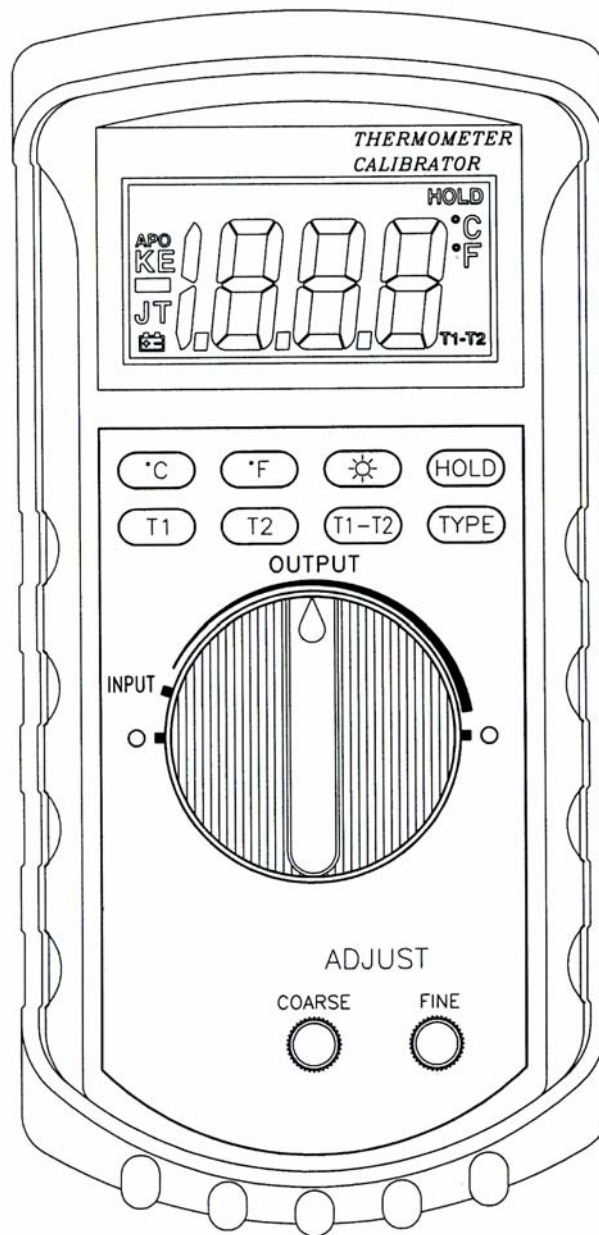


INSTRUKCJA OBSŁUGI



CHY 513

TERMOMETR I KALIBRATOR DO SOND K/J/T/E

CHY FIREMATE Co., LTD., TAIWAN

Spis treści

Strona

1. BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW	3
2. CHARAKTERYSTYKA TERMOMETRU	4
2.1. Charakterystyka ogólna	4
2.2. Specyfikacja elektryczna	5
3. OBSŁUGA TEMORMETRU	6
3.1. Wybór skali wskazania temperatury	6
3.2. HOLD – zatrzymanie wskazania pomiaru temperatury	6
3.3. Podświetlenie wyświetlacza LCD	6
3.4. TYPE – wybór rodzaju termopary K/J/T/E	6
3.5. Wybór rodzaju wskazania pomiaru temperatury T1, T2, T1-T2	6
4. OBSŁUGA KALIBRATORA	7
5. WYMIANA BATERII	7
6. OCHRONA ŚRODOWISKA	7

1. BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje oraz ostrzeżenia, które muszą być przestrzegane podczas obsługi miernika w celu zachowania bezpieczeństwa. Jeżeli miernik nie jest używany zgodnie z instrukcją obsługi jego zabezpieczenia mogą nie działać prawidłowo. Przed przystąpieniem do przeprowadzenia pomiarów należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

 **OSTRZEŻENIE**

Nie należy zwierać końcówki sondy pomiarowej z przewodnikami, których napięcie pracy przekracza 24V AC lub DC, aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym.

 **OSTRZEŻENIE**

Nie wolno dokonywać pomiarów temperatury w kuchenkach mikrofalowych, aby uniknąć zniszczenia lub spalenia termometru.


 **UWAGA**

Należy unikać częstego zginania przewodu termopary, w szczególności w pobliżu wtyku, aby uniknąć jego połamania i przedłużyć żywotność.

2. CHARAKTERYSTYKA TERMOMETRU

Urządzenie CHY513 jest przenośnym 2-kanalowym termometrem i kalibratorem cyfrowym zaprojektowanym do współpracy z zewnętrznymi termoparami typu K/J/T/E jako czujnikami temperatury. Typy termopar są zgodne z charakterystykami temperatura/napięcie N.I.S.T. (ITS 90) dla termopar typu K/J/T/E.

2.1. Charakterystyka ogólna

Pomiar temperatury:	2 kanały T1, T2 (także T1-T2)
Kalibracja:	2 równoległe kanały do kalibracji
Wyświetlacz:	3½ cyfry z maksymalnym odczytem 1999 i podświetleniem. Służy do wyświetlania wartości temperatury.
Próbkowanie:	1 raz/s
Wskazanie polaryzacji:	Automatyczna (na wyświetlaczu pojawia się symbol „-” gdy polaryzacja jest ujemna)
Zerowanie wskazania:	Automatyczne
Wskazanie wyczerpania baterii:	Na wyświetlaczu pojawia się symbol  gdy napięcie baterii spada poniżej napięcia pracy.
Autowylączenie miernika (APO):	Po 70 minutach bezczynności
Środowisko pracy:	0°C÷50°C (32°F÷122°F) <80% RH
Środowisko przechowywania:	-20°C÷60°C (-4°F÷140°F) <70% RH
Zasilanie:	Bateria 9V (NEDA 1604, IEC 6F22). Żywotność baterii ok. 100 godzin dla baterii węglowo-cynkowej.
Gniazda wejściowe/wyjściowe:	Typowe gniazda do wtyków nożowych o rozstawie 7,9 mm
Wymiary:	195mm x 92mm x 53mm
Masa:	250g (z bateriami)

- Wyposażenie:**
- Dwie sondy typu „K” z przewodem o długości 1,2 m z izolacją teflonową.
 - Dwa przewody do podłączenia kalibrowanego termometru z izolacją teflonową.

Maksymalna temperatura izolacji teflonowej 260°C (500°F). Dokładność w zakresie temperatur 0°C÷800°C wynosi $\pm 2,2^\circ\text{C}$ lub $\pm 0,75\%$ wskazania (które większe).

2.2. Specyfikacja elektryczna

Skala temperatury:	stopnie Celsjusza lub Fahrenheita (wybierane przez użytkownika)
Zakres pomiarowy:	Termopara K: $-200^\circ\text{C}\div 1372^\circ\text{C}$ ($-328^\circ\text{F}\div 1999^\circ\text{F}$) Termopara J: $-210^\circ\text{C}\div 1200^\circ\text{C}$ ($-346^\circ\text{F}\div 1999^\circ\text{F}$) Termopara T: $-200^\circ\text{C}\div 400^\circ\text{C}$ ($-328^\circ\text{F}\div 752^\circ\text{F}$) Termopara E: $-220^\circ\text{C}\div 1000^\circ\text{C}$ ($-364^\circ\text{F}\div 1832^\circ\text{F}$)
Zakres kalibracji:	$-210^\circ\text{C}\div 1372^\circ\text{C}$ ($-364^\circ\text{F}\div 1999^\circ\text{F}$)
Rozdzielczość:	0,1°C/1°C (0,1°F/1°F) – wybór automatyczny
Dokładność:	Określona dla temperatury otoczenia $18^\circ\text{C}\div 28^\circ\text{C}$ ($64^\circ\text{F}\div 82^\circ\text{F}$) przez 1 rok i nie uwzględnia dokładności sond pomiarowych. $-60^\circ\text{C}\div 1372^\circ\text{C} \pm(0,1\%+1^\circ\text{C})$ $-220^\circ\text{C}\div -60^\circ\text{C} \pm(0,1\%+2^\circ\text{C})$ $-76^\circ\text{F}\div 1999^\circ\text{F} \pm(0,1\%+2^\circ\text{F})$ $-364^\circ\text{F}\div -76^\circ\text{F} \pm(0,1\%+4^\circ\text{F})$
Współczynnik temperaturowy:	0,1 x (podana dokładność) / °C w zakresie temperatur $0^\circ\text{C}\div 18^\circ\text{C}$ i $28^\circ\text{C}\div 50^\circ\text{C}$ ($32^\circ\text{F}\div 64^\circ\text{F}$ i $82^\circ\text{F}\div 122^\circ\text{F}$)
Zabezpieczenie wejść na przeciążenie:	24V DC lub 24V ACrms
Maksymalna napięcie różnicowe:	Maksymalne napięcie pomiędzy kanałami T1 i T2 podczas pomiaru nie może przekraczać 1V

3. OBSŁUGA TERMOMETRU

3.1. Wybór skali wskazania temperatury

Wskazanie temperatury może być wyrażone w skali stopni Celsjusza (°C) lub stopni Fahrenheita (°F).

Wciśnięcie przycisku °C przełącza skalę wskazania temperatury pomiędzy na stopnie Celsjusza a wciśnięcie przycisku °F na stopnie Fahrenheita.



Po włączeniu miernika wskazanie temperatury wyrażone jest w skali, która była wybrana przed ostatnim wyłączeniem miernika.

3.2. HOLD – zatrzymanie wskazania pomiaru temperatury

Wciśnięcie przycisku **HOLD** zatrzymuje aktualne wskazanie pomiaru temperatury na wyświetlaczu LCD (na wyświetlaczu pojawia się symbol **HOLD**).

Ponowne wciśnięcie przycisku **HOLD** spowoduje powrót do wskazania aktualnego wyniku pomiaru temperatury (z wyświetlacza znika symbol **HOLD**).

3.3. Podświetlenie wyświetlacza LCD

Wciśnięcie przycisku  uruchamia podświetlenie wyświetlacza. Ponowne wciśnięcie przycisku  wyłącza podświetlenie. Podświetlenie wyświetlacza wyłącza się automatycznie po 30 sekundach.

3.4. TYPE – wybór rodzaju termopary K/J/T/E

Wciśnięcie przycisku TYPE przełącza rodzaj termopary podłączonej do wejścia pomiędzy K, J, T i E.

3.5. Wybór rodzaju wskazania pomiaru temperatury T1, T2, T1-T2

T1: wskazanie pomiaru temperatury w kanale T1

T2: wskazanie pomiaru temperatury w kanale T2

T1-T2: wskazanie różnicy pomiaru temperatury w kanałach T1-T2

Po włączeniu miernika wybrane jest wskazanie pomiaru temperatury w kanale, który był wybrany przed ostatnim wyłączeniem miernika T1 lub T2.

4. OBSŁUGA KALIBRATORA



UWAGA

Przed uruchomieniem trybu kalibracji należy wybrać kanał pomiaru temperatury T1.


1. Wybrać kanał pomiaru temperatury T1.
2. Do jednego z dwu gniazd wyjściowych (OUTPUT) kalibratora CHY513 należy podłączyć jeden wtyk przewodu a do kalibrowanego miernika drugi koniec przewodu.
3. Przyciskiem TYPE wybrać rodzaj charakterystyki termoelementu K, J, T lub E w zależności od kalibrowanego termometru.
4. Za pomocą przełącznika obrotowego oraz potencjometrów COARSE i FINE ustawić wymaganą wartość temperatury, która jest wyświetlana na LCD.

5. WYMIANA BATERII



OSTRZEŻENIE

Przed zdjęciem pokrywy baterii należy odłączyć sondy termoparowe od złącz wejściowych miernika, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym.

Termometr jest zasilany baterią 9V (NEDA 1604, IEC 6F22). Gdy bateria jest wyczerpana i należy ją wymienić na nową, na wyświetlaczu pojawia się symbol .

Aby wymienić baterie należy odkręcić dwa wkręty z panelu tylnego miernika, zdjąć pokrywę komory baterii, wymienić baterię i zakręcić pokrywę komory baterii.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA



Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

CHY 513 nr indeksu: 101308
**TERMOMETR I KALIBRATOR
DO SOND K/J/T/E**

Wyprodukowano na Tajwanie
Importer: BIALŁ Sp. z o.o.
Otomin, ul. Słoneczna 43
80-174 GDAŃSK
www.biall.com.pl