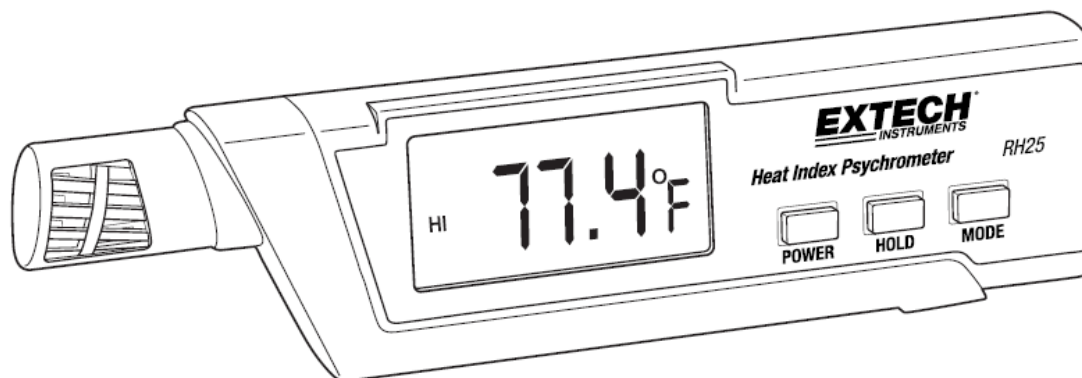


## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Termohigrometr Extech Model RH25**

**Nr produktu: 1217972**



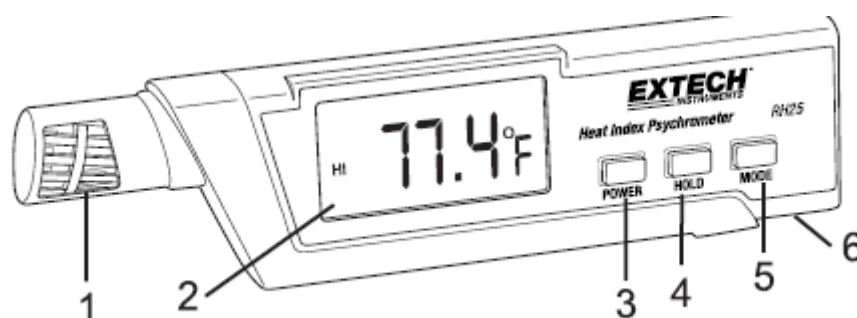


## Wprowadzenie

Dziękujemy za wybranie termohigrometru z indeksem ciepła RH25 firmy Extech Instruments. RH25 służy do pomiaru temperatury i wilgotności względnej (przy użyciu czujnika pojemnościowego). RH25 oblicza i wyświetla indeks cieplny, punkt rosy, temperaturę mokrego termometru i globalną temperaturę mokrego termometru. Funkcja alarmu wysokotemperaturowego ostrzega użytkownika o poziomie ciepła lub poziomie temperatury mokrego termometru, gdy przekroczone zostaną limity ustalone przez użytkownika. Narzędzia pamięci danych i pamięci MIN / MAX / AVG ułatwiają przywracanie ważnych danych. Urządzenie jest dostarczane w pełni przetestowane i skalibrowane, a przy prawidłowym użyciu będzie pozwalało na niezawodną obsługę przez lata. Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej ([www.extech.com](http://www.extech.com)) w celu sprawdzenia, czy jest ona najnowszą wersją instrukcji użytkownika, a także w celu znalezienia informacji o aktualizacjach produktów i obsłudze klienta.

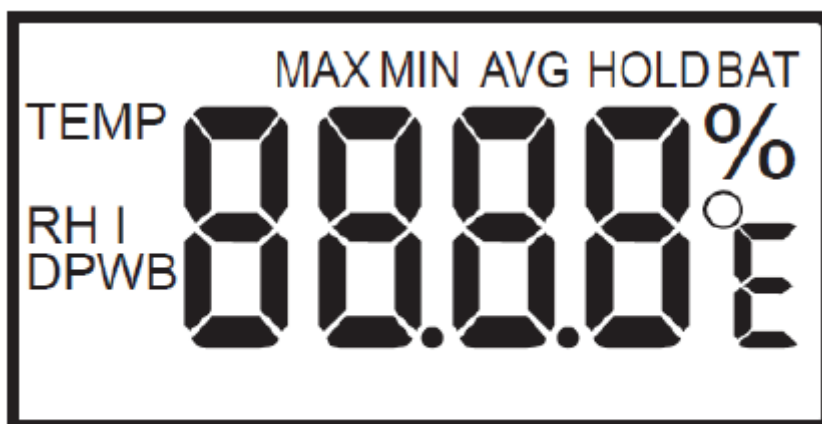
## Opis

### Miernik



#### 1. Obszar czujnika

2. Wyświetlacz (LCD)
3. Przycisk POWER
4. Przycisk HOLD
5. Przycisk MODE
6. Komora baterii na tylnej stronie przyrządu

**Wyświetlacz**

Temperatura TEMP

Wilgotność względna RH

Indeks ciepła HI

Temperatura punktu rosy DP

Temperatura mokrego termometru WB

Temperatura mokrego termometru globalna WB / HI

Maksymalna pamięć odczytu MAX

Minimalna pamięć odczytu MIN

Średnia pamięć odczytu AVG

Zatrzymanie danych (zawiesza wyświetlanie) HOLD

Symbol niskiego poziomu baterii BAT

Procent jednostek dla odczytów RH - %

Symbol stopnia dla jednostek temperatury - °

Służy do wyświetlania jednostek temperatury C lub F - E

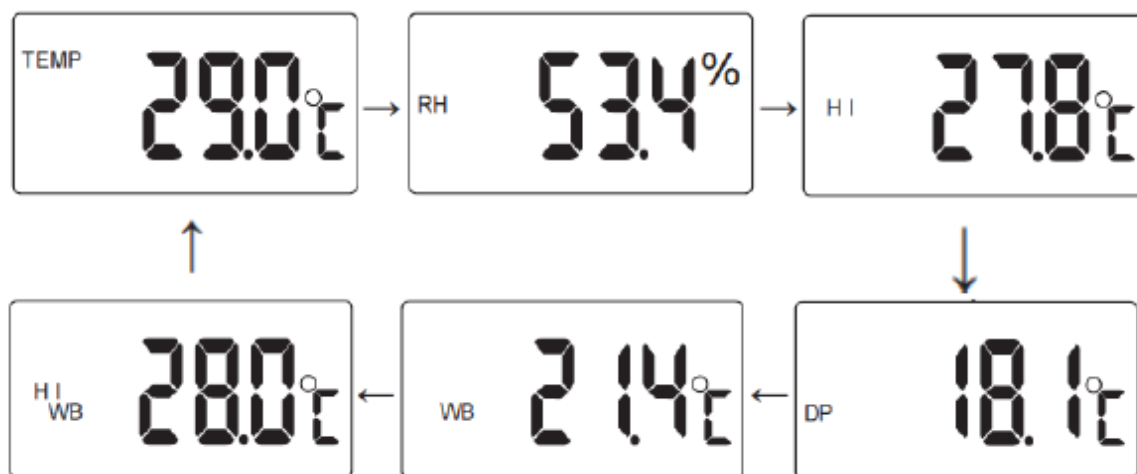
## Działanie

### Klawiatura

POWER: włączenie lub wyłączenie miernika; używany również do wejścia w tryb pamięci MAX / MIN / AVG.

HOLD: Naciśnij, aby przejść do trybu zatrzymywania danych (zamarzanie odczytu na wyświetlaczu). Naciśnij ponownie, aby wyjść z funkcji Zatrzymanie danych.

MODE: Naciśnij, aby przejść przez tryby pomiaru: TEMP (Temperatura), RH (względna wilgotność), HI (indeks ciepła), DP (punkt rosy), WB (temperatura mokrego termometru) i HI / WB (globalna temperatura mokrego termometru).



### Włączanie miernika

Naciśnij przycisk POWER, aby włączyć miernik. Miernik chwilowo pokazuje wszystkie ikony wyświetlacza, gdy się włącza, a następnie wyświetli się ikona TEMP i odczyt temperatury. Miernik wyemituje również krótki dźwięk podczas włączania.

Aby wyłączyć miernik, naciśnij i przytrzymaj przycisk POWER przez co najmniej 2 sekundy.

### Pamięć MAX / MIN / AVG

Przy włączonym zasilaniu miernika naciśnij krótko przycisk POWER. Zostanie wyświetlona ikona MAX - miernik wyświetli tylko najwyższy odczyt.

Naciśnij ponownie POWER, pojawi się ikona MIN i miernik wyświetli tylko najniższy odczyt.

Naciśnij ponownie POWER, pojawi się ikona AVG i miernik wyświetli tylko średni odczyt.

Naciśnij ponownie POWER, aby wyjść (ikony MAX / MIN / AVG zostaną wyłączone).

### Zatrzymanie danych – Data Hold

Przy włączonym mierniku, należy nacisnąć chwilowo przycisk HOLD. Pojawi się ikona HOLD, a bieżący odczyt zostanie zamrożony na wyświetlaczu. Naciśnij ponownie HOLD, aby wyjść (zostanie wyłączona ikona HOLD).

### Automatyczne wyłączenie zasilania (tryb uśpienia)

Miernik wyłącza się automatycznie po 15 minutach bezczynności. Aby czasowo wstrzymać tę funkcję, po wyłączeniu miernika, naciśnij jednocześnie przyciski HOLD i POWER, dopóki nie zostanie wyświetlony ekran pokazany poniżej. Teraz użytkownik musi wyłączyć miernik ręcznie przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku POWER przez co najmniej 2 sekundy. Po włączeniu zasilania miernika ponownie uruchomi się program Auto Power OFF.



### Wybór jednostek miary °C / °F

Przy wyłączonym mierniku naciśnij i przytrzymaj przyciski POWER i MODE jednocześnie, aż w prawym dolnym rogu ekranu LCD pojawi się żądana jednostka pomiaru. Użyj przycisku MODE, aby wybrać opcję jednostki miary (°C / °F). Naciśnij dwukrotnie POWER, aby przejść do poprzedniego ustawienia alarmu, dopóki nie zostanie wyświetlony normalny tryb pomiaru.

### Wysoki alarm dla indeksu ciepła i globalnej temperatury mokrego termometru

1. Przy wyłączonym mierniku naciśnij i przytrzymaj przyciski POWER i MODE jednocześnie, aż w prawym dolnym rogu ekranu LCD zostanie wyświetlona opcja jednostka temperatury 'C' lub 'F' (w razie potrzeby użyj przycisku MODE, aby wybrać żądaną jednostkę miary).
2. Naciśnij przycisk POWER, aby przejść do wyświetlania indeksu ciepła (HI).
3. Użyj przycisku MODE, aby wybrać ON (A-on) lub OFF (A-oF). Zobacz poniższe przykłady:



4. Naciśnij przycisk POWER, aby przejść do wartości granicznej alarmu temperatury indeksu ciepła. Zobacz przykład poniżej:



5. Naciśnij krótko przycisk MODE, aby zmienić wartość w małych krokach. Naciśnij i przytrzymaj przycisk MODE, aby szybko przewinąć.

6. Po wyświetleniu pożądanego granicy alarmu temperatury, naciśnij przycisk POWER, by przejść do ekranu programowania alarmów globalnej temperatury mokrego termometru.

7. Powtarzaj kroki od 3 do 6, aby zaprogramować globalną temperaturę mokrego temperatury ON/OFF i granice alarmu. Użyj przycisku POWER po zakończeniu, aby wrócić do normalnego trybu pracy.

8. Domyślne ustawienia to 27,8°C (82,0°F) dla alarmu temperatury z indeksem cieplnym i 28,0°C (82,4°F) dla alarmu globalnej temperatury mokrego termometru.

9. Gdy przekroczony zostanie limit alarmowy, miernik w sposób ciągły emituje sygnał dźwiękowy. Aby ustalić, który alarm dźwiękowy się wydobywa, sprawdź, która jednostka pomiaru miga: temperatura indeksu ciepła HI (Heat Index) i globalna temperatura mokrego termometru WB / HI (Wet Bulb Globe).

10. Aby wyciszyć alarm, użytkownik musi wyłączyć alarm lub zmienić wartości graniczne.

#### **Wyświetlanie komunikatów o błędzie**

E-2: błąd czujnika wilgotności. Wymień jednostkę.

E-3: błąd czujnika temperatury. Wymień jednostkę.

E-4: zakres temperatur; E-5: temperatura poniżej zakresu.

E-6: awaria sprzętu. Wymień jednostkę.

## Dodatki

### Dodatek A - Indeks ciepła oparty na temperaturze (°F) vs wilgotność względna (%)

Uwaga: Wartości pisane kursywą to indeks ciepła na podstawie temperatury (lewa kolumna) i wilgotności względnej (górny rząd).

°F	90%	80%	70%	60%	50%	40%
80 °F	85	84	82	81	80	79
85 °F	101	96	92	90	86	84
90 °F	121	113	105	99	94	90
95 °F		133	122	113	105	98
100 °F			142	129	118	109
105 °F				148	133	121
110 °F						135

### Dodatek B - Indeks ciepła oparty na temperaturze (°F) vs punkt rosy (DP)

Uwaga: wartości pisane kursywą to indeks ciepła oparty na temperaturze (lewa kolumna) i punkcie rosy (górny rząd).

°F	55 DP	60 DP	65 DP	70 DP	75 DP	80 DP	85 DP
80 °F	55	60	65	83	84	87	
85 °F	80	80	81	89	93	99	107
90 °F		84	86	95	100	107	117
95 °F			91	101	106	114	125
100 °F					113	121	131
105 °F						127	138
110 °F						134	145

### Dodatek C - Indeks ciepła i skutki zdrowotne

Indeks ciepła od 80 do 90°F: Możliwość zmęczenia przy dłuższym narażeniu i aktywności fizycznej

Indeks ciepła od 90 do 105°F: Możliwe jest wystąpienie skurczów dróg oddechowych, skurczów cieplnych i wyczerpania cieplnego

Indeks ciepła od 105 do 130°F: Skurcze dróg oddechowych, skurcze ciepła, prawdopodobieństwo wyczerpania ciepła; Możliwe udar cieplny

Indeks ciepła 130°F lub większy: wysoce prawdopodobny udar cieplny z dalszym ciągłym narażeniem

Wskaźnik ciepła określa się przy użyciu temperatury termometru suchego i wilgotności względnej. Jest to oparte na wykresach dostępnych za pośrednictwem amerykańskiej National Weather Service.

Indeks ciepła reprezentuje, jak przeciętna osoba odczuwa względne warunki klimatyczne. Dla danej temperatury - im wyższa wilgotność, tym wyższy będzie indeks ciepła.

### **Wymiana baterii**

Kiedy na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona baterii (BAT), bateria litowo-jonowa CR-2032 musi zostać wymieniona. Komora baterii znajduje się z tyłu miernika.

1. Użyj monety, aby uchylić pokrywę komory baterii i przesunąć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ją otworzyć.
2. Weź pod uwagę pozycję, orientację i biegunowość istniejącej baterii.
3. Wymień baterię litową CR-2032 w tej samej pozycji, orientacji i zgodnie z biegunowością.
4. Załóż pokrywę komory baterii i zabezpiecz ją za pomocą monety, obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Nigdy nie wolno wyrzucać zużytych baterii lub akumulatorów do odpadów domowych. Jako użytkownicy i konsumenci jesteśmy prawnie zobowiązani do zbierania używanych baterii w miejscach składowania lub wszędzie tam, gdzie można je kupić.

**Utylizacja:** Nie wolno wyrzucać tego urządzenia do odpadów domowych. Użytkownik jest zobowiązany do przekazania urządzeń wycofanych z eksploatacji do wyznaczonego punktu zbiórki w celu utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

### **Inne uwagi o bezpieczeństwie użytkowania baterii**

- Nigdy nie wrzucaj baterii do ognia. Baterie mogą eksplodować lub przeciekać.
- Nigdy nie mieszaj baterii. Zawsze wymieniaj nowe baterie tego samego typu.

### **Specyfikacja**

Wyświetlacz wielofunkcyjny LCD

Zakresy pomiarowe

Temperatura powietrza -20 do 50°C (-4 do 122°F)

Indeks ciepła -46 do 205°C (-50,8 do 401°F)

Punkt rosy -78 do 50°C (-108,4 do 122°F)

Temperatura mokrego termometru -20 do 50°C (-4 do 122°F)

Temperatura mokrego termometru globalna -25 do 54,5°C (-13 do 130°F)



Wilgotność względna 0 do 99,9% RH

Rozdzielczość 0,1°C / °F / % RH

Dokładność temperatury  $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$  (1°F)

Dokładność wilgotności względnej  $\pm 3\%$  RH @ 25°C od 10 do 90% RH w przeciwnym razie  $\pm 5\%$  RH

Zasilanie 1 x bateria litowa CR2032

Wymiary 140 x 35 x 18 mm (5,5 x 1,4 x 0,7")

Waga 50 g (1,8 oz.)