


Zanieczyszczenia

Mogą być spowodowane przez kurz lub pomiary w substancjach sypkich. Problem ten można rozwiązać poprzez zastosowanie odpowiedniego filtra, który należy oczyszczać lub zmieniać okresowo w zależności od stopnia zanieczyszczenia otoczenia, w którym wykonywane są pomiary.

7. KONSERWACJA

7.1. Wymiana baterii

Zasilanie miernika stanowi bateria 9V (NEDA 1604, IEC 6F22).

Na wyświetlaczu pojawia się znak  gdy niezbędna jest wymiana baterii. W tym celu należy odkręcić wkręt z tyłu miernika i zdjąć pokrywę z bateriami a następnie włożyć nowe baterie.

Jeżeli miernik nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, baterie należy wyjąć z miernika.

7.2. Czyszczenie

Należy okresowo przetrzeć obudowę wilgotną szmatką z detergentem. Nie należy używać do czyszczenia papieru ściernego ani rozpuszczalnika.

8. 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 321 nr indeksu: 101301
CHY 322 101303
TERMOHIGROMETR
Wyprodukowano na Tajwanie
Importer: BIALŁ Sp. z o.o.
Otomin, ul. Słoneczna 43
80-174 GDAŃSK
www.biall.com.pl



-8-

Funkcja automatycznego wyłączenia miernika nie działa w trybie rejestracji wartości MAX/MIN a z wyświetlacza znika symbol **APO**.

Jeżeli termohigrometr ma pracować przez dłuższy okres czasu należy zmienić położenie przełącznika zasilania na pozycję ON, aby zapobiec automatycznemu wyłączeniu miernika. Z wyświetlacza zniknie symbol **APO**.


Przycisk podświetlenia / temperatura punktu rosy / temperatura mokrego termometru


Wcisnąć chwilowo przycisk  aby włączyć podświetlenie wyświetlacza. Ponowne chwilowe wciśnięcie przycisku  spowoduje wyłączenie podświetlenia.

Wcisnąć przycisk  i przytrzymać przez 2 sekundy, aby zmienić wskazanie wartości mierzonej temperatury na wskazanie wartości temperatury punktu rosy. Ponowne wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku  spowoduje wyświetlenie lub wartości temperatury mokrego termometru. Na wyświetlaczu pojawi się symbol **td** dla punktu rosy lub **WB** dla temperatury mokrego termometru.



W celu powrotu do pomiaru temperatury należy ponownie wcisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk .

Przycisk zatrzymania aktualnego wyniku pomiaru na LCD

Wcisnąć przycisk  aby zatrzymać na wyświetlaczu aktualne wskazania pomierzonych wartości. Na wyświetlaczu pojawi się symbol **HOLD**.



Ponowne wciśnięcie przycisku  spowoduje wyjście z trybu zatrzymania aktualnych wartości i przejście do wyświetlania aktualnych wartości pomiarów.


Przycisk rejestracji wartości

Wcisnąć przycisk  aby wejść w tryb rejestracji wartości minimalnych i maksymalnych pomiarów. W trybie rejestracji wartości MAX/MIN nie działa funkcja automatycznego wyłączenia miernika oraz funkcja obliczania punktu rosy i temperatury mokrego termometru a także nie działa przycisk .

Wcisnąc kilkakrotnie przycisk  można wybrać jedną z opcji:

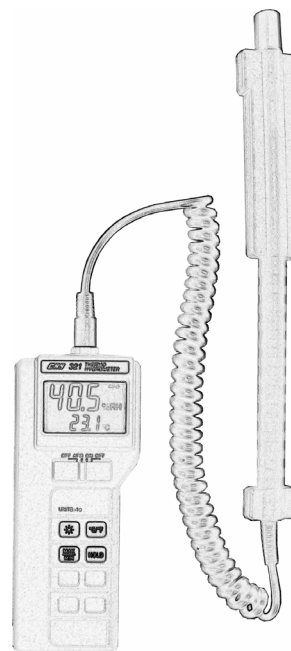
- MAX: wartość maksymalna pomiaru
- MIN: wartość minimalna pomiaru
- MAX-MIN: wartość różnicy wartości maksymalnej i minimalnej
- AVG: wartość średnia pomiarów

W trybie rejestracji MAX/MIN wciśnięcie przycisku  spowoduje zatrzymanie rejestracji oraz zatrzymanie aktualnych wskazań na wyświetlaczu. Ponowne wciśnięcie przycisku  spowoduje rozpoczęcie rejestracji oraz wyjście z trybu zatrzymania aktualnych wartości i przejście do wyświetlania aktualnych wyników pomiarów.

Z trybu rejestracji wychodzi się wciskając i przytrzymując przez 2 sekundy przycisk .

-6-

INSTRUKCJA OBSŁUGI



TERMOHIGROMETR

CHY 321 / CHY 322

CHY FIREMATE Co., LTD., TAIWAN


Spis treści

Strona


| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. WPROWADZENIE..... | 4 |
| 2. BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW | 4 |
| 3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA | 4 |
| 3.1. Specyfikacja ogólna | 4 |
| 3.2. Specyfikacja elektryczna | 5 |
| 4. FUNKCJE MIERNIKA | 5 |
| 5. OBSŁUGA | 7 |
| 6. UWAGI..... | 7 |
| 7. KONSERWACJA | 8 |
| 7.1. Wymiana baterii | 8 |
| 7.2. Czyszczenie | 8 |

-3-

Przycisk wyboru skali pomiaru temperatury

Wynik pomiaru temperatury może być wyświetlany w jednostkach Celsjusza lub Fahrenheita. Wcisnąć przycisk  aby zmienić jednostkę wyświetlania wyniku pomiaru temperatury.

5. OBSŁUGA

1. Zdjąć kapturek ochronny z czujnika pomiarowego.
2. Ustawić przełącznik zasilania miernika na pozycję APO lub ON.
3. Za pomocą przycisku  wybrać skalę pomiaru temperatury.
4. Odczytać wynik z wyświetlacza.
5. Po zakończeniu pomiarów nałożyć zatyczkę ochronną na czujnik pomiarowy.

6. UWAGI

Warunki pomiarów

Dokładność pomiaru może być zapewniona tylko wówczas, gdy zarówno urządzenie pomiarowe jak i jego otoczenie znajdują się w stabilnych warunkach temperatury i wilgotności.

Błędy w pomiarze temperatury

Przyczyną powstawania błędów w pomiarze temperatury mogą być:

- zbyt krótki czas pomiaru,
- wpływ promieni słonecznych,
- wpływ ogrzewania,
- wpływ chłodu od ścian zewnętrznych,
- przepływ powietrza (np. od wentylatora),
- ciepło dłoni w której trzymanym jest miernik
- ciepło całego ciała osoby obsługującej miernik.

Błędy w pomiarze wilgotności

Przyczyną powstawania błędów w pomiarze wilgotności mogą być:

- para wodna
- zachłapanie wodą
- kapiąca woda lub zroszenie (nie kondensacja)

Powyższe czynniki nie wpływają jednak na powtarzalność i stabilność pomiarów.

-2-

1. WPROWADZENIE

Urządzenie pomiarowe CHY 321 jest przenośnym termohigrometrem cyfrowym z wyświetlaczem LCD 3½ cyfry. Termistorowy czujnik temperatury oraz polimerowo-pojemnościowy czujnik wilgotności względnej umieszczone są na wysięgniku z kablem spiralnym zakończonym wtykiem mini DIN do podłączenia do termohigrometru. Zwiększa to znacznie możliwość zastosowań przyrządu w praktyce pomiarów.

2. BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW


Przed przystąpieniem do pomiarów należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

OSTRZEŻENIE

- Nie należy zanurzać czujnika pomiarowego w substancjach płynnych, gdyż może to spowodować jego uszkodzenie.
- Na czujnik pomiarowy higrometru znajdujący się u góry obudowy należy nakładać kapturek ochronny, gdy urządzenie nie jest używane.

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3.1. Specyfikacja ogólna

| | |
|--|--|
| Wyświetlacz: | Podwójny LCD podświetlany: 3½ cyfry (h=14mm) + 3½ cyfry (h=8mm), maksymalne wskazanie 1999 |
| Sygnalizacja wyczerpania baterii: | Na wyświetlaczu pojawia się symbol  , gdy napięcie baterii spada poniżej napięcia potrzebnego do prawidłowego zasilania miernika. |
| Próbkowanie: | 0,5 razy/s |
| Dokładność określona dla: | 23°C ±5°C; RH <75% |
| Środowisko pracy: | 0°C+55°C; RH <75% |
| Środowisko przechowywania: | -20°C+55°C; RH <80% |

-4-

-7-

| | |
|---------------------------|---|
| Zasilanie: | standardowa bateria 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006P) |
| Żywotność baterii: | 200 godzin dla baterii węglowo-cynkowej |
| Wymiary: | 178 x 65,5 x 35 mm |
| Masa: | 320g z bateriami |

3.2. Specyfikacja elektryczna

TEMPERATURA:

| | |
|-----------------------------|--|
| Skala temperatury: | stopnie Celsjusza lub Fahrenheita |
| Czujnik temperatury: | termistorowy |
| Zakres pomiarowy: | -20°C+60°C (-4°F+140°F) |
| Rozdzielczość: | 0,1°C (0,1°F) |
| Dokładność: | ±1,0°C (-20°C+0°C, 45°C+60°C) ±0,5°C (0°C+45°C) ±2,0°F (-4°F+32°F, 113°F+140°F) ±1,0°F (32°F+113°F) |

WILGOTNOŚĆ:

| | |
|-----------------------------|--|
| Czujnik wilgotności: | Polimerowo-pojemnościowy czujnik elektroniczny (odporny na kondensację pary wodnej i w dużym stopniu na działanie czynników chemicznych) |
| Zakres pomiarowy: | 0%+100% RH |
| Rozdzielczość: | 0,1% RH |
| Dokładność: | ±2,5 RH (10%+90%) ±5,0 RH (<10%, >90%) |

| | |
|--|------------------------------------|
| Czas odpowiedzi czujnika dla 90% zakresu pomiarowego: | 60 s dla przepływu powietrza 1m/s |
| Histeresa czujnika dla przebiegu 10%-90%-10% RH: | ±1 RH dla przepływu powietrza 1m/s |
| Wpływ temperatury: | Pomijalny w zakresie 0°C+50°C |

4. FUNKCJE MIERNIKA

Przełącznik zasilania miernika: OFF-APO-ON-OFF

Ustawienie przełącznika zasilania na pozycję APO spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu symbolu APO. W tej pozycji przełącznika miernik wyłącza się automatycznie po 10 minutach bezczynności. Po automatycznym wyłączeniu miernika, aby go ponownie uruchomić, należy najpierw wyłączyć miernik ustawiając przełącznik zasilania na pozycję OFF a następnie włączyć ustawiając na pozycję ON lub APO.

-5-