

## TERMOMETR DWUKANAŁOWY

### AX-5003



### Instrukcja obsługi



## 1. Wstęp

Dziękujemy za zakup dwukanałowego miernika temperatury. Przeznacz kilka minut na przeczytanie instrukcji przed rozpoczęciem pracy, żeby jak najdokładniej zapoznać się z działaniem urządzenia. Dzięki temu uzyskasz największą dokładność pomiarów i najwyższy poziom bezpieczeństwa podczas korzystania z miernika.

Miernik ten współpracuje z sondami temperatury typu K i typu J.


### 1.1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Żeby w pełni wykorzystać funkcje miernika, przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i przestrzegaj ściśle wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

#### 1.1.1. Wskazówki dotyczące użytkowania miernika

1. Środkowy odstęp między wtykami standardowej, małej sondy temperatury wynosi 7,9 mm (pomiędzy dwiema nóżkami).

2. Kiedy napięcie baterii spadnie poniżej poziomu niezbędnego do prawidłowej pracy,

na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol . Po pojawieniu się symbolu na wyświetlaczu należy wymienić baterie na nowe.

3. Utrzymuj miernik w czystości i przecieraj obudowę ściereczką nasączoną łagodnym detergentem. Nie używaj substancji ściernych bądź żrących.

#### 1.1.2. Konserwacja

- Nie wykonuj pomiarów w wysokiej temperaturze i wilgotności.
- Jeśli nie zamierzasz korzystać z miernika przez dłuższy okres czasu, wyjmij z niego baterię. Nie przechowuj go w miejscach o wysokiej temperaturze i wilgotności.

## 2. Funkcje miernika

1. Wyświetlacz:	LCD, 4 cyfry
2. Rozdzielczość:	0,1°C/0,1°F (poniżej 1000°C) 1°C/1°F (powyżej 1000°C)
3. Zakres:	
- Sonda typu K:	-200-1300°C (-328-2372°F)
- Sonda typu J:	-200-1200°C (-328-2192°F)
4. Dokładność:	(-200 - -100°C) ±(0,2% odczytu + 1°C) (-100 - 1300°C) ±(0,1% odczytu + 0,7°C) (-328 - -148°F) ±(0,2% odczytu + 2°F) (-148 - 2372°F) ±(0,1% odczytu + 1,4°F)



- 5. Częstotliwość próbkowania: 1 raz / sekundę
- 6. Automatyczne wyłączenie: Po upływie około 20 minut
- 7. Wskaźnik wyczerpanych baterii
- 8. Warunki pracy: 0-50°C (32-122°F), 0-80% wilgotności względnej (RH)
- 9. Warunki przechowywania: -20-60°C (-4-140°F), 0-80% wilgotności względnej (RH)
- 10. Wymiary i ciężar: 121 x 60 x 30mm (dł. x wys. x szer.), około 180g
- 11. Akcesoria:
  - Baterie 1,5V (AAA) x 3 szt.
  - Przewód sondy typu K x 2 szt.
  - Pasek x 1 szt.
  - Plastikowa walizka x 1 szt.
  - Instrukcja obsługi x 1 szt.

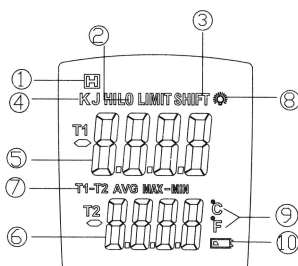
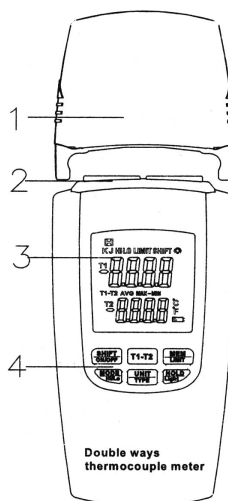
### 3. Opis urządzenia

#### 3.1. Opis miernika

- 1. Pokrywa czujnika
- 2. Gniazdo sondy temperatury
- 3. Wyświetlacz LCD
- 4. Przyciski funkcyjne

#### 3.2. Opis wyświetlacza

- 1. Symbol trybu zatrzymania odczytu
- 2. Symbol ustawienia wysokiej lub niskiej temperatury
- 3. Symbol drugiej funkcji przycisku
- 4. Rodzaj sondy temperatury
- 5. Wartość pomiaru
- 6. Wartość pomiaru
- 7. T1-T2 / Średnia / Maksimum / Minimum
- 8. Symbol podświetlenia
- 9. Jednostka temperatury
- 10. Symbol wyczerpanych baterii



#### 4. Obsługa urządzenia

\* UWAGA: Po dużych zmianach temperatury otoczenia należy pozwolić miernikowi dostosować się do nowej temperatury przez około 20 minut przed rozpoczęciem wykonywania pomiarów.

1. Naciśnij przycisk **SHIFT**  
**ON/OFF**, żeby włączyć miernik w trybie pomiarowym i upewnij się, że baterie nie są wyczerpane.

2. Jeśli do miernika podłączona jest sonda temperatury, wyświetli on w tym momencie temperaturę sondy T1 lub T2. W przeciwnym wypadku na wyświetlaczu pojawi się OL.

3. Możesz nacisnąć przycisk funkcyjny, żeby zmienić jednostkę temperatury, wybrać tryb T1-T2 / MAX / MIN / HOLD, wybrać rodzaj sondy temperatury K lub J, ustawić alarm przekroczenia górnej (Hi) lub dolnej (Lo) wartości granicznej temperatury lub zapisać dane pomiarowe (patrz. opis przycisków).

4. Naciśnij i przytrzymaj przez ponad 2 sekundy przycisk **HOLD**  
**Light**, żeby włączyć lub wyłączyć podświetlenie.

5. Naciśnij i przytrzymaj przez ponad 2 sekundy przycisk **SHIFT**  
**ON/OFF**, żeby wyłączyć zasilanie miernika. Opis pozostałych przycisków znajduje się w następnym punkcie.

#### 5. Opis przycisków

1. Przycisk **SHIFT**  
**ON/OFF**

**ON/OFF:** Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie zasilania. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez ponad 2 sekundy spowoduje wyłączenie zasilania

**SHIFT:** Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie drugiej funkcji przycisków i pojawienie się na ekranie LCD symbolu **SHIFT**.

Opis działania przycisku **SHIFT:**

**SHIFT** włączony: **MEM, MODE, UNIT**

**SHIFT** wyłączony **LIMIT, Hi/Lo, TYPE**

2. Przycisk **T1-T2**

Naciśnięcie tego przycisku spowoduje włączenie funkcji T1-T2 i wyświetlenie symbolu T1-T2 na wyświetlaczu LCD.

3. Przycisk **MEM**  
**LIMIT** key

**MEM:** Naciśnij przycisk, żeby zapamiętać bieżący odczyt sondy T1 lub T2. Miernik umożliwia zapisanie pięciu grup pomiarów.

W trybie **MEM** naciśnij przycisk **T1-T1** lub **UNIT**, żeby przeglądać zapisane dane w górę i w dół, lub naciśnij przycisk **MODE** lub **HOLD**, żeby wybrać T1 lub T2.

Po wypełnieniu pięciu miejsc w pamięci na wyświetlaczu pojawi się symbol **OU**. Jeśli chcesz zapisać kolejne wyniki pomiarów, musisz wykasować wszystkie uprzednio zapamiętane pomiary (w zwykłym trybie pomiarowym naciśnij i przytrzymaj przez ponad 2 sekundy przycisk **MEM**, po czym na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol **CLEAR**).



**LIMIT:** Przycisk ten służy do włączenia funkcji alarmu Hi/Lo.

Po włączeniu funkcji **SHIFT**, naciśnij przycisk **LIMIT**, żeby włączyć lub wyłączyć funkcję alarmu Hi/Lo.

#### **HOLD** Light

4. Przycisk

Naciśnij ten przycisk, żeby zatrzymać odczyt na wyświetlaczu. Na wyświetlaczu pojawi się symbol



. Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje powrót do trybu pomiarowego.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez ponad 2 sekundy, żeby włączyć podświetlenie.



Na wyświetlaczu pojawi się symbol . Ponowne naciśnięcie i przytrzymanie przez ponad 2 sekundy tego przycisku spowoduje wyłączenie podświetlenia i zniknięcie symbolu z wyświetlacza.

#### **UNIT** key **TYPE**

5. Przycisk

**UNIT:** Wybór jednostki pomiaru temperatury.

Naciśnięcie tego przycisku spowoduje wybór jednostki temperatury °C lub °F.

**TYPE:** Wybór rodzaju sondy temperatury.

Naciśnięcie tego przycisku z włączonym trybem **SHIFT**, spowoduje wybór rodzaju sondy temperatury - typ K lub typ J.

#### **MODE** **Hi/Lo** key

6. Przycisk

**MODE:** Zmiana pomiaru maksimum / minimum.

**Hi/Lo:** Ustawienie alarmu Hi/Lo.

Gdy wartość temperatury wyświetlacza głównego przekroczy górną wartość graniczną (Hi) lub spadnie poniżej dolnej wartości granicznej (Lo), włączony zostanie alarm.

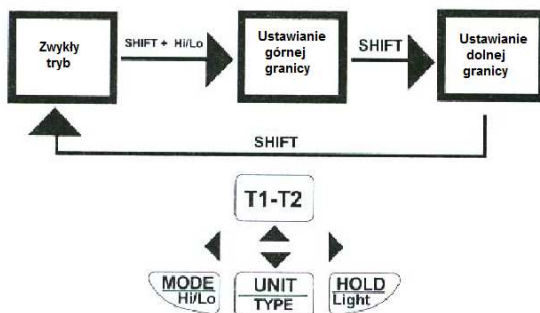
W trybie **SHIFT** naciśnięcie przycisku **Hi/Lo**, spowoduje włączenie ustawień alarmu temperatury (Hi/Lo).

A. Za pomocą przycisku **SHIFT** wybierz ustawienie Hi lub Lo.

B. Za pomocą przycisku **MODE** lub **HOLD** zmień położenie.

C. Za pomocą przycisku **T1-T2** lub **UNIT** ustaw temperaturę.

D. Za pomocą przycisku **SHIFT** zatwierdź ustawienia.



## Ustawienia alarmu temperatury Hi/Lo

Typ	Hi	Lo
K	1300°C (2372°F)	-200°C (-328°F)
J	1200°C (2192°F)	-200°C (-328°F)

### 7. Automatyczne wyłączenie zasilania

Po włączeniu miernika, tryb automatycznego wyłączenia zasilania zostanie domyślnie włączony. Miernik wyłączy się automatycznie po upływie 20 minut braku aktywności.

Wyłączenie funkcji automatycznego wyłączenia zasilania: Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Hold** po włączeniu zasilania do momentu pojawienia się na wyświetlaczu wszystkich symboli i usłyszenia dźwięku alarmu.

## 6. Konserwacja

### 1. Czyszczenie miernika


Miernik może być czyszczony za pomocą wilgotnej gąbki lub ściereczki nasączonej łagodnym detergentem na bazie wody albo mydłem antybakteryjnym, oraz płukany pod niewielkim strumieniem zimnej wody.

### UWAGA:

Nie należy myć urządzenia wodą ani zanurzać go w wodzie.

### 2. Wymiana baterii

Żeby wymienić baterie, postępuj zgodnie z poniższym opisem:

Po wyczerpaniu baterii, na wyświetlaczu pojawi się symbol , co oznacza, że baterie muszą zostać wymienione na nowe.

- Przyciśnij pokrywę pojemnika na baterie i przesunij ją w kierunku pokazanym przez strzałkę, żeby otworzyć pokrywę.
- Wymień trzy baterie na nowe 1,5V AAA.
- Załóż pokrywę pojemnika.

