

KARTA GWARANCYJNA

Data produkcji

Data sprzedaży

Pieczęć punktu sprzedaży

WARUNKI GWARANCJI

1. Producent gwarantuje sprawne działanie sprzętu zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi w okresie 30 miesięcy od daty sprzedaży ale nie dłużej niż 36 miesięcy od daty produkcji.
Na czujnik spalin udzielamy 6 miesięcy gwarancji.
2. Ujawnione w okresie gwarancji usterki i wady będą usuwane bezpłatnie, w możliwie najkrótszym terminie nie przekraczającym 14 dni, począwszy od daty przyjęcia produktu do naprawy.
3. W celu usunięcia usterki Reklamujący powinien dostarczyć produkt osobiście lub za pomocą poczty na adres podany na pierwszej stronie instrukcji.
4. Dostarczony sprzęt powinien być: kompletny, czysty, w oryginalnym opakowaniu fabrycznym (ewentualnie zastępczym) wraz z dowodem zakupu i prawidłowo wypełnioną kartą gwarancyjną. Wszelkiego rodzaju zniszczenia lub uszkodzenia produktu (np. powstałe w czasie transportu) wynikające z jego niewłaściwego opakowania, obciążają wyłącznie Kupującego.
5. W zakres napraw gwarancyjnych nie wchodzi czynności przewidziane w instrukcji obsługi, bieżące konserwacje, przeglądy, czyszczenie, wymiana bezpiecznika, baterii, regulacja, sprawdzenie działania oraz inne czynności, do wykonywania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie. Ewentualne czyszczenie sprzętu oraz inne wymienione w tym punkcie czynności dokonywane są na koszt Kupującego według cennika Serwisu Centralnego i nie będą traktowane jako naprawa gwarancyjna.
7. Gwarancją nie są objęte:
 - uszkodzenia czujników spowodowane przekroczeniem maksymalnej temperatury pracy,
 - uszkodzenia mechaniczne;
 - przewody zasilające, wtyki, bezpieczniki, baterie, itp.;
 - uszkodzenia i wady wynikłe na skutek niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, konserwacji i przechowywania lub używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych;
 - produkty w których osoby nieupoważnione przez gwaranta, dokonywały przeróbek, zmian konstrukcyjnych, napraw lub innych ingerencji (stwierdzenie takiego faktu powoduje utratę gwarancji);
 - uszkodzenia i wady powstałe na skutek wyładowań atmosferycznych
8. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

UWAGA!

Karta gwarancyjna bez dołączonego dowodu zakupu, bez wpisanej daty sprzedaży, pieczątki punktu sprzedaży, ze śladami poprawek lub nieczytelna na skutek zniszczeń, jest ni

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

Inter Electronics



INSTRUKCJA OBSŁUGI REGULATORA DO KOTŁA C.O. IE-25nPID

wersja v14

INTER ELECTRONICS Leszek Janicki
ul. Żeromskiego 26
26-230 Radoszyce
tel. 790 472 748
janicki.leszek@IEsterowniki.eu

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE POD NAPIĘCIEM!

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia, itp.) należy upewnić się, że regulator nie jest podłączony do sieci!



UWAGA:

- Przed podłączeniem i uruchomieniem elektronicznego sterownika prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją. Nieprawidłowa instalacja i użytkowanie sterownika powoduje utratę gwarancji.
- Montaż i prace podłączeniowe powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Nie wolno podłączać i użytkować sterownika z uszkodzoną mechanicznie obudową lub przewodami. Występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz zgodną z obowiązującymi normami.
- Instalacja elektryczna (bez względu na jej rodzaj) powinna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny. **Używanie gniazda bez styku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym.**
- Kable energetyczne muszą być na całej długości dobrze przymocowane i nie mogą dotykać płaszcza wodnego lub wylotu komina.
- **Po podłączeniu urządzenia do zasilania na kablach może być napięcie niezależnie od włączenia czy wyłączenia urządzenia przyciskiem ESC**
- Nie można narażać sterownika na zalanie wodą oraz na nadmierną wilgotność wewnątrz obudowy wywołującą skraplanie się pary wodnej (np.. gwałtowne zmiany temperatury otoczenia).
- Nie można narażać sterownika na działanie temperatury wyższej niż 40°C i niższej niż 5°C.
- Wszelkich napraw regulatora powinien dokonywać wyłącznie serwis. W innym wypadku skutkować będzie to utratą gwarancji.
- **W czasie burzy sterownik powinien być odłączony od gniazda sieciowego.**
- Wszelkie prace podłączeniowe mogą być wykonywane tylko przy odłączonym kablu zasilającym z gniazdką.
- Sterownik nie jest elementem bezpieczeństwa. W układach, w których istnieje ryzyko wystąpienia szkód w wyniku awarii automatyki należy stosować dodatkowe zabezpieczenia posiadające odpowiednie atesty. W układach, które nie mogą być wyłączone, układ sterowania musi być skonstruowany w sposób umożliwiający jego pracę bez regulatora.
- **CZUJNIKI PRZYSTOSOWANE DO PRACY NA SUCHO ZANURZANIE W CIECZACH TYPU WODA, OLEJ ITP. GROZI JEGO USZKODZENIEM I NIE PODLEGA NAPRAWIE GWARANCYJNEJ.**

KONSERWACJA

Przed sezonem grzewczym i w czasie jego trwania należy sprawdzić stan techniczny przewodów, mocowania oraz oczyścić sterownik z kurzu i innych zanieczyszczeń. Należy również dokonać pomiaru uziemienia silników [pompy i nadmuchu]. Okresowo, A przynajmniej przed każdym sezonem grzewczym należy sprawdzić poprawność działania sterownika, zwłaszcza jego zabezpieczeń.

Lp	Data naprawy	Przebieg naprawy	Podpis

DANE KONTAKTOWE	OPIS USTERKI

ZABEZPIECZENIA

Regulator wyposażony jest w szereg zabezpieczeń, które sygnalizowane są na wyświetlaczu LED oraz dźwiękowo:

c1 - sygnalizuje przekroczenie temperatury alarmu na kotle, wartość domyślna 85°C.

c2 - sygnalizuje uszkodzenie czujnika temperatury kotła

c3 - sygnalizuje uszkodzenie czujnika spalin

W przypadku wystąpienia alarmu c1 nie należy wyłączać sterownika ponieważ spowoduje to wyłączenie pompy obiegowej. Alarm dźwiękowy wyłączamy naciskając klawisz [MENU]. W przypadku błędu c2 należy skontaktować się z serwisem.

Dla alarmu c3 by móc korzystać ze sterownika do czasu wymiany czujnika spalin należy odłączyć czujnik lub w menu serwisowym wyłączyć parametr 7. Maksymalna temp. Spalin ustawiając go na OFF.

W każdym przypadku automatycznie wyłączana jest dmuchawa, a załączana jest pompa i alarm dźwiękowy. Dodatkowo przy temp. 90°C obwód dmuchawy rozwierany jest poprzez czujnik bimetaliczny [termik] umieszczony w rurce razem z czujnikiem temperatury.

UWAGA!!!

Czujnik przystosowany do pracy na sucho, zanurzanie czujnika w cieczach typu woda, olej itp. grozi jego uszkodzeniem.

PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Aby powrócić do nastaw fabrycznych należy wyłączyć sterownik przyciskiem **ESC** następnie wciskamy klawisz **▲** i załączamy zasilanie przyciskiem **ESC** trzymając wciśnięty klawisz **▲** do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się napis **dF** następnie zwalniamy przyciski.

WYMIANA BEZPIECZNIKA

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z wymianą bezpiecznika należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

Aby wymienić bezpiecznik należy wykręcić wkręty znajdujące się z tyłu sterownika następnie należy wymienić bezpiecznik stosując wkładkę 5x20 1,6A szybki.

PARAMETRY REGULATORA / OPIS PIKTOGRAMÓW

 **230V** Wszelkie prace podłączeniowe mogą być wykonywane tylko przy odłączonym kablu zasilającym!

 **230V** NIE NALEŻY wykonywać prac podłączeniowych gdy kabel zasilający jest podłączony do gniazda zasilającego!

Σ <300W Suma mocy podłączonych odbiorników nie może przekroczyć 300W,

 **~230V 50Hz** Przewód zasilający

 Pompa C.O.

t.PT Czujnik spalin *,
zakres pomiarowy czujnika 0-400°C
* - czujnik nie występuje w standardowym wyposażeniu

 Dmuchawa

 **0-100°C** Czujniki temperatury kotła.
 Zakres pomiarowy i wytrzymałość temperaturowa czujników 0-100°C
dokładność pomiaru +/-1°C

PRACA AUTOMATYCZNA I ZALETY ALGORYTMU PID

Sterownik wyposażony został w innowacyjny algorytm sterowania tzw. **PID**, który automatycznie dobiera moc kotła w zależności od jego obciążenia. Praca dmuchawy, ze zmienną wydajnością, odbywa się w sposób ciągły i płynny co powoduje stabilniejszą pracę i temperaturę kotła oraz niższą emisję spalin. Dodatkowo do sterownika możemy podłączyć czujnik spalin, który analizując zmiany temperatury spalin ograniczał będzie straty kominowe zwiększając tym samym sprawność kotła co przyczyni się do mniej zużycia opału. Obsługa sterownika jest niezwykle prosta i po ustawieniu podstawowych parametrów przez instalatora ogranicza się do ustawienia temperatury zadanej kotła. **PRACA KOTŁA PO PRZEKROCZENIU TEMPERATURY ZADANEJ JEST ZJAWISKIEM NORMALNYM.** „Idealna” praca kotła to taka, w której sterownik oscyluje wokół temperatury zadanej i nie przechodzi w tryb **PODTRZYMANIA**. Dostarczanie powietrza do paleniska w sposób ciągły ogranicza, a w niektórych przypadkach całkowicie może wyeliminować zjawisko pocenia się kotła co przekłada się na wydłużenie żywotności kotła.

PRACA STEROWNIKA PO ZANIKU NAPIĘCIA ZASILANIA

Po zaniku napięcia zasilania, a następnie jego powrocie sterownik powraca do swojego trybu pracy w jakim znajdował się przed zanikiem napięcia i kontynuuje swoją pracę. **Parametry nastawione przez użytkownika zostają zapamiętane.**

WYŁĄCZENIE STEROWNIKA

Włączenie/wyłączenie sterownika odbywa się poprzez przytrzymanie przycisku **ESC** przez ok.. 4 sekundy, sterownik przejdzie w tryb uśpienia. **W trybie uśpienia na wyjściu może pojawić się napięcie dlatego przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z podłączeniem odbiorników, wymianą bezpiecznika należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka!**

WŁĄCZENIE ROZPALANIA I ZATRZYMANIE PRACY STEROWNIKA

Włączenie pracy automatycznej odbywa się poprzez wciśnięcie klawisza **ESC** gdy **wyświetlany jest ekran główny**. Wyłączenie/zatrzymanie pracy automatycznej w celu uzupełnienia opału odbywa się analogicznie poprzez ponowne naciśnięcie klawisza **ESC** sterownik zatrzyma wówczas dmuchawę oraz zapali diodę **STOP**. Gdy zapalona jest dioda **STOP** na ekranie głównym to dalsza praca sterownika nie będzie kontynuowana. Gdy w trybie **ROZPALANIA** sterownik nie osiągnie **Temperatury Zadanej** w czasie 180 minut to sterownik uzna kocioł za wygaszony i wyłączy dmuchawę. Rozpalanie kotła może zostać uruchomione automatycznie gdy po napaleniu temperatura na kotle wzrośnie powyżej temp. 30°C - dmuchawa zostanie uruchomiona wówczas automatycznie.

AUTOMATYCZNE WYGASZANIE KOTŁA

Gdy w kotle skończy się opał to sterownik automatycznie przejdzie w tryb **WYGASZANIE** co zostanie zasygnalizowane pulsującą diodą **STOP**. Dmuchawa będzie jeszcze pracowała przez czas określony w parametrze **CZAS WYGASZANIA** (patrz menu instalatora) i jeżeli temperatura na kotle nie wzrośnie do temperatury zadanej to sterownik uzna kocioł za wygaszony i wyłączy dmuchawę. Pompy pracują niezależnie i zostaną wyłączone według nastaw.

ZMIANA TEMPERATURY ZADANEJ KOTŁA

Zmiany temperatury zadanej dokonujemy za pomocą przycisków **▲ ▼** gdy wyświetlany jest ekran główny. Nastawioną wartość zatwierdzamy klawiszem **MENU**. Jeśli użytkownik nie potwierdzi nastawy klawiszem **MENU** to wartość automatycznie zostanie zapamiętana przez sterownik po 3 sekundach. Zakres regulacji 35-80, fabrycznie 50°C.

TRYB PODTRZYMANIE

W sytuacji gdy odbiór ciepła będzie na tyle mały, że temperatura na kotle będzie wzrastać, sterownik przejdzie w tryb **PODTRZYMANIE**. Wartość, o którą może wzrosnąć temperatura na kotle powyżej **Temperatury Zadanej** określa parametr **Histeresa Plus**. W trybie podtrzymanie sterownik będzie wykonywał przedmuchy kotła załączając dmuchawę według parametrów **Czas Przedmuchu** i **Przerwa Przedmuchu**.

MENU GŁÓWNE STEROWNIKA

Naciskając cyklicznie przycisk **MENU** poruszamy się po dostępnych funkcjach, za pomocą przycisków **▼▲** dokonujemy zmiany parametrów:

 - **MOC DMUCHAWY** - deklarujemy z jaką prędkością wentylator będzie pracował. Zakres regulacji 1-10.

 - **CZAS PRZEDMUCHU** - podajemy czas pracy wentylatora w przedziale **od 5 - 30 sekund**, **OFF** - **wyłączenie przedmuchów**. W momencie gdy regulator znajduje się w trybie podtrzymania po osiągnięciu **temp. Zadanej** powiększonej o wartość **Histeresy Plus** automatycznie załącza wentylator w regularnych odstępach czasu zadeklarowanych w funkcji  - **PRZERWA PRZEDMUCHU** [czas podawany w minutach w przedziale **od 1-30**] aby zapobiec wygaśnięciu pieca. Zbyt długie czasy przedmuchu i zbyt krótkie przerwy pomiędzy przedmuchami mogą powodować przeciąganie temp. powyżej zadanej natomiast w przypadku gdy czasy przedmuchu są krótkie, a przerwy długie piec może wygasnąć. Dlatego też każdy użytkownik musi te czasy dopasować indywidualnie.

t.PT - **wskazanie temperatury na czujniku spalin** - gdy czujnik nie jest podłączony to w miejscu wskazania temperatury wyświetlona będzie wartość **“1”**. **Podłączenie czujnika spowoduje jego automatyczne wykrycie i wyświetlenie temperatury jaka występuje na czujniku spalin.**

PT - załączona dioda z opisem PT informuje użytkownika o przekroczeniu **Maksymalnej Temp. Spalin** zadeklarowanej w menu serwisowym.

MENU SERWISOWE / INSTALATORA

(Dla użytkowników zaawansowanych)

Aby wejść do menu serwisowego należy wyłączyć sterownik przyciskiem **ESC** (wcisnąć na 4sek), następnie wciskamy klawisz **MENU** i przytrzymujemy przez 4 sekundy do momentu gdy sterownik się uruchomi i na wyświetlaczu wyświetli **Sr**. Menu serwisowe zostało ponumerowane od 1-8, po poszczególnych pozycjach menu poruszamy się przyciskami **▲▼** oraz dokonujemy zmiany wartości parametrów, klawiszem **MENU** wchodzimy w wybrany parametr (wyświetlacz zaczyna pulsować) i dokonujemy zapisywania konfigurowanego parametru, przycisk **ESC** służy do wyjścia z podmenu bez zapisywania zmian oraz wyjścia z menu serwisowego.

1. HISTEREZA PLUS - parametr określa wartość o jaką może zostać przekroczona temperatura zadana. Np. gdy temp. Zadana kotła ustawiona jest na 50°C, a Histeresa Plus na 2°C to przejście sterownika w tryb Podtrzymanie nastąpi po przekroczeniu na kotle temperatury 52°C. Histeresę Plus można ustawiać od 1°C do 5°C, fabrycznie 2.

2. ZAKRES REGULACJI - użytkownik deklaruje ile stopni przed temp. zadaną dmuchawa zacznie automatycznie dobierać obroty dmuchawy w celu osiągnięcia temp. zadanej z jak najmniejszym błędem. Ustawiamy żadaną wartość z przedziału od 1 - 8°C, fabrycznie 7.

3. CZAS WYGASZANIA - zakres regulacji 10-240minut, fabrycznie 30. Sterownik przechodzi do trybu wygaszania gdy temp. na kotle spadnie o 10°C poniżej **TEMP. ZADANEJ**. Stan wygaszania sygnalizowany jest pulsującą diodą z opisem **STOP**. Jeśli przed upływem czasu wygaszania temp. wróśnie do wartości **TEMP. ZADANA** wówczas

sterownik będzie kontynuował swoją pracę natomiast jeśli nie osiągnie **TEMP. ZADANEJ** to uznaje kocioł za wygaszony i wyłącza dmuchawę.

4. TEMPERATURA ALARMU KOTŁA - zakres regulacji 60-90°C, fabrycznie 85. Powyżej tej wartości sterownik wyłączy dmuchawę, załączy alarm dźwiękowy i pompę c.o w celu schłodzenia kotła.

5. REGULACJA MINIMALNYCH OBROTÓW DMUCHAWY - zakres regulacji 1-70%, fabrycznie 25. Funkcja ta służy do wyregulowania minimalnych obrotów dmuchawy. Minimalne obroty należy wyregulować tak by dmuchawa obracała się możliwie jak najwolniej ale swobodnie.

6. TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA POMPY CO - zakres regulacji 20-70°C, fabrycznie 35. Wyłączenie nastąpi 3°C poniżej temp. załączenia

7. MAKSYMALNA TEMPERATURA SPALIN - parametr określa maksymalną temp. spalin dla trybu Rozpalanie i Grzanie, powyżej której sterownik ograniczy ilość powietrza dostarczaną do paleniska. Zakres regulacji OFF, 100-300°C, Dla OFF funkcja zostaje wyłączona, alarm uszkodzenia czujnika spalin nie będzie sygnalizowany.

PRACA POMPY C.O.

Pompa C.O. zostaje załączona powyżej parametru **Temp. Załączenia Pompy CO** i powyżej tego parametru pracuje bez przerwy, wyłączenie następuje 3°C poniżej temp. Załączenia.

Dodatkowo pompa C.O. załączana jest:

- poniżej temp. 5°C realizując ochronę przeciw-zamrożeniową

- co 7 dni na 1 min. zapobiegając zastaniu się pompy w sezonie letnim

MONTAŻ I PODŁĄCZENIE CZUJNIKA SPALIN

Aby podłączyć czujnik spalin należy rozkręcić obudowę sterownika.

PAMIĘTAJ przed rozkręceniem obudowy odłączyć wtyczkę zasilającą sterownik z gniazdka!

Czujnik spalin podłączamy pod wejście na płycie głównej z opisem **POK/CWU**.

Sam czujnik montujemy na czopuchu kotła, na wylocie spalin tuż przy kominie. W tym celu należy wykonać w czopuchu otwór o średnicy 6mm, w którym umieszczamy czujnik.

UWAGA!

Należy stosować tylko oryginalne czujniki firmy Inter Electronics, uszkodzenia spowodowane stosowaniem innych czujników nie podlegają naprawie gwarancyjnej!

Czujniki naszej firmy przystosowane są do pomiaru wysokich temperatur, posiadają opłot stalowy i są odporne na kwasy znajdujące się w spalinach. Maksymalna temperatura pomiaru to 400°C, przekroczenie tej wartości może spowodować uszkodzenie czujnika.

UWAGA!!

CZUJNIK SPALIN NIE MOŻE BYĆ NARAŻONY NA BEZPOŚREDNI KONTAKT Z OGNIEM PONIEWAŻ MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA!!

W SYTUACJI GDY PALIMY W KOTLE NA TZW. OTWARTYCH DRZWICZKACH POPIELNIKA NALEŻY WYJAĆ CZUJNIK Z CZOPUCHA BY NIE ULEGŁ PRZEGRZANIU.

PRZEGRZANIE CZUJNIKA NIE PODLEGA WYMIANIE GWARANCYJNEJ.