

Mini-STER

MIKROPROCESOROWY REGULATOR
TEMPERATURY KOTŁÓW C.O. i CWU

Wersja w obudowie



Wersja Panelowa



INSTRUKCJA OBSŁUGI

KARTA GWARANCYJNA

ELEKTRO-MIZ



I. Zastosowanie

Mini-STER jest mikroprocesorowym regulatorem sterującym pracą kotła centralnego ogrzewania, wyposażonego w podajnik na paliwa stałe, na przykład: ślimakowy. Proces sterowania realizowany jest poprzez kontrolę temperatury czynnika będącego nośnikiem ciepła (np.. wody). Dodatkowo regulator steruje pracą pompy Ciepłej Wody Użytkowej.

Mini-STER może bezpośrednio współpracować z termostatem pokojowym działającym na zasadzie styku zwarty/rozzwarty.

W okresie letnim możliwe jest włączenie trybu “**Tylko CWU**” czyli tylko ciepła woda użytkowa bez grzania pomieszczeń.

Wybrane cechy charakterystyczne

1. Zakres regulacji temperatury 40 - 80 °C,
2. Zakres pomiaru czujnika temperatury C.O.: 0 - 100 °C (dokładność pomiaru ± 2°C)
3. Zakres pomiaru temperatury CWU: 0-100°C (dokładność pomiaru ± 2°C)
4. Czytelny wyświetlacz alfa-numeryczny LCD.
5. Temperatura załączenia pompy obiegowej jest regulowana w zakresie 10 - 70 °C, Funkcja przeciw zamarzania aktywna poniżej 5°C załącza pompą C.O.
6. Regulacja podtrzymania palenia: 0 - 90 sek., przerwa 1-90 min.,
7. Płynna regulacja nadmuchu
8. Możliwość współpracy z pokojowym regulatorem temperatury.
9. Praca przy temperaturze otoczenia 0 - 50°C.
10. Automatyczne zachowanie nastaw przy zaniku napięcia zasilającego.

II. Opis panelu przedniego



1. Wyłącznik regulatora.

2. Kontrolki sygnalizacyjne załączenie danego odbiornika jakim jest:

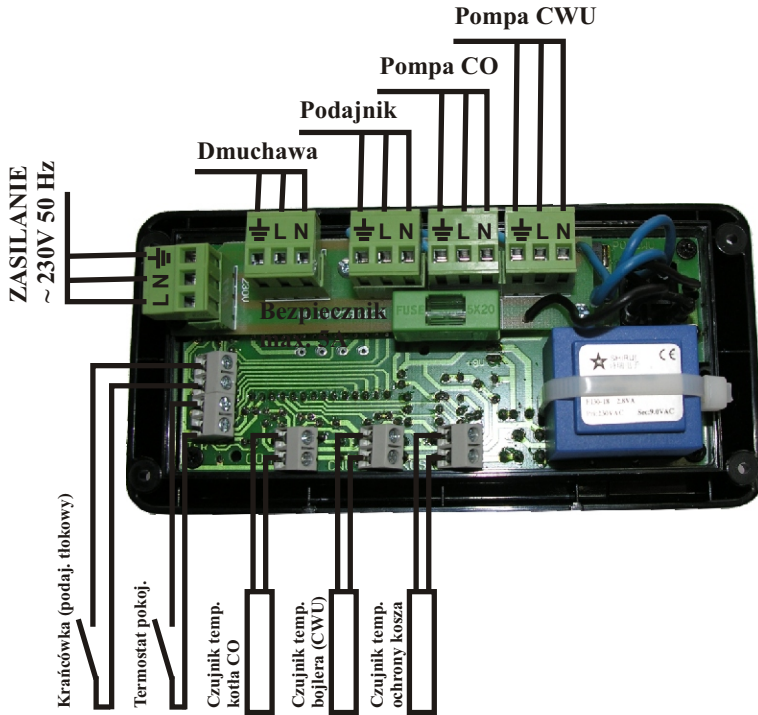


3. Wyświetlacz alfanumeryczny.

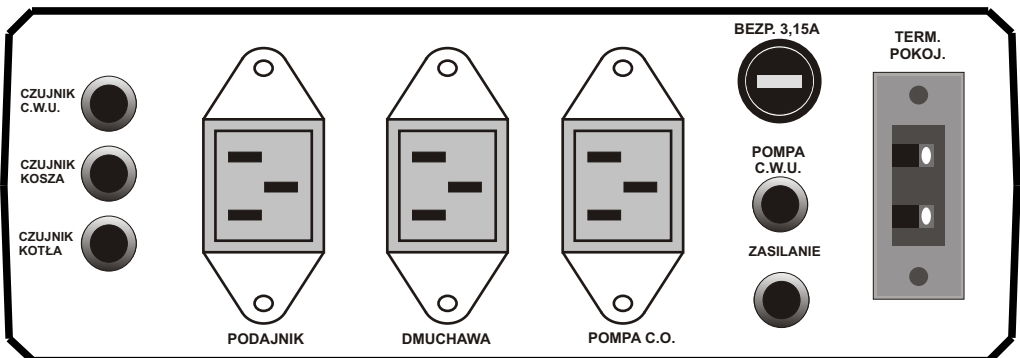
4. Przyciski klawiatury służące do obsługi urządzenia:

III. Opis podłączeń

1. Wersja panelowa.



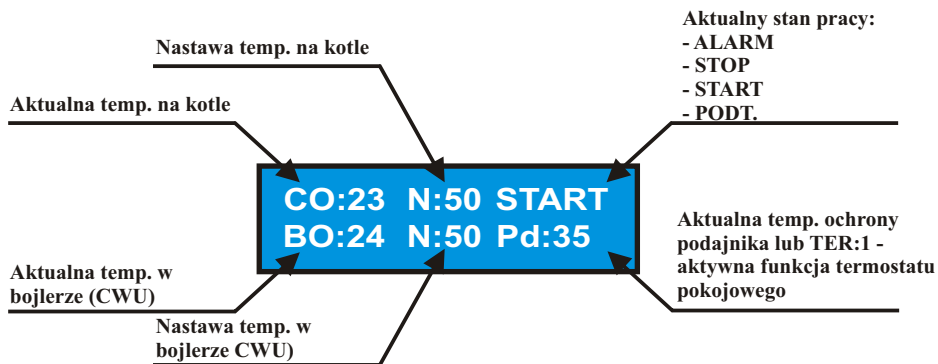
2. Wersja w obudowie.




IV. Użytkowanie

1. Załączyć zasilanie sterownika włącznikiem sieciowym.

Po uruchomieniu regulatora wyświetlane jest okno robocze w postaci:






2. Załączyć funkcję START przyciskiem . Załączenie funkcji START powoduje załączenie nadmuchu i podajnika w kotle C.O., po osiągnięciu żądanej temperatury nadmuchi i podajnik automatycznie się wyłączą.




Po wykonaniu powyższych czynności sterownik zapewnia:

1. Utrzymanie stałej nastawionej przez użytkownika temperatury kotła C.O. przez automatyczne załączenie nadmuchu i podajnika.
2. Automatyczne załączenie pompy obiegowej C.O. po osiągnięciu przez kocioł temperatury nastawionej np : 34 °C.
3. Samoczynne wyłączenie zasilania nadmuchu i pompy obiegowej po wyczerpaniu się zapasu opału.
4. Ciągły odczyt temperatury kotła C.O., temperatury nastawionej.
Ciągły odczyt temperatury w (bojlerze) C W U, temperatury nastawionej.

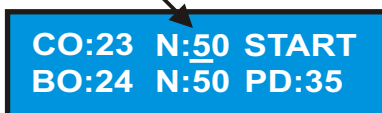
Przyciski klawiatury służące do obsługi urządzenia:




-  - krótkie przyciśnięcie umożliwia edycję nastawy temperatury CO.
 - podczas edycji – zwiększanie lub zmniejszanie wartości np: nastawy temperatury.CO
 - przycisk ten służy również do “poruszania” się pomiędzy parametrami w *MENU nastaw*.
-  - w normalnym trybie pracy przycisk *START/STOP*. Przytrzymanie dłużej (ok. 3 sek.) umożliwia dostęp do *MENU nastaw*. Podczas programowania w *MENU nastaw* przycisk posiada funkcję potwierdzenia wcześniej dokonanego wyboru.
-  - krótkie przyciśnięcie na ekranie roboczym uruchamia edycję nastawy temperatury CWU
 - podczas edycji – zwiększanie lub zmniejszanie wartości np: nastawy temperatury.
 - przycisk ten służy również do “poruszania” się pomiędzy parametrami w *MENU Nastaw*.

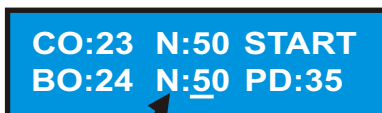
V. Nastawa temp. na kotle i bojlerze

1. Aby ustawić lub dokonać zmiany nastawy **temp. na kotle** podczas wyświetlania ekranu roboczego należy nacisnąć klawisz . Na ekranie wyświetlacza pojawi się kursor pod ikoną N, następnie klawiszami   dokonujemy nastawy temp. na kotle. Jeśli nie dokona się zmiany nastawy temp. przeciągu 5 sek., kursor zniknie. Obniżenie wartości aż w miejscu nastawy temp. na kotle pojawi się ikona (--) oznacza wyłączenie grzania kotła, aktywowany jest tryb letni grzania bojlera, pompa CO nie pracuje.

Nastawa temp. na kotle



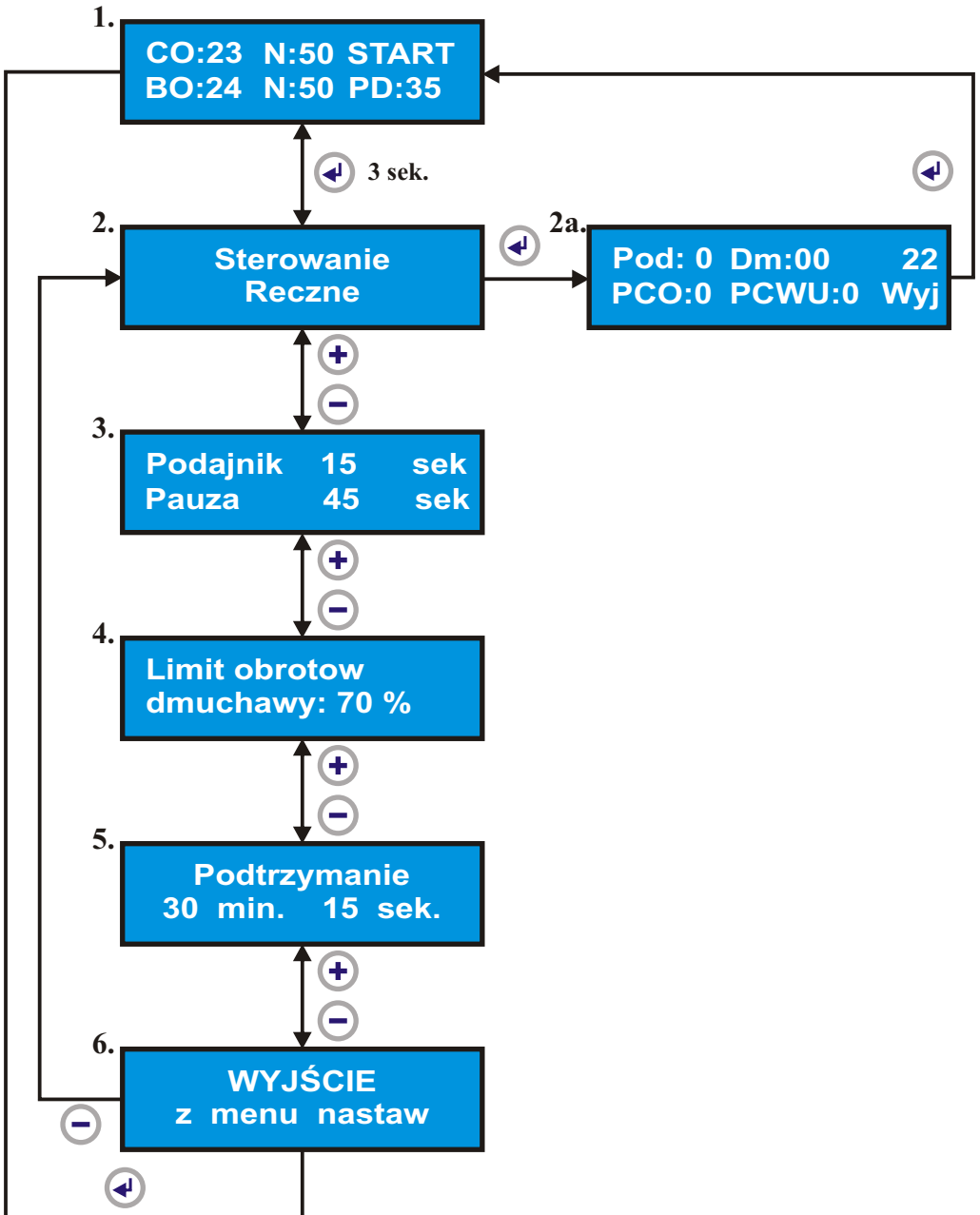
2. Aby ustawić lub dokonać zmiany nastawy **temp. w bojlerze (CWU)** podczas wyświetlania ekranu roboczego należy nacisnąć klawisz . Na ekranie wyświetlacza pojawi się kursor pod ikoną N, następnie klawiszami   dokonujemy nastawy temp. w boilerze. Jeśli nie dokona się zmiany nastawy temp. w przeciągu 5 sek., kursor zniknie. Obniżenie wartości aż w miejscu nastawy temp. na kotle pojawi się ikona (--) oznacza wyłączenie grzania bojlera, pompa CWU nie pracuje.







Nastawa temp. w
bojlerze (CWU)



UWAGA!!! Jeśli nastawa temp. na bojlerze (priorytet CWU) jest większa niż nastawa temp. na kotle, regulator wyłączy na czas grzania bojlera, pompę CO. Po dogrzaniu bojlera pompa CO ponownie zostanie załączona.

VI. Menu nastaw pracy regulatora (podajnik ślimakowy).








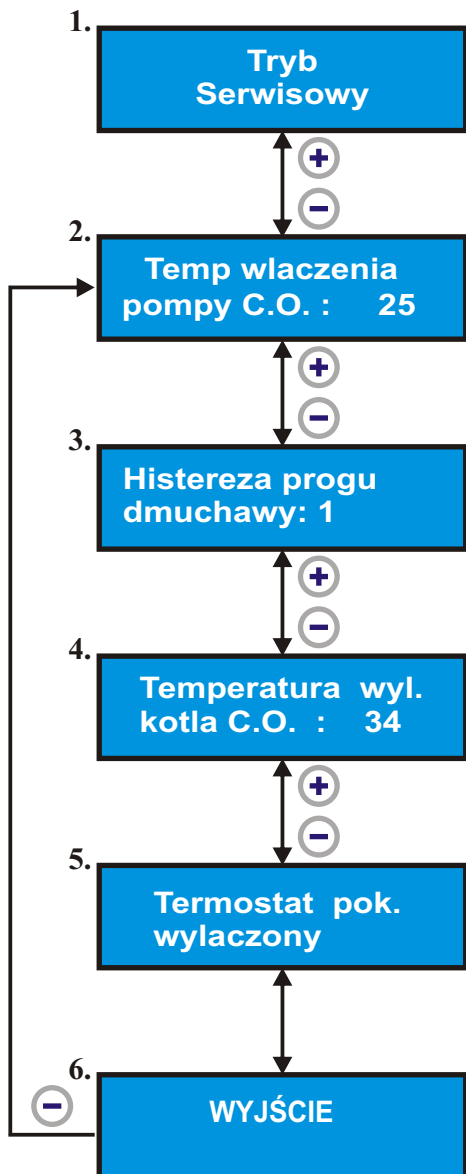
Aby wejść w menu nastaw pracy regulatora należy podczas wyświetlania ekranu roboczego, przytrzymać klawisz  przez ok. 3 sek. Przyciski   służą do poruszania się między oknami dialogowymi menu nastaw oraz do zmian parametrów danej funkcji. Przycisk  służy do aktywowania zmiany danego parametru.

Opis menu nastaw pracy regulatora:

1. Ekran roboczy regulatora.
2. **Sterowanie ręczne** - funkcja pozwalająca ręcznie uruchomić podajnik, dmuchawę, pompę CO, pompę CWU w trybie np. rozpalania w kotle.
3. **Podajnik** - definiuje na jaki czas ma się załączyć podajnik w trybie pracy. *Zakres regulacji od 1 do 90 sek.*
Pauza - definiuje odstępy czasowe między załączeniami się podajnika w trybie pracy. Wartość ustawiana jest w sekundach. *Zakres regulacji od 1 do 250 sek.*
4. **Limit obrotów dmuchawy** - funkcja ta umożliwia ustawienie siły nadmuchu dmuchawy w trybie pracy. *Zakres nastawy mocy dmuchawy od 20 do 100 i wyrażana jest w %.*
5. **Podtrzymanie** - funkcja ta definiuje co ile minut i na jak długo ma się załączyć jednocześnie podajnik i dmuchawa gdy kocioł nie pracuje. *Zakres regulacji (parametr 1) pauzy między załączeniami podajnika i dmuchawy jednocześnie wynosi od 1 do 90 min.. Zakres pracy (parametr 2) podajnika i dmuchawy jednocześnie wynosi od 0 do 90 sek.*
6. **WYJŚCIE** z menu nastaw - naciśnięcie klawisza  spowoduje wyjście do ekranu roboczego regulatora, z kolei naciśnięcie klawisza  spowoduje ponowne zapętlenie menu nastaw.

VII. Tryb serwisowy

Aby dokonać zmian ustawień regulatora w trybie serwisowym należy wyłączyć regulator wyłącznikiem sieciowym, przytrzymać przycisk  i załączyć regulator klawiszem sieciowym. Na wyświetlaczu pojawi się napis **Tryb Serwisowy**. Można puścić przycisk . Przyciski   służą do poruszania się między oknami dialogowymi menu nastaw oraz do zmian parametrów danej funkcji. Przycisk  służy do aktywowania zmiany danego parametru.





1. Tryb serwisowy - służy do ustawienia podstawowych funkcji regulatora:

2. Temperatura włączenia pompy CO - funkcja przy jakiej temp. na kotle ma się załączyć pompa CO (zakres regulacji od 10 do 70 °C).

3. Histereza progu dmuch. - jest to różnica temp. od jakiej ma się załączyć dmuchawa w pracę (zakres: od 1 do 10 °C).

4. Temperatura wyl. kotła C.O. - jest to temperatura przy której regulator zakończy cykl palenia, wyłączy się nadmuch oraz przejdzie w tryb *STOP* (zakres: od 30 do 50 C).

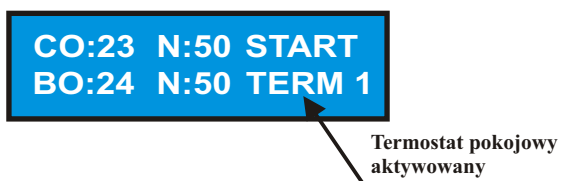
5. Termostat pok. -
 - *wyłączony* - funkcja nieaktywna
 - *włączony* - funkcja aktywna

6. WYJŚCIE - naciśnięcie klawisza  spowoduje wyjście do ekranu roboczego regulatora, z kolei naciśnięcie klawisza  spowoduje ponowne zapętlenie w menu *Trybu Serwisowym*.

VIII. Współpraca z termostatem pokojowym.

Regulator Mini-Ster może współpracować z dowolnym termostatem pokojowym bez napięciowym działającym na zasadzie styku zwarty/rozzwarty. Współpraca regulator z termostatem polega na wyłączeniu pompy CO jeśli styk termostatu pokojowego będzie trybie chłodzenia, z kolei zaś jeśli styk termostatu pokojowego będzie zwarty, pompa Co będzie pracowała.

Aby aktywować funkcję termostatu pokojowego należy wejść w *Tryb serwisowy* i włączyć funkcję termostatu pokojowego. Na ekranie roboczym w miejscu temp. ochrony podajnika pojawi się napis **TER: 1**.

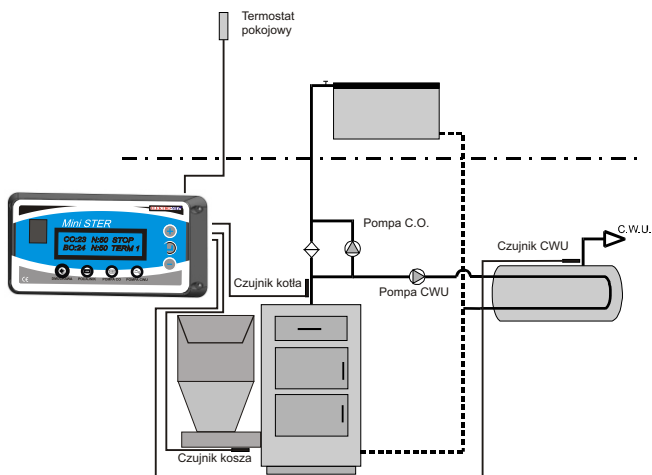


IX. Rozmieszczenie czujników

Czujnik temperatury kotła powinien być umieszczony w kapilarze na kotle. W przypadku braku kapilary w kotle, czujnik należy umieścić na rurze zasilającej kotła odpowiednio go przymocowując, aby zachować bliski kontakt z czynnikiem ciepła. Należy również czujnik zaizolować.

Czujnik temperatury CWU należy umieścić w kapilarze w bojlerze.

Czujnik temperatury podajnika (kosza) należy umieścić na podajniku.



X. Stany alarmowe

Jeśli któryś czujników jest uszkodzony, obok danej temp. odczytywanej na ekranie roboczym regulatora pojawią się napis w postaci dwóch kresek (--).

Uszkodzony czujnik
temp. kotła

Uszkodzony czujnik
temp. bojlera (CWU)

CO:-- N:50 ALARM
BO:-- N:50 PD:--

Uszkodzony czujnik
temp. ochrony podajnika

Uszkodzony czujnik temp. kotła - należy wymienić niezwłocznie czujnik, pompa CO pracuje cały czas. Kocioł idzie w STOP.

Uszkodzony czujnik temp. bojlera (CWU) - należy wymienić czujnik bojlera, pompa CWU pracuje cały czas.

Uszkodzony czujnik temp. ochrony podajnika - należy wymienić niezwłocznie czujnik.

XII. Karta Gwarancyjna

1. Producent zapewnia profesjonalny serwis, który znajduje się w siedzibie firm ELEKTRO-MIZ.
2. Gwarancja obejmuje okres 12 miesięcy od daty zakupu, lecz nie więcej niż 24 miesiące od daty produkcji.
3. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancyjnym usuwane są bezpłatnie w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych z winy użytkownika, wskute niewłaściwej eksploatacji, dokonywanych przeróbek i napraw poza serwisem, wszelkich urządzeń termicznych i mechanicznych.
5. Koszt przesyłki ponosi klient.
6. Przy zgłoszeniu reklamacji należy dołączyć opis usterki, adres zwrotny oraz tel. kontaktowy, w przeciwnym razie reklamacja rozpatrzona będzie w dłuższym okresie.
7. Sprzedawca ma obowiązek wypełnić kartę gwarancyjną w dniu wydania sprzętu. Karta gwarancyjna nie wypełniona lub zawierająca jakiegokolwiek poprawki czy skreślenia, uniemożliwia skorzystanie z uprawnień z tytułu gwarancji.

<i>Data</i>	<i>Zakres reklamacji</i>	<i>Podpis i pieczętka</i>

<i>Data produkcji</i>	
<i>Data sprzedaży</i>	<i>Podpis i pieczętka</i>

ELEKTRO-MIZ

Producent

ul. Lenartowicka 39 63 - 300 Pleszew

*tel/fax. (062) 74-27-628 tel.kom. 0502-613-854
www.elektro-miz.com e-mail: info@elektro-miz.pl*