



PRZYWRÓCENIE NASTAW FABRYCZNYCH

W celu przywrócenia nastaw fabrycznych należy przy wyłączonym z sieci  sterowniku nacisnąć przycisk  i nie zwalniając go włączyć sterownik.

SKŁAD ZESTAWU

- * sterownik
- * opaska zaciskowa – 2 szt.
- * kołki rozporowe 6mm – 2 szt.

ZABEZPIECZENIA

Sterownik, dmuchawa oraz pompa zabezpieczone są bezpiecznikiem 1,25 A, który przepala się w sytuacjach awaryjnych (np. zwarcie w dmuchawie, pompie lub sterowniku).

Dodatkowym zabezpieczeniem, w które wyposażono sterownik jest wyłącznik termiczny, wyłączający niezależnie od sterownika dmuchawę, gdy temperatura kotła przekroczy 90 °C (ponowne załączenie wyłącznika termicznego następuje po spadku temperatury o około 30 °C). Może to nastąpić w przypadku awarii pompy lub sterownika.

UWAGA

Dla utrzymania przez sterownik zadanej temperatury konieczne może okazać się uszczelnienie kotła. W przeciwnym przypadku może ona rosnąć w sposób niekontrolowany, szczególnie podczas wietrznej pogody.

GWARANCJA

Firma TMK sp.j. udziela gwarancji na sterownik MTS 8 przez 3 lata od daty zakupu przez użytkownika, lecz nie dłużej niż 4 lata od daty produkcji.

WARUNKI GWARANCJI

Warunkiem udzielania gwarancji jest stosowanie się do niniejszej instrukcji oraz ogólnych zasad postępowania z urządzeniami elektronicznymi. Firma TMK sp.j. gwarantuje prawidłowość wykonania, jakość oraz pewność działania sterownika MTS 8. W przypadku zaistnienia nieodmagających w pracy sterownika lub powstania usterek z winy producenta, Firma TMK sp.j. zobowiązuje się do naprawy lub wymiany sterownika na wolny od wad w terminie maksymalnie 7 dni roboczych od daty dostarczenia sterownika (osobiście lub za pośrednictwem Poczty). Z gwarancji wyłączone są awarie powstałe z winy użytkownika, a w szczególności spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi, wadliwym montażem, zawilgoceniem lub eksploatacją niezgodną z ogólnymi zasadami eksploatacji urządzeń elektronicznych.

Gwarancja ważna z dowodem zakupu.

DATA SPRZEDAŻY:

dzień, miesiąc, rok

ADRES PRODUCENTA:

Firma TMK sp.j.
62-300 Września
ul. Szosa Witkowska 105
tel./fax 61 437 97 60
www.tmk.com.pl

.....
pieczęć i podpis sprzedawcy

.....
DATA PRODUKCJI



Firma TMK sp.j. Września
ul. Szosa Witkowska 105
tel./fax 61 437 97 60
www.tmk.com.pl

Mikroprocesorowy sterownik
dmuchawy oraz pompy obiegowej c.o.

MTS 8 Instrukcja obsługi i instalowania






Zastosowanie

Mikroprocesorowy sterownik MTS 8 przeznaczony jest do sterowania dmuchawą przy kotłach c.o. oraz pompą obiegową. W pobliżu nastawionej temperatury kotła dmuchawa zwalnia lub rozpędza się, dzięki czemu temperatura ta jest bardziej stabilna, a proces spalania jest bardziej ekonomiczny. Maksymalna i minimalna moc dmuchawy jest definiowana przez użytkownika w zależności od wielkości kotła i ogrzewanej powierzchni. Sterownik posiada funkcję „anty-stop” oraz dynamicznie steruje dmuchawą.

Dane techniczne:

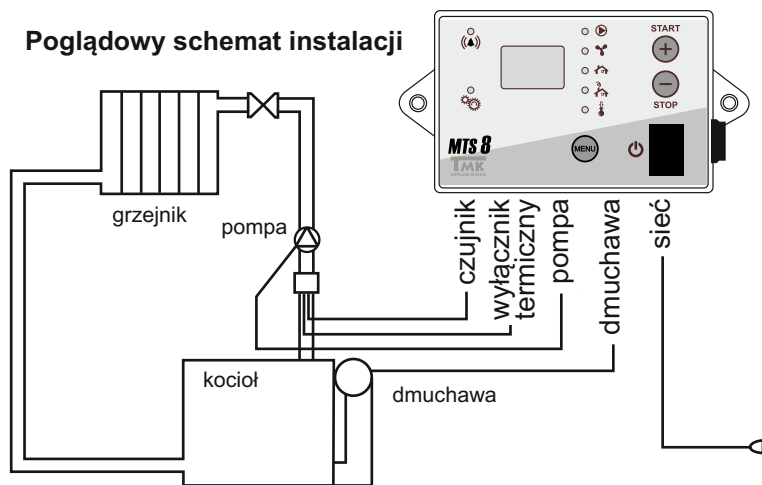
	Nastawy fabryczne
-Napięcie zasilania 230V/50Hz	
-Maksymalna moc obciążenia 2 x 100VA	
-Zakres pomiaru temperatury 0 - 99 °C	
-Alarm poniżej 9 °C i powyżej 92 °C	
-Temperatura kotła 20 - 90 °C	50 °C
-Długość przedmuchu 0 - 30 sek.	6 sek.
-Częstotliwość przedmuchów 10 sek. do 30 min.	5 min.
-Maksymalna moc dmuchawy od 100% do minimalnej (co 10%)	100%
-Minimalna moc dmuchawy 20%, 30%, 40%, 50% lub 100%	40%
-Temperatura załączania pompy c.o. 20 - 80 °C	30 °C
-Temperatura wygaszania kotła 20 - 50 °C	35 °C
-Histereza dmuchawy 0,5 - 5 °C	0,5 °C
-Histereza pompy 1 - 15 °C	2 °C
-Czas rozpalania 0,5 - 4 godz.	2 godz.
-Czas wygaszania 0 - 4 godz.	1 godz.
-Ochrona pompy przed „zastaniem” funkcja „anty-stop” - uruchamianie co 14 dni na 30 sek.	
-Zmniejszenie ryzyka przemarzania instalacji - uruchamianie pompy poniżej 9 °C	

Opis kontrolki (podczas pracy sterownika):

-  - sygnalizacja załączenia pompy
-  - sygnalizacja załączenia dmuchawy
-  - oczekiwanie na przedmuch kotła
-  - sygnalizacja przedmuchu kotła
-  - osiągnięta temperatura kotła

INSTALACJA

Poglądowy schemat instalacji



1. Mocowanie sterownika

Zamocować sterownik na ścianie za pomocą kołków rozporowych 6mm (kołki z wkrętami dołączone są do zestawu).

2. Mocowanie czujnika kotła i wyłącznika termicznego

Czujnik oraz wyłącznik termiczny instalować na niezaizolowanej rurze wyjściowej z kotła c.o.

Czujnik oraz wyłącznik termiczny zamocować do rury za pomocą dwóch opasek tak, aby każdy z nich przylegał do rury (opaski dołączone są do zestawu).

Wskazane jest owinięcie rury z czujnikiem i wyłącznikiem termicznym materiałem termoizolacyjnym.

Uwaga: Czujnik i wyłącznik termiczny nie są przystosowane do pracy bezpośrednio w cieczy!

3. Podłączenie przewodu zasilającego do dmuchawy oraz pompy.

- do zacisku zera ochronnego silnika (oznaczonego odpowiednim symbolem) podłączyć żyłę koloru żółto-zielonego (zero ochronne) 3-żyłowego przewodu zasilającego.
- żyły brązową i niebieską podłączyć do zacisków L i N silnika.
- w wersji ze złączem IEC połączyć złącza sterownika i urządzenia sterowanego.

Uwaga: Instalacji regulatora może dokonać jedynie uprawniony elektryk.

4. Podłączenie sterownika

Przewód zasilający należy podłączyć do gniazda sieciowego 230V 50Hz z bolcem zerującym. Temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie może przekraczać 40°C.

Uwaga: Przewód zasilający regulatora może być wymieniony wyłącznie przez producenta.

Uwaga: Sterownik MTS może pracować tylko wtedy, gdy instalacja jest napełniona. W przypadku opróżnienia instalacji sterownik należy wyłączyć z sieci. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia pompy.

SZYBKI DOSTĘP DO USTAWIANIA TEMPERATURY KOTŁA

Po **krótkim** naciśnięciu przycisku **MENU** na ekranie pojawia się aktualna nastawa temperatury kotła. Zmiana temperatury kotła odbywa się przyciskiem \oplus lub \ominus , a wyjście z zapisaniem zmiany przyciskiem **MENU**, lub samoczynnie po 10 sekundach.

PRACA STEROWNIKA

Załączyć sterownik włącznikiem sieciowym ⏻
Nacisnąć przycisk \oplus **START** - wymagane gdy wyłączone jest automatyczne rozpalenie kotła przy włączeniu zasilania (F5).
Rozpoczyna się **ROZPALANIE** - zielona kontrolka ⚙️ pulsuje. Dmuchawa rozpęda się stopniowo do nastawionej maksymalnej mocy.
Jeżeli w **czasie ROZPALANIA** (F2) temperatura kotła spadnie poniżej **temperatury WYGASZANIA** (F1), sterownik nie wyłączy dmuchawy - będzie nadal próbował rozpalić.
Gdy **czas ROZPALANIA** (F2) upłynie sterownik przejdzie w stan **PRACA** - zielona kontrolka ⚙️ świeci w sposób ciągły.

Zarówno w stanie **ROZPALANIE** jak i w stanie **PRACA** im bliżej żądanej temperatury, tym dmuchawa bardziej zwalnia i odwrotnie, ponieważ spalanie jest najbardziej ekonomiczne, gdy dmuchawa pracuje ciągle z niewielką mocą.
Powyżej nastawionej temperatury dmuchawa zostaje wyłączona, ale załącza się okresowo na krótki czas zdefiniowany przez użytkownika - **PRZEDMUCHY**.

Jeżeli zachodzi potrzeba wyłączenia dmuchawy, np. w celu dołożenia węgla do paleniska, należy nacisnąć przycisk \ominus **STOP** (kontrolka ⚙️ gaśnie). Ponowne naciśnięcie przycisku \oplus **START** wznowia pracę dmuchawy.

Jeżeli w stanie **PRACA** temperatura kotła spadnie poniżej **temperatury WYGASZANIA** (F1) sterownik wejdzie w stan **WYGASZANIE** - wyłączy pracę ciągłą dmuchawy pozostawiając tylko **PRZEDMUCHY**.
Gdy **czas WYGASZANIA** (F3) upłynie sterownik automatycznie zmieni stan pracy na **STOP** (kontrolka ⚙️ gaśnie).

WYGASZANIE nie wystąpi jeżeli nie upłynął jeszcze **czas ROZPALANIA** (F2).

Sterownik załącza i wyłącza pompę c.o. według ustawień. Przyciski \oplus **START** i \ominus **STOP** nie wpływają na pracę pompy.

MENU PARAMETRÓW PODSTAWOWYCH

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przez 1 sekundę przycisku **MENU** na ekranie pojawia się P1.
Zmiana numeru parametru odbywa się przyciskiem \oplus lub \ominus , a przejście do edycji wybranego parametru przyciskiem **MENU**.

Dostępne są następujące parametry:

- P1 – temperatura kotła (20 – 90°C)⁽¹⁾
- P2 – długość przedmuchu (0 – 30 sek.)⁽²⁾
- P3 – częstotliwość przedmuchów (10 sek. do 30 min. - w minutach)^(3,4)
- P4 – maksymalna moc dmuchawy (od 100% do minimalnej, co 10%)^(5,6)
- P5 – minimalna moc dmuchawy (20%, 30%, 40%, 50% lub 100%)^(5,6) - kontrolka pulsuje
- P6 – temperatura załączania pompy c.o. (20 – 80°C)
- wyjście z **MENU** z zapisaniem zmian (po naciśnięciu przycisku **MENU**)

Zmiana wartości parametru odbywa się przyciskiem \oplus lub \ominus
Naciśnięcie przycisku **MENU** podczas edycji parametru spowoduje powrót do numeru edytowanego parametru.
Sterownik wychodzi z **MENU** z zapisaniem zmian, gdy przez 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

MENU FUNKCJI SERWISOWYCH

W celu edycji FUNKCJI SERWISOWYCH należy przy wyłączonym z sieci ⏻ sterownika nacisnąć przycisk **MENU** i nie zwalniając go włączyć sterownik.
Na ekranie pojawi się F1
Obsługa jest taka sama jak **MENU PARAMETRÓW PODSTAWOWYCH**.
Dostępne są następujące funkcje:

- F1 – temperatura wygaszania (20 – 50°C)⁽¹⁾
- F2 – czas rozpalenia (0,5 - 4 godzin co 0,5 godziny)
- F3 – czas wygaszania (0 - 4 godzin co 0,5 godziny)
- F4 – histereza dmuchawy (0,5 – 5°C)
- F5 – histereza pompy (1 – 15°C)
- F6 – automatyczne rozpalenie kotła przy włączeniu zasilania (1-TAK, 0-NIE)
- F7 – numer wersji oprogramowania sterownika (tylko do odczytu)
- wyjście z **MENU** z zapisaniem zmian (po naciśnięciu przycisku **MENU**)

Uwagi do MENU⁽¹⁻⁶⁾:

1. Maksymalna nastawa temperatury WYGASZANIA jest co najmniej 5°C niższa od nastawy temperatury kotła.
2. Ustawienie „0” oznacza wyłączenie przedmuchów (**nie zaleca się ze względów bezpieczeństwa**).
3. W czasie tym zawiera się długość przedmuchu.
4. Dla okresów krótszych niż 1 min. czas podawany jest w dziesiątkach sekund (np. „0.1” = 10 sek.).
5. Dmuchawa załącza się, aby można było ocenić jej rzeczywiste obroty.
6. Wskazanie „99” oznacza 100% mocy.