



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

## REGULATOR TEMPERATURY KOTŁA C.O. NA PALIWA STAŁE

# LUKSUS EKO PRO

## INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



„Lüksus EKO PRO” jest uniwersalnym regulatorem temperatury wody w kotłach centralnego ogrzewania ze sterowaniem nadmuchowym, opalanych węglem, miałem węglowym, węglem brunatnym, drewnem, peletami itp. Zastosowany sposób regulacji PID zapewnia ekonomiczną i automatyczną pracę całej instalacji C.O. i C.W.U.

Przy zastosowaniu dodatkowego czujnika temperatury spalin umożliwia ograniczenie zużycia paliwa oraz znaczną poprawę czystości spalin.

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

Wydanie:	Marzec 2011	
Wersja programu:	1.4	

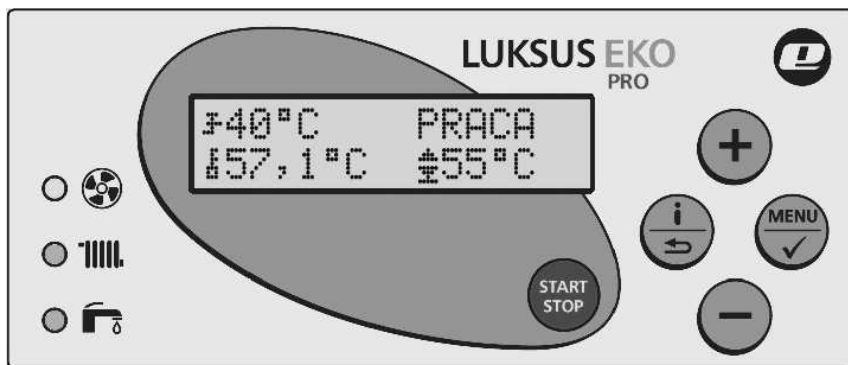
### **Wskazówki bezpieczeństwa:**

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 i dmuchawę. 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 zasypowego bezwarunkowo konieczne jest podłączenie i prawidłowe zamocowanie wyłącznika termicznego dmuchawy. Brak tego zabezpieczenia może skutkować utratą gwarancji.


## Spis treści

<b>I. Panel sterowania.</b>	<b>4</b>
<b>II. Użytkowanie kotła, dobór parametrów.</b>	<b>5</b>
1. Rozpalanie w kotle.....	5
2. Dokładanie opału do kotła, podgląd jakości spalania.....	5
3. Dobór parametrów. ....	5
4. Uzyskanie dodatkowych informacji o pracy kotła. ....	8
<b>III. Zasada działania regulatora.</b>	<b>9</b>
1. Działanie dmuchawy. ....	9
2. Działanie pompy obiegowej C.O. ....	10
3. Działanie pompy ładującej zbiornik C.W.U. ....	10
4. Współpraca z regulatorem pokojowym. ....	11
<b>IV. Stany alarmowe i obsługa błędów.</b>	<b>11</b>
<b>V. Przyłączenie regulatora do kotła C.O.</b>	<b>13</b>
1. Montaż mechaniczny. ....	13
2. Montaż elektryczny. ....	14
3. Przykładowy schemat instalacji.....	15
<b>VI. Warunki pracy.</b>	<b>16</b>
<b>VII. Deklaracja zgodności.</b>	<b>17</b>







## I. Panel sterowania.








Rys. 1. Widok panelu sterowania.

Regulator załączamy do sieci włącznikiem . Na początku wyświetlona zostanie wersja oprogramowania oraz przeprowadzony zostanie test 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 kotle a z prawej temperatura zadana.

Kontrolki pokazują odpowiednio:


-   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 kotła, dobór parametrów.

### 1. Rozpalanie w kotle.




- Rozpalić nagromadzony opał.
- Jeżeli układ znajduje się w trybie WYGASZANIA, nacisnąć klawisz . Regulator przejdzie do trybu ROZPALANIA załączając równocześnie dmuchawę. Po osiągnięciu temperatury o 10°C niższej od TEMPERATURY ZADANEJ regulator przejdzie do trybu PRACY.

### 2. Dokładanie opału do kotła, podgląd jakości spalania.

- Jeżeli układ znajduje się w trybie PRACY, nacisnąć klawisz . Regulator przejdzie do trybu WYGASZANIA (wyłączona zostanie dmuchawa).
- Otworzyć drzwiczki.
- Uzpełnić paliwo w kotle / sprawdzić jakość spalania opału.
- Zamknąć drzwiczki.
- Nacisnąć ponownie klawisz  (powrót do trybu PRACY).

### 3. Dobór parametrów.


Parametr [\*] **TEMPERATURA ZADANA** jest dostępny bezpośrednio z pulpitu (p.I). Standardowo parametrem tym ustawiamy temperaturę żadaną w płaszczu kotła w zakresie **40÷90 [°C]**.


W celu przejścia do podglądu lub zmiany pozostałych parametrów należy, będąc w ekranie głównym, jednorazowo nacisnąć przycisk , pokaże się wtedy ekran z numerem parametru [1], nazwą parametru [IL. POWIETRZA PRACY] i jego wartością [65%]. Mrugający kursor przy numerze parametru oznacza, że możemy w tym momencie wybierać parametr do podglądu lub zmiany. Klawiszem  wybieramy poprzedni parametr, a klawiszem  następnym parametrem.




```



#1 IL. POWIETRZA
PRACY          # 65 %
  
```

Po wybraniu właściwego parametru w celu jego zmiany należy ponownie nacisnąć przycisk . Kursor będzie mrugać przy wartości parametru co

oznacza, że możemy w tym momencie tą wartość zmienić. Przyciskiem 

zmniejszamy wartość parametru, a przyciskiem  zwiększamy.

#1 IL. POWIETRZA  
PRACY ± 65 %

Aby zatwierdzić wprowadzone zmiany należy nacisnąć przycisk , co spowoduje zapisanie zmiany i powrót do wyboru parametru. Aby anulować zmiany należy nacisnąć przycisk 

- nastąpi powrót do wyboru parametru bez zapisania zmian. Powrót z ekranu wyboru parametrów do ekranu głównego nastąpi po naciśnięciu przycisku .

Dostępne są następujące parametry:

zakres zmian:

**1. ILOSC POWIETRZA PRACY** **20÷100 [%]**

wartość domyślna: **50%**

Ma wpływ na ilość dostarczonego powietrza do paleniska; wartość tego parametru powinno się dobierać tak, aby jednorazowy wsad opału spalał się jak najdłużej.

**2. ILOSC POWIETRZA ROZPALANIA** **20÷100 [%]**

wartość domyślna: **100%**

Parametr ustawia ilość dostarczonego powietrza do paleniska podczas rozpalamia kotła. Wartość tego parametru powinno się zmieniać w zależności od gatunku i jakości paliwa. Przykładowo:

- dla drewna, pelet itp. : 20-30 %
- dla węgla: 40-60 %
- dla miału: 70-100 %

**3. TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA POMPY C.O.** **30÷60 [°C]**

wartość domyślna: **30 °C**

Określa przy jakiej temperaturze wody w kotle zostanie załączona pompa obiegowa. Temperatura wyłączenia tej pompy jest o 5 stopni niższa od progu załączenia. W celu zachowania ciepłej wody w obiegu po wygaśnięciu kotła zaleca się ustawienie TEMPERATURY ZAŁĄCZENIA POMPY C.O. wyższej niż 30 °C.

**4. TEMPERATURA C.W.U.** **30÷65 [°C]**

wartość domyślna: **40 °C**

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

**5. TRYB LETNI** **wyłączony/włączony**

wartość domyślna: **wyłączony**

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

#### **6. PRIORYTET C.W.U.** **wyłączony / włączony**

wartość domyślna: **wyłączony**

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

#### **7. HISTEREZA C.W.U.** **1÷5 [°C]**

wartość domyślna: **2 °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 załączanie się pompy ładującej C.W.U. i niestabilną pracę kotła. Zalecana nastawa 2°C.

#### **8. PRZERWA PRZEDMUCHU** **1÷20 [min]**

wartość domyślna: **3 min**

Określa czas przerwy między przedmuchami po przejściu w stan PODTRZYMANIA.

#### **9. CZAS PRZEDMUCHU** **5÷30 [s]**

wartość domyślna: **10 s**

Określa czas przedmuchów w stanie PODTRZYMANIA.

#### **10. MOC PRZEDMUCHU** **30÷100 [%]**

wartość domyślna: **100 %**

Określa moc dmuchawy podczas przedmuchów realizowanych w stanie PODTRZYMANIA.

#### **11. MINIMALNE OBROTY DMUCHAWY** **16÷35 [%]**

Określa z jaką minimalną prędkością ma się obracać dmuchawa - podczas edycji tego parametru dmuchawa pracuje z nastawianą wartością. Odpowiednie ustawienie tego parametru zapewnia pewny start dmuchawy w każdych warunkach. Zalecane obroty minimalne:

- dla dmuchaw WPa 06 i WPa 120: 18%
- dla dmuchaw WPa 07 i WPa 117: 30%

#### **12. TERMOSTAT POKOJOWY** **wyłączony / włączony**

wartość domyślna: **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.

#### **13. CZAS WYGASZANIA** **10÷250 [min]**

wartość domyślna: **30 min**

Jeżeli temperatura wody w płaszczu spadnie o 10 °C poniżej TEMPERATURY ZADANEJ, to regulator zacznie odliczać czas po którym przejdzie w **WYGASZANIE**. Wzrost temperatury spowoduje przerwanie odliczania i wyzerowanie tego czasu.

#### 14. MAX.TEMP. SPALIN

**200÷300 [°C]**

wartość domyślna: **250 °C**

Parametr wyznacza temperaturę spalin w trybie PRACY, przy której obroty dmuchawy są ograniczane do minimum. W trybie ROZPALANIA ten próg jest podwyższany o 100°C.

#### 15. ZAKRES REG. KOMINOWEJ

**30÷80 [°C]**

wartość domyślna: **50 °C**

Różnica MAX.TEMP.SPALIN i ZAKRESU REG. KOMINOWEJ wyznacza punkt, przy którym obroty dmuchawy zaczynają być proporcjonalnie ograniczane, aż do osiągnięcia minimum w punkcie wyznaczonym parametrem MAX. TEMP. SPALIN.

#### 16. JĘZYK

**POLSKI / NIEMIECKI / ROSYJSKI**



wartość domyślna: **POLSKI**

Umożliwia wybór języka w jakim wyświetlane będą komunikaty na wyświetlaczu. Po zmianie języka następuje automatyczne przejście do edycji pierwszego parametru w wybranym języku. Wybrany język zostaje zachowany nawet po przywróceniu nastaw fabrycznych.

### 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 następnny ekran, a klawiszem 

poprzedni. Naciśnięcie klawisza  spowoduje powrót do ekranu głównego. Dostępne są następujące informacje:

#### i1. AKTUALNA ILOŚĆ POWIETRZA.

i 1 AKT. ILOSC  
POWIETRZA: 85 %

#### i2. AKTUALNA TEMPERATURA ZADANA

i 2 AKT. TEMP.  
ZADANA: 55 °C



W przypadku aktywnej współpracy z regulatorem pokojowym w tym ekranie wyświetlana jest wartość TEMPERATURY PRACY kotła obliczonej na podstawie sygnałów przekazywanych z termostatu pokojowego. W przeciwnym przypadku wyświetlana jest wartość TEMPERATURY ZADANEJ ustawionej przez użytkownika.

### 13. STYKI TERMOSTATU



### 14. TEMPERATURA SPALIN




## 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 dmuchawy.

Po naciśnięciu klawisza  regulator przechodzi do trybu **ROZPALANIA** i przez około 1,5 minuty zwiększa stopniowo siłę nadmuchu, po czym zaczyna dostarczać powietrze z maksymalną wydajnością, zależną od parametru **[2] ILOSC POWIETRZA ROZPALANIA**. Jeżeli temperatura płaszcza osiągnie wartość o 10°C niższą od temperatury zadanej regulator przechodzi do trybu **PRACY**. Parametr **[1] ILOSC POWIETRZA PRACY** decyduje o wydajności kotła poprzez dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza do paleniska. W obszarze od 0 do 10°C poniżej temperatury zadanej ilość dostarczonego do paleniska powietrza dobierana jest automatycznie przez regulator **PID**.

Jeśli podłączony jest czujnik kominowy, to jeżeli podczas **ROZPALANIA** lub **PRACY** temperatura spalin w kominie przekroczy wartość niższą o **ZAKRES REG. KOMINOWEJ** od **MAKSYMALNEJ TEMP. SPALIN**, moc dmuchawy będzie proporcjonalnie ograniczana. Na ekranie, obok tempera-

tury zadanej, pojawi się wtedy ikonka . Częste pokazywanie się tego znaku jest skutkiem zbyt wysokiego ustawienia wartości parametru **[1] ILOSC POWIETRZA PRACY** lub niewyczyszczenia kotła.

Jeżeli temperatura wody w kotle przekroczy ustawioną przez użytkownika **TEMPERATURĘ ZADANĄ** o 5°C lub regulator wyliczy najmniejszą wartość sterowania przechodzi w stan **PODTRZYMANIA**. Dmuchawa pracuje wtedy okresowo na podstawie ustawień parametrów **[8],[9],[10]**.

## 2. Działanie pompy obiegowej C.O.

Pompa obiegowa jest załączana dopiero po osiągnięciu odpowiedniej temperatury wody w kotle. Warunki temperaturowe załączenia pompy określane są parametrem **[5] TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA POMPY C.O.** Wyłączenie pompy następuje, gdy temperatura płaszczu spadnie o 5°C poniżej ustawionego progu.

## 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 parametrem nr **[10]**.

W zależności od konfiguracji sterownika pompa może pracować na dwa sposoby:

**a) Jeżeli podłączony jest czujnik C.W.U. w zasobniku bez aktywnego priorytetu C.W.U.**

Pierwsze załączenie pompy od wejścia sterownika w tryb pracy automatycznej może nastąpić dopiero po osiągnięciu przez kocioł temperatury płaszczu o 5°C niższej od **TEMPERATURY ZADANEJ**.

Następnie pompa jest włączona do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury wody w zasobniku ustawionej parametrem **[4] TEMPERATURA C.W.U.** Po osiągnięciu tej temperatury pompa wyłącza się. Pompa włączy się ponownie, jeżeli temperatura wody w zasobniku spadnie o wartość parametru **[7] HISTEREZA CWU** poniżej zadanej.

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

**b) Jeżeli podłączony jest czujnik C.W.U. przy aktywnym priorytecie C.W.U.**

**W trakcie pracy pompy ładującej zasobnik faktyczna TEMPERATURA ZADANA jest co najmniej o 10°C wyższa od zadanej TEMPERATURY C.W.U.** Po wyłączeniu pompy ładującej **TEMPERATURA ZADANA** wraca do poziomu ustawionego przez użytkownika. **Na czas ładowania zasobnika** pompa obiegowa C.O. jest wyłączana. Jeżeli temperatura wody w płaszczu spadnie poniżej temperatury wody w zasobniku C.W.U., **wyłączane są wszystkie pompy** w celu szybszego podgrzania wody w kotle.

Pompa ładująca jest załączana do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury wody w zasobniku ustawionej parametrem **[4] TEMPERATURA C.W.U.** Po osiągnięciu tej temperatury pompa jest wyłączana, a załączana

---

---

ponownie, jeżeli temperatura wody w zasobniku spadnie o wartość parametru [7] **HISTEREZA CWU** poniżej zadanej.

**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 płaszcza osiągnie niższą z dwóch temperatur: TEMPERATURY ZADANEJ I TEMPERATURY CWU, a wyłączy się o 3°C 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, aby zapobiec możliwości poparzenia.**

#### **4. Współpraca z regulatorem pokojowym.**

Uaktywnienie **REGULATORA POKOJOWEGO** dokonywane jest przez instalatora.

Regulator sam dobiera temperaturę kotła odpowiednio do zapotrzebowania na ciepło w granicach pomiędzy temperaturą minimalną określoną dla kotła a ustawioną przez użytkownika **TEMPERATURĄ ZADANĄ**.

Temperaturę zadaną **w pomieszczeniu** ustawia się na termostacie pokojowym. Jeżeli nie można osiągnąć odpowiedniej temperatury w pomieszczeniu należy zwiększyć **TEMPERATURĘ ZADANĄ**.

### **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 zamrożenie. Dmuchała 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 dmuchała 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 dmuchała pracuje nadal, zamontowany na wyjściu kotła czujnik termiczny powoduje odcięcie dopływu prądu do dmuchawy.

#### **d) Wygaszenie kotła np. z powodu braku paliwa.**

Regulator kontroluje obecność żaru w palenisku mierząc zmiany temperatury płaszczu. Jeżeli temperatura płaszczu spadnie o 10°C od TEMPERATURY ZADANEJ, i nie wzrośnie przez czas określony parametrem **[13] CZAS WYGASZANIA**, regulator samoczynnie przejdzie do trybu WYGASZANIA, wyłączając dmuchawę. Możliwość automatycznego WYGASZANIA jest blokowana przez czas 2 godzin od rozpalenia kotła.

**e) Uszkodzenie czujnika płaszczu.**

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) Uszkodzenie czujnika kominowego**


Na ekranie wyświetlany jest komunikat **BŁĄD CZUJ. KOMIN** i generowany jest ciągły sygnał dźwiękowy. Dmuchawa i pompy pracują normalnie.

**Zestawienie błędów sygnalizowanych przez regulator**

	<b>Komunikat na wyświetlaczu</b>	<b>Sygnal</b>	<b>Przyczyna</b>	<b>Postępowanie użytkownika</b>
1	BŁĄD CZUJNIKA KOTŁA	ciągły	uszkodzony czujnik temperatury płaszczu	wymienić czujnik temperatury
2	PRZEGRZANIE WODY	przerwy	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 KOMINOWEGO	ciągły	uszkodzony czujnik kominowy	wymienić czujnik lub przejść na pracę bez czujnika, odłączając czujnik oraz wyłączyć i ponownie włączyć regulator
5	Brak reakcji na działania użytkownika lub błędy na ekranie	brak	zawieszony system mikroprocesorowy z powodu zakłóceń	wyłączyć i ponownie włączyć regulator
6	Regulator przechodzi	brak	Złe połączenie z	Sprawdzić połączenie lub

	w podtrzymaniu po osiągnięciu temperatury kotła 40°C		termostatem pokojowym przy włączonej współpracy z tym urządzeniem	wyłączyć współpracę z termostatem pokojowym
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 wciśnięty

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 wyjętej 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 i dmuchawa:

- 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 płaszcza:

- 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 kominowy temperatury spalin:

- żyły czujnika podłączyć do listwy zacisk. (1 i 2 – kolejność nieistotna),
- czujnik włożyć do odpowiedniego gniazda w przewodzie kominowym;

### f) 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 klapką przyłączeniową regulatora;
- z drugiej strony te przewody przyłączyć do regulatora pokojowego.

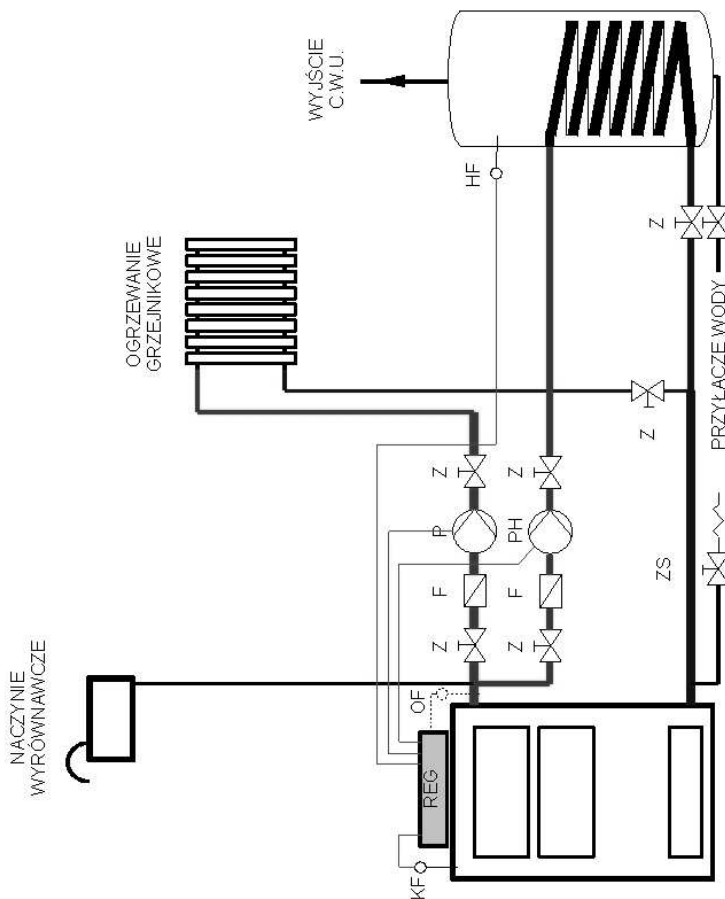
TERMOSTAT POKOJOWY		CZUJNIK PŁASZCZA		NC	CZUJNIK CWU		NC	CZUJNIK KOMINOWY	POMPA ŁAD. CWU.		N	DMUCHAWA	Br	POMPA CYRK. C.O.		230 V		
1	2	N	Br		N	Br		1	2	N	Br	N	Br	N	Br	N	Br	

Rys. 2. Widok listwy przyłączeniowej.

### 3. Przykładowy schemat instalacji.


#### SCHEMAT POGLĄDOWY

#### INSTALACJA C.O. Z ZASOBNIKIEM CIEPŁEJ WODY



- REG - regulator
- KF - czujnik temp. płaszcza
- OF - wyłącznik termiczny
- HF - czujnik zasobnika C.W.U.
- P - pompa obiegowa
- PH - pompa ładująca C.W.U.
- F - filtr
- Z - zawór odcinający
- ZS - zawór spustowy

## **VI. 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
Stopień ochrony	IP 30 



## **VII. Deklaracja zgodności.**



w związku z Dyrektywą 2004/108/EC i Dyrektywą 2006/95/EC

---

**ZPUE ELSTER Sp.J.**  
**62-300 Września Obłóczkowo 150**

oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że wyrób

### **REGULATOR TEMPERATURY KOTŁA C.O.** **LUKSUS EKO PRO**

wyprodukowany po dniu 22 czerwca 2007 r.

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z poniższymi dyrektywami:

- Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC

i normami:

- PN-EN 60730-1:2002+A1:2006+A12:2004+A13:2005+A14:2006
- EN 60730-1:2000+A1:2004+A12:2003+A13:2004+A14:2005
- PN-EN 60730-2-9:2006
- EN 60730-2-9:2002+A1:2003+A11:2003+A2::2005+A12:2004
- PN-EN 61000-3-2:2007
- EN 61000-3-2:2006
- PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2005+A2:2006+IS1:2006
- EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005+IS1:2005