

CZAKI THERMO-PRODUCT

05-090 Raszyn ul.19 Kwietnia 58
tel. 22 7202302 fax. 22 7202305
handlowy@czaki.pl
www.czaki.pl



Elektroniczny miernik temperatury **EMT-302**

Instrukcja obsługi
Karta gwarancyjna



Wersja 13.08



CE

1. Zasady bezpieczeństwa

- przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać niniejszą instrukcję
- zapewnić warunki pracy (zasilanie, wilgotność, temperatura) zgodnie ze specyfikacją
- przyrząd spełnia wymagania normy PN-IEC 1010-1 odnośnie bezpieczeństwa elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych a także wymagania dyrektywy EMC odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej

2. Charakterystyka urządzenia

EMT-302 jest jednozakresowym cyfrowym przyrządem przeznaczonym do pomiarów temperatury bezwzględnej, przystosowanym do współpracy z dwoma czujnikami termoelektrycznymi typu K wg PN-EN 60584-1. Wynik pomiaru jest liniową funkcją temperatury.

Miernik posiada elektroniczną kompensację temperatury zimnych końców termoelementu.

3. Dane techniczne

wykonanie	rodzaj czujnika	zakres wskazań (°C)	zakres wskazań (°F)
EMT-302	K	-200 ... 1360	-200 ... 1999

Odczyt cyfrowy LCD podświetlany

Dokładność (dla temperatury otoczenia 23±5°C)

- dla temperatur -200 ... -93°C	±0,3% odczytu ±5°C
- dla temperatur -93 ... 1000°C	±0,3% odczytu ±1°C
- dla temperatur 1000 ... 1360°C	±0,5% odczytu ±1°C
- dla temperatur -200 ... 1832°F	±0,3% odczytu ±2°F
- dla temperatur 1832 ... 1999°F	±0,5% odczytu ±5°C

Dodatkowy błąd zależny od temperatury otoczenia

- dla temperatur otoczenia <18°C i >28°C 0,1 błędu podstawowego / 1°C

Rozdzielczość wskazań

- dla temperatur 0 ... ±200	0,1°C / 0,1°F
- dla temperatur >200	1°C / 1°F

Wejścia czujnikowe gniazda miniaturowe PN-EN 50212

Częstotliwość próbkowania 1 raz na sekundę

Obudowa 150 x 72 x 35 mm (235g), IP30

Zasilanie 6 baterii 1,5V AAA

- żywotność baterii 200 godz. przy bateriach alkalicznych

Temperatura pracy / max. wilgotność względna 0...+50°C / 80% RH bez kondensacji

Sygnalizacja (komunikaty na wyświetlaczu)

- przekroczenie zakresu pomiarowego **OL**

- czujnik nie podłączony lub uszkodzony **OL**

4. Funkcje miernika

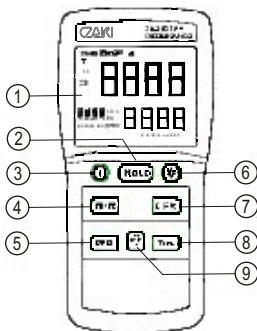
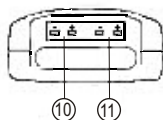
- skala temperatury Celsjusza lub Fahrenheita
- automatyczne wyłączenie zasilania po 30 min.
- pamięć wewnętrzna o pojemności 150 wyników
- zatrzymanie wskazania temperatury
- wyświetlanie maksymalnej, minimalnej i średniej wartości

Opis przycisków miernika


- 1 wyświetlacz LCD
wyświetlacz główny - odczyt T1, T2 lub T1-T2
wyświetlacz dolny - odczyt T1, T2, MAX, MIN, AVG
wyświetlacz mały - zegar 24 godzinny
- 2 przycisk **HOLD** - naciśnięcie **HOLD** zatrzymuje lub uwalnia wartość mierzonej temperatury
- 3 przycisk **Ⓛ** - włącznik-wyłącznik zasilania
- 4 przycisk **MX/MN** - rejestracja wartości zmierzonej minimalnej MN, maksymalnej MX lub średniej AVG odliczanej na zegarze od momentu użycia przycisku.

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **MX/MN** przez 1 sek powoduje wyjście z trybu.

- 5 przycisk **OFFSET** - zerowanie wskazań. Kolejne pomiary wyświetlane są w odniesieniu do wymuszonego zera (offsetu). Ponowne wciśnięcie przycisku powoduje wyjście z tej funkcji.
- 6 przycisk **☀** - włącznik/wyłącznik podświetlacza (wyłączany automatycznie po 1 min.)
- 7 przycisk **C/F/K** - wybór skali temperatury Celsjusza, Fahrenheita lub Kelvina
- 8 przycisk **Time** - włączanie odliczania czasu w trybach minuty-sekundy (min:sec) lub godziny-minuty (hour:min). Przytrzymanie przycisku przez 1 sek. powoduje wyłączenie zegara.
- 9 przycisk **T1 T1-T2 T2** - wybór wyświetlania na głównym i dolnym wyświetlaczu
- 10 gniazdo T1 do podłączenia czujnika temperatury
- 11 gniazdo T2 do podłączenia czujnika temperatury



5. Pomiar temperatury i obsługa miernika

- przyłączyć czujniki temperatury do gniazd **T1** i **T2** i włączyć zasilanie przyciskiem 
- ustawić na mierniku żądane funkcje **C/F/K** **T1/T2/T1-T2** **MX/MN** **HOLD** **OFFSET** **Time**
- umieścić końcówki pomiarowe czujników temperatury w mierzonych obiektach i odczytać wskazania na wyświetlaczu
- po zakończeniu pomiarów wyłączyć miernik

Wymiana baterii

Rozładowanie baterii sygnalizowane jest napisem **BT** na wyświetlaczu.

Baterie umieszczone są w zasobniku na tylnej ściance miernika.

Pojemnik zamykany jest jednym wkrętem.

Nie należy użytkować miernika z rozładowanymi bateriami.

Kontrola miernika

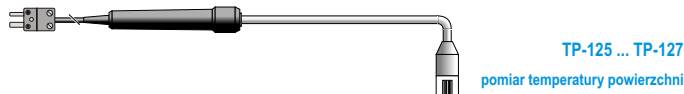
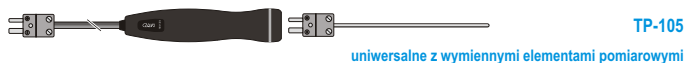
Zewrzeć zaciski wejścia czujnikowego, miernik powinien pokazywać temperaturę otoczenia.

6. Wyposażenie

- miernik
- 6 baterii 1,5V AAA
- instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną

Wyposażenie dodatkowe

Do współpracy z miernikiem temperatury EMT-302 oferujemy przykładowe typy czujników temperatury wyposażone we wtyk MT-K (katalog czujników dostępny jest na www.czaki.pl):



6. Karta gwarancyjna

Szczegółowe warunki gwarancji dostępne są na stronie www.czaki.pl

Numer fabryczny	Kontrola techniczna
Data sprzedaży	Punkt sprzedaży