

SYTUACJE AWARYJNE I JAK SOBIE Z NIMI PORADZIĆ.

Objawy: regulator nie pracuje, wyłącznik zasilania podświetlony.

Możliwa przyczyna usterki: przepalony bezpiecznik zasilania regulatora. Prawdopodobnie uszkodzona pompa CO lub wentylator, lub w sieci wystąpiło przebiegnięcie np. na skutek burzy.

Sposób usunięcia usterki: Sprawdzić stan pompy i wentylatora. Wymienić bezpiecznik na nowy o wartości 2A

Objawy: regulator nie pracuje, wyłącznik zasilania bez podświetlenia.

Możliwa przyczyna usterki: Brak napięcia w gnieździe zasilania regulatora lub uszkodzony kabel zasilający regulator.

Sposób usunięcia usterki: Sprawdzić za pomocą np. żarówki, czy w gnieździe zasilania jest napięcie, sprawdzić stan kabla zasilającego.

Objawy: Zamiast odczytu temperatury kotła wyświetlane są dwie poziome kreski, lub skaczą odczyty temperatury o wartość większą niż $\pm 2^{\circ}\text{C}$,

Możliwa przyczyna usterki: Uszkodzony lub nie podłączony czujnik temperatury.

Sposób usunięcia usterki: Sprawdzić poprawność podłączenia czujnika. Wymienić czujnik na nowy typu COMPIT T2001.

Objawy: Wentylator nie pracuje.

Możliwa przyczyna usterki: Przegrzanie kotła. Zadziałało zabezpieczenie termiczne.

Sposób usunięcia usterki: Odkręcić pokrywkę zabezpieczenia i wcisnąć lekko (na głębokość około 3mm) znajdujący się pod nią czerwony przycisk.

Możliwa przyczyna usterki: Uszkodzenie wentylatora

Sposób usunięcia usterki: Sprawdzić stan wentylatora. Naprawić wentylator lub wymienić na nowy.

Możliwa przyczyna usterki: Uszkodzenie elementu sterującego wentylatorem, z powodu przepięcia lub przyłączania wentylatora pod napięciem.

Sposób usunięcia usterki: Naprawy dokonuje producent

Objawy: Wentylator pracuje na bardzo małych obrotach, pomimo, że regulator nie sygnalizuje pracy wentylatora.

Możliwa przyczyna usterki: Uszkodzenie elementu sterującego wentylatorem, z powodu przepięcia lub przyłączania wentylatora pod napięciem.

Sposób usunięcia usterki: Dostarczyć regulator do producenta w celu dokonania naprawy.

UWAGI!

Bezpieczniki można wymieniać tylko przy wtyczce kabla zasilającego wyciągniętej z gniazdka sieciowego. Podczas pracy regulatora zabrania się dokonywania jakichkolwiek przełączeń w obwodzie wentylatora (w tym również zmiany biegów w wentylatorze kilkubiegowym). Przed odkręceniem tylniej ścianki regulatora i dokonywaniem jakichkolwiek czynności montażowych trzeba koniecznie wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego.

PARAMETRY TECHNICZNE:

napięcie zasilania: 230V, pobór mocy 2W, obciążalność wyjść max. 200W, dokładność pomiarów 1°C , bezpiecznik 2A, maksymalna temperatura otoczenia 35°C .

Producent: COMPIT 42-200 Częstochowa ul. Wielkoborska 77A www.compit.pl



RAPID 3Z

wersja C33

Regulator kotła na paliwa
stałe z wentylatorem.

INSTALACJA: Regulator trzeba przyłączyć według rysunku widocznego po odkręceniu tylnej ścianki regulatora. Obciążalność wyjść wynosi 200W/230V. Należy zadbać o dobry kontakt cieplny pomiędzy czujnikiem a korpusem kotła. Zapewni to prawidłowe odczyty temperatury kotła. Czujnika temperatury nie zalewać żadną cieczą. Regulator trzeba umieścić w miejscu nie narażonym na przegrzewanie. Maksymalna temperatura otoczenia regulatora nie może przekraczać 35°C .

UWAGA! Podłączanie lub odłączanie pompy lub wentylatora przy włączonym do sieci regulatorze jest ZABRONIONE!. Może to doprowadzić do uszkodzenia regulatora. Takie uszkodzenie nie podlega naprawie gwarancyjnej.

URUCHOMIENIE: Jeśli regulator jest prawidłowo przyłączony, po załączeniu zasilania pojawi się na wyświetlaczu napis **C33**, a po kilku sekundach zostanie wyświetlona zmierzona temperatura kotła. Regulator jest wyposażony w trzycyfrowy wyświetlacz i 5 lampek kontrolnych. Znaczenie lampek kontrolnych przedstawiono poniżej.

○ Kontrolka bez znaczenia w regulatorze RAPID3Z

○ Kontrolka sygnalizuje pracę pompy C.O.

○ Kontrolka sygnalizuje pracę wentylatora

PRACA ○ Świecenie lub mruganie: tryb PRACA.

STOP ○ Świecenie tryb STOP.

OBSŁUGA: Rapid 3Z jest mikroprocesorowym regulatorem, sterującym pracą kotła węglowego, wyposażonego w wentylator. Regulator pracuje zawsze w jednym z dwu trybów: STOP lub PRACA. Po rozpaleniu w kotle w trybie STOP, trzeba nacisnąć przycisk START, co spowoduje przejście do trybu PRACA. Kocioł do czasu osiągnięcia temperatury 45°C będzie w fazie rozpalenia (mruga kropka przy ostatniej cyfrze wyświetlacza). W fazie tej wentylator pracuje z maksymalnymi obrotami. Po zakończeniu fazy rozpalenia regulator rozpoczyna normalny tryb PRACA. W tym trybie sterowanie kotłem polega na zmianie prędkości obrotów wentylatora i odpowiednim załączaniu pompy CO. Obroty wentylatora i co za tym idzie ilość podawanego do pieca powietrza rosną przy spadku temperatury kotła poniżej nastawionej. Jeśli temperatura kotła wzrośnie powyżej nastawionej (mruga kontrolka PRACA), wentylator wyłączy się. Jedyne co czas nastawiony w parametrze 'P' będzie się załączał na czas zadany w parametrze 'c'. Takie **przedmuchy kotła** powodują usunięcie nagromadzonego w piecu czadu. Jeśli będą zbyt duże odstępy pomiędzy przedmuchami, może dochodzić do wybuchów czadu w piecu. Trzeba wtedy zmniejszyć parametr 'P'. Jeśli przedmuchy będą zbyt częste, temperatura w piecu będzie wzrastać. W takiej sytuacji regulator samoczynnie, w pewnym zakresie, zwiększa odstępy pomiędzy przedmuchami, lecz temperatura w kotle będzie wyższa od nastawionej. Jeśli kocioł wygaśnie, samoczynnie przechodzi z trybu PRACA do trybu STOP. Za wygaśnięcie uznaje się spadek temperatury kotła do 31°C . Awaryjnie można przełączyć regulator do trybu **STOP** wciskając równocześnie trzy przyciski '+', '-' i 'START'.

OPIS PRACY W POSZCZEGÓLNYCH TRYBACH:

Tryb STOP: wentylator nie pracuje, pompa C.O. załącza się jeśli temperatura kotła wynosi co najmniej **32°C**, wyłącza się przy spadku do **30°C**.

Tryb PRACA: po przejściu do trybu PRACA regulator znajduje się w **fazie rozpalania**. W **fazie rozpalania** wentylator pracuje z maksymalną prędkością (parametr 'd'), pompa C.O. załącza się, jeśli temperatura kotła wynosi co najmniej **39°C**, wyłącza się jeśli spadnie poniżej **37°C**. Stan termostatu pokojowego jest ignorowany **Faza rozpalania** kończy się z osiągnięciem temperatury **45°C**. Regulator przechodzi wtedy do normalnego trybu PRACY i utrzymuje temperaturę w kotle na poziomie nastawionym (parametr 'n'). Jeśli temperatura kotła jest niższa od nastawionej, stopniowo zwiększa obroty wentylatora. Jeśli jest wyższa, realizowane są tylko przedmuchi kotła co zadany czas. W trybie PRACA w układzie bez termostatu pokojowego pompa C.O. stale pracuje.

Termostat pokojowy: Regulator posiada wejście do przyłączenia termostatu pokojowego. Można użyć dowolnego termostatu, który posiada wyjście przekaźnikowe beznapięciowe. Jeśli regulator ma pracować bez termostatu, jego wejścia w regulatorze trzeba zewrzeć.

Jeżeli w pomieszczeniu w którym jest zainstalowany termostat panuje temperatura niższa od zadanej na termostacie, termostat zwiera swe styki wyjściowe. Sygnalizuje to zapalona kontrolka przy ostatniej cyfrze wyświetlacza. Regulator realizuje wtedy normalny tryb PRACA opisany w punkcie powyżej.

Jeżeli w pomieszczeniu z termostatem panuje temperatura wyższa od zadanej na termostacie, styki termostatu są rozwarte. Kropka przy ostatniej cyfrze wyświetlacza jest zgaszona. Kocioł pracuje wtedy z temperaturą nastawioną **40°C**. Pompa C.O. cyklicznie załącza się i wyłącza. Częstotliwość i długość załączeń pompy C.O. zależy od szybkości odbioru ciepła z kotła. Pozwala to na pracę kotła ze znacznie zmniejszoną mocą grzewczą. Ma to szczególne znaczenie w okresie jesieni i wiosny, gdy zapotrzebowanie budynku na ciepło często się zmienia.

Jeżeli pomimo zadziałania termostatu w pomieszczeniach panuje zbyt niska temperatura należy zwiększyć temperaturę nastawioną kotła (parametr 'n').

PARAMETRY PRACY REGULATORA. Parametry pracy regulatora zostały podzielone na grupy. Pierwsza podstawowa grupa parametrów (parametry użytkownika) jest dostępna zawsze. Druga grupa to parametry serwisowe E1. Składają się na nią parametry istotne dla stabilnej pracy regulatora. Ich zmiany powinna dokonywać osoba świadoma tego co ich

zmiana za sobą pociąga. Naciśnięcie przycisku **F** zmienia cyklicznie wyświetlane parametry. Podczas wyświetlania wybranego parametru przyciskami '+' '-' można zmieniać ich wartość, poza odczytem temperatury kotła.

parametry użytkownika:

54.0

-Odczyt zmierzonej temperatury kotła.

n53

-parametr 'n' Nastawiona temperatura kotła. Może być zmieniana od **MINIMUM** do **MAKSIMUM** (fabrycznie od 40 do 85°C). W trybie użytkownika, po naciśnięciu przycisku **F** po tym parametrze następuje powrót do odczytu temperatury.

Wszystkie parametry dostępne są w trybie serwisowym E1.

Aby wejść w tryb serwisowy trzeba wykonać następujące czynności:

- wyłączyć zasilanie regulatora
- naciśnąć przycisk '+' i trzymać
- włączyć zasilanie regulatora
- regulator wyświetli napisy: **C30, E1** i po kilku sekundach temperaturę kotła
- puścić przycisk '+'

P 15.

parametry serwisowe E1:

-parametr 'P' Czas pomiędzy początkami kolejnych przedmuchi, podany w minutach.

c 10.

-parametr 'c' Czas trwania przedmuchu, podany w sekundach. Powinien zawierać się w granicach od 5 do 20 sekund. Ustawianie większych czasów może prowadzić do dalszego wzrostu temperatury kotła.

H 3.

-parametr 'H' Wzmocnienie, wartości od 1 do 10. Parametr ten decyduje o tym jak wzrasta prędkość wraz z odchyłką temperatury kotła od temperatury zadanej. Im większa wartość tym obroty wentylatora szybciej wzrastają.

d 45.

-parametr 'd' Maksymalne obroty wentylatora (wartości od 0 do 50). Parametr ogranicza maksymalne obroty jakie może osiągnąć wentylator.

b 15.

-parametr 'b' Minimalne obroty wentylatora. Parametr ogranicza minimalne obroty z jakimi pracuje wentylator w trybie PRACA.

E 48.

-parametr 'E' Obroty wentylatora w czasie trwania przedmuchu. Powinny być wyższe niż 35 w celu energicznego usunięcia czadu z kotła.

L 0.

-parametr 'L' sposób sterowania wentylatorem dobrać, według zaleceń producenta kotła: 0:regulacja płynna, 1:pseudofalownik, 2:optimalizowany, 3:włącz/wyłącz

Dodatkowo producent kotła ma możliwość wejścia na drugi poziom serwisowy gdzie można zmienić temperatury **MAKSIMUM** i **MINIMUM** kotła.

Usytuowanie termostatu pokojowego. Termostat należy umieścić w największym pomieszczeniu w budynku. W pomieszczeniu tym nie mogą być zainstalowane zawory przygrzewnikowe. Należy go umieścić na wysokości około 1,5m nad podłogą z dala od okien i grzejników. W pozostałych pomieszczeniach można założyć zawory przygrzewnikowe. Jeżeli budynek jest przegrzewany pomimo zainstalowania termostatu, zaleca się założenie zaworu mieszającego za kotłem w celu obniżenia temperatury wody wychodzącej do grzejników. **Nie zalecamy stosowania termostatu pokojowego w dużych obiektach typu: szkoła, hotel, ze względu na znaczny rozkład temperatur w poszczególnych pomieszczeniach.**

ZABEZPIECZENIE TERMICZNE STB.

Regulator może być wyposażony w niezależne, elektromechaniczne zabezpieczenie termiczne STB. Zabezpieczenie to wyłącza wentylator jeśli temperatura kotła przekroczy 95°C. Działanie takie ma na celu zabezpieczenie instalacji w przypadku awarii regulatora elektronicznego. Zabezpieczenie STB nie powraca samoczynnie do stanu z przed zadziałania. Po spadku temperatury poniżej 80°C możliwe jest ręczne odblokowanie zabezpieczenia. Polega na odkręceniu pokrywki i wciśnięciu znajdującego się pod nią czerwonego przycisku. Przycisk należy delikatnie wcisnąć na głębokość około 3mm. Stan odblokowania można rozpoznać po załączeniu wentylatora.

