

REGULATOR DO KOTŁÓW ZASYPOWYCH

OptimaEco 3



Instrukcja Obsługi Regulatora

Program wersja 3.19

© RecalArt Electronic

2014-07-29

UWAGA:

Przy pierwszym uruchomieniu kotła zalecamy wyregulowanie dmuchawy.

KROK 1

W menu **Kocioł** (str.20) należy wybrać podmenu **DMUCHAWA**, a następnie **OBROTY MINIMALNE**. Wymagane jest ustawienie możliwie najmniejszego nadmuchu, jednocześnie ustawienie obrotów minimalnych musi gwarantować pracę dmuchawy (wirnik musi się kręcić, aby nie uszkodzić dmuchawy i sterownika).

KROK 2

W menu **DMUCHAWA** należy wybrać podmenu **OBROTY MAKSYMALNE**. Siłę nadmuchu należy dostosować do paliwa, zwykle najmniejszy nadmuch potrzebny jest dla drewna, większy do węgla, największego nadmuchu wymaga opalanie miałem. Po rozpaleniu kotła można kontrolnie powtórnie doregulować ustawienie tego parametru obserwując wielkość płomienia w kotle. W trakcie regulacji dmuchawa pracuje sterowaniu ręcznym z taką siłą jak ustawiany parametr.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	8
INFORMACJE OGÓLNE	12
WSTĘP	12
OPIS URZĄDZENIA	13
OPIS WYJŚĆ	14
PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ I CZUJNIKÓW	15
OBSŁUGA.....	16
URUCHOMIENIE	16
OPIS WYŚWIETLANYCH EKRAŃÓW	16
SPOSÓB PORUSZANIA SIĘ PO MENU	17
MENU	18
STEROWANIE RĘCZNE	18
<i>Dmuchawa</i>	<i>18</i>
TEMPERATURA OGRZEWANIA.....	18
<i>Ustawienie temperatury ogrzewania</i>	<i>19</i>
<i>Funkcja LATO.....</i>	<i>19</i>
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA.....	20
<i>Ustawienie temperatury zasobnika C.W.U.</i>	<i>20</i>
KOCIOŁ	21
<i>Przedmuchy.....</i>	<i>21</i>
<i>Dmuchawa</i>	<i>22</i>
<i>PID</i>	<i>22</i>
ZAAWANSOWANE	23

<i>Ustawienie zegara</i>	23
<i>Program dobowy C.W.U.</i>	23
<i>Program dobowy C.O.</i>	24
<i>Praca z zegarem</i>	24
<i>Programator dobowy C.O.</i>	24
<i>Ustaw obniżenie</i>	25
Termostat pokojowy	25
<i>Włącz sterowanie termostatem</i>	25
<i>Ustaw obniżenie temperatury</i>	25
Rozpalanie - sterowanie ręczne	26
<i>Temperatura zakończenia funkcji rozpalanie</i>	26
<i>Czas zakończenia funkcji</i>	26
Sygnalizacja akustyczna	26
Język	27
TEST	27
MENU SERWISOWE	28
TEMPERATURA OCHRONY KOTŁA	28
TEMPERATURA MAKSYMALNA KOTŁA	28
OCHRONA PRZED PRZEGRZANIEM	28
BRAK PALIWA – CZAS DETEKCJI	29
POMPA C.O. - BLOKADA	29
MIESZACZ	29
<i>Ograniczenie temperatury C.O. za zaw. mieszającym</i>	29
<i>Minimalna temperatura C.O. za zaw. mieszającym</i>	30
<i>Czas otwarcia zaworu mieszającego</i>	30
<i>Temperatura ochrony powrotu kotła</i>	30
<i>Korekta czasu reakcji</i>	30

<i>Zawór mieszający dodatkowa temperatura kotła.....</i>	<i>31</i>
<i>Pompa cyrkulacyjna C.W.U.</i>	<i>31</i>
<i>Czas pracy.....</i>	<i>31</i>
<i>Czas postoju</i>	<i>31</i>
<i>Pompa podłogowa.....</i>	<i>31</i>
<i>Temperatura maksymalna</i>	<i>31</i>
<i>Wpływ termostatu.....</i>	<i>32</i>
PARAMETRY FABRYCZNE	33
WYPOSAŻENIE DODATKOWE.....	33
TERMOSTAT POKOJOWY.....	33
STANY ALARMOWE I ZABEZPIECZENIA	33
DANE TECHNICZNE	35
WARUNKI GWARANCYJNE I REKLAMACYJNE	36
KARTA GWARANCYJNA	38

WSTĘP

Instrukcja obsługi przeznaczona jest dla osób, które zajmują się podłączaniem, instalowaniem, obsługą i rutynową konserwacją regulatorów serii **Optima Eco 3**. W instrukcji obsługi zamieszczone zostały opisy dotyczące instalacji, podłączenia przewodów, funkcji i procedur operacyjnych. Instrukcję należy przechowywać w miejscu pracy podczas obsługi regulatora i zawsze przestrzegać zawartych w niej informacji.

UWAGA

W przypadku wystąpienia usterki urządzenia, braku wyposażenia dodatkowego lub w celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem lub punktem sprzedaży firmy RECALART ELECTRONIC.

Regulatory serii **Optima Eco 3** są przeznaczone do montażu na kotłach.

Nie wolno dopuścić, aby ręka lub inne ciało przewodzące prąd znalazło się w obudowie. Może to spowodować ciężkie uszkodzenie ciała lub śmierć na skutek porażenia elektrycznego.

W celu uniknięcia uszkodzenia podłączonego sprzętu lub samych regulatorów z serii **Optima Eco 3** w następstwie usterki produktu, przed użyciem należy zachować środki bezpieczeństwa takie jak instalacja bezpiecznika topikowego, urządzenia ochrony przed przegrzaniem itp. Jeżeli spowodowany zostanie wypadek w wyniku używania produktu bez zachowania takich środków bezpieczeństwa gwarancja jest nieważna.

Wartości znamionowe/charakterystyka bezpiecznika piaskowego: 250 VAC 3,15A szybki.

Wartości napięciowe/prądowe obciążenia do podłączenia do zacisku wyjścia i zacisku alarmu powinny znajdować się w granicach wartości znamionowych zakresu. W przeciwnym przypadku temperatura będzie wzrastać obniżając żywotność regulatora i powodując wystąpienie problemów w działaniu urządzenia.

Napięcie/prąd inne niż określone w specyfikacji wejścia nie powinny być dołączone do zacisku wejścia.

Może to przyczynić się do skrócenia żywotności urządzenia i spowodować problemy związane z działaniem urządzenia. W przypadku wejścia napięciowego lub prądowego zacisk wejścia powinien zostać podłączony do urządzenia spełniającego wymagania normy IEC1010.

Należy podkreślić, że powtarzane testy tolerancji dla napięcia, zakłóceń, przepięcia itp. mogą prowadzić do pogorszenia pracy regulatora.

Zabronione jest przeprowadzanie zmian produktu przez użytkownika lub używanie w sposób niedozwolony.

INSTALACJA

Regulator nie powinien być używany w miejscach opisanych poniżej.

W środowisku gazów łatwopalnych, wywołujących korozję, mgły olejowej, drobin, które mogą spowodować pogorszenie stanu izolacji elektrycznej.

- W atmosferze o temperaturach poniżej 0°C lub powyżej 55°C i wilgotności względnej powyżej 90%RH lub poniżej punktu rosy.
- W środowisku o dużych wibracjach lub wstrząsach.
- W miejscach narażonych na działanie dużych zakłóceń elektromagnetycznych.
- W miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- W środowisku o wysokości ponad 2000 m n.p.m.
- Na zewnątrz

Wybranie takich miejsc może spowodować nieprawidłową pracę urządzenia, uszkodzenie lub może stanowić przyczynę pożaru.

OSTRZEŻENIE

Ze względów bezpieczeństwa nie wolno wyjmować korpusu regulatora z obudowy. Jeżeli zaistnieje konieczność wyjęcia go z obudowy w celu przeprowadzenia wymiany bądź naprawy należy zwrócić się do naszego najbliższego przedstawiciela lub punktu sprzedaży.

PODŁĄCZENIE

Osoba podejmująca się montażu powinna być kompetentna do prowadzenia instalacji urządzeń elektrycznych.

Przy wykonywaniu podłączenia regulatora należy zwrócić szczególną uwagę na następujące warunki:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszelkie prace instalacyjne związane z montażem bądź demontażem przewodów elektrycznych mogą być przeprowadzone wyłącznie po uprzednim odcięciu źródeł zasilania od urządzenia.

Nie wolno dotykać zacisków przewodów ani innych elementów urządzenia będących pod napięciem.

Wszystkie wykonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz krajowymi bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.

1.Przeprowadzając montaż instalacji elektrycznej regulatora należy postępować ściśle według zaleceń niniejszej instrukcji .

2. Połączenia wykonane przewodem z miedzi powinny być dostosowane do pracy w temperaturze do +75°C .
3. W przypadku wejścia termopary należy używać przewodu kompensacyjnego, który odpowiada wybranemu rodzajowi termopary.
4. Przewód sygnału wejściowego nie powinien być umieszczony w tym samym kanale co przewód zasilania sieciowego.
5. Zastosowanie odpowiedniego przewodu (skrętki) dla sygnałów wejścia jest skuteczne i zabezpiecza przed zakłóceniami spowodowanymi indukcją elektromagnetyczną.
6. Do zasilania regulatora należy użyć przewód, którego parametry są takie same lub wyższe od przewodu izolowanego winylem 600V o przekroju poprzecznym 1 mm² lub większym.
7. Mocno docisnąć śruby zacisków momentem 1,0 Nm .
8. Jeżeli przyrząd okaże się podatny na zakłócenia zasilania należy używać filtr przeciwzakłóceńowy w celu zapobiegania nieprawidłowej pracy urządzenia. Filtr przeciwzakłóceńowy należy montować na uziemionym panelu i wykonać możliwie najkrótsze połączenia przewodów między wyjściem filtra przeciwzakłóceńowego a zaciskami linii zasilania regulatora.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z całą załączoną instrukcją.

Należy zachować instrukcję obsługi i odwoływać się do niej w przypadku jakiegokolwiek pracy z urządzeniem w przyszłości.

Należy przestrzegać wszystkich zasad i ostrzeżeń zawartych w instrukcji obsługi urządzenia.

Należy upewnić się, że urządzenie nie jest w żaden sposób uszkodzone. W razie wątpliwości, nie należy korzystać z urządzenia i skontaktować się z jego dostawcą.

W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzenia, należy skontaktować się z dostawcą.

Należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie znaki ostrzegawcze zamieszczone na obudowie oraz opakowaniu urządzenia.

Urządzenie należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem.

Urządzenie nie jest zabawką, nie wolno pozwalać dzieciom bawić się nim.

Pod żadnym pozorem nie należy pozwalać dzieciom bawić się żadną częścią z opakowania tego urządzenia.

Należy zabezpieczyć dostęp do małych części np. śrub mocujących, kołków przed dziećmi. Elementy te mogą być na wyposażeniu dostarczonego urządzenia i w przypadku ich połknięcia mogą doprowadzić do uduszenia dziecka.

Nie należy dokonywać żadnych mechanicznych ani elektrycznych zmian w urządzeniu. Zmiany takie mogą spowodować niewłaściwą pracę urządzenia, niezgodną z normami oraz wpłynąć negatywnie na pracę urządzenia.

Nie należy wkładać przez szczeliny (np. wentylacyjne) żadnych przedmiotów do środka urządzenia, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.

Nie można pozwolić, aby do wnętrza urządzenia dostała się woda, wilgoć, pył i kurz. Może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.

Należy zapewnić poprawną wentylację urządzenia. Nie zakrywać ani nie zasłaniać otworów wentylacyjnych (jeżeli takie są) oraz zapewnić swobodny przepływ powietrza wokół niego.

Urządzenie należy montować wewnątrz pomieszczeń, chyba że przystosowane jest do pracy na zewnątrz.

Nie można pozwolić, aby urządzenie było narażone na uderzenia i wibracje.

Podłączając urządzenie, należy upewnić się, że parametry elektryczne sieci zasilającej odpowiadają zakresowi pracy urządzenia.

Aby uniknąć zagrożenia porażeniem elektrycznym należy podłączyć urządzenie do gniazda sieciowego z bolcem uziemiającym. Uziemienie gniazda musi być wykonane poprawnie przez uprawnionego elektryka.

Podłączając urządzenie należy upewnić się, że nie spowoduje to przeciążenia obwodu elektrycznego. Należy unikać podłączenia urządzenia do jednego obwodu z silnikami i innymi urządzeniami powodującymi zakłócenia impulsowe (np. pralki, lodówki, mikrofalówki...).

Przed podłączeniem jakichkolwiek przewodów i urządzeń peryferyjnych do urządzenia, należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe - wyciągnąć wtyczkę z gniazda zasilającego.

Należy chronić przewód zasilający przed uszkodzeniami. Powinien być ułożony tak, aby nikt po nim nie chodził. Na przewodzie nie mogą stać żadne przedmioty. Wszelkie dokonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz z krajowymi, bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.

W tym urządzeniu nie ma części, którą użytkownik może sam wymienić. Wszystkie czynności serwisowe oprócz czyszczenia, wymiany bezpiecznika (przy odłączonym od sieci urządzeniu) nastawienia funkcji powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.

Do czyszczenia obudowy urządzenia nie wolno stosować benzyn, rozpuszczalników ani innych środków chemicznych mogących uszkodzić obudowę urządzenia. Zaleca się stosowanie delikatnej szmatki.

Jeżeli kabel zasilania sieciowego jest uszkodzony, bezwzględnie nie wolno używać takiego urządzenia. Uszkodzony kabel musi być wymieniony przez serwis na nowy o takich samych parametrach co oryginalny.

POSTĘPOWANIE ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM

Urządzenie elektroniczne zostało wykonane z materiałów, które częściowo nadają się do recyklingu. Z tego względu po zużyciu musi zostać oddane do punktu odzysku i recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zostać przekazane do producenta. Urządzenia nie można wyrzucać razem z innymi odpadami mieszkalnymi.



BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Niniejsza instrukcja obsługi powinna zostać przekazana końcowemu użytkownikowi urządzenia.

INFORMACJE OGÓLNE

WSTĘP

Regulator pracy kotła **Optima Eco 3** jest nowoczesnym urządzeniem mikroprocesorowym, który steruje kotłem, systemem centralnego ogrzewania i ciepłą wodą użytkową.

Urządzenie steruje ilością powietrza dostarczanego do paleniska. Dzięki zastosowaniu półprzewodnikowych układów sterujących moc dmuchawy regulowana jest płynnie.

Zastosowanie czujnika temperatury wody powracającej z instalacji Centralnego Ogrzewania, oraz regulacja tej temperatury zaworem mieszającym, ogranicza kondensację spalin co znacznie zmniejsza korozję kotła.

Dzięki zaawansowanemu algorytmowi działania oraz możliwości regulacji wielu parametrów układ można w sposób bardzo elastyczny dostosować do potrzeb systemu grzewczego.

Sterownik posiada funkcję **TEST**. Funkcja dostępna jest po wejściu w **MENU** i umożliwia sprawdzenie poprawności połączeń elektrycznych i czujników temperatury. Można ocenić sprawności urządzeń wykonawczych (pomp, dmuchawa, siłownik zaworu mieszającego) przed uruchomieniem kotła.

Wyświetlacz graficzny ułatwia obsługę urządzenia

OPIS URZĄDZENIA

Urządzenie 2-modułowe

Do podstawowej pracy urządzenia należy do modułu wykonawczego podłączyć niezbędne do pracy kotła czujniki, bez których kocioł nie będzie poprawnie pracował:

- czujnik temperatury zasilania kotła [**KOCIOŁ ZASILANIE**]

Aby poprawnie uruchomić pozostałe funkcje sterownika należy do modułu wykonawczego podłączyć odpowiednie czujniki:

- **czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej** [**C.W.U.**] – gdy chcemy korzystać z podgrzewania ciepłej wody.
- **czujnik temperatury Centralnego Ogrzewania*** [**C.O.**] – gdy chcemy sterować zaworem mieszającym. Wpięcie czujnika C.O jest sygnałem dla regulatora, że współpracuje on z siłownikiem na zaworze mieszającym obiegu 1.
- **czujnik temperatury powrotnej*** czynnika grzewczego [**Powrót Kotła**] – gdy chcemy dodatkowo chronić kocioł przed korozją (**funkcja działa tylko i wyłącznie z podłączonym 4-o drogowym zaworem mieszającym i podłączonym czujnikiem C.O.**).
- **czujnik temperatury podłogowej** [**Podłogowy**] – gdy chcemy korzystać ogrzewania podłogowego.

*czujnik C.O i powrotu kotła dostępne w opcjonalnym wyposażeniu sterownika.

OPIS WYJŚĆ	
Opis	URZĄDZENIE
Pompa C.O.	Pompa obiegu Centralnego Ogrzewania – max. 1,2(0,6)A 230V~
Pompa C.W.U.	Pompa ładująca zasobnika C.W.U. – max. 1,2 (0,6) A 230V~ Pompa C.W.U. zostaje uruchomiona w przypadku potrzeby grzania C.W.U.
Pompa cyrkulacyjna C.W.U.	Pompa cyrkulacyjna C.W.U. – max. 1,2 (0,6) A 230V~ Pompa cyrkulacyjna C.W.U. zostaje uruchomiona gdy jest włączony program dobowy na C.W.U.
Mieszacz Zam.*	Siłownik zaworu mieszającego (zamykanie) – max. 1,2 (0,6) A 230V~
Mieszacz Otw.*	Siłownik zaworu mieszającego (otwieranie) – max. 1,2(0,6)A 230V~
Dmuchała	Silnik dmuchawy - max. 1,2(0,6)A 230V~
Pompa Podłogowa	Pompa podłogowa – max. 1,2 (0,6) A 230V~ Pompa podłogowa zostaje uruchomiona gdy jest podłączony czujnik podłogowy.

OPIS WEJŚĆ POMIAROWYCH

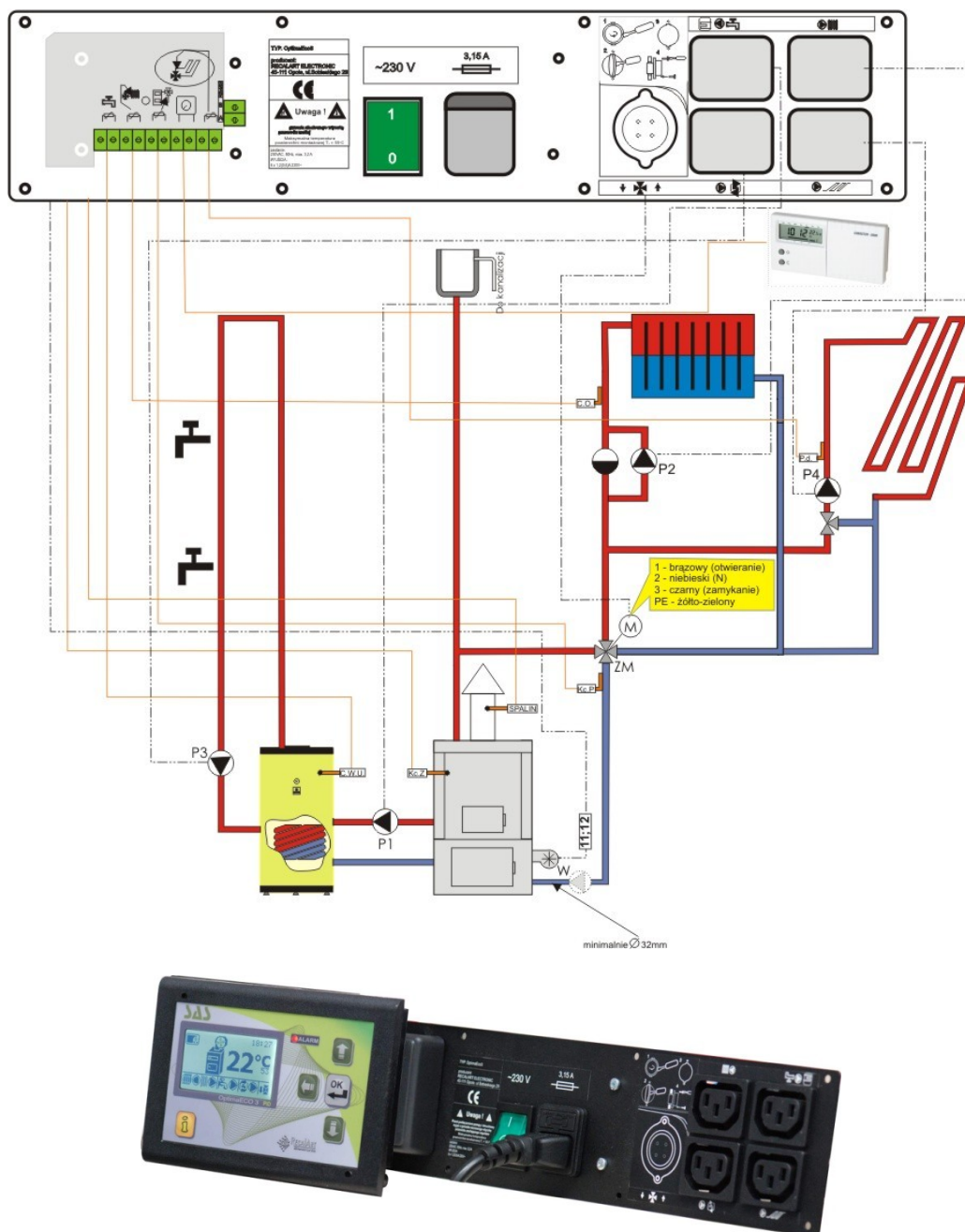
Opis	OPIS CZUJNIKA
KOCIOŁ ZASILANIE	wejście pomiarowe czujnika temperatury kotła, czujnik zamocowany w otworze pomiarowym kotła. Czujnik wymagany do poprawnej pracy kotła.
POWRÓT KOTŁA*	czujnik temperatury na powrocie z instalacji grzewczej, czujnik zamocować na rurze powrotnej przy kotle bądź w specjalnym otworze pomiarowym kotła lub na rurze. <u>Zadbać o właściwy styk czujnika z rurą !!!</u> Czujnik dostępny w dodatkowym zestawie.
C.W.U.	wejście pomiarowe czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej, czujnik zamocowany w otworze pomiarowym wymiennika C.W.U
C.O.*	Podłączyć tylko w przypadku zamontowanego siłownika na mieszaczu obiegu C.O. - czujnik temperatury za zaworem mieszającym, czujnik zamocować na rurze za zaworem mieszającym za pomocą obejmy i zaizolować. <u>Zadbać o właściwy styk czujnika z rurą.</u> Czujnik dostępny w dodatkowym zestawie.

Regulator Optima Eco 3

Podłogowy	wejście pomiarowe czujnika podłogowego, czujnik zamocowany na rurze wylotowej za pompą zasilającą ogrzewanie podłogowe. Czujnik wymagany do pracy pompy podłogowej.
Spalin PT 1000	wejście pomiarowe czujnika spalin, czujnik spalin wykorzystywany jest w modelu pracy PID+cz.SPALIN . Uwaga max. temperatura pracy czujnika to 450C. w trakcie palenia z miarkownikiem ciągu zalecamy wyjąć czujnik z czopucha kotła.

*Niezbędne czujniki i złącza do zaworu mieszającego nie są dostarczane w standardzie. Należy zamówić je oddzielnie.

PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ I CZUJNIKÓW



Uwaga!!! Nie łączyć przewodu ochronnego (PE) z zerowym (N).

OBSŁUGA**URUCHOMIENIE**

Aby uruchomić urządzenie należy podłączyć je do prądu. Włącznik sieciowy ustawić na pozycję „1”.

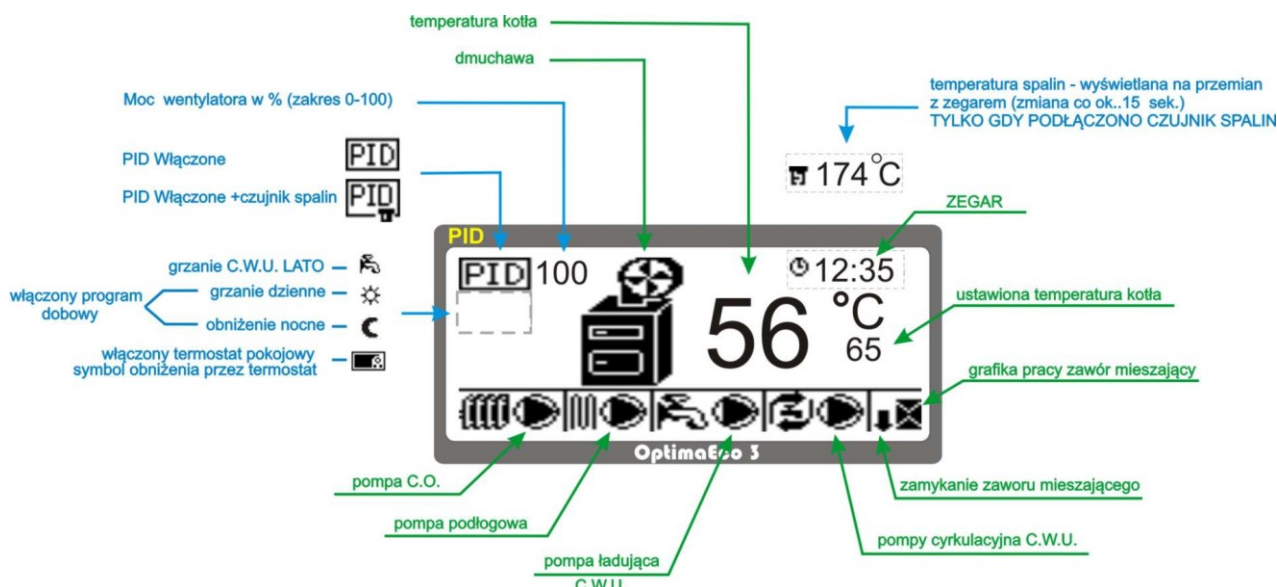
Aby wyłączyć sterownik należy włącznik sieciowy ustawić na pozycję „0”.

Jeżeli kocioł nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, bądź też będą przeprowadzane prace przy kotle, zalecane jest wyłączenie urządzenia poprzez odłączenie go od sieci elektrycznej. Regulator zapamiętuje ustawienia po odłączeniu od sieci elektrycznej.


OPIS WYŚWIETLANYCH EKRAŃÓW

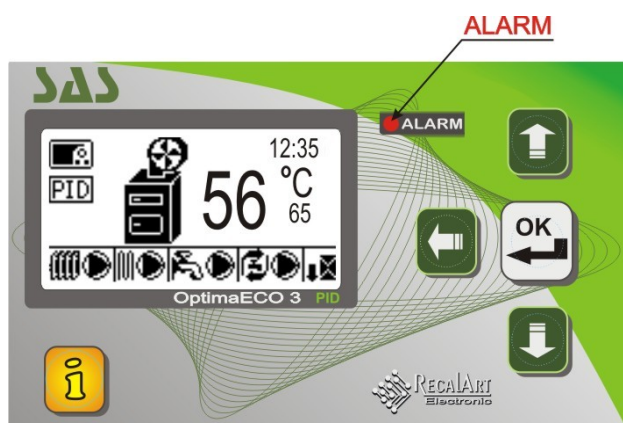
Na wyświetlaczu (ekran główny) pokazywany jest aktualny stan pracy poszczególnych urządzeń. Wyświetlana animacja oznacza załączenie wyjścia sterującego pracą urządzenia.

(*) temperatura zadana kotła może być inna niż ustawiona przez użytkownika wartość TEMPERATURY OGRZEWANIE. Regulator automatycznie może dostosować temperaturę kotła do aktualnego zapotrzebowania na ciepło.



Rysunek 1 Ekran główny

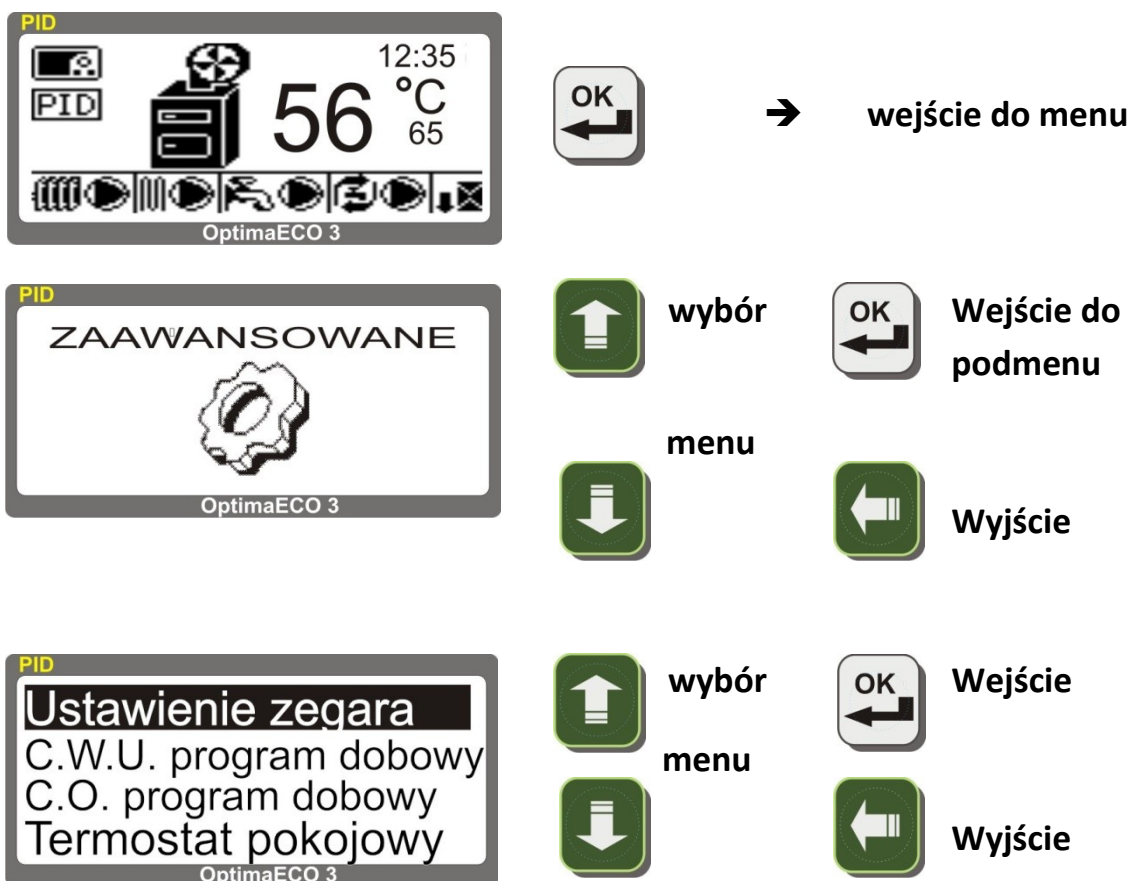
Ekran alarmowy dostępny jest tylko z widoku ekranu głównego i sygnalizowane jest zapaleniem się czerwonej diody **ALARM**. Po naciśnięciu przycisku 



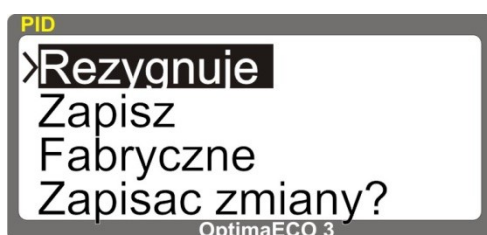
na ekranie zostanie wyświetlona informacja o stanie alarmowym i sposobie rozwiązania problemu. (Wyjątek uszkodzony czujnik kotła)


Rysunek 2 Ekran alarmowy

SPOSÓB PORUSZANIA SIĘ PO MENU



Rysunek 3 Przykładowy schemat poruszania się po menu




 -informacja o ustawianym parametrze. Po każdej zmianie parametrów pojawi się ekran zapisu zmian. W przypadku ustawienia opcji **REZYGNUJE** zmiany nie zostaną zapamiętane. **ZAPISZ** - zatwierdza dokonane zmiany. **Fabryczne** - przywraca wszystkim parametrom wartości fabryczne.



Rysunek 4 Ekran zapisu zmian

MENU**STEROWANIE ROZPALANIE**

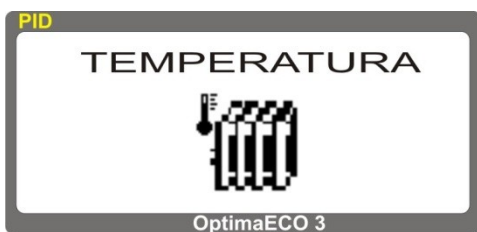
Menu **ROZPALANIE** służy do rozpalania kotła. Możemy tu sterować mocą dmuchawy co pozwala na optymalne rozpalanie ognia. Początkowo ustawia się minimalny nadmuch, który nie zgasi płomienia. Po pewnym czasie

można zwiększyć nadmuch w celu skrócenia czasu rozpalania. Po naciśnięciu przycisku  przejście do okna pokazanego niżej.

DMUCHAWA

Menu **DMUCHAWA** służy do ustawienia siły nadmuchu w trakcie rozpalania. Przycisk  zwiększa nadmuch, przycisk  - zmniejsza.

W czasie rozpalania zalecane jest pozostawienie regulatora w tej opcji. Po nagrzania kotła do *temperatury zakończenia rozpalania*¹ lub po upływie *czasu rozpalania*² regulator automatycznie przejdzie do normalnej pracy.

TEMPERATURA OGRZEWANIA


W menu **TEMPERATURA** ustawiana jest temperatura ogrzewania C.O. **W przypadku gdy w instalacji nie ma zaworu mieszającego to w tym miejscu ustawia się temperaturę na kotle.**

Zakres regulacji tego parametru zależy od ustawień serwisowych³, które to dopasowane są do kotła i mają na celu ochronę kotła przed korozją.

¹ patrz menu ZAAWANSOWANE -> ROZPALANIE -> temperatura zakończenia rozpalania

² Patrz menu ZAAWANSOWANE -> ROZPALANIE .> czas rozpalania





Po wejściu w opcję **TEMPERATURA** wyświetli się ekran pokazany obok, należy przyciskiem  przejść do edycji parametru, patrz następne rysunki.

UWAGA: Jeżeli został zamontowany zawór 4-drogowy to zakres regulacji temperatury ogrzewania zaczyna się od 30 C, ponieważ regulator współpracując z zaworem chroni kocioł przed korozją i utrzymuje na kotle zawsze wyższą temperaturę (zwykle jest to co najmniej 55 C). W przypadku gdy zostanie ustawiona wartość np. 60 C to należy pamiętać że ustawienie to dotyczy temperatury C.O. za zaworem mieszającym. Na kotle będzie utrzymywana temperatura nieco wyższa⁴, gdyż znacznie poprawia to pracę zaworu mieszającego, oraz pracę samego kotła. Funkcje LATO należy wybrać tylko w sytuacji gdy chcemy ogrzewać jedynie zasobnik C.W.U. W tym przypadku sterownik wyłącza pompę C.O. i (jeżeli jest) zamyka zawór mieszający. Obieg C.O. może zostać uruchomiony tylko awaryjnie gdy kocioł zostanie przegrzany.

USTAWIENIE TEMPERATURY OGRZEWANIA



naciśnięcie przycisku  lub 

Ustaw temperaturę jaka będzie utrzymywana na obiegu centralnego ogrzewania. Wejście do tego parametru możliwe jest również bezpośrednio z ekranu głównego poprzez

FUNKCJA LATO



Funkcja LATO włączona oznacza wyłączenie ogrzewania C.O. Regulator zajmuje się wtedy tylko grzaniem C.W.U. Aby uruchomić ogrzewanie C.O. (wraz z grzaniem C.W.U.), należy FUNKCJĘ LATO wyłączyć.


³ Temperatura ochrony kotła – ograniczenie dolne i Temperatura maksymalna kotła – ograniczenie górne

⁴ Wartość ustawia serwis w menu SERWIS -> MIESZACZ -> Mieszacz dodatkowa temperatura kotła


CIEPLA WODA UŻYTKOWA

Do prawidłowego działania obiegu C.W.U. wymagane jest podłączenie czujnika C.W.U. Czujnik powinien zostać włożony w przygotowane na niego miejsce w zasobniku C.W.U.



Po naciśnięciu przycisku  wyświetli się ekran widoczny poniżej.



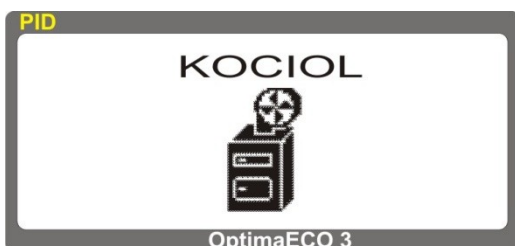
Kolejne naciśnięcie przycisku  umożliwi przejście do regulacji temperatury zasobnika (patrz punkt niżej).

USTAWIENIE TEMPERATURY ZASOBNIKA C.W.U.


Ustaw temperaturę jak będzie utrzymywana w zasobniku C.W.U.

UWAGA: Nie ma możliwości włączenia priorytetu grzania C.W.U. Taki tryb pracy został zablokowany ze względu na dużą bezwładność kotłów zasypowych, które po rozpaleniu mogą wymagać ciągłego odbioru ciepła na odpowiednim poziomie.

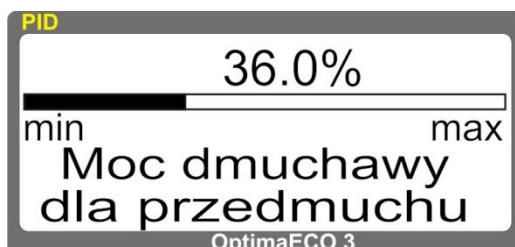
Należy skonfigurować program dobowy C.W.U. Sterownik będzie utrzymywał zadaną temperaturę tylko, gdy w programie dobowym aktywne jest grzanie C.W.U.

KOCIOŁ

Menu **KOCIOŁ** służy do ustawienia parametrów związanych z utrzymaniem palenia (podmenu **PRZEDMUCHY**) w sytuacji gdy mamy nagrany kocioł i nie ma potrzeby odbioru ciepła. Nie mniej ważne jest dostosowanie ilości powietrza, do czego służą

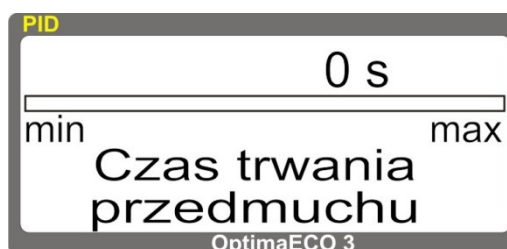
parametry w podmenu **DMUCHAWA**. Naciśnięcie przycisku  umożliwi wybór interesującej nas opcji.

Należy pamiętać, że zadaniem przedmuchów, poza podtrzymaniem palenia, jest systematyczne usuwanie gazów palnych z komory spalania. Gromadzące się gazy mogą zapalić się wybuchowo po podaniu powietrza (np. po otwarciu drzwiczek kotła, lub włączeniu dmuchawy). Dlatego nie można ustawiać zbyt długiego czasu przerwy. Opis parametrów niżej.

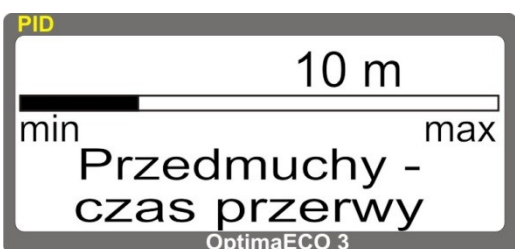
**PRZEDMUCHY**

Ustawiamy nadmuch, który szybko przewietrzy komorę spalania, ale nie powinien zanadto rozpalić paliwa.

Ważny jest czas trwania przedmuchu, za krótki nie usunie gazów z komory, za długi - może zbyt intensywnie rozpalać paliwo.



Czas przerwy pomiędzy przedmuchami powinien być możliwie długi, ale nie można dopuścić do zgromadzenia się dużej ilości gazu w komorze spalania. Sugerowane wartości opisanych tu parametrów można uzyskać od instalatorów, którzy znają optymalne ustawienia dla używanego paliwa.



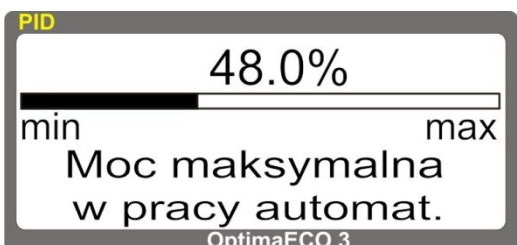
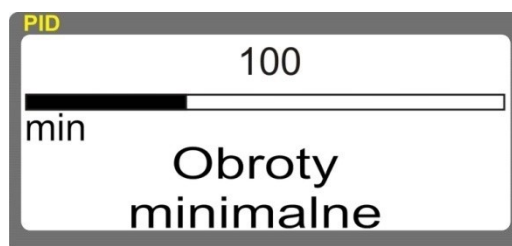
DMUCHAWA

Podmenu **DMUCHAWA** umożliwia ustawienie ograniczenia minimalnego nadmuchu, przy którym dmuchawa bez problemu ruszy. Należy unikać zbyt niskiego ustawienia tego parametru. Gdy rozruch dmuchawy jest bardzo wolny, może spowodować

uszkodzenie silnika dmuchawy.

Obroty minimalne dmuchawy w pracy automatycznej

Ustawiamy minimalne obroty, które umożliwiają płynny start oraz pracę dmuchawy.



Moc maksymalna w pracy automatycznej

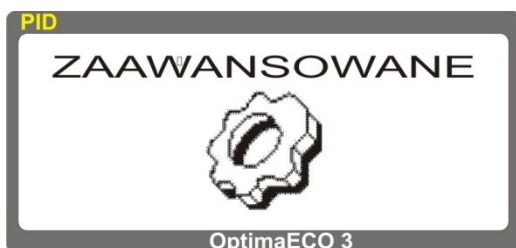
Za duży nadmuch powoduje duże straty kominowe - ustaw optymalny, aby nadmuch nie wydłużał płomienia zbyt daleko w kierunku komina. Moc maksymalną należy

dostosować do używanego paliwa. Mniejszy nadmuch dla drewna, większy natomiast dla węgla.

PID

Włączona funkcja **PID** automatycznie dopasowuje moc kotła do aktualnego zapotrzebowania na ciepło. Kocioł lepiej spala paliwo i emituje mniej zanieczyszczeń do atmosfery. Po włączeniu opcji „włączony + spaliny” (zalecamy włączenie tej opcji), regulator steruje nadmuchem dodatkowo analizując temperaturę spalin, co dodatkowo poprawia spalanie paliwa. Straty kominowe są w tym przypadku ograniczone do minimum.

UWAGA: maksymalna temperatura pracy czujnika spalin to +400°C. Przekroczenie tej temperatury może trwale uszkodzić czujnik. Zalecamy wyjęcia czujnika spalin z czopucha w przypadku palenia kotłem bez użycia automatyki. **Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń czujnika spalin w wyniku przekroczenia temperatury +400°C.**

ZAAWANSOWANE

Menu **ZAAWANSOWANE** zawiera ustawienia, które umożliwiają pełne wykorzystanie możliwości regulatora. Poniżej opis dostępnych ustawień.

**USTAWIENIE ZEGARA**

Nastawa zegara polega na ustawieniu godzin oraz minut.



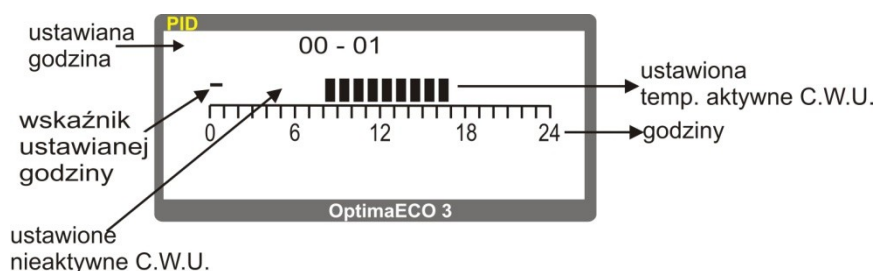
- przejdź do ustawienia minut



- WYJŚCIE

C.W.U. PROGRAM DOBOWY

Użytkownik ustawia własny program ogrzewania obiegiem C.W.U. Możliwe jest ustawienie, z dokładnością do godziny, czasu utrzymania w zasobniku żądanej temperatury (czarny słupek) - pracuje pompa C.W.U. i pompa cyrkulacyjna. W pozostałym czasie (puste miejsce) – funkcja nieaktywna, pompa C.W.U. i pompa cyrkulacyjna nie pracują, utrzymywana jest temperatura obniżona. Opis funkcji przycisków dalej.



- zmień ustawioną godzinę



- ustaw temp. aktywne C.W.U.



- ustaw temp. nieaktywne C.W.U.


C.O. PROGRAM DOBOWY

Menu **PROGRAM DOBOWY** umożliwia pełne ustawienia programu dobowego, który jest powtarzany przez wszystkie dni tygodnia. Działanie tej funkcji polega na obniżeniu w określonych godzinach temperatury o stałą, ustawioną w opcjach wartość. Typowe zastosowanie to obniżenie np. o 15 °C temperatury ogrzewania w godzinach nocnych. Zmniejszone zużycie opału wydłuża czas palenia się pojedynczego zasypu. Nie można jednocześnie włączyć opcji **PROGRAM DOBOWY** i **TEMOSTAT POKOJOWY**.

PRACA Z ZEGAREM

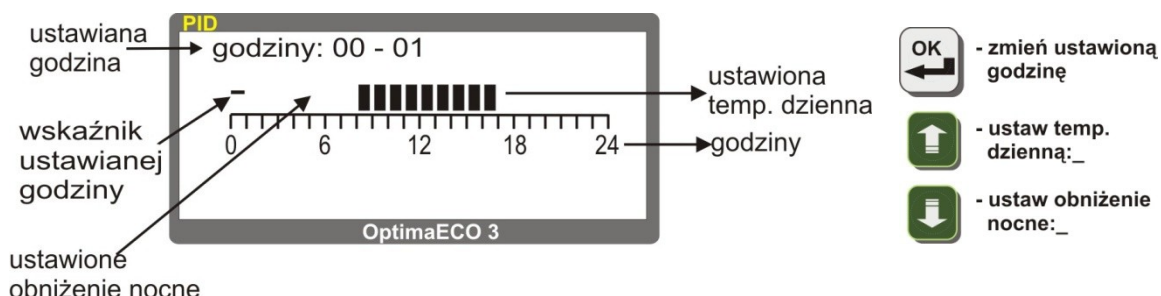
Podmenu **PRACA Z ZEGAREM** służy do włączenia, lub wyłączenia pracy w oparciu o program dobowy.



UWAGA: Jeżeli nie można włączyć tej opcji (brak reakcji na naciskanie klawisza , to należy **wyłączyć** najpierw pracę z termostatem pokojowym⁵)

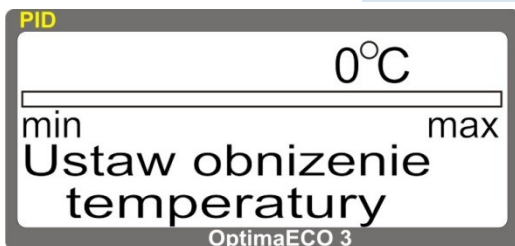
PROGRAMATOR DOBOWY

Użytkownik ustawia własny program ogrzewania obiegiem C.O. Możliwe jest ustawienie, z dokładnością do godziny, czasu utrzymania w obiekcie temperatury dziennej (czarny słupek), lub obniżenia nocnego (puste miejsce). Opis funkcji przycisków dalej.



⁵ Patrz menu ZAAWANSOWANE-> TEMOSTAT POKOJOWY -> WŁĄCZ STEROWANIE TEMOSTATEM

USTAW OBNIŻENIE



Ustaw o ile stopni program dobowy obniży temperaturę ogrzewania - kotła. Obniżenie nastąpi gdy ustawione jest obniżenie nocne patrz **PROGRAMATOR DOBOWY C.O.**

TERMOSTAT POKOJOWY

Regulator może współpracować z dodatkowym termostatem pomieszczenia. Zwarcie styków termostatu powoduje obniżenia temperatury C.O. (przymknięcie zaworu mieszającego {jeżeli jest zainstalowany}, bądź blokadę pompy C.O.⁶) o wartość temperatury ustawionej w parametrze „Ustaw Obniżenie temperatury”. Nie można jednocześnie włączyć opcji **PROGRAM DOBOWY C.O.** i **TERMOSTAT POKOJOWY**.

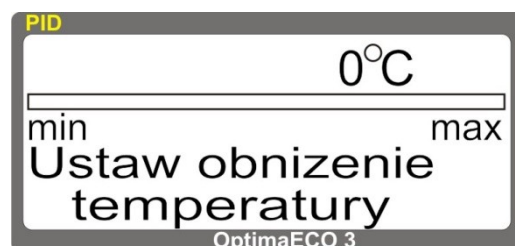
WŁĄCZ STEROWANIE TERMOSTATEM



Włącz lub wyłącz pracę z termostatem.

UWAGA: Jeżeli nie można włączyć tej opcji (brak reakcji na naciskanie klawisza) , to należy **wyłączyć** pracę z zegarem⁷

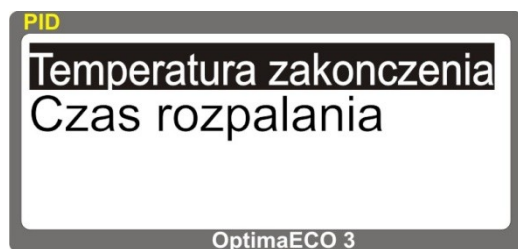
USTAW OBNIŻENIE TEMPERATURY




Ustaw o ile stopni zwarty termostat obniży temperaturę ogrzewania.

⁶ Dotyczy instalacji bez zaworu mieszającego, patrz parametry serwisowe **POMPA C.O.- blokada**

⁷ Patrz menu ZAAWANSOWANE-> PROGRAM DOBOWY -> PRACA Z ZEGAREM -> WYŁĄCZONA

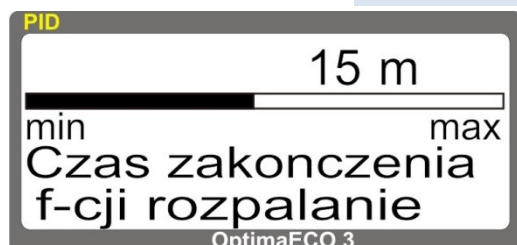
ROZPALANIE - STEROWANIE RĘCZNE

Parametry opisane niżej określają kiedy regulator automatycznie zakończy **STEROWANIE RĘCZNE** (patrz opis na stronie 18). Opcja **STEROWANIE RĘCZNE** przeznaczona jest do rozpalenia kotła, które może trwać

jakiś czas. Możliwe jest oczywiście zakończenie pracy ręcznej za pomocą przycisku  w dowolnym momencie. Regulator samoczynnie wyjdzie z opcji **STEROWANIE RĘCZNE** po spełnieniu dowolnego z niżej podanych warunków (temperatura, lub czas).

TEMPERATURA ZAKOŃCZENIA FUNKCJI ROZPALANIE

Ustaw temperaturę po przekroczeniu, której regulator zakończy funkcje rozpalania i przejdzie do normalnej pracy (modulacja PID dmuchawy).

CZAS ZAKOŃCZENIA FUNKCJI

Czas, po którym uruchomi się automatycznie normalna praca.

SYGNALIZACJA AKUSTYCZNA

Włączanie lub wyłączenie sygnalizacji akustycznej alarmów na kotle. **Sygnalizacja będzie cały czas aktywna w przypadku gdy dmuchawa będzie wyłączona ręcznie**

STEROWANIE POMP

Pompy standardowo są włączone, możliwe jest natomiast wyłączenie sterowania pompą (C.O., C.W.U., podłogową). Pompa, która jest wyłączona nie pracuje, ale zostanie

uruchomiona w przypadku przekroczenia na kotle TEMPERATURY KRYTYCZNEJ (ustawia Serwis).

JĘZYK



Wybór wersji językowej dla menu oraz komunikatów wyświetlanych na ekranie sterownika.

TEST

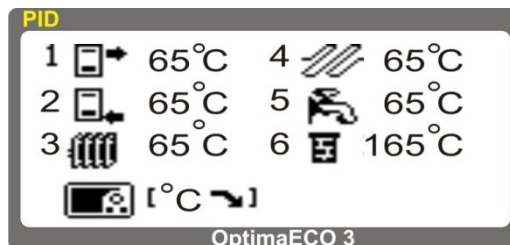


Test regulatora pozwala na sprawdzenie wszystkich wejść i wyjść. Możliwe jest odczytanie wartości temperatur mierzonych przez czujniki – pozwala to stwierdzić prawidłowość połączeń i lokalizacji czujników.

Załączenie poszczególnych styków regulatora pozwala sprawdzić prawidłowość podłączenia urządzeń (pompy, dmuchawa). Aktywne urządzenie wyświetlane jest w negatywie.



TEST URZĄDZEŃ

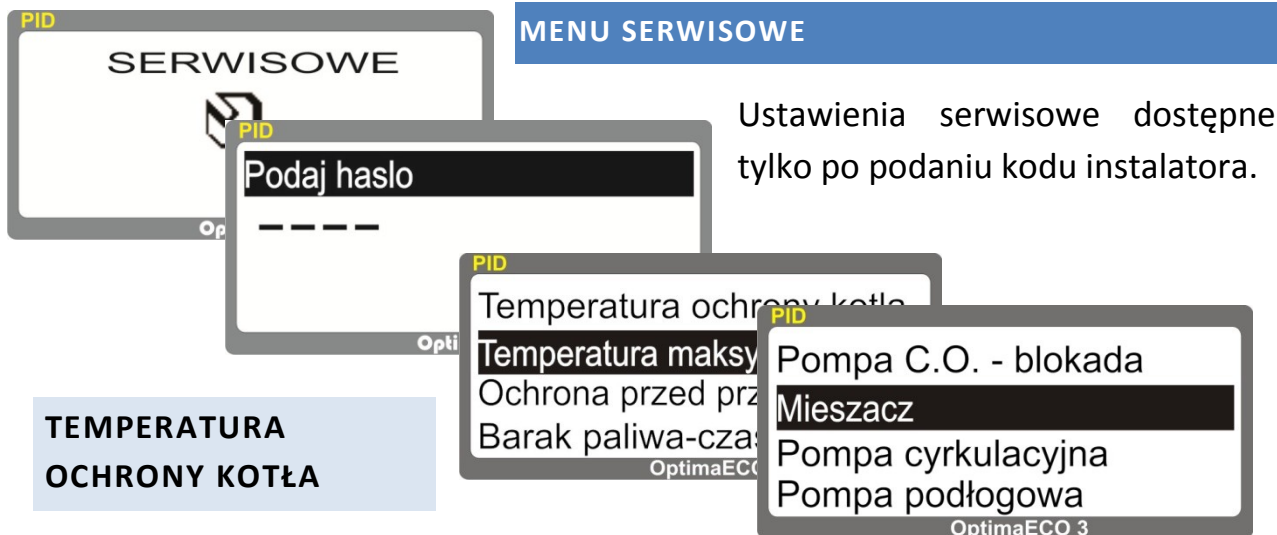


TEST CZUJNIKÓW

- 1.pompa C.O.
- 2.pompa podłogowa
- 3.pompa ładująca zasobnik C.W.U.
- 4.pompa cyrkulacyjna C.W.U.
- 5.zawór mieszający – zamykanie
- 6.zawór mieszający - otwieranie
- 7.wentylator – moc minimalna
- 8.wentylator – moc maksymalna

- 1.czujnik kotła
- 2.czujnik powrotu
- 3.czujnik C.O.
- 4.czujnik temperatury podłogi
- 5.czujnik zasobnika C.W.U
- 6.czujnik spalin

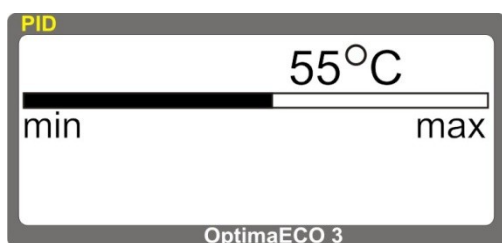
Informacja o termostacie pomieszczenia (symbol obniżenia temp.)



Ustawienia serwisowe dostępne tylko po podaniu kodu instalatora.

TEMPERATURA OCHRONY KOTŁA

Jeżeli temperatura kotła jest mniejsza od

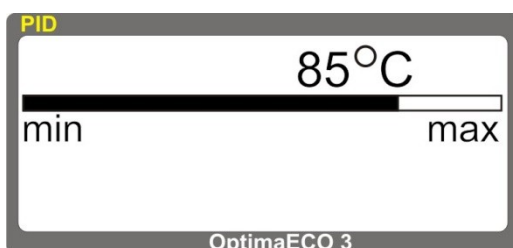


ustawionej wartości to regulatora podejmuje działania chroniące kocioł przed kondensacją spalin. W przypadku układu podstawowego (bez zaworu mieszającego), zostaną zablokowane pompy C.O. i C.W.U. W instalacji wyposażonej w zawór mieszający

pompa C.O. będzie pracowała ciągle, natomiast zawór mieszający zacznie się stopniowo zamykać (pompa C.W.U. będzie blokowana).

Uwaga: jeżeli podłączony jest czujnik C.O., to regulator uruchamia program współpracy z zaworem mieszającym, jednocześnie obniża ograniczenie dolnej temperatury ogrzewania w ustawieniu użytkownika do 25 C(patrz na stronie 19).

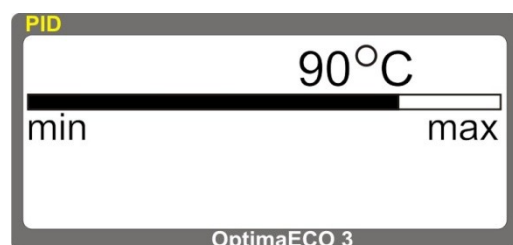
TEMPERATURA MAKSYMALNA KOTŁA



Ograniczenie maksymalnej temperatury kotła zabezpiecza przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury i zadziałaniem bezpieczników termicznych (ZTK). Regulator wyłącza dmuchawę powyżej tej temperatury.

Jednocześnie jest to maksymalna nastawa temperatury ogrzewania jaką może ustawić użytkownik (patrz opis na stronie 18).

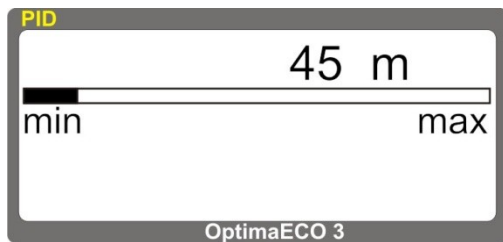
OCHRONA PRZED PRZEGRZANIEM



Przekroczenie tej temperatury na kotle powoduje awaryjne uruchomienie pomp (otwarcie zaworu mieszającego jeżeli jest

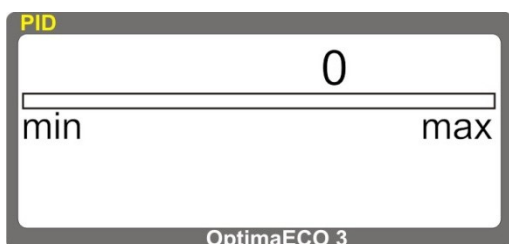
zainstalowany). Taki wyrzut ciepła ma na celu schłodzenie kotła.

BRAK PALIWA – CZAS DETEKCJI



Funkcja uaktywnia się poniżej temperatury ochrony kotła. regulator czeka przez ustawiony czas na wzrost temperatury kotła. W sytuacji gdy temperatura nie rośnie wyłącza wszystkie urządzenia (również pompy) i zgłasza wystąpienie błędu BRAK PALIWA na wyświetlaczu.

POMPA C.O. - BLOKADA

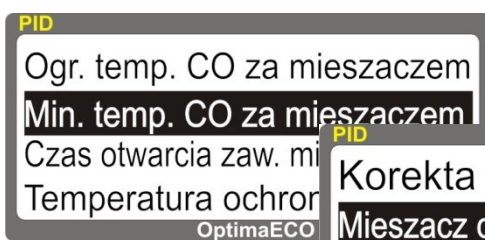


Określa sposób sterowania pompą C.O. w sytuacji gdy do regulatora podłączono termostat pomieszczenia i termostat ten zważy styki (przekroczona temperatura w pomieszczeniu). Do wyboru są 4 opcje:

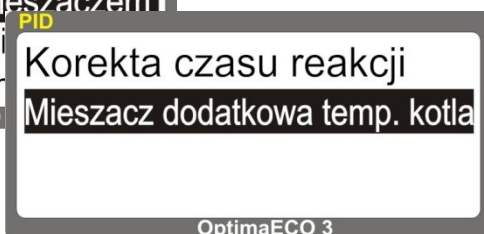
0. Blokada pompy 100%
1. Blokada pompy 70% (7 minut stop / 3 minuty pracy)
2. Blokada pompy 40% (4 minut stop / 6 minuty pracy)
3. BRAK BLOKADY

Uwaga: W przypadku podłączenia do regulatora czujnika C.O. (wymagane tylko wtedy gdy zainstalowano zawór mieszający z siłownikiem), ustawienia nie działają. Pompa w układzie z zaworem mieszającym pracuje cały czas.

MIESZACZ

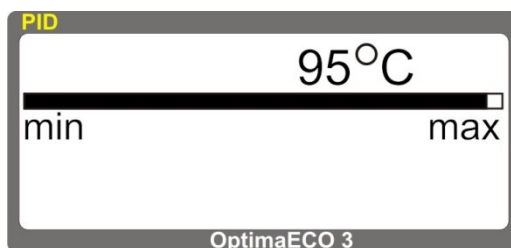


Parametry dostępne w tym punkcie służą do ustawienia pracy zaworu mieszającego.



OGRANICZENIE

TEMPERATURY C.O. ZA ZAW. MIESZAJĄCYM

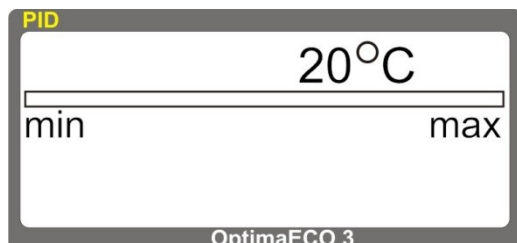


Ogranicza maksymalną temperaturę za zaw. Mieszającym. Gdy temp. C.O. wzrośnie

powyżej 10 °C od tego parametru, to regulator zatrzymuje pompę C.O.

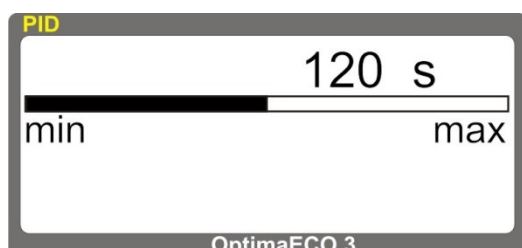
Uwaga: w instalacji grzejnikowej wskazane jest ustawienie parametru ma maksimum tj. na 96 C.

MINIMALNA TEMPERATURA C.O. ZA ZAW. MIESZAJĄCYM



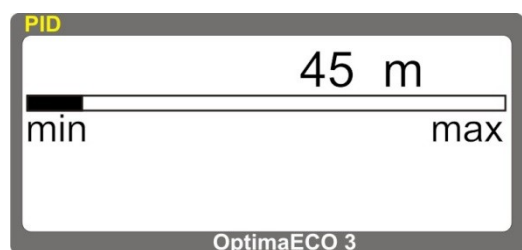
Dyżurna temperatura na wyjściu obiegu C.O. Regulator utrzymuje ją pomimo braku zapotrzebowania na ciepło (np. termostat podaje sygnał obniżenia temperatury – zwarta linia).

CZAS OTWARCIA ZAWORU MIESZAJĄCEGO



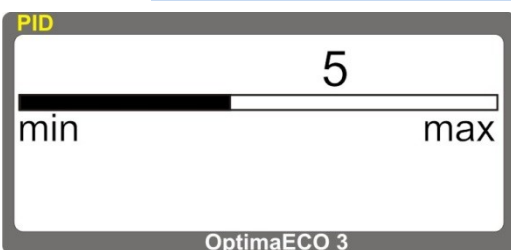
Podaj fabryczny czas pełnego otwarcia siłownika w sekundach.

TEMPERATURA OCHRONY POWROTU KOTŁA



Dla niższej temperatury powrót kotła zamyka zawór mieszający co chroni kocioł przed korozją. Wymagany zawór mieszający z siłownikiem i czujnik powrotu kotła.

KOREKTA CZASU REAKCJI

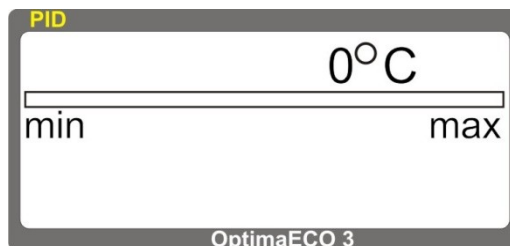


Parametr poprawia pracę zaworu mieszającego: 1 – wolna reakcja

10 – szybka reakcja

ZAWÓR MIESZAJĄCY DODATKOWA TEMPERATURA KOTŁA

Podwyższenie temperatury kotła powoduje, że praca zaworu mieszającego jest płynna, dodatkowo kocioł jest jeszcze lepiej ochroniony przed korozją. Temperatura kotła jest wyznaczona na podstawie **temperatury**



ogrzewania (patrz opis na stronie 19) do której dodane jest wartość omawianego tu parametru. W rezultacie na kotle mamy wyższą temperaturę niż temperatura ogrzewania.

POMPA CYRKULACYJNA C.W.U.

Parametry poniżej określają sposób pracy pompy cyrkulacyjnej C.W.U. w czasie gdy jest włączony program grzania C.W.U. Pompa pracuje w cyklach określonych jako czas pracy i czas postoju.

CZAS PRACY

Wprowadzamy parametr w zakresie 0 do 30 minut. Dla ustawienia 0 pompa się nie włączy. Po odliczeniu ustawionego czasu następuje wyłączenie pompy przez czas postoju.

CZAS POSTOJU

Możemy ustawić wartość 0, co oznacza ciągłą pracę pompy (pod warunkiem że czas pracy ustawimy na wartość 1 lub większą). Następną możliwą do ustawienia wartością jest przerwa 10 minut i więcej.

POMPA PODŁOGOWA

Regulator na podstawie czujnika przyłgowego mierzy temperaturę wody w układzie ogrzewania podłogowego. Może dzięki temu zabezpieczyć instalację przed przegrzaniem w wyniku np. awarii zaworu mieszającego (patrz parametr poniżej). Dodatkowo możliwa jest regulacja temperatury podłogi na podstawie sygnału z termostatu.

TEMPERATURA MAKSYMALNA

Przekroczenie wartości tego parametru wyłączy pompę.

WPŁYW TERMOSTATU

Zwarcie linii spowoduje pracę przerywaną pompy podłogowej. Pompa będzie pracowała w cyklach określonych w podmenu parametrów (patrz opis dalej).

CZAS PRACY POMPY

Wprowadzamy parametr w zakresie 0 do 30 minut. Dla ustawienia 0 pompa się nie włączy. Po odliczeniu ustawionego czasu następuje wyłączenie pompy przez czas postoju.

CZAS POSTOJU POMPY

Możemy ustawić wartość 0, co oznacza ciągłą pracę pompy (pod warunkiem że czas pracy ustawimy na wartość 1 lub większą). Następną możliwą do ustawienia wartością jest przerwa 10 minut i więcej.

POMPY-TEMPERATURY



Po przekroczeniu przez kocioł ustawionej temperatury pompa się załączy, po spadku temperatury kotła poniżej – wyłączy się. Inne ustawienia regulatora mogą pompę wyłączyć nawet gdy temperatura kotła jest wyższa od progu włączenia pompy (np. program dobowy, lub termostat).

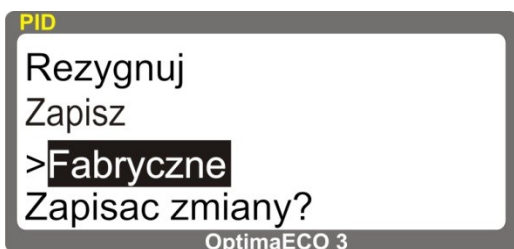
CZUJNIK SPALIN



Gdy temperatura spalin będzie większa od ustawionej wartości *Zakończenie rozpalania* to proces ROZPALANIA zostanie zakończony automatycznie.

Drugi parametr *Ograniczenie temperatury* ma wpływ na obniżenie mocy dmuchawy. Po przekroczeniu przez spaliny ustawionej wartości nadmuch jest zdecydowanie obniżany. Wartość tego parametru ma również wpływ na pracę PID z czujnikiem spalin. Im wartość mniejsza tym silniejsze będzie ograniczanie nadmuchu przez regulator i wolniejszy wzrost temperatury na kotle. Zlecona wartość to 220°C

PARAMETRY FABRYCZNE



Skasowanie wszystkich ustawień i ponowny ich zapis wartościami fabrycznymi producenta. Funkcję można zastosować gdy regulator został rozregulowany i sterowanie kotłem nie działa prawidłowo.

UWAGA: Funkcja zmieni również ustawienia serwisowe.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

TERMOSTAT POKOJOWY

Sterownik **Optima Eco 3** może współpracować z dowolnym regulatorem temperatury pokojowej o stykach zwiernych. Zwarcie linii obniża temperaturę centralnego ogrzewania

W przypadku układu bez siłownika termostat sterować będzie pracą pompy C.O. (patrz parametr serwisowy). W przypadku układu z siłownikiem pompa C.O. będzie pracować w trybie ciągłym natomiast regulacja systemu grzewczego odbywać się będzie poprzez przyciągnięcie lub otwieranie zaworu mieszającego.

TERMOSTAT należy zamontować w miejscu reprezentatywnym pod względem temperatury w mieszkaniu, na wysokości około 1,5 – 2m.

Nie należy montować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła (np. telewizor, grzejniki), bezpośredniego działania promieni słonecznych lub miejsc narażonych na przeciągi, gdyż wpłynę to niekorzystnie na pracę systemu.

STANY ALARMOWE I ZABEZPIECZENIA

STEROWNIK SYGNALIZUJE SYTUACJĘ ALARMOWĄ POPRZEZ WŁĄCZENIE CZERWONEJ DIODY LED OZNACZONEJ TEKSTEM ALARM

Po wciśnięciu przycisku „  ” wyświetlona zostaje informacja o rodzaju alarmu.

Sterownik sygnalizuje następujące stany alarmowe:

- przegrzanie kotła; alarm sygnalizowany jest gdy temperatura kotła przekroczy „temperaturę alarmową kotła”, która ustawiana jest w „OPCJACH SERWISOWYCH”. Podejmowana akcja w tym przypadku to włączenie pomp obiegowych niezależnie od trybu pracy (lub otwarcie siłownika) oraz wyłączenie

dmuchawy, aż do obniżenia się temperatury kotła poniżej ustawionej temperatury alarmowej.

- brak paliwa; alarm sygnalizowany jest w przypadku braku paliwa

- zabezpieczenie niezależne ZTK (Zabezpieczenie Termiczne Kotła) od pracy układu mikroprocesorowego. W przypadku gdy temperatura kotła przekroczy 95°C zadziała niezależny mechaniczny wyłącznik termiczny, który odłącza zasilanie dmuchawy. Bezpiecznik ponownie włączy zasilanie gdy temperatura kotła spadnie poniżej 60°C.

UWAGA!!! Po wystąpieniu alarmu należy ustalić przyczynę wystąpienia stanu alarmowego oraz usunąć ją.

DANE TECHNICZNE	
PARAMETR	WARTOŚĆ
Zasilanie	~230 V / 50 Hz ±10 %
Pobór mocy (sterownik) przy odłączonych odbiornikach	<5 VA
Obciążalność wyjść:	
Pompa C.O	100 W
Pompa C.W.U	100 W
dmuchawa	100 W
Pompa podłogowa	100 W
Pompa cyrkulacyjna-+	100 W
siłownik mieszacza	50 W
Dokładność pomiaru temperatur	±2 °C
Temperatura otoczenia – pracy urządzenia	5 –55°C
Temp. alarmowa kotła	70 – 110 °C

Konstrukcja i dane techniczne mogą ulec zmianie.

WARUNKI GWARANCYJNE I REKLAMACYJNE

OGÓLNE ZASADY GWARANCJI

1. Firma RECALART ELECTRONIC gwarantuje, że zakupiony przez Państwa wyrób został wykonany i sprawdzony z pełną starannością, jest wolny od wad materiałowych oraz jakościowo dobry i w dniu sprzedaży dopuszczony do eksploatacji.
2. Niniejsza gwarancja dla swojej ważności wymaga podpisania Karty Gwarancyjnej przez kupującego. Uprawnionym do gwarancji jest posiadacz oryginalnie wypełnionej Karty Gwarancyjnej.
3. Gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia ujawnionych w okresie gwarancyjnym wad materiału i wykonania tej usługi z godnie z zasadami zawartymi w niniejszej Karcie Gwarancyjnej poprzez naprawę lub wymianę urządzenia na wolne od wad, ale używane (regenerowane), którego stan fizyczny nie będzie gorszy od urządzenia będącego własnością konsumenta. O sposobie usunięcia wady decyduje Gwarant.
4. Niniejsza gwarancja w odniesieniu do towaru konsumpcyjnych nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
5. Za wady materiału i wykonania uważa się wadę tkwiącą w urządzeniu powodująca jego funkcjonowanie niezgodne ze specyfikacją producenta.
6. Warunkiem uznania reklamacji jest zainstalowanie, użytkowanie i obsługiwanie wyrobu zgodnie z zaleceniami producenta, zawartymi w Dokumentacji.
7. Przy kupnie należy sprawdzić zgodność numeru fabrycznego wyrobu z kartą gwarancyjną, komplectacją wyrobu i dowodem dostawy. Przy reklamacji należy każdorazowo okazać kartę gwarancyjną. Do dokonywania wpisów w karcie gwarancyjnej upoważniony jest przedstawiciel firmy RECALART ELECTRONIC.
8. Wady będą usuwane w siedzibie Firmy RecalArt Electronic. Termin gwarancji, jej zakres oraz termin świadczenia usług gwarancyjnych podane są w Specyfikacji Gwarancji Producenta.
9. Warunkiem korzystania z uprawnień gwarancyjnych jest dostarczenie lub okazanie urządzenia wraz z dowodem zakupu i oryginalną, poprawnie wypełnioną Kartą Gwarancyjną (tzn. zawierającą pieczęć firmowa sprzedawcy, numer dowodu zakupu, datę sprzedaży, nazwę urządzenia, numer seryjny, model/kod modelu, czytelny podpis osoby wystawiającej kartę oraz podpis kupującego). Do każdego urządzenia wystawia się tylko jeden dokument Karty Gwarancyjnej w chwili sprzedaży nowego urządzenia w celu eksploatacji. Wystawienie duplikatu wymaga zgody RECALART ELECTRONIC. Odpowiedzialność za błędy popełnione przy wypisywaniu Karty Gwarancyjnej ponosi sprzedawca.
10. Niniejsza Karta Gwarancyjna jest jedynym dokumentem, na podstawie którego, uprawniony z gwarancji może dochodzić swych praw na terenie Polski z tytułu udzielonej gwarancji.

Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa uprawnionego z gwarancji do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z wadami urządzenia. Gwarant nie odpowiada za szkody w mieniu wyrządzone przez wadliwy produkt.

REALIZACJA GWARANCJI

1. Przy zgłoszeniu wadliwego urządzenia uprawniony z gwarancji powinien załączyć sporządzony w formie pisemnej dokładny opis objawów wadliwego działania urządzenia z uwzględnieniem środowiska pracy i sposobu w jaki się ujawniają.
2. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia powstałe podczas transportu do Serwisu RecalArt Electronic.
3. Uprawniony z gwarancji powinien zgłosić urządzenie do serwisu RECALART ELECTRONIC. Transport zlecany jest przez gwaranta na jego koszt.
4. Gwarant dołoży wszelkich starań, aby usunięcie wady zostało wykonane w terminie 14 dni od momentu otrzymania wadliwego urządzenia przez Serwis RecalArt Electronic.
5. Gwarant zastrzega sobie prawo wydłużenia powyższego terminu w uzasadnionych przypadkach.
6. W przypadku gdy uszkodzenie nie jest objęte gwarancją lub urządzenie okazało się sprawne Gwarant jest zobowiązany do poinformowania konsumenta o płatnej naprawie i jej wysokości oraz o zaakceptowaniu przez konsumenta jej kosztów.
7. Gwarant może odmówić wykonania usługi gwarancyjnej w przypadku stwierdzenia naruszenia plomb umieszczonych na urządzeniu lub podzespołach wchodzących w jego skład, niekompletności urządzenia, niezgodności lub niekompletności danych w dokumentacji, dokonywania nieautoryzowanych napraw, zmian konstrukcji, używania urządzenia do celów niezgodnych z przeznaczeniem oraz dokonania rekonfiguracji lub rozbudowy urządzenia przez nieuprawnione przez Gwaranta osoby.
8. Wymienione przez Gwaranta części oraz urządzenia stają się jego własnością.

WYŁĄCZENIA GWARANCYJNE

1. Gwarancja nie obejmuje:
 - Uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych (uszkodzenie elektryczne, pożar, zalanie, powódź itp.),
 - uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych i wywołanych nimi wad,
 - uszkodzeń wynikających z instalacji i eksploatacji urządzenia w warunkach lub w sposób niezgodny ze specyfikacją producenta,
 - uszkodzeń powstałych z winy lub niewiedzy użytkownika,
 - czynności opisanych w instrukcji obsługi, które uprawniony z gwarancji zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie i na własny koszt,
 - uszkodzeń transportowych powstałych podczas transportu urządzenia do Serwisu RecalArt Electronic,
 - przewodów połączeniowych, przewodów sieciowych, wtyków, gniazd, baterii, akumulatorów, bezpieczników,
 - uszkodzenia spowodowane naturalnym zużyciem zgodnie z właściwościami towaru, oraz uszkodzenia spowodowane przez korozję, wilgoć, ciała obce, które dostały się do wnętrza, itp.,
 - czynności konserwacyjne i przeglądy,
 - urządzenia dostarczone do serwisu po upływie 24 miesięcy od daty sprzedaży,
 - urządzenia dostarczone do serwisu po upływie 30 miesięcy od daty produkcji.

KARTA GWARANCYJNA

Numer seryjny:	Nazwisko właściciela: Adres:
Data produkcji:	Telefon: właściciela Podpis
Data sprzedaży:	Pieczętka i podpis Instalatora:
Data uruchomienia:	

PRODUCENT:

RECALART ELECTRONIC

45-111 OPOLE , ul. Sobieskiego 29

TEL. (77) 55 45 955, 440 4959 KOM. 503 558232

www.recalart.com email: Biuro@recalart.com

wsparcie techniczne:

dni robocze od 16:00 do 20:00, oraz

w soboty od 9:00 do 14:00

KOM. 794 668 232