

INSTRUKCJA OBSŁUGI



CHY 820W

Termohigrometr z odczytem zdalnym

WPROWADZENIE

CHY820W to 5-cyfrowy, kompaktowy, przenośny przyrząd pomiarowy przeznaczony do pomiarów temperatury i względnej wilgotności powietrza. Za pomocą kilku prostych w obsłudze funkcji miernik ten jest w stanie wyświetlać trzy różne temperatury charakteryzujące powietrze go otaczające, tj. temperatura otaczająca, temperatura mokrego termometru i punkt rosy.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem termometru należy przeczytać poniższe informacje.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć porażenia prądem nie należy używać miernika, jeżeli napięcie pracy występujące na mierzonej powierzchni przekracza 24V AC/DC.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć zniszczenia lub zapłonu nie wolno dokonywać pomiarów w kuchenkach mikrofalowych.

UWAGA

Częste zaginanie przewodów sond może doprowadzić do przerwania ich ciągłości – sonda stanie się bezużyteczna. Należy zatem unikać zaginania przewodów zwłaszcza w pobliżu wtyku sondy.

Nie wolno zanurzać czujnika higrometru w cieczach, gdyż doprowadzi to do trwałego uszkodzenia czujnika.

UWAGA

Ponieważ urządzenie to generuje i odbiera energię o częstotliwości radiowej, jeśli stosowane niezgodnie z instrukcją, może powodować znaczne zakłócenia sygnałów o częstotliwościach radiowych. Istnieje prawdopodobieństwo, że urządzenie to może powodować zakłócanie pracy odbiorników RTV, co może być spowodowane włączeniem i wyłączeniem miernika – użytkownik powinien powziąć działania jak poniżej:

- przestawić lub zmienić położenie anteny odbiorczej
- zwiększyć odległość między urządzeniem a zakłócanym sprzętem
- sprawdzić ekranowanie anten urządzeń RTV

UWAGA: Minimalna odległość między miernikiem a odbiornikiem podłączonym do komputera powinna wynosić przynajmniej 40cm.

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

Skala temperatury: Celsjusza lub Fahrenheita – wybierana

Pomiar temperatury – sonda typu K

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
-50°C ÷ 1000°C	0,1°C	±(0,1% wart.wskaz. + 1°C)
-58°F ÷ 1832°F	0,2°F	±(0,1% wart.wskaz. + 2°F) *

* ±(0,05%ww + 1,4°F) dla zakresu 58°F ÷ 328°F

Dokładność: jest określona dla temperatury pracy urządzenia 18°C ÷ 28°C (64°F ÷ 82°F), na okres 1 roku, wyłączając błąd termopary

Pomiar temperatury – termistorowy czujnik temperatury

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0°C ÷ 10°C	0,1°C	±2°C
10°C ÷ 45°C		±0,5°C
45°C ÷ 60°C		±2°C
32°F ÷ 50°F	0,1°F	±4°F
50°F ÷ 113°F		±1°F
113°F ÷ 140°F		±4°F

Pomiar wilgotności względnej (RH) – pojemnościowy czujnik wilgotności

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0% ÷ 10%	0,1%	±5,0% przy 25°C
10% ÷ 90%		±2,5% przy 25°C
90% ÷ 100%		±5,0% przy 25°C

Czas odpowiedzi czujnika dla 90% pełnej skali: typowo 60s

Histeresa czujnika (nagła zmiana 10% - 90% - 10%): typowo ±1% RH

Współczynnik temp.: 0,1 x odpowiednia dokładność zgodnie ze specyfikacją na °C dla 0°C ÷ 18°C oraz 28°C ÷ 50°C (32°F ÷ 64°F oraz 82°F ÷ 122°F).

Zabezpieczenia wejść: 24V DC lub 24V AC RMS – maksymalne napięcie wejściowe w dowolnej kombinacji gniazd wejściowych.

Gniazdo wejściowe: Dostosowane do standardowych wtyków stosowanych przy miniaturowych termoparach (płaskie konektory w odległości między ich środkami 7,9mm).

SPECYFIKACJA OGÓLNA I ŚRODOWISKOWA

Wyświetlacz: LCD - główny 5 cyfr + drugi 5 cyfr z podświetleniem

Próbkowanie: 1 raz /s

Sygnalizacja przekroczenia zakresu: wyświetlane wskazanie: "----.-" lub "OL"

Zasilanie: 6V DC: 4x bateria 1,5V LR03 (AAA)

Żywotność baterii: średnio 200 godzin ze standardową baterią Zn-C

Automatyczne wyl.: po 15 min bezczynności. Powrót do pomiarów po wciśnięciu „POWER”

Wymiary (szer x gł x wys): 83 x 38 x 160 [mm]

Masa: ok.230g (z bateriami)

Dołączona sonda: Typ K, ok.1,2m długości, w izolacji teflonowej. Max temp. izolacji 260°C (500 °F). Dokładność dla sondy: $\pm 2,2^{\circ}\text{C}$ lub $\pm 0,75\%$ wart. wskaz. (w zależności, która wartość jest większa) w zakresie $0^{\circ}\text{C} \div 800^{\circ}\text{C}$

Temperatura pracy: $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$, ($32^{\circ}\text{F} \div 122^{\circ}\text{F}$), <80% wilg.wzgl.(R.H)

Temperatura przechowywania: $-20^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$, ($-4^{\circ}\text{F} \div 140^{\circ}\text{F}$), <70% wilg.wzgl.(R.H.)

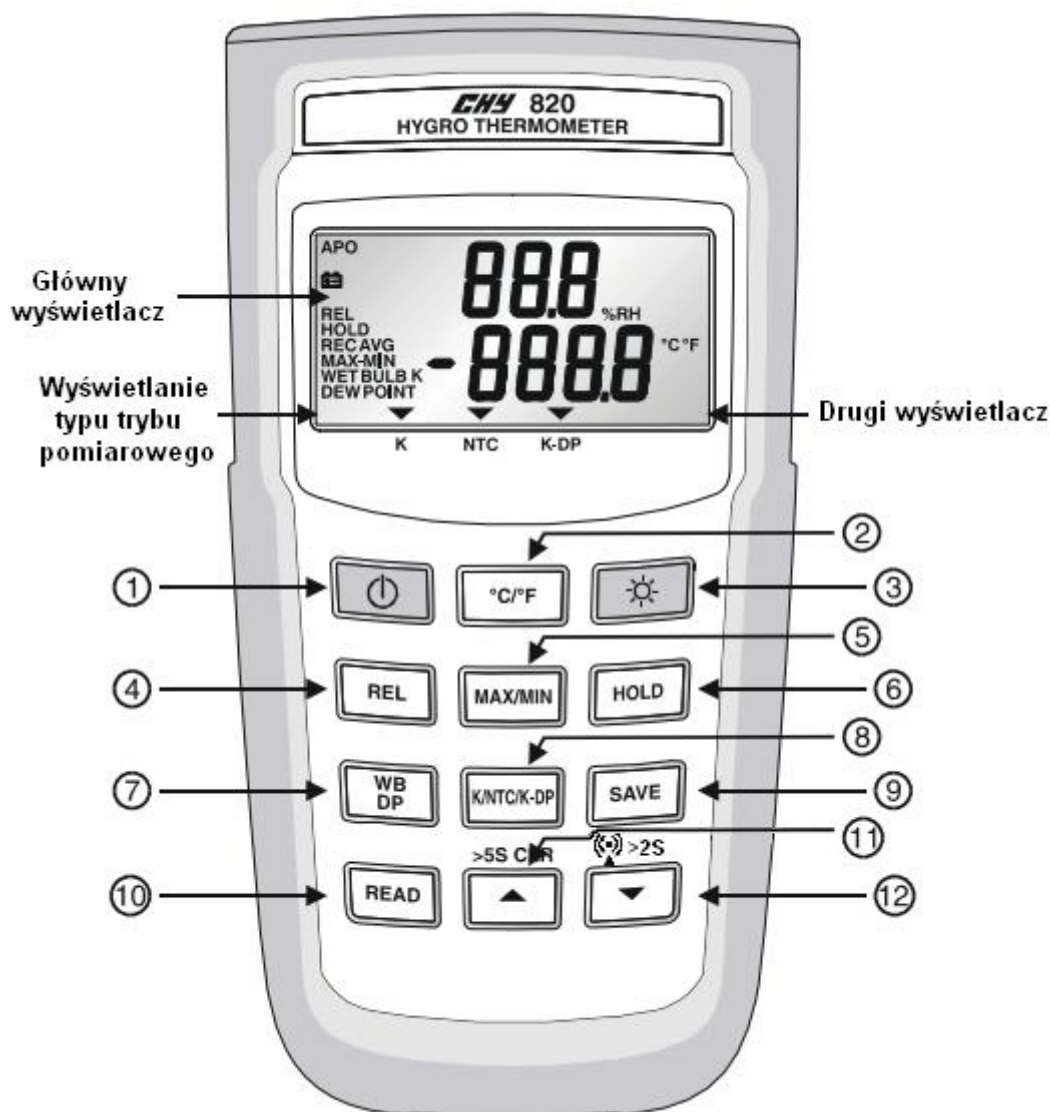
📶 **Komunikacja bezprzewodowa:**

Zakres częstotliwości: 910~920MHz


Pobór prądu <1mA


Maksymalne odległość transmisji – do 25m bez zakłóceń elektromagnetycznych

WIDOK OGÓLNY MIERNIKA



OBSŁUGA MIERNIKA


- 1. Przycisk WŁĄCZENIA – WYŁĄCZENIA “”**
Przycisk ten włącza oraz wyłącza miernik.

Funkcja APO: Nacisnąć i przytrzymać przycisk “” przez więcej niż 4s w celu dezaktywowania funkcji autowylączenia. Na LCD pojawi się komunikat APO-OFF.

2. Przycisk „°C/°F” - Wybór skali temperatury

Odczyt z wyświetlacza jest możliwy zarówno w stopniach Celsjusza (°C) jak i Fahrenheita (°F). Po włączeniu miernika wyświetlana jest automatycznie skala, która była ustawiona przy poprzednim użytkowaniu termometru. Aby zmienić skalę należy naciskać przycisk “°C/°F”.

3. Przycisk „” - Podświetlenie

Wciśnięcie przycisku „” włącza lub wyłącza podświetlenie wyświetlacza. Podświetlenie wyłącza się automatycznie po ok.30s.

4. Przycisk „REL” - Pomiary względne

Naciśnięcie przycisku „REL” powoduje wejście do trybu pomiarów względnych, wyświetlenie zera na wyświetlaczu i zapamiętanie wyświetlanego wcześniej wyniku jako wartości odniesienia, a następnie przedstawione będą różnice aktualnej wartości i wartości odniesienia. Symbol „REL” wyświetla się na LCD. Aby opuścić ten tryb należy ponownie wcisnąć „REL”. W trybie tym wciśnięcie przycisku „HOLD” spowoduje zamrożenie wyników na wyświetlaczu. Ponowne wciśnięcie przycisku „HOLD” spowoduje powrót do wyświetlania bieżących wartości.

5. Przycisk „MAX/MIN” - Rejestracja wartości minimalnej i maksymalnej (temperatura i RH)


Przyciśnięcie przycisku „MAX/MIN” powoduje aktywację trybu rejestracji MAX/MIN (na wyświetlaczu pojawi się komunikat „REC”). Gdy nowa wartość maksymalna lub minimalna zostanie zapisana, przyrząd poinformuje o tym dźwiękiem brzęczyka. Kolejne przyciskanie „MAX/MIN” powoduje przełączanie kolejno wyświetlanych wartości:

MAX: największa zapamiętana wartość

MIN: najmniejsza zapamiętana wartość

MAX-MIN: różnica między wartością maksymalną a minimalną

AVG: wartość średnia z pomiarów

W trybie tym wciśnięcie przycisku „HOLD” powoduje zatrzymanie rejestracji i „zamrożenie” wszystkich zachowanych wyników. Ponowne wciśnięcie „HOLD” powoduje powrót do rejestracji. W trybie tym wyłączona jest funkcja APO i nie działają przyciski oprócz „HOLD” i „”. Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku „MAX/MIN” przez ponad 2s powoduje wyjście z trybu rejestracji.

6. Przycisk „HOLD”

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję HOLD należy nacisnąć przycisk „HOLD” (na wyświetlaczu pojawi się komunikat HOLD). W tym trybie miernik zatrzymuje na wyświetlaczu bieżący wynik i wstrzymuje wykonywanie pomiarów. Aby powrócić do pomiarów należy ponownie wcisnąć przycisk „HOLD”

Przycisk „WB/DP”

7. Przycisk „WB/DP” – wyznaczanie temperatury mokrego termometru i punktu rosy

W trybie pomiaru temperatury wewnętrznym termistorem NTC, po włączeniu zasilania urządzenie wskazuje temperaturę otoczenia. Aby wyświetlić temperaturę mokrego termometru (wyświetlony komunikat WET BULB) należy wcisnąć przycisk „WB/DP”.

Ponowne wciśnięcie tego przycisku powoduje przejście do wyświetlania temperatury punktu rosy (wyświetlane DEW POINT). Wciśnięcie przycisku „WB/DP” po raz trzeci powoduje powrót do wskazywania temperatury otoczenia.

8. Przycisk „K/NTC/K-DP”

Wciskanie przycisku „K/NTC/K-DP” powoduje cykliczne przełączanie między wskazaniem pomiarów:

K – sondą typu K

NTC – termistorem wewnętrznym NTC

K-DW – różnica temperatury pomierzonej sondą typu K a temperaturą punktu rosy

9. Przycisk „SAVE”



Funkcja Save pozwala na zapisanie wartości: %RH, temperatur (pomiar sondą K, termistorem NTC, K-DP, temperatura mokrego termometru i temperatura punktu rosy) w nieulotnej pamięci urządzenia. Aby zapisać dane należy wcisnąć przycisk „SAVE” (wyświetlony zostanie komunikat SAVE oraz numer komórki pamięci, w której zapamiętane zostały wartości). Wbudowana pamięć pozwala na zapis do 256 kompletów danych.


10. 11 i 12. Przyciski „READ”, „▲” oraz „▼”

Aby przywołać dane zapisane w pamięci, należy wcisnąć przycisk „READ”. Aby przeglądać odpowiednie dane (po numerach komórek, w których zostały zapisane), należy poruszać się przyciskami „▲” oraz „▼”, aż do znalezienia odpowiedniej komórki pamięci. Sprawdzanie odpowiednich temperatur następuje poprzez przyciskanie odpowiednich przycisków w trybie odczytywania pamięci (gdy migocze na ekranie na numer komórki pamięci na zmianę z zapamiętanymi wartościami).

Czyszczenie pamięci – wciśnięcie i przytrzymanie przez ponad 5s przycisku „▲” spowoduje wyczyszczenie pamięci (usunięcie wszystkich zapamiętanych danych), a na drugim wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat „CLr”.

Tryb bezprzewodowy

Przycisk „▼” wciśnięty na dłużej niż 2s włączy transmisję bezprzewodową . Ponowne wciśnięcie na dłużej niż 2s wyłącza tą funkcję. Komunikacja zostanie automatycznie przerwana po 2 minutach, w przypadku nie nawiązania transmisji. Aby ustawić numer kanału transmisji CH oraz ID urządzenia na 00,00, należy przy wyłączonym termometrze wcisnąć jednocześnie przyciski: „▼” oraz  i przytrzymać przez ponad 6s. Miernik włączy się automatycznie ustawiając kanał (CH) oraz ID na 00,00, a na drugim wyświetlaczu zostanie wyświetlone „00”.


Aby sprawdzić numer kanału CH i ID urządzenia należy przy wyłączonym termometrze wcisnąć jednocześnie „°C/°F” oraz  na ponad 5 sekund – na ekranie głównym wyświetlony zostanie nr kanału (CH) a na drugim wyświetlaczu numer ID urządzenia.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed otwarciem obudowy należy odłączyć sondy pomiarowe.

Wymiana baterii:

1. Termometr zasilany jest 4 bateriami 1,5V LR03 (AAA).
2. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol , oznacza to konieczność wymiany baterii. Aby wymienić baterię, należy wykręcić wkręt mocujący osłonę baterii. Zdjąć osłonę i wymienić baterię na nową tego samego typu.

3. Gdy urządzenie nie jest użytkowane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
4. Nie przechowywać w wysokiej temperaturze i wilgotności.

Czyszczenie:

Aby utrzymać miernik w dobrym stanie, powinno się okresowo przecierać obudowę miękką, wilgotną szmatką z odrobiną detergentu. Nie należy używać ścierniw ani rozpuszczalników.

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.

WER. 2009-02-13 WF

CHY820W nr 103052

**Termohigrometr
z odczytem zdalnym**

**Wyprodukowano na Tajwanie
Importer: BIALL Sp. z o.o.
Ul. Barniewicka 54C
80-299 Gdańsk
www.biall.com.pl**