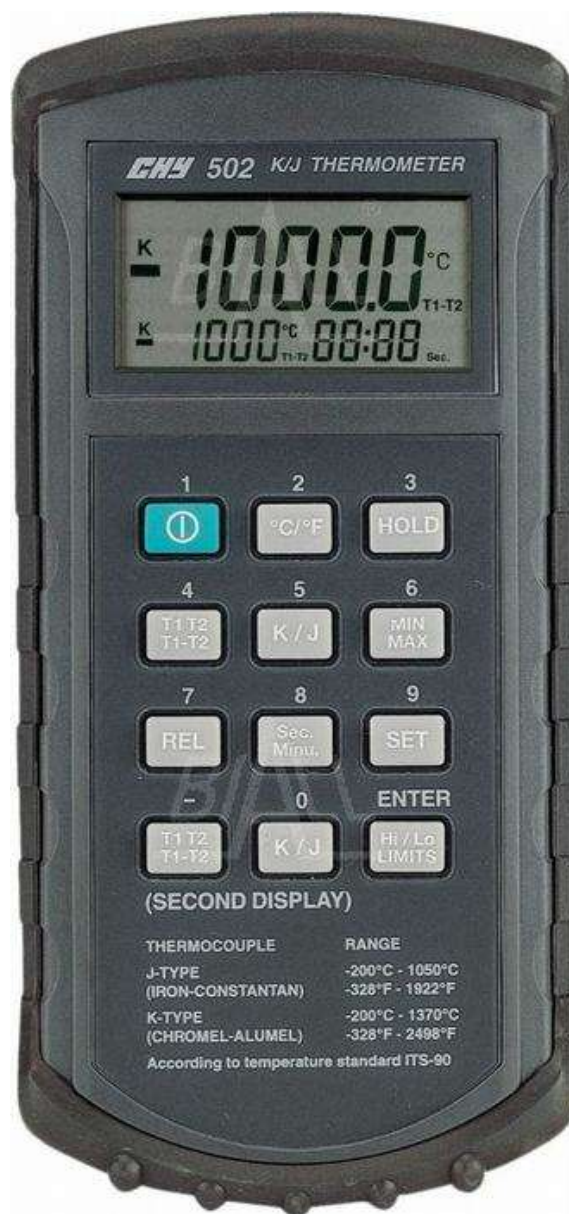


INSTURKCJA OBSŁUGI



CE

TERMOMETR CYFROWY

CHY 502

CHY FIREMATE Co., LTD., TAIWAN

1. BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW



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 CHY502 jest przenośnym termometrem cyfrowym zaprojektowanym do współpracy z zewnętrznymi termoparami typu K i J jako czujnikami temperatury. Typy termopar są zgodne z charakterystykami temperatura/napięcie N.I.S.T. (IST-90) dla termopar typu K i J. Dwie termopary typu K są dostarczane razem z termometrem.

2.1 Charakterystyka ogólna

Wyświetlacz(LTD):	4 ½ cyfry LCD z max. odczytem 19999.
Przepełnienie:	Wyświetlane „- - - - -”.
Zasilanie:	Standardowa bateria 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006p.)
Żywotność baterii:	Średnio 100 godzin dla baterii węglowo-cynkowych.
Automatyczne wyłączenie:	Gdy przyciski termometru są nieaktywne przez ponad 30 min, uaktywnienie poprzez naciśnięcie przycisku zasilania.
Wymiary:	192MM(H) x 91MM (W) x 52.5mm(D).
Waga:	365g.
Wyposażenie	Cztero-stopowa termopara typu K (przewód w izolacji teflonowej), max. temperatura izolacji 260°C(500°F). Dokładność sondy ± 2.2°C lub ± 0.75% odczytu(która jest większa) od 0°C do 800°C.

2.2 Specyfikacja elektryczna

Skala temperatury:	Celsjusza lub Fahrenheita – do wyboru
Zakres pomiarów:	Typ – J - 200°C do 1050°C, (-328°F do 1992°F) Typ – K -200°C do 1370°C, (-328°F do 2498°F)
Rozdzielczość:	0.1°C lub 0.2°F
Dokładność:	Dokładność jest określana dla temperatury pracy od 18°C do 28°C (64°F do 84°F) na okres 1 roku wyłączając błąd termopary. ±(0.05% rtg + 3 dgts) -50°C do 1370°C ±(0.05% rtg + 7 dgts) -50°C do - 200°C ±(0.05% rtg + 6 dgts) -58°F do 2498°F ±(0.05% rtg + 14 dgts) -58°F do -328°F
Współczynnik temperaturowy:	0.1x odpowiednia dokładność zgodnie ze specyfikacją na 1°C w zakresie 0°C do 18°C i 28°C do 50°C.
Zabezpieczenia wejściowe:	24V DC lub 24 C AC rms – maksymalne napięcie wejściowe w dowolnej kombinacji gniazd wejściowych.
Próbkowanie:	1 raz na sekundę.
Gniazdo wejścia:	Pasuje do standardowych, miniaturowych wtyków termopar (płaskie ostrza o rozstawie 7.9mm)

3. OBSŁUGA TEMORMETRU

3.1 Przycisk włączania i wyłączania zasilania

Przycisk oznaczony powyższym symbolem włącza lub wyłącza termometr. Jeżeli urządzenie jest w pozycji SET lub nie może być natychmiast wyłączone, należy najpierw opuścić tę funkcję a następnie wyłączyć termometr.

3.2 °C / °F Wybór skali temperatury (główny wyświetlacz)

Odczyt z głównego wyświetlacza możliwy jest zarówno w stopniach Celsjusza (°C) jak i w stopniach Fahrenheita (°F). Po włączeniu termometru wyświetlona

jest automatycznie skala, która była ustawiona przy poprzednim użytkowaniu. Aby zmienić skalę temp. należy nacisnąć przycisk °C / °F.

3.3. Funkcja HOLD (dostępna tylko na głównym wyświetlaczu)

Aby uaktywnić funkcję HOLD należy nacisnąć jednokrotnie przycisk **HOLD** (pojawi się symbol HOLD na LCD). Po wybraniu funkcji HOLD termometr zatrzymuje prezentowany odczyt oraz zatrzymuje wszystkie dalsze pomiary. Aby zwolnić tę funkcję należy nacisnąć przycisk jeszcze raz – termometr powróci do trybu aktywnego. W trybie rejestrowania MIN / MAX wciśnięcie przycisku HOLD spowoduje zatrzymanie rejestracji. Aby powrócić do trybu rejestracji należy ponownie nacisnąć przycisk **HOLD** (poprzednio zapamiętane odczyty nie zostaną skasowane).


3.4 T1 T2 / T1-T2 (główny wyświetlacz, selekcja gniazd wejściowych)

Selekcja wejścia wskazuje, które gniazdo zostało wybrane na głównym wyświetlaczu: termopara T1, T2 lub (T1-T2). Po włączeniu urządzenia następuje automatyczne ustawienie na T1. Gdy wyświetlacz wskazuje T1 istnieje możliwość wybrania termopary alternatywnej poprzez wciśnięcie przycisku **K / J**.

3.5 K / J gniazdo termopary – dobór typu termopary

Przełącznikiem **K / J** wybiera się termoparę typu K lub J jako wejście, kiedy wyświetlacz pokazuje gniazdo T1. Gdy włączamy termometr ustawiony jest on na sondzie, która była używana przed ostatnim wyłączeniem urządzenia.

3.6 Tryb MIN / MAX z rejestracją czasu (tylko na głównym wyświetlaczu)

Naciśnięcie przycisku **MIN / MAX** powoduje wybranie trybu rejestracji MIN / MAX (wyświetlacz wskazuje odczyt maksimum z czasem, odczyt minimum z czasem oraz odczyt średnich wartości przechowywanych w funkcji rejestracji). Uruchomienie trybu MIN / MAX wyłącza funkcję takie jak: automatyczne wyłączenie oraz przyciski: , °C / °F, **REL, SET, Hi / Lo Limits**, oraz **T1, T2, T1-T2, K / J** na głównym wyświetlaczu. Sygnał brzęczyka wskazuje, że została zarejestrowana kolejna wartość MIN, MAX AVG. Jeżeli zostanie zarejestrowane przepełnienie funkcja AVG będzie zatrzymana a wartość przeciętna przedstawi się na wyświetlaczu jako „- - - -”.

Rzeczywista przeciętna jest obliczana dla wszystkich wartości pomiarów w okresie do 22 godzin. W przypadku przekroczenia 22 godzin nowe przeciętne nie są już kalkulowane. Ostatnia obliczona wartość jest zapamiętana jako odczyt przeciętnym natomiast aktualny odczyt minimum i maksimum będzie dalej przechwytywany. W trybie tym naciśnięcie przycisku **HOLD** zatrzyma rejestrację odczytów, wszystkie wartości zostają zamrożone. Ponowne wciśnięcie przycisku **HOLD** spowoduje powrót do rejestracji. Aby zapobiec

przypadkowej stracie danych MIN, MAX I AVG zarejestrowanych w tym trybie wyjście, wykasowanie zarejestrowanych odczytów nastąpi tylko przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **MIN MAX** przez 2 sekundy.

3.7 Tryb względny REL (tylko na wyświetlaczu głównym)

Naciśnięcie przycisku **REL** powoduje wybranie trybu względnego i wyświetlenie zera na wyświetlaczu, następnie przedstawione na wyświetlaczu będą różnice aktualnej wartości i wartości odniesienia oraz wyświetlenie symbolu **REL**. Aby opuścić ten tryb należy ponownie nacisnąć przycisk **REL**.

Wartość odniesienia może być też wprowadzana przez użytkownika (patrz „tryb SET” w dalszej części instrukcji)

Kiedy pożądana wartość odniesienia zostanie wprowadzona należy nacisnąć przycisk **REL** w celu uruchomienia trybu i następnie nacisnąć przycisk **SET** używając ustawień wartości względnych jako wartość odniesienia. Ponowne wciśnięcie **REL** wyłączy tę funkcję. W trybie względnym wartość (nie większa niż $>\pm 3000.0$) pokazana na LCD jest zawsze różnicą między wartością odniesienia a bieżącym odczytem.

3.8 Sec. Min. Ustawienie czasu

Odczyt na trzecim wyświetlaczu (czasu) może być w sekundach albo minutach. Po włączeniu termometru czas wskazywany jest w sekundach. Aby zmienić ustawienie czasu należy nacisnąć przycisk **Sec. Min.** Maksymalny odczyt czasu wynosi 100 godzin. Po przekroczeniu 100 godzin termometr redukuje czas do zera i uruchamia go ponownie.


3.9 Tryb SET (ustawienia wartości odniesienia, czasu i wartości limitów Hi / Lo)

- Naciśnięcie przycisku **SET** powoduje uruchomienie wprowadzania wartości odniesienia trybu **SET** (wciśnięcie przycisku **ENTER** powoduje wyjście z tego trybu). Na wyświetlaczu pojawi się REL oraz =====.

Wartości odniesienia wprowadzane są na podstawie cyfr znajdujących się nad przyciskami, następnie należy wcisnąć **ENTER** aby zapamiętać wartości odniesienia i przejścia do ustawienia funkcji czasu.

- Ustawienie czasu rzeczywistego (wciśnięcie **ENTER** spowoduje wyjście z funkcji ustawienia czasu). Na drugim i trzecim wyświetlaczu pojawi się

„ =====”. Wprowadzenie wartości czasu (godz. min. sek.) odbywa się przez wybranie umieszczonych na klawiaturze termometru cyfr. Naciśnięcie **ENTER** powoduje start zegara od wprowadzonej wartości i jednocześnie uruchomienie funkcji ustawiania wartości Hi / Lo Limits.

- Funkcja ustawiania wartości Hi Limit (największej), oznaczona symbolem  na głównym wyświetlaczu pojawi się =====. Wyjście z tej funkcji możliwe jest przez wciśnięcie klawisza **ENTER**. Wartość Hi Limit wprowadza się przy użyciu cyfr na klawiaturze termometru i naciśnięciu klawisza **ENTER** aby zapamiętać wybraną wartość.

Ustawienie wartości Lo Limit (najmniejszej), na wyświetlaczu głównym pojawi się „=====”. Wartość Lo Limit ustawia się za pomocą cyfr na klawiaturze termometru. Naciśnięcie **ENTER** powoduje zapamiętanie wartości Lo Limit i wyjście z trybu SET.

- Po włączeniu termometr jest automatycznie ustawiony na wartości względne, wartości Hi / Lo Limits, które były używane przed ostatnim wyłączeniem termometru.

3.10. T1 / T2. T1 – T2 (drugi wyświetlacz, selekcja gniazd wejściowych)

Selekcja wejścia umożliwia wybranie na drugim wyświetlaczu termopary: T1, T2 lub T1 – T2 po włączeniu urządzenia jest on automatycznie ustawiony w pozycji T2 na drugim wyświetlaczu, istnieje ponadto możliwość doboru termopar naciskając przycisk **K / J**.

3.11. K / J (gniazdo T2, dobór termopar, drugi wyświetlacz)

Przełączniki K / J dokonuje się wyboru termopary typu K lub typu J jako gniazda przy aktualnie wybranym gnieździe wejściowym T2.

W momencie włączenia termometru jest on ustawiony na takim typie termopary, która była używana przed ostatnim jego włączeniem.

3.12. Funkcja Hi / Lo Limits (tylko główny wyświetlacz)


Przycisk **Hi / Lo Limits** służy do włączenia funkcji porównawczej limitującej temperatury maksymalnej (Hi) i minimalnej (Lo). Gdy wartość mierzonej temperatury przekracza wartość wysokiego lub niskiego limitu (Hi / Lo limits) – brzęczyk emituje ciągły, pulsacyjny dźwięk. Aby opuścić funkcję Hi / Lo Limits należy jeszcze raz nacisnąć przycisk **Hi / Lo Limits**.

4. 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.

5. 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 502

nr indeksu: 103004

Termometr cyfrowy

Wyprodukowano na Tajwanie

Importer: BIALŁ Sp. z o.o.

Ul. Barniewicka 54C

80-299 GDAŃSK

www.biall.com.pl