



ESM-9944/45

REGULATOR TEMPERATURY Z TIMEREM



wersja 2.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi **24 miesiące** od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 814 91 40 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!**
Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. PRZED oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

Adres serwisu:
TERMOPLUS
ul. Kwiatkowskiego 9
37-450 Stalowa Wola

Data zakupu:

Pieczętka Dystrybutora



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenia oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

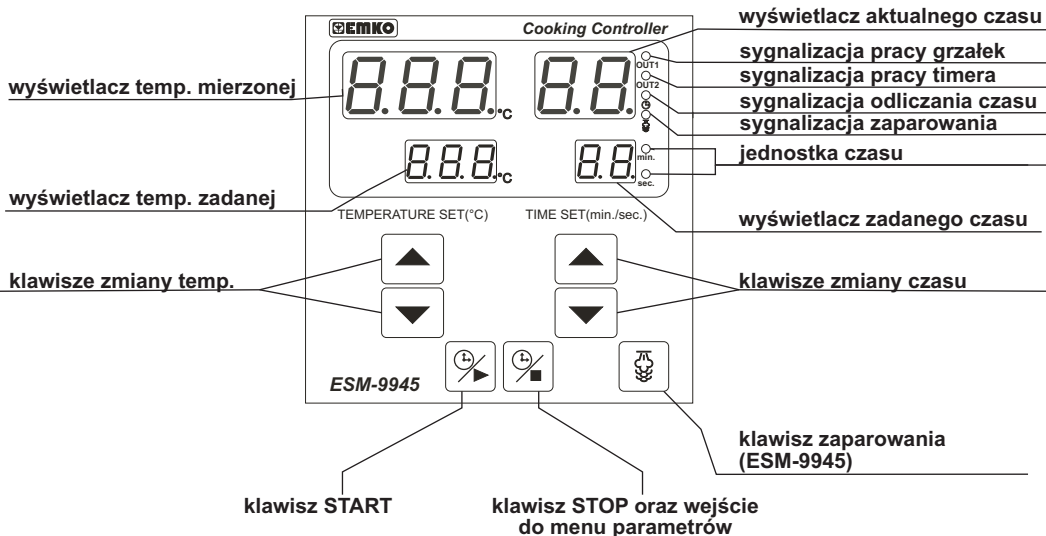
1. CHARAKTERYSTYKA.

Sterowniki pieca piekarniczego. Oba modele przeznaczone są do kontroli temperatury i czasu wypieku. ESM-9945 ma dodatkowo funkcję zaparowania. Dzięki podwójnemu wyświetlaczowi, operator w wygodny sposób ustawia poziom temperatury i czas grzania. Czas zaczyna się odliczać po naciśnięciu przycisku START lub po zamknięciu drzwi pieca (do wejście logicznego należy podłączyć wyłącznik krańcowy drzwi). Podczas wypieku operator może swobodnie zmieniać temperaturę i upływający czas przyciskami. Może również w dowolnym momencie zakończyć proces wypieku przyciskiem STOP. Po upływie czasu sterownik uruchomi sygnalizator dźwiękowy i załączy/wyłączy wyjście timera. Do wyboru są dwie metody regulacji temperatury: proporcjonalna (piece elektryczne) lub tradycyjna ON-OFF z ustawianą histerezą.

2. DANE TECHNICZNE

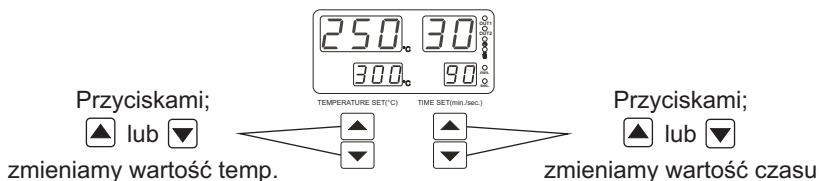
Wejście:	
czujniki rezystancyjne:	Pt100
termopary:	J, K
logiczne:	dwustanowe NO/NC (dodatkowy przycisk START lub drzwi pieca)
Wyjście sterujące:	
temperatura (1)	Wszystkie wyjścia są:
czas (2)	przełącznikowe 7A/250V AC
zaparowanie (3)	lub napięciowe dla przełącznika SSR: 12VDC/30mA
Metoda regulacji:	ON-OFF z ustawianą histerezą lub proporcjonalna
Czas grzania:	1...99s lub 1...99min
Czas zaparowania:	0...99s
Rozdzielczość wskazań:	1°C, 1s lub 1min
Dokładność pomiaru:	±1% zakresu, okres próbkowania 330 ms kompensacja zimnych końców: automatyczna ±0,1°C/1°C
Wyświetlacz:	temperatura: podwójny LED, 3 cyfry o wysokości 14 i 8mm czas: podwójny LED, 2 cyfry o wysokości 14 i 8mm
Stopień ochrony:	IP65
Zasilanie:	230V AC lub 24V AC/DC, pobór mocy 3 VA
Warunki pracy:	0...50°C; 0...90%RH (bez kondensacji)

3. PANEL PRZEDNI.



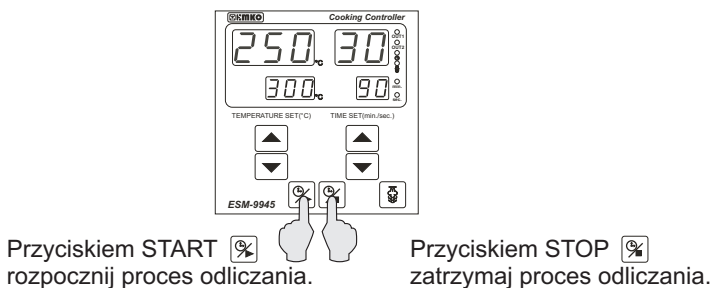
4. OBSŁUGA REGULATORA.

4.1. ZMIANA WARTOŚCI TEMPERATURY I CZASU.



Zmianę wartości temp. lub czasu można przeprowadzić w dowolnej chwili trwania procesu.

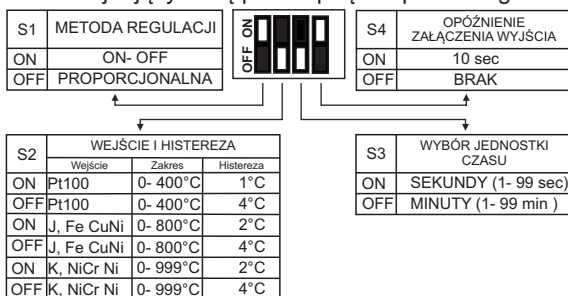
4.1. STEROWANIE PROCESEM ODLICZANIA.



Po odliczeniu czasu regulator załączy sygnał dźwiękowy. (Aby wyłączyć naciśnij dowolny przycisk).

4.2. WYBÓR METODY REGULACJI, HISTEREZY I JEDNOSTKI CZASU

Regulator może pracować w trybie załącz/wyłącz (ON-OFF) z histerezą lub w trybie proporcjonalnym. Wyboru algorytmu pracy i wartości histerezy oraz jednostki czasu dokonuje się za pomocą DIP-switch znajdujących się pod klapką na spodzie regulatora.

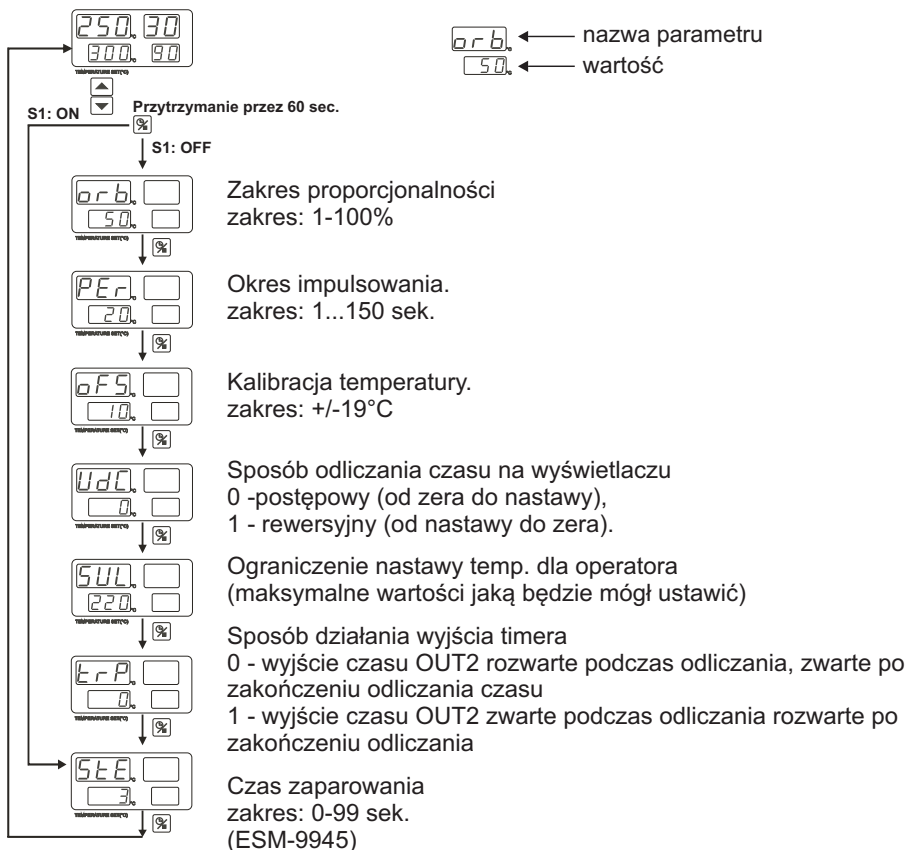


4.3. MENU ZAWANSOWANE.

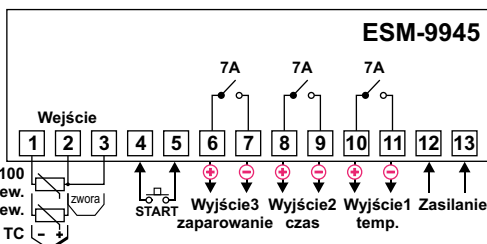
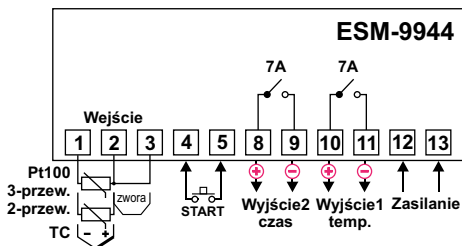
Dostęp do menu jest zablokowany.

1. Aby uzyskać dostęp, przełącz przełącznik S1 w pozycję OFF.
2. Aby wejść do menu, przytrzymaj przycisk STOP przez 60 sek., aż wyświetli się pierwszy parametr "orb".

4.4. LISTA PARAMETRÓW.



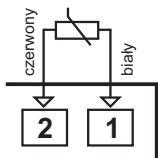
5. SCHEMAT POŁĄCZEŃ.



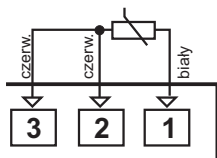
5.1 PODŁĄCZENIE CZUJNIKA PT-100 LUB TERMOPARY.

PODŁĄCZENIE CZUJNIKA Pt-100,

czujnik 2-przewodowy:



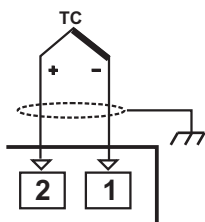
czujnik 3-przewodowy:



Uwagi:

- Jeśli zamierzasz przedłużyć czujnik Pt-100, używaj przewodu elektrycznego o tej samej średnicy i minim. przekroju 1mm².
- Zalecana łączna długość kabla czujnika nie powinna być większa niż 10m.

PODŁĄCZENIE TERMOPARY

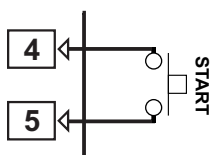


Uwagi:

- Podłączaj przewody termopary zgodnie z jej polaryzacją
- Jeśli zamierzasz przedłużyć przewód termopary, używaj odpowiedniego przewodu kompensacyjnego
- Stosuj uziemienie metalowej części czujnika lub oplotu metalowego przewodu połączeniowego

5.2 PODŁĄCZENIE PRZYCIŚKU START LUB WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO..

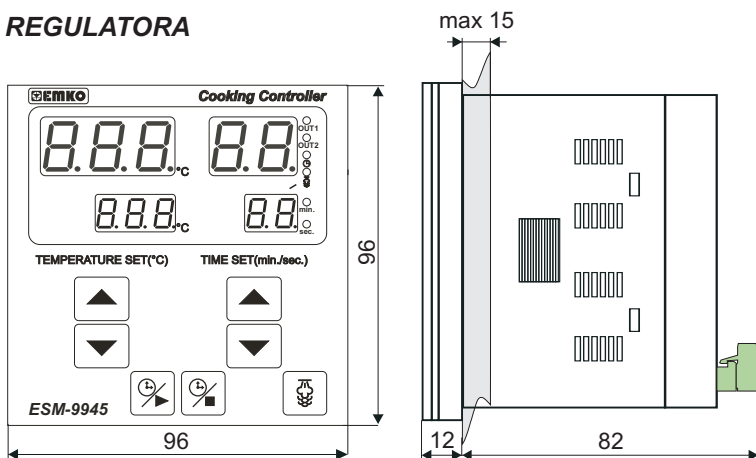
Regulator



Uwagi:

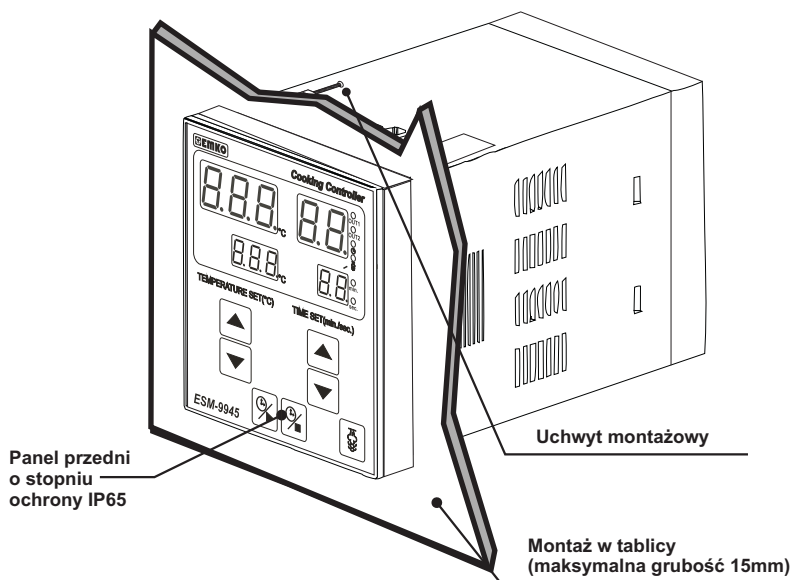
- Regulator posiada możliwość podłączenia wyłącznika który w momencie zwarcia wejścia 4-5 (zamknięcia drzwi od pieca) rozpocznie odliczanie czasu.

6. MONTAŻ REGULATORA



7. WYMIARY

Regulator należy umieścić w tablicy w otworze o wymiarach 92 x 92mm i zamocować za pomocą dołączonych uchwytów montażowych.



8. DOPUSZCZENIA.

Regulator spełnia wymogi dotyczące odporności na zakłócenia elektromagnetyczne występujące w środowisku przemysłowym wg poniższych norm:

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC):

- EN-61000 część 6-4 - wymagania dotyczące emisyjności w środowisku przemysłowym
- EN-61000 część 6-2- wymagania dotyczące odporności w środowisku przemysłowym

Spełnia również wymogi bezpieczeństwa wg. normy:

- EN-61010 część 1 - wymagania bezpieczeństwa przyrządów elektrycznych

Regulator spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej nr 72/23/EEC; 93/68/EEC; 89/336EEC

9. INSTALACJA.

Należy pamiętać o warunkach w jakich regulator będzie pracować. Montować w miejscu, gdzie nie ma zbyt wysokiej temperatury oraz dużej wilgotności i nie zachodzi kondensacja. Należy umożliwić wentylację w celu odprowadzenia ciepła.

UWAGA!:

Nie wolno pracować przy przewodach elektrycznych gdy urządzenie jest pod napięciem. Należy unikać krzyżowania przewodów stosując krótkie połączenia. Zalecamy zabezpieczenie źródła zasilania regulatora i wejścia czujnika temperatury przed zakłóceniami elektrycznymi.