

INSTRUKCJA OBSŁUGI REGULATORA DO POMPY C.O.

„BRIGID LED”



K2 Electronics Konrad Jaszczyk
ul. Słowiańska 6a/13
28-300 Jędrzejów
NIP: 656-222-04-83
REGON: 260160950
Tel. 607 936 886

www.k2electronics.pl

Deklaracja zgodności nr 2/2007

My, firma K2 Electronics, ul. Słowiańska 6a/13, 28-300 Jędrzejów, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkowany przez nas regulator „**BRIGID LED**” 230V, 50Hz spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej. (Dz.U.03.49.414) z dnia 12 marca 2003 roku, wdrażającego postanowienia Dyrektywy Niskonapięciowej (**LVD**) **2006/95/WE**, oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz.U.03.90.848) z dnia 02.04.2003r wdrażającego postanowienia dyrektywy **EMC 89/336/EWG**.

Sterownik „**BRIGID LED**” przeszedł pozytywnie badania kompatybilności EMC przy podłączeniu optymalnych obciążeń.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane **PN-EN 60730-2-1:2002**.

Wyrób oznaczono **CE** po raz pierwszy 01.10.2007.

Właściciel:

Konrad Jaszczyk

Jędrzejów 01.10.2007



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!

Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne
Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać pomiaru skuteczności zerowania silników elektrycznych, kotła ,oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

ZASADA DZIAŁANIA

Mikroprocesorowy regulator „ **BRIGID LED** ” przeznaczony jest do sterowania pompą obiegu wody w kotłach na paliwa stałe w otwartych instalacjach C.O. Jego zadanie polega na załączeniu pompy C.O. gdy na kotle zostanie osiągnięta temp. zadana przez użytkownika oraz wyłączeniu pompy gdy temp. spadnie 2°C poniżej temp. zadanej. Regulator zapobiega niepotrzebnemu działaniu pompy co pozwala zaoszczędzić zużycie energii elektrycznej (oszczędności w zależności od stopnia wykorzystania kotła mogą sięgać nawet do 60%) oraz wydłuża żywotność pompy zapobiegając jej zbędnemu działaniu.

OPIS FUNKCJI STEROWNIKA

Ustawianie temp. zadanej

Jest to temp. przy której następuje załączenie pompy C.O. Zmiany dokonujemy naciskając przyciski lub . Po zadeklarowaniu temp. po około 4 sekundach na wyświetlaczu pojawi się temperatura jaka jest aktualnie na kotle gdy sterownik osiągnie temp. zadaną pompa zostanie automatycznie załączona co zasygnalizuje dioda z opisem **POMPA**.

Uwaga!

Jeżeli kocioł nie jest wyposażony w rurkę, w której można umieścić czujnik to należy go umieścić na rurze wychodzącej z kotła możliwie jak najbliżej pieca w celu jak najdokładniejszego odwzorowania temp. na kotle (sposób mocowania czujnika przedstawiony jest w rozdziale montaż regulatora).

Praca ręczna

Sterownik wyposażony jest w dodatkowy przycisk [**START/STOP**]. Naciśnięcie przycisku umożliwia ręczne załączenie pompy co sygnalizuje dioda z opisem **PRACA RĘCZNA** oraz **POMPA** ponowne naciśnięcie przycisku powoduje wyłączenie pracy ręcznej i przejście sterownika w stan pracy automatycznej.

Histereza

Wartość histerezy wynosi 2°C. Funkcja ta zapobiega ciągłemu załączaniu i wyłączaniu się pompy w przypadku gdy temp. będzie się wahać np. pomiędzy 30°C, a 29°C. Histereza jest to różnica pomiędzy temperaturą zadaną, a temperaturą wyłączenia pompy. np.: gdy temperatura zadana ma wartość 30°C to wyłączenie nastąpi przy temp. 28°C (zawsze 2°C poniżej temp. zadanej).

ZABEZPIECZENIA

Regulator wyposażony jest w zabezpieczenia przed przegrzaniem kotła, które sygnalizowane są na wyświetlaczu LED oraz dźwiękowo:

c1 - sygnalizuje przekroczenie temperatury 90°C na kotle,

c2 - sygnalizuje uszkodzenie czujnika temperatury

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

DODATKOWE FUNKCJE

Anty stop funkcja ta zapobiega zatarciu pompy w sezonie letnim gdy jest ona nieużywana. Regulator co 10 dni załącza pompę na 1 minutę

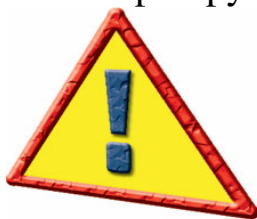
Anty zamarzanie zapobiega zamarznięciu wody w instalacji C.O. załączając pompę poniżej 5°C.

Sygnalizacja dźwiękowa – po przekroczeniu temp. 90°C załącza się alarm.

W każdym przypadku aby funkcje te były aktywne załącznik SIEĆ musi być załączony na pozycję „1”.

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 silnika pompy.



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!

Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne!

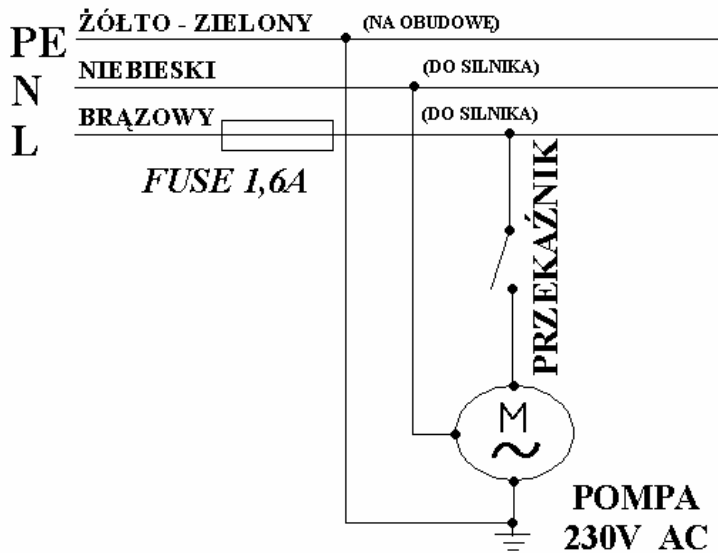
Nie wolno stosować żadnych zaworów zamykających obieg wody centralnego ogrzewania.

Regulator nie może pracować w układzie zamkniętym centralnego ogrzewania. Muszą być zamontowane zawory bezpieczeństwa, zawory ciśnieniowe, zbiornik wyrównawczy, zabezpieczające kocioł przed zagotowaniem wody w układzie centralnego ogrzewania.

Sterownik musi być podłączony do gniazdka z uziemieniem (instalacja w układzie TN-S). W trakcie podłączania sterownika należy dokonać pomiaru skuteczności uziemienia. **Kable nie mogą być narażone na działanie temperatur powyżej 80°C. Należy je odizolować od elementów pieca nagrzewających się do wysokich temperatur!**

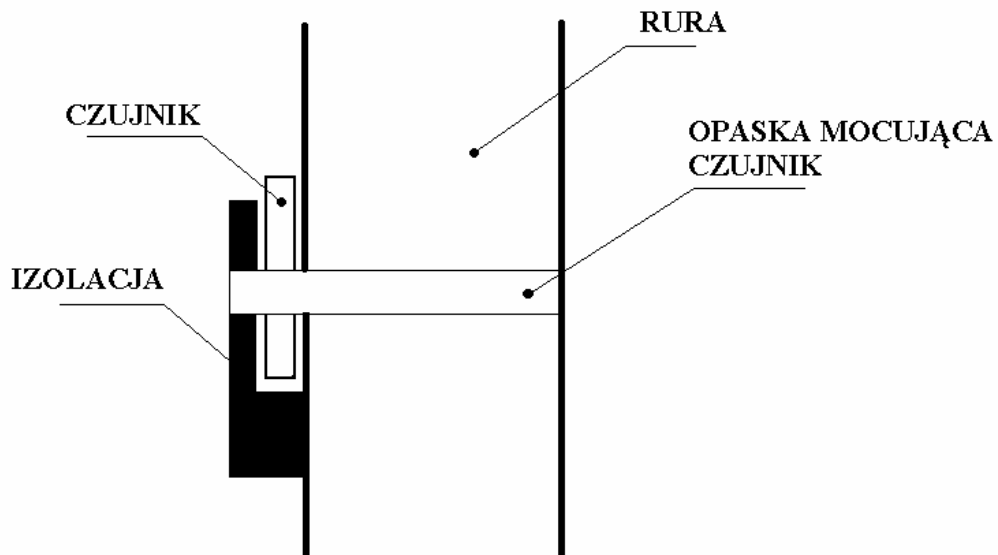
MONTAŻ REGULATORA

Schemat połączeń



Mocowanie czujnika

Czujnik należy umieścić tak by jak najdokładniej odwzorował temp. na kotle. Gdy kocioł nie jest wyposażony w rurkę na czujnik to należy zamocować go na głównej rurze wychodzącej z kotła jak na rysunku poniżej.



PARAMETRY REGULATORA

Zakres pomiaru temperatury	0 – 99°C
Zakres regulacji temperatury	25 – 80°C
Histereza	2°C
Praca przy temp. otoczenia	0 – 45°C
Zasilanie	230V (+5%/-10%) 50Hz
Dopuszczalne obciążenie wyjść	Pompa 1A / 230W
Pamięć funkcji podczas braku zasilania	
Funkcja ANTY STOP zapobiega zatarciu się pompy w sezonie letnim	
Funkcja ANTY ZAMARZANIOWA zapobiega zamarznięciu wody w instalacji C.O.	
Sygnalizacja pracy regulatora	Diody + wyświetlacz
Załączanie procedury chroniącej przed przegrzaniem kotła	Powyżej 90°C sygnalizacja dźwiękowa
Zabezpieczenie elektryczne	Bezpiecznik 1,6A szybki
IP	30
Klasa	I