

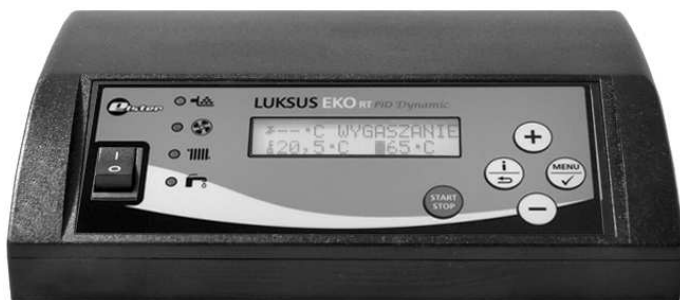


ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH
„ELSTER” Sp.J. Obłaczkowo 150, 62-300 Września
www.elster.w.com.pl e-mail: elster@post.pl
fax 61 43 67 690 tel. 61 43 77 690

**REGULATOR TEMPERATURY
KOTŁA C.O. Z DOZOWNIKIEM**

LUKSUS EKO T PID Dynamic

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



„Lüksus EKO T PID Dynamic” jest regulatorem temperatury wody w kotłach centralnego ogrzewania zasilanych podajnikiem tłokowym lub szufladowym, opalany węglem o specjalnej granulacji lub miałem węglowym. Zapewnia automatyczną i ekonomiczną pracę całej instalacji C.O. i C.W.U. Może współpracować z termostatem pokojowym.

Prosimy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i przed podłączeniem regulatora do sieci dokładnie przeczytać instrukcję!

Wydanie:	Marzec 2012	
Wersja programu:	4.1 T	

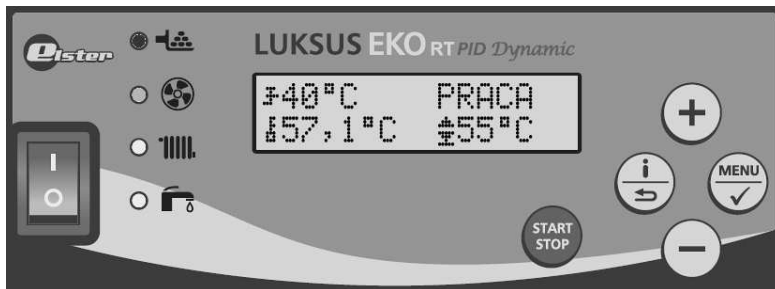
Wskazówki bezpieczeństwa:

- 1. Podczas podłączania regulatora należy wziąć pod uwagę lokalne warunki i przepisy dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną.**
- 2. Instalacje elektryczne powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, przy wyjętej wtyczce zasilającej urządzenie z gniazda sieci zasilającej.**
- 3. Z uwagi na bezpieczeństwo pracy w trakcie obsługi , a także na zakłócenia elektromagnetyczne sieci energetycznej, które mogą mieć wpływ na pracę układu (objawiające się między innymi błędami pomiaru temperatury), należy bezwzględnie regulator podłączyć do gniazda sieci wyposażonego w prawidłowo podłączony styk ochronny !!!**
- 4. Należy poprawnie zerować pompy, dmuchawę i podajnik. Zwrócić uwagę na zerowanie silników tych urządzeń!**
- 5. Przewód zasilający nie może być naprawiany. Ewentualna wymiana przewodu zasilającego powinna być wykonana jedynie u producenta lub przez odpowiedniego serwisanta!**
- 6. Dla bezpiecznej eksploatacji kotła bezwarunkowo konieczne jest podłączenie i prawidłowe zamocowanie czujnika temperatury podajnika. Brak tego zabezpieczenia może skutkować utratą gwarancji.**
- 7. Dla bezpiecznej eksploatacji kotła zalecane jest podłączenie i prawidłowe zamocowanie wyłącznika termicznego dmuchawy**


Spis treści

I. Panel sterowania.	4
II. Użytkowanie pieca, dobór parametrów.	5
1. Rozpalanie w kotle.....	5
2. Dobór parametrów.	5
4. Uzyskanie dodatkowych informacji o pracy kotła.	8
III. Zasada działania regulatora.	9
1. Działanie podajnika i dmuchawy.	9
2. Działanie pompy obiegowej C.O.	9
3. Działanie pompy ładującej zbiornik C.W.U.....	10
4. Współpraca z regulatorem pokojowym.	10
IV. Stany alarmowe i obsługa błędów.	11
V. Przyłączenie regulatora do kotła C.O.	13
1. Montaż mechaniczny.	13
2. Montaż elektryczny.	13
3. Przykładowy schemat instalacji.....	15
VI. Uruchomienie sterownika w trybie instalatora.	16
VII. Warunki pracy.	17





I. Panel sterowania.








Rys. 1. Widok panelu sterowania.

Regulator załączamy do sieci włącznikiem . Na początku wyświetlona zostanie wersja oprogramowania oraz przeprowadzony zostanie test podajnika, dmuchawy i pomp, po czym wyświetlony zostaje ekran główny. W górnym wierszu ekranu z lewej strony wyświetlana jest aktualna temperatura CWU a z prawej bieżący tryb pracy. W dolnym wierszu z lewej strony wyświetlana jest bieżąca temperatura wody w kotłach a z prawej temperatura zadana.

Kontrolki pokazują odpowiednio:








-  pracę podajnika
-  pracę dmuchawy,
-  pracę pompy cyrkulacyjnej centralnego ogrzewania (C.O.).
-  pracę pompy ładującej ciepłej wody użytkowej (C.W.U.).

Działanie poszczególnych klawiszy:



-  uruchamianie i zatrzymywanie procesu spalania,
-  przejście do edycji parametrów lub zatwierdzenie zmian,
-  uzyskanie informacji o pracy kotła lub anulowanie zmian,
-  zwiększanie TEMPERATURY ZADANEJ lub wartości parametru,
-  zmniejszanie TEMPERATURY ZADANEJ lub wartości parametru.




II. Użytkowanie pieca, dobór parametrów.

1. Rozpalanie w kotle.




- Jeżeli regulator znajduje się w trybie WYGASZANIA naciśnięć klawisz . Regulator przejdzie do trybu ŁADOWANIA, uruchamiając podajnik – zapali się kontrolka .
- Po usypaniu odpowiedniej ilości paliwa na ruszcie naciśnięć ponownie klawisz  - pojawi się napis CZEKAJ, aż do powrotu podajnika do pozycji wyjściowej, po czym regulator przejdzie do trybu ROZPALANIA, uruchamiając dmuchawę – zapali się kontrolka .
- Rozpalić zgromadzony w retorcie opał, regulując NADMUCH (ilość powietrza) w rozpalaniu klawiszami  i . Poczekać, aż paliwo na ruszcie będzie równomiernie rozpalone.
- Naciśnięć ponownie klawisz  w celu przejścia do trybu PRACY automatycznej.

2. Dobór parametrów.




Parametr [*] **TEMPERATURA ZADANA** jest dostępny bezpośrednio z pulpitu (p.I). Z poziomu ekranu głównego, klawiszami  i  ustawiamy temperaturę żądaną w płaszczu kotła w zakresie od określonej przez producenta **TEMPERATURY MINIMALNEJ** do **90 [°C]**.

W celu przejścia do podglądu lub zmiany pozostałych parametrów należy, będąc w ekranie głównym, jednorazowo naciśnięć klawisz , pokaże się wtedy ekran z numerem parametru **[1]**, nazwą parametru **[KALORYCZNOŚĆ OPAŁU]** i jego wartością **[26 MJ/kg]**. Mrugający kursor przy **numerze parametru** oznacza, że możemy w tym momencie wybierać parametr do podglądu lub zmiany - klawiszem  wybieramy poprzedni parametr, a klawiszem  następny parametr.



Po wybraniu właściwego parametru w celu jego zmiany należy ponownie nacisnąć klawisz . Kursor będzie mrugać przy **wartości parametru** co oznacza, że możemy w tym momencie tą wartość zmienić. Wartość parametru zmniejszamy klawiszem , a zwiększamy klawiszem .



Aby zatwierdzić wprowadzone zmiany należy nacisnąć klawisz , co spowoduje zapisanie zmiany i powrót do wyboru parametru. Aby anulować zmiany należy nacisnąć klawisz  - nastąpi powrót do wyboru parametru bez zapisania zmian. Powrót z ekranu wyboru parametrów do ekranu głównego nastąpi po naciśnięciu klawisza .

Dostępne są następujące parametry:

zakres zmian:

1. KALORYCZNOŚĆ OPAŁU

7÷30 [MJ/kg]

wartość domyślna: **26 MJ/kg**

Jest to podstawowy parametr mający wpływ na jakość spalania. Należy go dobrać odpowiednio do posiadanego gatunku (kaloryczności) opału. Standardowe, spotykane w Polsce, typy węgla przeznaczone do spalania w palnikach retortowych mają następujące kaloryczności (deklarowane przez producentów):

- PIEKLORZ - 26,5 MJ/kg
- EKORET - 26 MJ/kg
- EKO-FINS - 25 MJ/kg
- RETOPAL - 24 MJ/kg

Kaloryczności miazgu węglowego dostępnego na polskim rynku wahają się od 20 do 24 MJ/kg.

Jeżeli brak jest danych o kaloryczności opału, lub stosuje się mieszankę węgla i miazgu o nieznannej wartości opałowej, należy rozpocząć pracę od kaloryczności 24 MJ/kg i obserwować pracę kotła oraz jakość spalania węgla. Jeżeli w wyniku obserwacji użytkownik stwierdzi, że żar przesuwa

się w kierunku końca rusztu (oznaka zbyt dużej ilości opału w stosunku do ilości powietrza) kaloryczność opału należy **zwiększyć**. I odwrotnie, jeżeli żar przesuwana się do początku rusztu, jest go coraz mniej i dodatkowo zaczynają się znaczne wahania temperatury kotła (oznaki zbyt małej ilości opału w stosunku do ilości powietrza) kaloryczność opału należy **zmniejszyć**.

Podczas regulacji należy mieć na uwadze, że zwiększenie kaloryczności powoduje jednoczesne zmniejszenie ilości wydawanego paliwa i odwrotnie – zmniejszenie kaloryczności powoduje zwiększenie wydatku opału.

2. GRANULACJA MINIMALNA OPAŁU

2 ÷ 10 [mm]

wartość domyślna: **2 mm**

Parametr ten ma wpływ na odpowiedni dobór mocy dmuchawy podczas pracy kotła. Im mniejsza granulacja opału tym większą moc musi osiągnąć dmuchawa aby dostarczyć do paleniska właściwą ilość powietrza. W przypadku mieszania różnych opałów należy tym parametrze uwzględnić opał o najmniejszej granulacji.

3. MAKSYMALNA MOC KOTŁA

33% MAX ÷ MAX [kW]

wartość domyślna: **MAX kW**

Parametr ten ogranicza maksymalną moc chwilową kotła, a jest regulowany w zakresie od 1/3 do 100% mocy znamionowej kotła (ustawianej przez producenta). Zasadniczo zaleca się zmniejszać wielkość MOCY. MAKS. tylko w okresach małego zapotrzebowania na ciepło.

4. TRYB LETNI

wyłączony/włączony

wartość domyślna: **wyłączony**

Włącza lub wyłącza pracę kotła w trybie LETNIM. Przejście do trybu LETNIEGO powoduje całkowite wyłączenie pompy centralnego ogrzewania i pracę tylko pompy w obiegu ciepłej wody użytkowej C.W.U.

Uwaga!!! Nie wolno włączać trybu LETNIEGO jeżeli w instalacji nie występuje oddzielna pompa ładująca zbiornik ciepłej wody.

5. TEMPERATURA C.W.U.

25÷65 [°C]

wartość domyślna: **50 °C**

Ustawia temperaturę zadaną zbiornika ciepłej wody użytkowej. Po dogrzaniu zbiornika C.W.U. do tej temperatury pompa ładująca C.W.U. zostanie wyłączona.





6. PRACA BEZ PODAJNIKA

wyłączona/ włączona

wartość domyślna: **wyłączona**

Parametr umożliwia włączenie awaryjnego trybu pracy z wyłączonym podajnikiem i spalanie opału na specjalnym ruszcie.

4. Uzyskanie dodatkowych informacji o pracy kotła.

W celu uzyskania dostępu do dodatkowych informacji należy, będąc w ekranie głównym, nacisnąć przycisk  - przejdziemy do ekranów informacyjnych. Klawiszem  wybieramy następny ekran, a klawiszem  poprzedni. Naciśnięcie klawisza  spowoduje powrót do ekranu głównego. Dostępne są następujące informacje:

i1. MOC DOSTARCZANA.

Wyświetlana jest chwilowa moc dostarczana do kotła, obliczana na podstawie parametrów podajnika i kaloryczności opału.

i2. ZUŻYCIE OPAŁU.

Wyświetlane jest chwilowe zużycie opału, obliczane na podstawie parametrów podajnika i chwilowej mocy kotła.

i3. ILOŚĆ POWIETRZA.

Wyświetlana jest procentowa wartość ilości powietrza dostarczanego do paleniska. Wartość 100% oznacza pracę dmuchawy z maksymalnymi obrotami ustalonymi przez producenta kotła.

i4. TEMPERATURA ZADANA

W tym ekranie wyświetlana jest wartość TEMPERATURY PRACY kotła czyli TEMPERATURY ZADANEJ ustawionej przez użytkownika, lub w trakcie podgrzewania CWU przy aktywnym priorytecie, TEMPERATURY ZADANEJ podwyższonej o 10°C powyżej TEMPERATURY C.W.U.

i5. STYKI TERMOSTATU.

Wyświetlany jest aktualny stan styków termostatu pokojowego (zwarłe / rozwarte). Styki zwarte oznaczają, że termostat pokojowy zażądał zwiększenia temperatury kotła z powodu obniżenia temperatury w kontrolowanym pomieszczeniu.

i6. STYKI CZUJNIKA RUCHU PODAJNIKA

Wyświetlany jest aktualny stan styków czujnika ruchu podajnika (zwarłe / rozwarte). Styki zwarte oznaczają, że podajnik, po zakończeniu cyklu pracy, prawidłowo ustawił się w pozycji wyjściowej.

III. Zasada działania regulatora.

Przedstawiony poniżej opis działania regulatora dotyczy tylko jego normalnej pracy. Działanie w sytuacjach nadzwyczajnych i alarmowych opisane jest w p. IV.

1. Działanie podajnika i dmuchawy.

Po zakończeniu rozpalania regulator przechodzi do trybu **PRACY**. Przed osiągnięciem temperatury wody w kotle o 10°C niższej od TEMPERATURY ZADANEJ, regulator steruje podajnikiem i dmuchawą zgodnie z ustawioną przez użytkownika KALORYCZNOŚCIĄ OPAŁU oraz określonymi przez producenta kotła parametrami podajnika, zwiększając płynnie moc kotła aż do osiągnięcia mocy maksymalnej

W zakresie **temperatur pracy automatycznej** (tj. od 10°C poniżej temperatury zadanej do 5°C powyżej temperatury zadanej) przerwy między podaniami oraz moc dmuchawy są automatycznie wyliczane tak, aby uzyskać stabilną temperaturę kotła, jak najbardziej zbliżoną do TEMPERATURY ZADANEJ. W miarę zbliżania się do temperatury docelowej przerwy między podaniami wydłużają się a obroty dmuchawy maleją. Jeżeli temperatura wody w kotle przekroczy ustawioną przez użytkownika **TEMPERATURĘ ZADANĄ** o 5°C i wyliczona dla kotła moc spadnie poniżej dozwolonej MOCY MINIMALNEJ (ustawiana przez producenta kotła) regulator przechodzi w stan **NADZORU**. Powrót do PRACY następuje, kiedy temperatura wody w kotle spadnie poniżej TEMPERATURY ZADANEJ.

Na ilość powietrza wydawanego przez dmuchawę dla aktualnej mocy kotła mają wpływ ustawienia parametru GRANULACJA MINIMALNA OPAŁU oraz parametru serwisanta - ILOŚĆ POWIETRZA.

W stanie nadzoru dmuchawa normalnie jest wyłączona a podajnik podaje paliwo w długich odstępach czasu określonych parametrem instalatora DAWKA PALIWA NADZORU. W stanie NADZORU mogą być realizowane krótkie przedmuchy dmuchawy według parametrów określonych przez producenta kotła.

2. Działanie pompy obiegowej C.O.

Pompa obiegowa jest załączana dopiero po osiągnięciu odpowiedniej temperatury wody w kotle. Temperatura załączenia pompy C.O. określona jest na poziomie 2°C poniżej dozwolonej MINIMALNEJ TEMPARTAURY ZADANEJ natomiast temperatura wyłączenia tej pompy określona jest na poziomie 7°C poniżej MINIMALNEJ TEMPARTAURY ZADANEJ .

3. Działanie pompy ładującej zbiornik C.W.U.

Pompa ładująca zbiornik C.W.U. może być załączana tylko w trybie **PRACY**. Pompa nie jest nigdy aktywna w trybie **WYGASZANIA** i **ROZPALANIA**. Aktywny **PRIORYTET C.W.U.** ustawiany jest przez instalatora parametrem nr [9].

Pierwsze załączenie pompy od wejścia sterownika w tryb pracy automatycznej może nastąpić dopiero po osiągnięciu przez kocioł temperatury płaszczu o 10°C niższej od TEMPERATURY ZADANEJ. Następnie pompa jest włączona do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury wody w zasobniku ustawionej parametrem **TEMPERATURA C.W.U.** Po osiągnięciu tej temperatury pompa jest wyłączana, a włączana ponownie, jeżeli temperatura wody w zasobniku spadnie o wartość parametru instalatora [10] **HISTEREZA CWU** poniżej zadanej TEMPERATURY C.W.U.

Bez względu na ustawioną TEMPERATURĘ C.W.U. pompa zawsze jest wyłączana, jeżeli temperatura wody w kotle spadnie poniżej temperatury wody w zasobniku C.W.U., aby zapobiec wychładzaniu wody w zasobniku.

Jeżeli jest aktywny **PRIORYTET C.W.U.** (parametr [9] instalatora), to w czasie pracy pompy ładującej zasobnik ciepłej wody TEMPERATURA ZADANA kotła jest ustawiana na poziomie **co najmniej o 10°C wyżej** od zadanej TEMPERATURY C.W.U. Po dogrzaniu zasobnika TEMPERATURA ZADANA kotła wraca do poziomu ustawionego przez użytkownika. **Na czas ładowania zasobnika** pompa obiegowa C.O. jest wyłączana.

Uwaga!!! W sytuacji awaryjnej, gdy uległ uszkodzeniu czujnik C.W.U., do czasu wymiany czujnika możliwa jest praca pompy ładującej zbiornik. W takim przypadku pompa jest załączana z chwilą gdy temperatura płaszczu osiągnie niższą z dwóch temperatur: TEMPERATURY ZADANEJ I TEMPERATURY CWU, a wyłączy się o wielkość ustawioną parametrem **HISTEREZA C.W.U.** poniżej tego progu.

Należy jednak mieć na uwadze, że zbiornik C.W.U. będzie podgrzewany do temperatury kotła i na czas pracy awaryjnej odpowiednio ograniczyć TEMPERATURĘ ZADANĄ kotła.

4. Współpraca z regulatorem pokojowym.

Uaktywnienie **REGULATORA POKOJOWEGO** dokonywane jest przez instalatora parametrem nr [8].

Regulator steruje pompą obiegową centralnego ogrzewania, włączając ją i wyłączając, zgodnie z sygnałami termostatu pokojowego.

IV. Stany alarmowe i obsługa błędów.

W zależności od wskazań i stanu czujników regulator może podejmować działania odbiegające od normalnego stanu pracy, zgłaszając przy tym ewentualnie komunikat na wyświetlaczu z numerem błędu i informując sygnałem dźwiękowym.

a) Przechłodzenie kotła – temperatura płaszcza poniżej 6°C.

Jeżeli wskazania czujnika temperatury płaszcza spadną poniżej 6°C, to zostaną włączone wszystkie pompy. Wymuszony obieg wody w instalacji uniemożliwi jej zamarznięcie. Dmuchawa pracuje wg trybu pracy.

b) Przegrzanie kotła – temperatura płaszcza powyżej 92°C.

Na ekranie wyświetlany jest komunikat błędu **PRZEGRZANIE WODY** i generowany jest przerywany sygnał dźwiękowy. Wyłączona zostaje dmuchawa a włączone wszystkie pompy w celu schłodzenia kotła.

c) Przegrzanie kotła – temperatura na wyjściu powyżej 95°C.

Jeżeli temperatura wody w płaszczu i na wyjściu kotła podnosi się dalej pomimo zgłoszonego alarmu **PRZEGRZANIA WODY**, lub z powodu uszkodzenia sterownika albo błędu programowego dmuchawa pracuje nadal, zamontowany na wyjściu kotła czujnik termiczny powoduje odcięcie dopływu prądu do dmuchawy.

d) Wygaszenie pieca np. z powodu braku paliwa.

Regulator kontroluje obecność żaru w palenisku mierząc zmiany temperatury płaszcza. Jeżeli temperatura płaszcza spadnie o 10°C od **TEMPERATURY ZADANEJ**, i nie wzrośnie przez ustalony przez producenta **CZAS WYGASZANIA**, regulator samoczynnie przejdzie do trybu **WYGASZANIA**, wyłączając dmuchawę. Możliwość automatycznego **WYGASZENIA** jest blokowana przez czas 2 godzin od rozpalenia kotła.

e) Uszkodzenie czujnika płaszcza.

Na ekranie wyświetlany jest komunikat **BŁĄD CZUJNIKA KOTŁA** i generowany jest ciągły sygnał dźwiękowy. Wyłączona zostaje dmuchawa a włączone wszystkie pompy.

f) Uszkodzenie czujnika C.W.U.

Na ekranie wyświetlany jest komunikat **BŁĄD CZUJNIKA C.W.U.** i generowany jest ciągły sygnał dźwiękowy. Dmuchawa pracuje normalnie a pompy pracują tak, jak w trybie bez czujnika C.W.U.



g) Zablokowanie lub uszkodzenie podajnika.

Zamontowany na podajniku czujnik kontroluje pracę podajnika, zgłaszając alarm **BŁĄD CZUJNIKA PODAJNIKA** w przypadku uszkodzenia

podajnika lub uszkodzenia czujnika. Zgłoszenie alarmu powoduje przejście regulatora do stanu WYGASZANIA i uniemożliwia pracę regulatora (pracuje tylko pompa C.O.) do czasu usunięcia usterki.

Zestawienie błędów sygnalizowanych przez regulator

	Komunikat na wyświetlaczu	Sygnał	Przyczyna	Postępowanie użytkownika
1	BŁĄD CZUJNIKA KOTŁA	ciągły	uszkodzony czujnik temperatury kotła	wymienić czujnik temperatury
2	PRZEGRZANIE WODY	prerywany	temperatura wody w płaszczu przekroczyła 92°C	obserwować temperaturę płaszczu, sprawdzić czy dmuchawa się wyłączyła
3	BŁĄD PAMIĘCI	ciągły	błąd pamięci regulatora	skontaktować się z serwisem
4	BŁĄD CZUJNIKA C.W.U.	ciągły	uszkodzony czujnik C.W.U.	wymienić czujnik C.W.U.
5	BŁĄD CZUJNIKA PODAJNIKA	ciągły	Zacięcie podajnika lub uszkodzony czujnik podajnika	Sprawdzić mechanizm podajnika lub wymienić czujnik
6	Brak reakcji na działania użytkownika lub błędy na ekranie	brak	zawieszony system mikroprocesorowy z powodu zakłóceń	wyłączyć i ponownie włączyć regulator
7	Dmuchawa lub pompa nie wyłączają się	brak	uszkodzony układ sterowania pompy lub dmuchawy	skontaktować się z serwisem
8	Regulator nie działa	brak	przepalona wkładka bezpiecznika	wymienić wkładkę bezpiecznika pod klapką przyłączeniową

Jeżeli użytkownik stracił kontrolę nad procesem spalania ze względu na dobór nieodpowiednich parametrów, to należy wyłączyć regulator wyłącznikiem  i ponownie go załączyć trzymając jednocześnie wciśniętą klawisz  aż do pojawienia się na wyświetlaczu napisu „**NASTAWY PRODUCENTA**”. W ten sposób zostaną **przywrócone domyślne nastawy producenta** dostosowane do wymagań producenta kotła.

Uwaga! *Jeżeli po wykonaniu wyżej wymienionych czynności regulator nie wróci do normalnej pracy, należy skontaktować się telefonicznie z producentem pod numerem 61 437 76 90.*

V. Przyłączenie regulatora do kotła C.O.

Uwaga! Instalacji powinna dokonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, przy wyjątej wtyczce zasilającej urządzenie z gniazda sieci zasilającej! Z uwagi na zakłócenia elektromagnetyczne sieci energetycznej (które mogą mieć wpływ na pracę układu), a także na bezpieczeństwo pracy w trakcie obsługi, należy bezwzględnie regulator podłączyć do sieci z przewodem zerującym. Należy poprawnie zerować pompy, dmuchawę i podajnik!

Ewentualna wymiana przewodu zasilającego powinna być wykonana jedynie w specjalistycznym serwisie!

1. Montaż mechaniczny.

Regulator może pracować w dwóch wersjach:

a) Poziomej:

Montażu dokonuje się przez nasunięcie regulatora na szynę DIN i dodatkowe zabezpieczenie dwoma wkrętami przechodzącymi przez tylne nóżki pod klapką przyłączeniową;

b) Pionowej:

Wersję tę należy skonsultować z producentem sterownika, który odwraca panel. W wersji pionowej można użyć dodatkowego wkrętu i otworu w dolnej części obudowy do zawieszenia regulatora na ścianie bocznej kotła.

Uwaga! Urządzenie jest w pełni rozłączalne. Demontaż polega na zdjęciu klapki w tylnej części obudowy, wyjęciu złącz i przepustów na przewodach z dolnej części obudowy oraz pozostawieniu przy kotle klapki przyłączeniowej z połączonymi przewodami zerującymi.

2. Montaż elektryczny.

Podłączyć przewody zasilające do elementów wykonawczych oraz czujniki (Rys. 2) wg następującej procedury:

a) Pompy, dmuchawa i podajnik:

- żyłę koloru zielonożółtego (zero ochronne) podłączyć w puszcze do śruby zerującej oznaczonej symbolem PE umieszczonej na spodzie klapki,
- żyły niebieską i brązową (N i Br) podłączyć do listwy zaciskowej,
- z drugiej strony przewody te połączyć z odpowiednimi zaciskami

w puszkach przyłączeniowych tych urządzeń;

b) Wyłącznik termiczny dmuchawy:

- żyły niebieską i brązową (N i Br) podłączyć do listwy zaciskowej, z drugiej strony czujnik przy pomocy opaski zaciskowej zamocować na rurze zasilającej tuż przy wyjściu wody grzewczej z kotła;

Uwaga! W przypadku braku instalacji tego wyłącznika dmuchawę należy przyłączyć do zacisku N - wył. term. i Br - dmuchawa.

c) Czujnik temperatury płaszczu:

- żyły niebieską i brązową (N i Br) podłączyć do listwy zaciskowej,
- włożyć go do otworu w płaszczu kotła, napełnionego wcześniej olejem;

d) Czujnik temperatury zasobnika C.W.U.:

- żyły niebieską i brązową (N i Br) podłączyć do listwy zaciskowej,
- włożyć go do odpowiedniego otworu w zbiorniku C.W.U.;

e) Czujnik temperatury podajnika

- żyły niebieską i brązową (N i Br) podłączyć do listwy zaciskowej,
- zamontować czujnik na kanale podajnika paliwa;

f) Czujnik ruchu podajnika:

- żyły białą, brązową, zieloną i czarną (Bi, Br, Z, Cz) podłączyć do listwy zaciskowej,
- sprawdzić zamocowanie magnesu i czujnika na podajniku,

g) Przewód zadajnika (termostatu) pokojowego:

Uwaga! Do przyłączenia zalecane jest zastosowanie przewodu w formie skrętki telefonicznej, kolejność przyłączenia (1,2) nie jest istotna.

- termostat należy zainstalować na ścianie wewnętrznej, około 1,5 m nad podłogą, w miejscu nie narażonym na przypadkową cyrkulację powietrza, z dala od elementów grzewczych;
- żyły przewodu przyłączeniowego (1 i 2) podłączyć do listwy zaciskowej pod kłapką przyłączeniową regulatora;
- z drugiej strony te przewody przyłączyć do regulatora pokojowego.

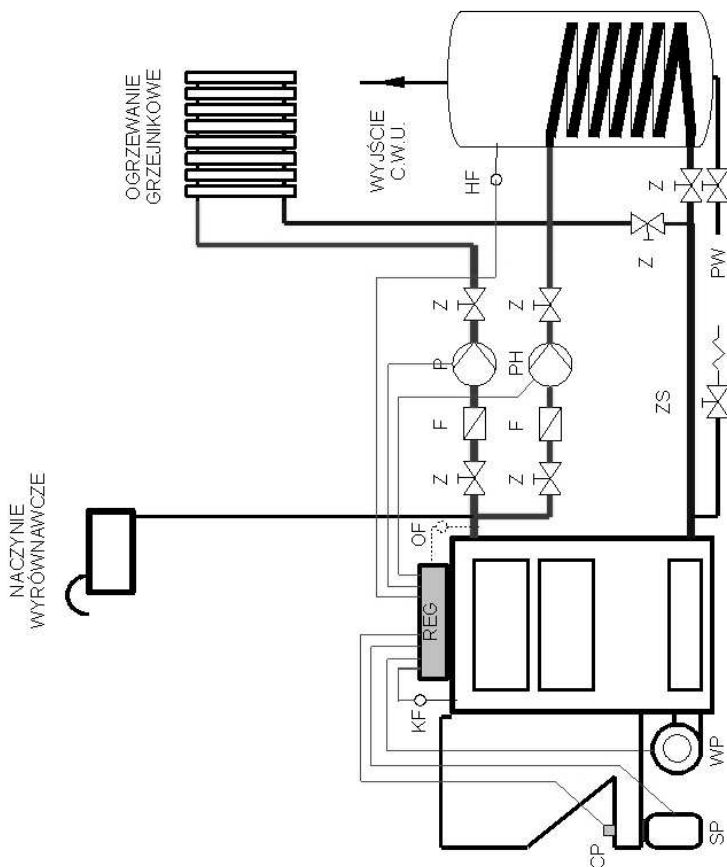
TERM. POKOJ.	CZUJNIK C.W.U	CZUJNIK PŁASZCZA	CZUJNIK RUCHU PODAJNIKA	PODAJNIK	POMPA ŁAD. CWU.	N WYŁ.TERM.	Br DMUCHAWA	POMPA CYRK. C.O.	230 V	
1 2	N Br	N Br	Cz Bi Z Br	N ~ Br	N ~ Br	N ~ Br	N ~ Br	N ~ Br	N ~ Br	

Rys. 2. Widok listwy przyłączeniowej.

3. Przykładowy schemat instalacji.




SCHEMAT POGLĄDOWY

INSTALACJA C.O. Z ZASOBNIKIEM CIEPLEJ WODY



- REG - regulator
 SP – silnik podajnika
 CP – czujnik podajnika
 WP - drucikawa
 KF – czujnik temp. płaszcza
 HF – czujnik zasobnika C.W.U.
 OF – wyłącznik termiczny
 P – pompa obiegowa
 F - filtr
 Z – zawór odcinający
 ZS – zawór spustowy
 PW – przyłącze wodociągowe

VI. Uruchomienie sterownika w trybie instalatora.

Aby uruchomić sterownik w trybie instalatora, gdzie dostępne są parametry nr 7÷10, należy wyłączyć regulator klawiszem  i ponownie go załączyć, trzymając jednocześnie naciśnięty klawisz  aż do pojawienia się napisu „TRYB INSTALATORA”. W celu dokonania przeglądu lub zmian parametrów instalatora należy nacisnąć klawisz  w edycji pojawią się dodatkowe parametry:

7. DAWKA PALIWA NADZORU

50÷250 [g/h]

Ustawienie fabryczne: **100 [g/h]**.

Określa ilość paliwa podawanego w trybie NADZORU w celu podtrzymania żaru w palenisku.

8. TERMOSTAT POKOJOWY

wyłączony / włączony

Ustawienie fabryczne: **wyłączony**

Umożliwia współpracę regulatora z termostatem pokojowym. Polecane typy to termostaty programowalne typu EUROSTER lub AURATON, ale można używać również inne termostaty posiadające wyjście ze stykami zwiernymi. Termostat należy podłączyć do styku, który jest zwarty gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa od ustawionej. Zasada działania opisana w pkt. III.4. instrukcji obsługi.

9. PRIORYTET C.W.U.

wyłączony / włączony

Ustawienia fabryczne: **wyłączony**

Parametr umożliwia włączenie priorytetu przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada działania opisana w pkt. III.3. instrukcji obsługi.


10. HISTEREZA C.W.U.

2÷5 [°C]

Ustawienia fabryczne: **3°C**

Jest to różnica pomiędzy temperaturą zadaną na zbiorniku C.W.U., a temperaturą na zbiorniku przy jakiej ma się załączyć ponownie pompa ładująca zbiornik C.W.U. Określa dopuszczalne wahania temperatury ciepłej wody użytkowej w zbiorniku. Zbyt małe nastawy powodują częste włączanie się pompy ładującej C.W.U. i niestabilną pracę kotła. Zalecana nastawa to 3°C.

VII. Warunki pracy.


Temperatura otoczenia	0 - 40 C
Napięcie zasilania	230 V, 50 Hz
Pobór mocy przez regulator	4 W
Moc znamionowa podłączonych urządzeń	370 VA
Obciążalność wyjść:	
Pompa cyrkulacyjna C.O.	100 VA
Pompa ładująca zbiornik C.W.U.	100 VA
Dmuchawa	160 VA
Podajnik	200 VA
Stopień ochrony	IP 30 



Niniejsze urządzenie posiada oznaczenia zgodnie z Ustawą z dn. 29.07.2005r. o użytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym – Dz.U. Nr 180 poz. 1495.

Zapewniając prawidłowe złomowanie niniejszego urządzenia przyczynią się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłyby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.



Symbol  umieszczony na produkcie lub na dołączonych do niego dokumentach oznacza, że niniejszy produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego.

Urządzenie, w celu jego złomowania, należy zdać w odpowiednim punkcie utylizacji odpadów w celu recyklingu komponentów elektrycznych i elektronicznych. Urządzenie należy złomować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

Dodatkowe informacje na temat utylizacji, złomowania i recyklingu opisywanego urządzenia można uzyskać w lokalnym urzędzie miasta, w miejskim przedsiębiorstwie utylizacji odpadów lub w sklepie, w którym produkt został zakupiony.