocnej.

Patrz punkt **“Krzywe grzewcze / zredukowana temperatura pomieszczeń”**.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Obieg 1 / T. zred.**



Wskazówka: Regulacja pogodowa kotła to uzależnienie temperatury wody kotłowej kierowanej przez urządzenie na naszą instalację grzewczą od aktualnych temperatur zewnętrznych, czyli im chłodniej na zewnątrz, tym kocioł grzeje mocniej i odwrotnie.

W trybie pogodowym mamy możliwość zadania dwóch wartości temperatur wymaganych w budynku: tzw. temperatury normalnej, czyli dziennej (czas, w którym przebywamy w domu), oraz tzw. zredukowanej, czyli nocnej (czas snu lub kiedy jesteśmy poza domem).

W przypadku trybu stałotemperaturowego ustawiamy temperaturę zasilania Obiegu 1 mierzoną na wyjściu kotła

Wejście do ustawień - **Menu główne / Obieg 1 / T. zasil.**

**OBIEG 1
KOCIOŁ
Tryb pogodowy
T. pom. : 20°**

Temperatura **pomieszczenia**
Zakres zmian: 15° ÷ 30°
Ustawienie fabryczne: 20°

Wejście do ustawień - **Menu główne / Obieg1 / T. pom.**

**OBIEG 1
KOCIOŁ
Tryb pogodowy
T. zred. : 18°**

Temperatura **zredukowana**
Zakres zmian: 15° ÷ 30°
Ustawienie fabryczne: 18°

**OBIEG 1
KOCIOŁ
Tryb stałotemp
T. zasil. : 70°**

Temperatura **zasilania**
Zakres zmian: 40° ÷ 70°
Ustawienie fabryczne: 70°

29. Menu główne - Obieg 2

Podobnie jak dla Obiegu 1 tutaj możemy ustawić 3 parametry Obiegu 2. Jeśli regulator pracuje w trybie pogodowym to ustawiamy temperaturę wymaganą pomieszczenia i temperaturę zredukowaną.

Temperatura zredukowana to temperatura pomieszczenia w obniżonym (nocnym) trybie pracy Programu Tygodniowego.

Zmiana trybu sterowania MENU SERWISOWE / Parametry Obieg 2 / Typ sterowania / Pogodowy lub wyłączony lub stałotemperaturowy.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Obieg 2 / T. zred. lub T.pom.**

W przypadku trybu **stałotemperaturowego** ustawiamy temperaturę zasilania Obiegu 2 mierzoną za zaworem 3 - drogowym. Po przekroczeniu ustawionej temperatury zasilania zawór 3/4 D jest zamykany.

Wejście do ustawień - **Menu główne / Obieg 2 / T. zasil.**



Uwaga: Gdy Obieg 2 jest wyłączony to okno jest niewidoczne. Włączanie i ustawienie trybu w **Menu serwisowe / Parametry Obieg 2/**

OBIEG 2
Tryb pogodowy

T. pom. : 20°

Temperatura pomieszczenia
Zakres zmian: 15° ÷ 30°
Ustawienie fabryczne: 20°

OBIEG 2
Tryb pogodowy

T.zred. : 18°

Temperatura zredukowana
Zakres zmian: 15° ÷ 30°
Ustawienie fabryczne: 18°







OBIEG 2
Tryb stałotemp.

T.zasil. : 40°

Temperatura zasilania
Zakres zmian: 20° ÷ 50°
Ustawienie fabryczne: 40°

30. 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 . Następnie przyciskami   wybrać funkcję a przyciskiem  wejść w ustawienia parametrów tej funkcji. Ponowne naciśnięcie przycisku  zatwierdza i przenosi do ustawień następnego parametru danej funkcji. Przyciskiem  wychodzimy z ustawień.

31. Menu serwisowe - Parametry Obieg 1

31.1 Parametry Obieg 1 - Typ sterowania

Regulator umożliwia wybór między dwoma trybami pracy: pogodowym lub stałotemperaturowym. Tryb pogodowy umożliwia pełne wykorzystanie regulatora i układu grzewczego do ekonomicznego i wygodnego sterowania ogrzewaniem domu. W trybie tym należy podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej.

**Parametry
OBIEG 1
Typ sterowania
pogodowe**

Zakres zmian: pogodowe/stałotem.
Ustawienie fabryczne: **stałotemp.**

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry Obieg 1 / Typ sterowania**

31.2 Parametry Obieg 1 - Temperatura maksymalna

Tutaj możemy ustawić temperaturę maksymalną dla Obiegu 1. Patrz "Krzywe grzewcze - opis".

**Parametry
OBIEG 1**

temp. max. : 70°

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry Obieg 1 / temp. max.**

Zakres zmian: 50° + 90°
Ustawienie fabryczne: **70°**

31.3 Parametry Obieg 1 - Temperatura minimalna

Tutaj możemy ustawić temperaturę minimalną dla Obiegu 1. Patrz “**Krzywe grzewcze - opis**”.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry Obieg 1 / temp. min.**

**Parametry
OBIEG 1**

temp. min. : 40°

Zakres zmian: 35° ÷ 50°
Ustawienie fabryczne: 40°

32. Menu serwisowe - Temperatury wyłączenia pomp

Parametr określający temperaturę kotła po osiągnięciu której ma wyłączyć się pompa Obiegu 2 (przy spadku do tej temperatury).

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Temperatury wyłączenia pomp / Pompa Obieg 2**

**pompa OBIEGU 2
wyłącz gdy
temperat.kotła
: 35°**

Zakres zmian: 25° ÷ 70°
Ustawienie fabryczne: 35°
gdy ustawienie poniżej 25° - to “**nie wyłączaj**”

33. Menu serwisowe - Ochrona powrotu kotła

Parametry umożliwiające włączenie i ustawienie minimalnej temperatury powrotu kotła.

Przy spadku temperatury na kotle poniżej ustawionej zawór trzydrogowy jest zamykany.

Funkcja działa jeśli tryb Obiegu 2 jest włączony.

Czujnik powrotu montujemy przy powrocie wody do kotła.

Ochrona powrotu

włączona: nie

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: **nie**

Ochrona powrotu

temp.min : 35°

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Ochrona powrotu /**

Minimalna temperatura powrotu
Zakres zmian: 30° ÷ 50°
Ustawienie fabryczne: 35°

34. Menu serwisowe - Mieszacz

Parametry umożliwiające prawidłową konfigurację pracy mieszacza.

Możemy tutaj ustawić: histerezę pracy mieszacza, czas pracy, czas przerwy, długość cyklu, co ma zrobić sterownik z mieszaczem gdy pompa Obiegu 2 jest wyłączona oraz minimalne otwarcie mieszacza w %.

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

Mieszacz

Praca<sek> : 2

Mieszacz - czas pracy
Zakres zmian: 1 sek ÷ 30 sek
Ustawienie fabryczne: **2 sek**

Mieszacz

Cykl<sek> : 125

Mieszacz - czas cyklu
Zakres zmian: 1 sek ÷ 260 sek
Ustawienie fabryczne: **125 sek**

Mieszacz

**Min. otwarcie
: 8%**

Mieszacz - minimalne otwarcie
Zakres zmian: 0 ÷ 30 %
Ustawienie fabryczne: **8%**

Mieszacz

Histereza : 1°

Mieszacz - histereza
Zakres zmian: 0° ÷ 5°
Ustawienie fabryczne: **1°**

Mieszacz

Pauza<sek> : 15

Mieszacz - czas pauzy
Zakres zmian: 0 sek ÷ 99 sek
Ustawienie fabryczne: **15 sek**

Mieszacz Gdy pompa wyłączona

: tak

Mieszacz - gdy pompa wyłączona
Zakres zmian: tak / nie / zamknij
Ustawienie fabryczne: **tak**

35. Menu serwisowe - Krzywe grzewcze



Uwaga: Przed zmianą parametrów krzywych grzewczych należy dokładnie zapoznać się z ich opisem.

Regulacja temperatury obu obiegów (zasilanego bezpośrednio z kotła i wyposażonego w zawór) odbywać się może na podstawie temperatury zewnętrznej według wybranej krzywej grzewczej. Dla obu obiegów można wybrać niezależne krzywe grzewcze.

Do dyspozycji jest 17 ustawień krzywych grzewczych, które można dodatkowo przesuwać dopasowując temperaturę bazową. Umożliwia to dopasowanie temperatur zasilania do charakterystyki budynku.

35.1 Krzywe grzewcze - Obieg 1 - Nachylenie

Tutaj możemy zmienić **Nachylenie** krzywej grzewczej dla Obiegu 1.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Krzywe grzewcze / Krzywe grzewcze Obieg 1 - Nachylenie**

Krzywe grzewcze

**OBIEG 1
Nachylenie : 0.8**

Zakres zmian: 0,2 ÷ 3,4
Ustawienie fabryczne: **0,8**

35.2 Krzywe grzewcze - Obieg 1 - Poziom

Tutaj możemy zmienić **Poziom** krzywej grzewczej dla Obiegu 1.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Krzywe grzewcze / Krzywe grzewcze Obieg 1 - Poziom**

Krzywe grzewcze

**OBIEG 1
Poziom : 2**

Zakres zmian: -13 ÷ 40
Ustawienie fabryczne: **2**

35.3 Krzywe grzewcze - Obieg 2 - Nachylenie

Tutaj możemy zmienić **Nachylenie** krzywej grzewczej dla Obiegu 2.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Krzywe grzewcze / Krzywe grzewcze Obieg 2 - Nachylenie**

Krzywe grzewcze

**OBIEG 2
Nachylenie : 0.8**

Zakres zmian: 0,2 ÷ 3,4
Ustawienie fabryczne: **0,8**

35.4 Krzywe grzewcze - Obieg 2 - Poziom

Tutaj możemy zmienić **Poziom** krzywej grzewczej dla Obiegu 2.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Krzywe grzewcze / Krzywe grzewcze Obieg 2 - Poziom**

Krzywe grzewcze

**OBIEG 2
Poziom : 0**

Zakres zmian: -13 ÷ 40
Ustawienie fabryczne: **0**

36. Menu serwisowe - Parametry serwisowe

36.1 Parametry serwisowe - Hallotron

Parametr włączający czujnik hallotronowy informujący o zablokowaniu podajnika

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry serwisowe / Podajnik Hallotron**

**Parametry
Serwisowe
Podajnik
Hallotron : tak**

Zakres zmian: nie / tak
Ustawienie fabryczne: **tak**

36.2 Parametry serwisowe - Blokada podajnika

Parametr określający czas od zablokowania podajnika do rozpoczęcia procesu wycofywania.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry serwisowe / Podajnik Blokada**

**Parametry
Serwisowe
Podajnik
Blokada :0.5**

Zakres zmian: 0,3÷5,0
Ustawienie fabryczne: **0,5**

36.3 Parametry serwisowe - Cofanie podajnika

Jeśli nastąpi zablokowanie podajnika, wówczas sterownik podejmie 3 próby cofania. Równocześnie włączy się sygnał dźwiękowy. Czasy poszczególnych prób cofania można ustawiać w zakresie od 1 sek. do 100 sek. Nastawy fabryczne to: 5, 10 i 15 sekund. Jeśli po 3 próbach nie uda się usunąć blokady to sterownik zatrzyma podajnik, włączy się sygnał alarmowy i wyświetli się komunikat "PODAJNIK".

Należy wówczas ręcznie usunąć przyczynę zablokowania podajnika.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry serwisowe / Podajnik Blokada**

**Parametry
Serwisowe
Podajnik
Cofanie<s>1 :5**

Zakres zmian: 0,3÷5,0
Ustawienie fabryczne: **0,5**

**Parametry
Serwisowe
Podajnik
Cofanie<s>2 :10**

Zakres zmian: 0,3÷5,0
Ustawienie fabryczne: **0,5**

**Parametry
Serwisowe
Podajnik
Cofanie<s>3 :15**

Zakres zmian: 0,3÷5,0
Ustawienie fabryczne: **0,5**



Uwaga: Funkcja "cofanie podajnika" jest aktywna jeśli włączony jest parametr w "**Menu serwisowe / Parametry serwisowe / Podajnik Hallotron**" na "**tak**". (Nastawa fabryczna - "tak")

36.4 Parametry serwisowe - Ustawienie maksymalnej mocy wentylatora

Parametr pozwalający na ustawienie maksymalnej mocy pracującego wentylatora. Nastawa ta ogranicza siłę nadmuchu w ustawieniach "**Menu główne / grzanie - siła nadmuchu**" i "**Menu główne / podtrzymanie - siła nadmuchu**".

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry serwisowe / Wentylat.**

**Parametry
Serwisowe
Wentylator
Max.moc : 100%**

Zakres zmian: 40% ÷ 100%
Ustawienie fabryczne: **100%**

36.5 Parametry serwisowe - Rozpoczęcie procesu WYGASZANIE (dt)

Parametr "dt" określający, o ile stopni Celsjusza ma być niższa temperatura na kotle od ustawionej, aby nastąpiło wejście w tryb pracy **WYGASZANIE** i rozpoczęło się odliczanie czasu wygaszania a po nim zakończenie pracy kotła - patrz punkt **Regulacja czasu wygaszania**.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry serwisowe / wygasz. gdy spadnie o**

Przykład:

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

Podczas wygaszania kotła, gdy temperatura spadnie do poziomu 40 °C (50 °C - 10 °C), regulator zacznie odliczać ustawiony czas - patrz punkt **Regulacja czasu wygaszania** - po czym wentylator ostatecznie zakończy pracę.

**Parametry
Serwisowe
wygasz. gdy
spadnie o : 30°**

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

36.6 Parametry serwisowe - Regulacja czasu wygaszania

Parametr pozwalający na ustawienie czasu pracy wentylatora (liczonego w minutach) podczas pracy w trybie **WYGASZANIE** czyli po spadku temperatury na kotle o parametr "dt".

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry serwisowe / wygasz. gdy minie**

**Parametry
Serwisowe
wygasz. gdy
minie <min> :30**

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



Wskazówka: Po odliczeniu ustawionego czasu wentylator zakończy pracę, wyświetli się komunikat "**Pusty zasobnik**", zapali się czerwona dioda ostrzegawcza i sterownik przejdzie w tryb "**Stop**".

37. Menu serwisowe - C.W.U. - serwis

37.1 C.W.U. serwis - Pompa Lato

Włączenie tego parametru 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.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / CWU serwis / Pompa Lato**



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

CWU Serwis

pompa lato :nie

Zakres zmian: tak/nie
Ustawienie fabryczne: **nie**

37.2 C.W.U. serwis - Ochrona przed legionellą

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

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / CWU serwis / Ochrona przed legionellą**

CWU Serwis

Ochrona przed legionellą : nie

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 dopuszczanej temperatury regulacji (ustawionej w menu serwisowym) . Pompa c.w.u. pracuje do godz. 1:54 pod warunkiem, że temperatura kotła jest wyższa od temperatury c.w.u. Wyłączone są : pompa c.o. i obieg 2 (zawór i pompa). O godz. 2:00 kocioł wraca do normalnej pracy.



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°.**

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

Działanie funkcji sygnalizowane jest symbolem "!" .

37.3 C.W.U. serwis - Różnica temp. pomiędzy kotłem a podgrzewaczem

Parametr określający minimalną różnicę temperatur mierzonych pomiędzy kotłem a podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej jaka musi wystąpić, by opłacalnym było podgrzewanie ciepłej wody i włączenie 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
różnica
temperatur
Koc-Podgrz: 5°**

Zakres zmian: 0° ÷ 20°
Ustawienie fabryczne: 5°

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / CWU serwis / Koc - Podgrz.**

37.4 C.W.U. 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°

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

Zakres zmian: 0° ÷ 9°
Ustawienie fabryczne: 5°

38. Menu serwisowe - Alarmy i zabezpieczenia

38.1 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura załączenia 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).

**Alarmy i
zabezpieczenia
pompy co i cwu
Temperat. : 80°**

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy / pompy co i cwu**

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

38.2 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura kotła

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

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy / kocioł**

**Alarmy i
zabezpieczenia
kocioł
Temperat. : 85°**

Zakres zmian: 80° ÷ 99°
Ustawienie fabryczne: **85°**

38.3 Alarmy i zabezpieczenia- Temperatura podajnika

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury podajnika, powyżej której uruchomi się alarm. Uruchomi się również awaryjnie podajnik.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Zabezpieczenia / podajnik**

**Alarmy i
zabezpieczenia
Podajnik
Temperat. : 80°**

Zakres zmian: 30° ÷ 99°
Ustawienie fabryczne: **80°**



Uwaga: Po uruchomieniu awaryjnym podajnika, będzie on właczał paliwo do paleniska przez czas określony parametrem w punkcie "**Menu serwisowe / Alarmy / Wyrzut**". Nastawa fabryczna to 5 minut.

38.4 Alarmy i zabezpieczenia- Brak wzrostu temperatury

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie funkcji kontroli wzrostu temperatury na kotle w trybie **GRZANIE** - patrz punkt **Brak wzrostu temperatury - czas**.

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


**Alarmy i
zabezpieczenia
T.nie rośnie
Włączony :nie**




Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: **nie**

38.5 Alarmy i zabezpieczenia- Brak wzrostu temperatury - czas

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

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

Włączy się również czerwona dioda sygnalizacyjna  (tylko w przypadku włączenia funkcji kontroli wzrostu temperatury - Menu serwisowe / Alarmy i zabezpieczenia / Temp. nie rośnie).

Przyciskami   dokonujemy zmiany ustawień. Zatwierdzamy  przechodząc jednocześnie do następných ustawień.

T. nie rośnie**Czas <min> :30**

Zakres zmian: 10 ÷ 90 min
Ustawienie fabryczne: **30 min**

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

38.6 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura c.w.u.

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury c.w.u. na podgrzewaczu powyżej której uruchomi się alarm.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy / alarm temp.cwu**

**Alarmy i
zabezpieczenia
alarm temp. cwu
Temperat. : 80°**

Zakres zmian: 40° ÷ 90°
Ustawienie fabryczne: **80°**

38.7 Alarmy i zabezpieczenia - Temperatura Obiegu 2

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury Obiegu 2 powyżej której uruchomi się alarm.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy / alarm obiegu 2**

**Alarmy i
zabezpieczenia
alarm obiegu 2
Temperat. : 80°**

Zakres zmian: 40° ÷ 90°
Ustawienie fabryczne: **80°**

38.8 Alarmy i zabezpieczenia - Dźwięk

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie dźwięku alarmu.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy / Dźwięk**

**Alarmy i
zabezpieczenia
Dźwięk : tak**

Zakres zmian: tak / nie
Ustawienie fabryczne: **tak**

38.9 Alarmy i zabezpieczenia - Mieszacz ochrona

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie ochrony przez Mieszacz.

Przy ustawieniu "**ochrona kotła**", po przekroczeniu **temperatury awaryjnego załączenia pomp**, sterownik otwiera mieszacz i włącza pompę Obiegu 2.

Przy ustawieniu "ochrona instalacji" układ pozostaje bez zmian.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy / Mieszacz ochrona**

**Alarmy i
zabezpieczenia
Miesz. ochrona:
instalacji**

Zakres zmian: kotła/instalacji
Ustawienie fabryczne: **instalacji**

38.10 Alarmy i zabezpieczenia - Blokada podajnika i wentylatora w trybie **PODTRZYMANIE**

Parametr określający przyrost temperatury na kotle, powyżej którego zostanie zablokowana praca podajnika i wentylatora w trybie **PODTRZYMANIE**.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy i zabezpieczenia / Blok. Podtrz.**

**Alarmy i
zabezpieczenia
Blok. Podtrzym.
Temperat. : 15°**

Zakres zmian: 5 ÷ 20°
Ustawienie fabryczne: 15°

38.11 Alarmy i zabezpieczenia - Wyrzut paliwa do paleniska w sytuacji krytycznej

Parametr określający czas (liczony w minutach), w jakim podajnik będzie włączał paliwo do paleniska w sytuacji, gdy temperatura w podajniku osiągnie temperaturę krytyczną - więcej patrz punkt **Alarm - temperatura podajnika**.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Alarmy i zabezpieczenia / Wyrzut**

**Alarmy i
zabezpieczenia
Wyrzut<min> : 10**

Zakres zmian: 1÷ 50
Ustawienie fabryczne: 5

39. Menu serwisowe - INIT

Parametr umożliwiający zresetowanie ustawień użytkownika do ustawień fabrycznych w Menu Głównym i Menu serwisowym. Zatwierdzamy przyciskiem **OK** przytrzymując ok. 3 sek.

**INIT
<OK>3s
Potwierdzenie**

40. Menu serwisowe - Przegląd serwisowy

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

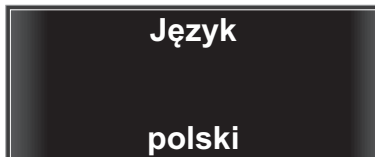
**Przegląd
serwisowy**

Podaj Kod :

41. Menu serwisowe - Język komunikatów

Nastawa ta służy do ustawienia języka wyświetlanych komunikatów.

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



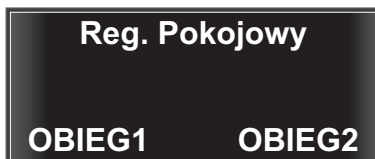
42. Menu serwisowe - Termostat pokojowy

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

Po podłączeniu termostatu pokojowego należy wybrać tryb pracy - jakimi obiegami ma sterować.

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

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



Zakres zmian: wył / OBIEG2 / OBIEG1+OBIEG2

Ustawienie fabryczne: **wył**



Wskazówka: Funkcję obsługi termostatu pokojowego należy aktywować tylko po jego podłączeniu do sterownika.




W celu poprawy komfortu cieplnego, regulator będzie cyklicznie uruchamiał pompę c.o. w czasie, gdy temperatura w pomieszczeniu będzie na zadanym poziomie.

Dla określenia warunków tej pracy, należy ustawić czas pracy oraz pauzy dla pompy centralnego ogrzewania (patrz następne punkty).

Zalecane termostaty pokojowe: **DK LOGIC 100** - przewodowy oraz **DK LOGIC 200** bezprzewodowy (komunikacja radiowa).

42.1 Termostat pokojowy - Pompa c.o. - czas pracy

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

Przyciskami   dokonujemy zmiany ustawień. Zatwierdzamy  przechodząc jednocześnie do następnych ustawień.

**Reg. Pokojowy
OBIEG 1
Pompa C.O.
Praca<sek> : 30**

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

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Reg. Pokojowy / Obieg 1 pompa C.O.**



Wskazówka: Przy spadku temperatury w pomieszczeniu poniżej ustawionej - sygnał z termostatu powoduje włączenie i ciągłą pracę pompy aż do uzyskania wymaganej temperatury. Nie jest to objawem nieprawidłowej pracy sterownika.

Po uzyskaniu wymaganej temperatury, sterownik będzie cyklicznie załączał pompę wg ustawionych czasów pracy i paury.

42.2 Termostat pokojowy - Pompa c.o. - czas paury

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

Przyciskami   dokonujemy zmiany ustawień. Zatwierdzamy  przechodząc jednocześnie do następnych ustawień.

**Reg. Pokojowy
OBIEG 1
Pompa C.O.
Pauza <min> :20**




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

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Reg. Pokoj. / Obieg 1 pompa co**

42.3 Termostat pokojowy - Obieg 2

Parametr określający co ma zrobić w Obiegu 2 sterownik po osiągnięciu na termostacie ustawionej temperatury.

Funkcja działa przy ustawieniach regulatora pokojowego na **“OBIEG1 + OBIEG2”**.

Przyciskami   dokonujemy zmiany ustawień. Zatwierdzamy  przechodząc jednocześnie do następnych ustawień.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Reg. Pokojowy / Obieg 2**




**Reg. Pokojowy
OBIEG 2**

Wył. pompę

Zakres zmian: zamknij mieszacz / wyłącz pompę
Ustawienie fabryczne: **wył. pompę**

43. Menu serwisowe - Tryb pracy

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

Przyciskami   dokonujemy zmiany ustawień. Przyciskiem  wychodzimy z ustawień.



Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Tryb Pracy/**

Tryb Pracy

Tylko co

Zakres zmian: co i cwu / Tylko co / 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-Podgrz.**).

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-podgrzewacz”** jest właściwie dobrany, przerwy w ogrzewaniu nie powodują pogorszenia komfortu cieplnego.

44. Menu serwisowe - Parametry Obieg 2

44.1 Parametry Obieg 2 - Typ sterowania

Regulator umożliwia wybór między dwoma trybami pracy: pogodowym lub stałotemperaturowym. Tryb pogodowy umożliwia pełne wykorzystanie regulatora i układu grzewczego do ekonomicznego i wygodnego sterowania ogrzewaniem domu.

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry Obieg 2 / Typ sterowania**

**Parametry
OBIEG 2
Typ sterowania
pogodowe**

Zakres zmian: pogodowe/stałym.
/ wyłączone
Ustawienie fabryczne: **wyłączone**

44.2 Parametry Obieg 2 - Temperatura maksymalna

Tutaj możemy ustawić temperaturę maksymalną dla Obiegu 2. Patrz "Krzywe grzewcze - opis".

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry Obieg 2 / temp. max.**

**Parametry
OBIEG 2**

temp. max. : 50°

Zakres zmian: 30° ÷ 70°
Ustawienie fabryczne: **50°**

44.3 Parametry Obieg 2 - Temperatura minimalna

Tutaj możemy ustawić temperaturę minimalną dla Obiegu 2. Patrz "Krzywe grzewcze - opis".

Wejście do ustawień - **Menu serwisowe / Parametry Obieg 2 / temp. min.**

**Parametry
OBIEG 2**

temp. min. : 20°

Zakres zmian: 1° ÷ 30°
Ustawienie fabryczne: **20°**

45. 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. 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.

46. 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).

47. Alarmy - opis

47.1 Przekroczenie temperatury na kotle

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

12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:95°
zew:31°	CWU:40°
T.Kotła	T

Kasowanie alarmu przyciskiem

47.2 Przekroczenie temperatury na podajniku

W sytuacji, gdy temperatura na podajniku przekroczy ustawioną w punkcie **Alarm - temperatura podajnika**, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **T.Podajnik** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

Zapali się również czerwona dioda .

12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:95°
zew:31°	CWU:40°
T. Podajnik.	T


Kasowanie alarmu przyciskiem

47.3 Uszkodzenie czujnika temperatury kotła

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

Zapali się również czerwona dioda  .

12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:--°
zew:31°	CWU:40°
Cz.Kotła	T 

Kasowanie alarmu przyciskiem 

47.4 Uszkodzenie czujnika temperatury podajnika

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury podajnika, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.Pod** (zostanie zatrzymana praca wentylatora a podajnik pracować będzie przez czas określony w punkcie **Wyrzut paliwa do paleniska w sytuacji krytycznej**), zamiast temperatury podajnika pojawi się "--" oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).


Zapali się również czerwona dioda  .

12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:60°
zew:31°	CWU:40°
Cz.Pod.	T 

Kasowanie alarmu przyciskiem 

47.5 Uszkodzenie czujnika temperatury zewnętrznej

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


Zapali się również czerwona dioda  .


12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:60°
zew:--°	CWU:40°
Cz.Tem.Zew.	T 

Kasowanie alarmu przyciskiem 

47.6 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 wskazań temperatury c.w.u. pojawi się "--" oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

Zapali się również czerwona dioda .

12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:60°
zew:25°	CWU:--°
Cz.CWU	T 


Kasowanie alarmu przyciskiem 



Wskazówka: Aby użytkować kocioł bez czujnika c.w.u. należy przełączyć tryb pracy na "tylko c.o."

47.7 Uszkodzenie czujnika temperatury Obiegu 2


W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury OBIEGU 2, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.OB2**, zamiast wskazań temperatury OB2 pojawi się "--" oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

Zapali się również czerwona dioda .

12:59	Nast:20°
OB2:--°	Koc:60°
zew:25°	CWU:45°
Cz.OB2	T 



Kasowanie alarmu przyciskiem 

47.8 Bezpiecznik termiczny

W sytuacji, gdy nastąpi przekroczenie temperatury na kotle powyżej 90 °C, nastąpi awaryjne odłączenie pracy wentylatora. 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**). Zapali się również czerwona dioda .

**BEZPIECZNIK
TERMICZNY**



Po spadku temperatury poniżej 70 °C, bezpiecznik termiczny zresetuje się automatycznie. Należy skasować alarm przyciskiem  i uruchomić kocioł przyciskiem  wychodząc z trybu STOP.

47.9 Uszkodzenie czujnika temperatury powrotu

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

Zapali się również czerwona dioda .

12:59	Nast:20°
OB2:45°	Koc:60°
zew:25°	CWU:45°
Cz.powrot	T 

Kasowanie alarmu przyciskiem 


48. Sterowanie pogodowe wg krzywych grzewczych

Sterowanie pogodowe jest to regulacja parametrów pracy instalacji w zależności od temperatury zewnętrznej. W wyniku zmian temperatury na dworze, zmianie ulega temperatura wody w instalacji. Czyli im chłodniej na zewnątrz tym kocioł grzeje mocniej i odwrotnie. W tym celu na zewnątrz budynku montuje się czujnik temperatury, który wysyła informacje do sterownika pogodowego.

Ustawienie trybu pogodowego w **Menu serwisowe / Obieg 1 / Typ sterowania / pogodowe**. Analogicznie dla Obiegu 2. Na ekranie wyświetlana jest nastawiona temperatura pomieszczenia "**Nast. 20°**". A temperatura, do której dąży kocioł, wyświetlana jest na przemian z temperaturą kotła. Jest ona poprzedzona symbolem ">>>". Temperatura ta zmienia się w zależności od temperatury zewnętrznej. Jest ona zależna od ustawień **krzywych grzewczych**. Po osiągnięciu tej temperatury kocioł przechodzi w tryb "**Podtrzymanie**". Dotyczy to Obiegu 1.

Dla Obiegu 2, regulacja temperatury odbywa się poprzez zamykanie i otwieranie zaworu 3 lub 4 drogowego. Praca tego zaworu jest uzależniona od temperatury zewnętrznej a progi działania zależne od ustawień krzywych grzewczych dla Obiegu 2.

12:59	Nast:20°
OB2:35°	Koc:60°
zew:25°	CWU:45°
Grzanie	T 

12:59	Nast.:20°
OB2:35°	>>> :50°
zew: 5°	CWU:45°
Grzanie	T 

49. Krzywe grzewcze - wprowadzenie

Krzywa grzewcza

Prawidłowe ustawienie krzywej grzewczej zapewnia utrzymanie stałej temperatury wewnątrz budynku przy różnych temperaturach zewnętrznych. Dokładne ustawienie krzywej grzewczej jest szczególnie istotne dla kotłów kondensacyjnych i pomp ciepła. Im niższe będą temperatury robocze dla tych urządzeń, tym wyższa ich sprawność. Wzór na krzywą grzewczą pozwala określić jej wymagane nachylenie w zależności od parametrów nominalnych systemu grzewczego. Jednak w praktyce okazuje się to często niewystarczające i na podstawie obserwacji zachowania się budynku należy skorygować obliczone początkowe parametry. Zachowanie się budynku i jego reakcja na zmiany temperatury, jest silnie zależne od pojemności cieplnej (konstrukcja masywna lub lekka budynku), bezwładności cieplnej a także zysków ciepła od nasłonecznienia.

Przykład

- Dom o dobrej izolacji cieplnej w osłoniętym otoczeniu (z grzejnikami radiatorowymi): **Nachylenie = 1,2**

- Dom na otwartej przestrzeni lub ze starą instalacją grzewczą (z grzejnikami radiatorowymi): **Nachylenie = 1,6**

Krzywe grzewcze obrazują związek między temperaturą zewnętrzną, temperaturą pomieszczenia (wartość wymagana), temperaturą wody w kotle lub na zasilaniu (obiegu grzewczego). Im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura wody w kotle lub na zasilaniu (obiegu grzewczego). Aby dla każdej temperatury zewnętrznej zagwarantować wystarczająco dużo energii cieplnej przy minimalnym zużyciu paliwa, konieczne jest uwzględnienie właściwości budynku i instalacji grzewczej. W tym celu firma

instalatorska ustawia krzywą grzewczą.

Wskazówka

Jeżeli w posiadanej przez Państwa instalacji grzewczej dostępne są obiegi grzewcze z mieszaczem, temperatura wody na zasilaniu dla obiegu grzewczego bez mieszacza jest wyższa o ustawioną różnicę od temperatury wody na zasilaniu dla obiegu grzewczego z mieszaczem.

Regulacja temperatury obu obiegu (zasilanego bezpośrednio z kotła i wyposażonego w zawór) odbywać się może na podstawie temperatury zewnętrznej według wybranej krzywej grzewczej. Dla obu obiegu można wybrać niezależne krzywe grzewcze.

Do dyspozycji jest 17 ustawień krzywych grzewczych, które można dodatkowo przesuwać dopasowując temperaturę bazową. Umożliwia to dopasowanie temperatur zasilania do charakterystyki budynku.

Instalacje ogrzewania podłogowego pracują z niskimi temperaturami np. 40° zasilanie i 30° powrót lub 35° zasilanie i 27° powrót. Są dla nich dobierane niskie nachylenia krzywej grzewczej (między 0,2 a 0,6). Dla instalacji grzejnikowych dobierane są krzywe o większym nachyleniu (między 0,6 a 1,2). Dla starych instalacji grzewczych oraz dla budynków wolnostojących i słabo ocieplonych, o temperaturze wody w kotle pow. 75°, stosowane są krzywe o wysokim nachyleniu (między 1,2 a 2,0).

Każde podniesienie o 1°C temperatury wewnętrznej zwiększa zużycie paliwa przez kocioł o kilka procent dlatego należy dążyć do ustawienia jak najniższej krzywej grzewczej, przy której osiąga się komfort cieplny budynku. Może to wymagać kilku korekt nastaw krzywej grzewczej w ciągu roku.

50. Krzywe grzewcze - wyznaczenie

Krzywą grzewczą można wstępnie wyznaczyć metodą obliczeniową przy założonej temperaturze zasilania instalacji grzewczej i wymaganej temperaturze pomieszczenia.

$$\Delta T_1 = t_k - t_p$$

$$\Delta T_2 = t_p - t_z$$

$$N_{KG} = \Delta T_1 / \Delta T_2$$

ΔT_1 - różnica zasilania instalacji t_k i wymaganej temperatury pomieszczenia t_p

ΔT_2 - różnica temperatury pomieszczenia t_p i zewnętrznej t_z

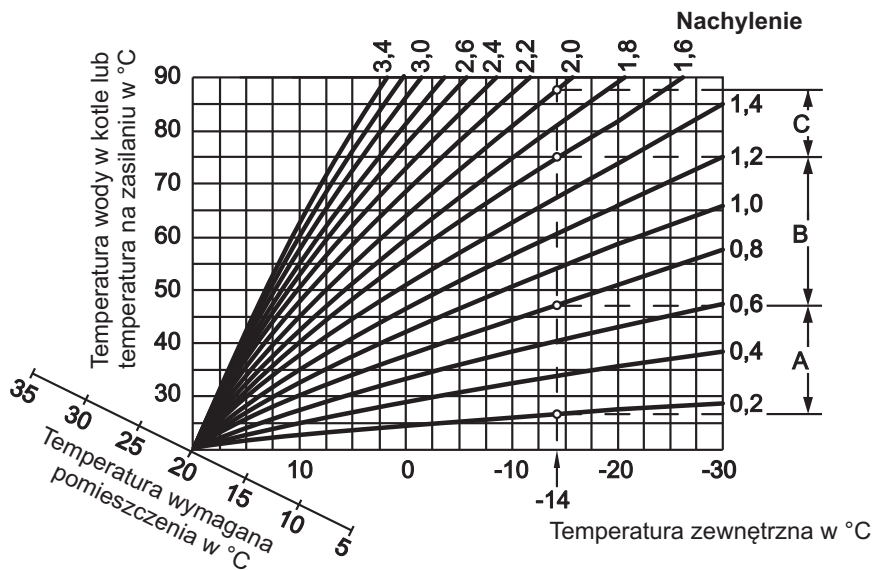
t_k - temperatura zasilania instalacji grzewczej (lub kotła)

t_p - temperatura pomieszczenia

t_z - temperatura zewnętrzna

N_{KG} - nachylenie krzywej grzewczej

51. Krzywe grzewcze - opis



Rys. 15 Krzywe grzewcze

Przykład

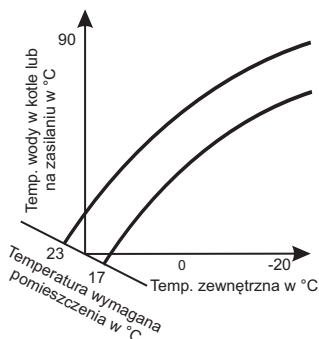
Dla temperatury zewnętrznej wyn. -14°C :

- A** Zakres nachyleń krzywych grzewczych dla instalacji ogrzewania podłogowego od 0,2 do 0,8
- B** Zakres nachyleń krzywych grzewczych dla ogrzewania niskotemperaturowego od 0,8 do 1,6
- C** Zakres nachyleń krzywych grzewczych dla instalacji o temperaturze wody w kotle pow. 75°C od 1,6 do 2,0

51. Krzywe grzewcze - opis (ciąg dalszy)

Regulacja temperatury pomieszczenia

Wymaganą temperaturę pomieszczenia możemy regulować tylko w trybie pogodowym (ustawienia trybu patrz "Menu serwisowe / Parametry Obieg 1 / Typ sterowania"). Wybrać obieg grzewczy i ustawić normalną temperaturę pomieszczenia na dzień. Na noc lub weekend ustawić temperaturę zredukowaną.



Wejście do ustawień -
Menu główne / Obieg 1 /
T. Pom

OBIEG 1
KOCIOŁ
Tryb pogodowy
T. pom. : 20°

Powtórzyć czynność dla
Obiegu 2

↩ Powrót

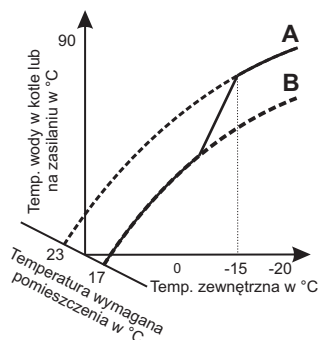
Rys. 16 Regulacja temp. pom.

Regulacja zredukowanej temperatury pomieszczenia

A Krzywa grzewcza dla pracy z normalną temperaturą pomieszczenia

B Krzywa grzewcza dla pracy ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia

W trybie pracy ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia wartość wymagana tej temperatury może być zmieniana automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. Zmiana temperatury przebiega w oparciu o ustaloną krzywą grzewczą, maksymalnie do osiągnięcia normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.



Rys. 17 Zredukowana temp. pomieszczenia

Wejście do ustawień -
Menu główne / Obieg 1 /
T.zred./

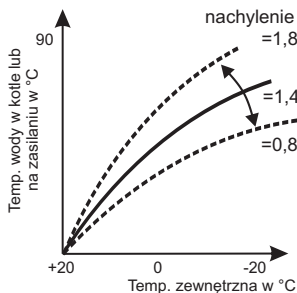
OBIEG 1
KOCIOŁ
Tryb pogodowy
T.zred. : 18°

Powtórzyć czynność dla
Obiegu 2

↩ Powrót

Regulacja nachylenia krzywej grzewczej

W zależności od typu ogrzewania, parametrów energetycznych domu oraz obserwacji zależności pogodowych dobrać odpowiednio **nachylenie** krzywej grzewczej oraz **poziom**.



Rys. 18 Nachylenie krzywej grzewczej

Wejście do ustawień -
Menu serwisowe / Krzywe grzewcze / Obieg 1 /
Nachylenie/

Krzywe grzewcze

OBIEG 1
Nachylenie : 0.8

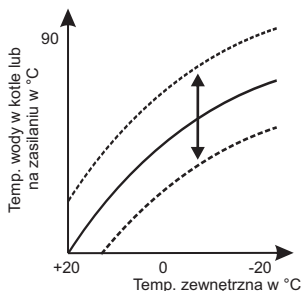
Powtórzyć czynność dla
Obiegu 2

↩ Powrót

51. Krzywe grzewcze - opis (ciąg dalszy)

Regulacja poziomu krzywej grzewczej

Zmieniając poziom krzywej grzewczej przesuwamy jej wykres w pionie. Ma to na celu lepsze przystosowanie instalacji grzewczej do zmiennych warunków pogodowych. Np. ustawienie poziomu krzywej na 2 będzie skutkowało podwyższeniem o 2° temperatury do jakiej kocioł będzie grzał wodę.



Rys. 19 Poziom krzywej grzewczej

Wejście do ustawień -
Menu serwisowe / Krzywe grzewcze / Obieg 1 / Poziom

Krzywe grzewcze

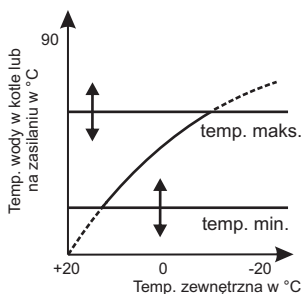
OBIEG 1
Poziom : 0

Powtórzyć czynność dla Obiegu 2

Powrót

Ograniczenie temperatury maksymalnej i minimalnej

Ustawić maksymalną i minimalną temperaturę kotła. Dla dwóch obiegów lub dla ogrzewania podłogowego zmniejszyć temp. maks. do ok. 50°. Patrz "Tabela ustawień/Ustawienia fabryczne"



Rys. 20 Ograniczenie temp. maks. i min. kotła

Wejście do ustawień -
Menu serwisowe / Parametry Obieg1/Temp. max

Parametry
OBIEG 1

temp. max. : 50°

Powtórzyć czynność dla Obiegu 2

Powrót

52. Korekta ustawień krzywych grzewczych

Jeżeli przez dłuższy czas w okresie grzewczym temperatura pomieszczenia nie odpowiada Państwa wymaganiom, istnieje możliwość zmiany przebiegu grzania. Na przebieg grzania można oddziaływać poprzez zmianę nachylenia i poziomu krzywej

grzewczej. Prosimy obserwować zmieniony przebieg grzania przez kilka dni (jeśli to możliwe, poczekać na większą zmianę pogody) przed podjęciem decyzji o ponownych zmianach.

Objawy	Czynność	Wskazówki
Temperatura wewnętrzna jest zbyt niska przy różnych temperaturach zewnętrznych	Zmienić nachylenie krzywej grzewczej np. z 1,2 na 1,4. Temperatura zasilania wzrośnie w cały zakresie pogodowej regulacji pracy systemu grzewczego	Patrz rys. 18
W pomieszczeniu jest za chłodno w zimnej porze roku	Ustawić nachylenie krzywej grzewczej na kolejną wyższą wartość (np. z 1,4 na 1,6)	Patrz rys. 18
W pomieszczeniu jest za ciepło w zimnej porze roku	Ustawić nachylenie krzywej grzewczej na kolejną niższą wartość (np. z 1,4 na 1,2)	Patrz rys. 18
W pomieszczeniu w przejściowej oraz w zimnej porze roku jest za zimno	Ustawić poziom krzywej grzewczej na wyższą wartość (np. z 0 na +3)	Patrz rys. 19
W pomieszczeniu w przejściowej oraz w zimnej porze roku jest za ciepło	Ustawić poziom krzywej grzewczej na niższą wartość (np. z 0 na -3)	Patrz rys. 19
W pomieszczeniu jest w porze przejściowej za zimno a w zimnej porze roku wystarczająco ciepło	Ustawić nachylenie krzywej grzewczej na kolejną niższą wartość, a poziom na wyższą wartość	Patrz rys. 18 i rys. 19
W pomieszczeniu jest w porze przejściowej za ciepło a w zimnej porze roku wystarczająco ciepło	Ustawić nachylenie krzywej grzewczej na kolejną wyższą wartość, a poziom na niższą wartość	Patrz rys. 18 i rys. 19

53. Krzywe grzewcze - porady

Zmiana **nachylenia** krzywej to przesunięcie prawego końca wykresu w górę lub w dół gdy lewy koniec opiera się na osi temperatury wymaganej pomieszczenia. Zmiana **poziomu** to równoczesne podniesienie lewego i prawego końca wykresu w górę lub w dół o zadaną wartość taką samą dla lewego i prawego końca wykresu. Daje to bardzo duże możliwości regulacji.

Zwiększenie o jeden stopień **temperatury wymaganej** podnosi tylko początek krzywej, czyli przy dodatnich temperaturach będzie większa zmiana a przy ujemnych mniejsza (wykres uniesiony tylko z lewej, z prawej punkt stały). Zmiana pionowa (**poziomu**) zmienia położenie lewej i prawej strony belki więc zmiana będzie odczuwalna w całym zakresie temperatur.

Na początek powinno się regulować **nachylenie** krzywej grzewczej (rys. 18), czyli podnosić lub obniżać prawy koniec tej krzywej. Jeśli to nie pomaga w pełnym zakresie temperatur należy zmienić **poziom** krzywej (rys.19). Zmiana **poziomu** krzywej grzewczej umożliwi dokładne dostrojenie układu grzewczego do oczekiwań użytkownika.

Obniżenie **poziomu** krzywej o 2° będzie skutkowało obniżeniem temperatury do jakiej kocioł będzie grzał wodę o 2 stopnie mniej niż będzie to wynikało z aktualnie wybranej krzywej grzewczej i temperatury zewnętrznej.

54. Charakterystyka temperaturowa czujników

Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)	Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)	Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)
-30	1247	20	1922	60	2597
-20	1367	25	2000	70	2785
-10	1495	30	2080	80	2980
0	1630	40	2245	90	3182
10	1772	50	2417	100	3392

Rys. 21 Charakterystyka czujników



Wskazówka:

Opór czujników porównać z charakterystyką. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

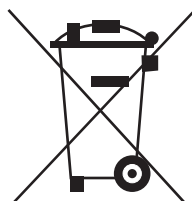
55. Dane techniczne*

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
Zakres ustawienia temperatur dla pompy c.o.	od + 30 °C do + 70 °C
Płynny rozruch wentylatora	tak
Regulowana maksymalna moc wentylatora	40 - 100 %
Histereza wentylatora (różnica zał. - wył.)	od 1 °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	wentylator: 100 W / 230 V podajnik: 200 W / 230 V pompa c.o.: 100 W / 230 V pompa c.w.u.: 100 W / 230 V pompa cyrkulacyjna: 100 W / 230 V zawór 3D/4D: 100 W / 230 V
Znamionowe napięcie zasilania	~ 230 V, 50 Hz
Zabezpieczenie elektryczne	2 x 5 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

56. 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.

57. Notatki



CE

DK *System*

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