

PARAMETRY ŚRODOWISKOWE

Temperatura pracy otoczenia :od 0°C do 50°C (32°F do 122°F) <80%R.H
Temperatura przechowywania :od -20°C do 60°C (-4°F do 140°F)< 70%R.H

DANE OGÓLNE

Wyświetlacz(LTD) : 4 1/2 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 : 365 g
Wypożażenie : 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.

INSTRUKCJA OBSŁUGI (punkty odpowiadają oznaczeniom na rys.termometrów)

1. 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.

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 jego użytkowaniu. Aby zmienić skalę temp. należy nacisnąć przycisk °C / °F.

3. Funkcja HOLD (dostępna tylko na głównym wyświetlaczu)

Aby uaktywnić funkcję HOLD należy nacisnąć jednokrotnie przycisk HOLD (pojawia 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 rejestracji MIN / MAX wciśnięcie przycisku HOLD spowoduje zatrzymanie rejestracji. Aby powrócić do trybu rejestracji należy ponownie nacisnąć przycisk HOLD (poprzednio zapamiętane odczyty nie zostaną skasowane).

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.

5. K/J gniazdo termopary dobór typu termopary

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

6. Tryb MIN MAX z rejestracją czasu (tylko na głównym wyświetlaczu)

Przyciśnięcie przycisku MIN MAX powoduje wybranie trybu rejestracji MIN MAX (wyświetlacz wskazuje odczyt maksimum z czasem , odczyt minimum z czasem oraz odczyt przeciętnej przechowywanych w funkcji rejestracji). Funkcja ta unieruchamia inne funkcje takie jak : automatyczne wyłączenie oraz przyciski : ① , °C / °F, REL , SET , Hi / Lo Limits, oraz T1 T2 T1-T2, K/J na głównym wyświetlaczu.

Sygnal brzęczyka wskazuje, że została zarejestrowana kolejna wartość max. lub min. Naciśnięcie przycisku MIN MAX daje możliwość cyklicznego odczytu 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 przeciętny, natomiast aktualny odczyt minimum i maksimum będzie dalej przechwytywany. W trybie tym naciśnięcie przycisku HOLD zatrzyma rejestrację odczytów, wszystkie wartości zostają zamrożone. Ponowne wciśnięcie HOLD spowoduje powrót do rejestracji. Aby zapobiec przypadkowej stracie danych MIN, MAX i AVG zarejestrowanych w tym trybie wyjście, kasacja zarejestrowanych odczytów nastąpi tylko przez naciśnięcie i przetrzymanie przycisku MIN MAX przez 2 sekundy.

7. Tryb względny REL (tylko na wyświetlaczu głównym)

Naciśnięcie przycisku REL powoduje wybranie trybu względnego, wyświetlenie zera na wyświetlaczu a następnie przedstawione będą na wyświetlaczu 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 REL w celu uruchomienia tego trybu, i następnie nacisnąć SET używając ustawień wartości względnych jako wartości odniesienia. Ponowne wciśnięcie REL wyłączy tę funkcję. W trybie względnym wartość (nie większa niż >±3000.0) pokazana na LCD jest zawsze różnicą między wartością odniesienia a bieżącym odczytem.

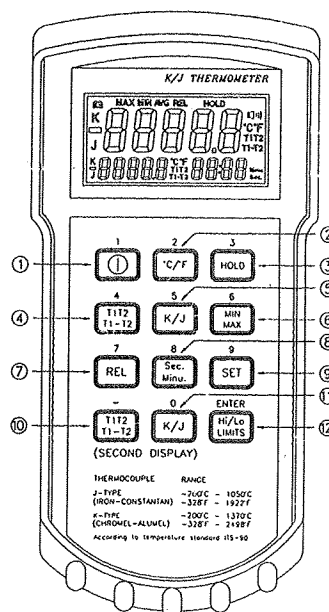
8. Sec. Min. Ustawienie czasu

Odczyt na trzecim wyświetlaczu (czasu) może być albo w sekundach albo w 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.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

TERMOMETR CYFROWY CHY 502

4 1/2 cyfry, 0,05%, do sond K/J, dwukanałowy



CHY502 nr kat. 103004

Termometr cyfrowy

Wyprodukowano na Tajwanie
Importer: BIALI Sp. z o.o.
ul. Baniłowicka 54C
80-299 Gdańsk
www.biall.com.pl

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 podst. cyfr znajdujących się nad przyciskami, następnie należy wcisnąć ENTER, dla zapamiętania wartości odniesienia i przejścia do ustawienia funkcji czasu.
- Funkcja ustawienia czasu (wciśnięcie ENTER spowoduje wyjście z funkcji ustawienia czasu). Na drugim i trzecim wyświetlaczu pojawia 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 uruchamiana jest funkcja ustawiania wartości Hi / Lo Limits.
- Funkcja ustawiania wartości Hi Limit (największej), oznaczona symbolem  na głównym wyświetlaczu pojawi się == == ==. Wyjście z tej funkcji przez wciśnięcie klawisza ENTER. Wartość Hi Limit wprowadza się przy użyciu cyfr na klawiaturze termometru i naciśnięciu klawisza ENTER aby zapamiętać wartość Hi Limit. 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.

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 ponad to możliwość doboru termopar naciskając przycisk K/J.

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

Przełącznikiem 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 wyłączeniem.

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

Przycisk Hi / Lo Limits służy do włączenia funkcji porównawczej limitującej temperatury max (Hi) i min (Lo). Gdy wartość mierzonej temperatury przekracza wartość wysokiego lub niskiego limitu (Hi / Lo Limits) - brzęczek emituje ciągły, pulsacyjny dźwięk. Aby opuścić funkcję Hi / Lo Limits należy jeszcze raz nacisnąć przycisk Hi / Lo Limits.

WPROWADZENIE

Instrument ten jest 4 1/2 cyfrowym, przenośnym cyfrowym termometrem przeznaczonym do współpracy z zewnętrznymi termoparami typu K i typu J jako czujnikami temperatury. Wskazania temperatury odpowiadają charakterystykom: temperatura/napięcie (N.I.S.T. Monograf 175 poprawiony na ITS- 90) dla termopar typu K i J. Dwie termopary typu K są dostarczane razem z termometrem.

INFORMACJE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem termometru zalecane jest przeczytanie poniższych informacji

OSTRZEŻENIE

ABY UNIKAĆ PORAŻENIA PRADEM NIE NALEŻY UŻYWAĆ TEGO URZĄDZENIA JEŚLI NAPIĘCIE PRACY ISTNIEJĄCE NA MIERZONEJ POWIERZCHNI PRZEKRACZA 24V AC LUB DC.

OSTRZEŻENIE

ABY UNIKAĆ ZNISZCZENIA LUB SPALENIA NIE WOLNO DOKONYWAĆ POMIARÓW TEMPERATURY W KUCHENKACH MIKROFALOWYCH.

UWAGA

Często powtarzane, ostre zgłęcia przewodów mogą połamać przewody termopary. Aby przedłużyć ich żywotność należy unikać ostrych zgłęg na przewodach w szczególności blisko wtyku.

Jeżeli na urządzeniu pojawi się symbol  użytkownik powinien odwołać się do wyjaśnienia w poniższej instrukcji.

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

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 określona dla temperatury pracy od 18°C do 28°C (64°F do 82°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
i wynosi:	
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 V 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)

OBSŁUGA

OSTRZEŻENIE

ABY UNIKAĆ PORAŻENIA PRADEM NALEŻY PRZED OTWARCIEM OBUDOWY ODŁĄCZYĆ OGNIWA TERMIELEKTRYCZNE

Wymiana baterii

Urządzenie jest zasilane 9 V baterią (NEDA 1604, IEC 6F22)

Kiedy na wyświetlaczu pojawi się symbol  należy jak najszybciej wymienić baterię. Aby wymienić baterię trzeba odkręcić dwa wkręty mocujące od tyłu i zdjąć pokrywę baterii następnie wyjąć ją i odłączyć.