

WS 9472

Termo-higrometr

1. Opis urządzenia

WS 9472 jest elektronicznym termo-higrometrem przeznaczonym do pomiaru temperatury oraz wilgotności powietrza w pomieszczeniach.

Urządzenie umożliwia:

- pomiar temperatury wewnętrznej,
- pomiar wilgotności względnej powietrza,
- wyświetlanie temperatury w °C lub °F,
- zapamiętywanie minimalnych i maksymalnych wartości temperatury i wilgotności,
- ocenę komfortu panującego w pomieszczeniu,
- podświetlenie wyświetlacza,
- ustawienie na stole,
- montaż na ścianie,
- mocowanie za pomocą uchwyty magnetycznego.

2. Elementy urządzenia

Wyświetlacz:

- temperatura wewnętrzna,
- wilgotność względna,
- wartości MIN/MAX temperatury,
- wartości MIN/MAX wilgotności,
- wskaźnik komfortu pomieszczenia.

Przyciski i elementy obudowy:

- **LIGHT** – pole dotykowe do włączania podświetlenia,
- **MEM** – przycisk pamięci wartości MIN/MAX,
- **°F/°C** – przełączanie jednostki temperatury,
- otwór do zawieszenia na ścianie,
- uchwyt magnetyczny,
- podpórka do ustawienia na stole,

- komora baterii.

3. Wkładanie baterii

Otwórz pokrywę komory baterii i włóż **2 baterie AAA (LR03)**, zwracając uwagę na prawidłową polaryzację (+/-).

Po włożeniu baterii wszystkie symbole na wyświetlaczu zostaną aktywowane na około 3 sekundy. Następnie podświetlenie włączy się na około 8 sekund, a urządzenie rozpocznie wyświetlanie temperatury i wilgotności w pomieszczeniu.

4. Wyświetlanie temperatury

Temperatura może być prezentowana w:

- °C – stopniach Celsjusza
- °F – stopniach Fahrenheita

Aby zmienić jednostkę, naciśnij przycisk °F/°C.

5. Pomiar temperatury i wilgotności

Pomiar rozpoczyna się automatycznie po włożeniu baterii.

Urządzenie aktualizuje wskazania temperatury i wilgotności co około **60 sekund**.

Zakres pomiaru temperatury

Zakres pomiarowy wynosi około:

-10°C do +50°C

Dokładny zakres podany w danych technicznych urządzenia to **-9,9°C do +49,9°C**.

Jeżeli zmierzona temperatura jest niższa niż -10°C, na wyświetlaczu pojawi się **LL.L**.

Jeżeli temperatura przekroczy +50°C, wyświetlony zostanie symbol **HH.H**.

Zakres pomiaru wilgotności

20% do 95% RH

Jeżeli wilgotność jest niższa niż 20% RH, urządzenie wskazuje wartość **19% RH**.

Jeżeli wilgotność przekracza 95% RH, wyświetlana jest wartość **96% RH**.

6. Wartości MIN/MAX

Urządzenie zapamiętuje:

- najwyższą temperaturę,
- najniższą temperaturę,
- najwyższą wilgotność,
- najniższą wilgotność.

Wartości te można sprawdzić na wyświetlaczu jako **MAX** i **MIN**.

Zerowanie pamięci

Aby usunąć zapisane wartości minimalne i maksymalne, przytrzymaj przycisk **MEM** przez około **2 sekundy**.

Po wyzerowaniu urządzenie rozpocznie rejestrowanie nowych wartości MIN/MAX.

7. Wskaźnik komfortu pomieszczenia

WS 9472 posiada wskaźnik komfortu, który określa poziom komfortu na podstawie **wilgotności względnej powietrza**.

Urządzenie rozróżnia 9 poziomów:

Wilgotność	Poziom
1–19%	bardzo suche powietrze
20–29%	suche powietrze
30–39%	niski poziom wilgotności
40–49%	umiarkowana wilgotność
50–59%	komfortowy poziom
60–69%	podwyższona wilgotność
70–79%	wysoka wilgotność
80–89%	bardzo wysoka wilgotność
powyżej 90%	ekstremalnie wysoka wilgotność

Wskaźnik komfortu pozwala szybko ocenić warunki panujące w pomieszczeniu.

8. Podświetlenie wyświetlacza

Dotknij pola **LIGHT**, aby włączyć podświetlenie.

Podświetlenie pozostaje aktywne przez około **8 sekund**, po czym automatycznie się wyłącza.

9. Sposoby montażu

Urządzenie można zamontować lub ustawić na trzy sposoby:

- **na stole lub półce** – za pomocą wbudowanej podpórki,
- **na ścianie** – wykorzystując otwór do zawieszenia,
- **magnetycznie** – za pomocą uchwyty magnetycznego.

10. Dane techniczne

Model: WS 9472

Typ: termo-higrometr

Pomiar: temperatura i wilgotność względna powietrza

Zakres pomiaru temperatury: -9,9°C do +49,9°C

Zakres pomiaru wilgotności: 20–95% RH

Dokładność temperatury:

- od 0°C do 40°C: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- poza tym zakresem: $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Rozdzielczość temperatury: $0,1^{\circ}\text{C}$ / $0,2^{\circ}\text{F}$

Dokładność wilgotności:

- od 40% do 80% RH: $\pm 5\%$
- poza tym zakresem: $\pm 8\%$

Rozdzielczość wilgotności: 1% RH

Zasilanie: $2 \times \text{AAA (LR03)}$

Wymiary urządzenia: $70 \times 70 \times 20 \text{ mm}$

11. Ważne informacje dotyczące użytkowania

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.

Należy:

- chronić urządzenie przed silnymi uderzeniami,
- nie narażać go na działanie bardzo wysokiej temperatury,
- unikać bezpośredniego nasłonecznienia,
- chronić urządzenie przed kurzem i wilgocią,
- nie zanurzać urządzenia w wodzie,
- unikać kontaktu z substancjami powodującymi korozję,
- nie otwierać obudowy ani nie modyfikować elementów urządzenia,
- nie wrzucać urządzenia do ognia.

12. Bezpieczeństwo baterii

Należy stosować wyłącznie baterie alkaliczne odpowiedniego typu.

- Zawsze przestrzegaj oznaczeń polaryzacji (+/-).
- Wymieniaj jednocześnie cały zestaw baterii.
- Nie mieszaj nowych i zużytych baterii.
- Zużyte baterie należy niezwłocznie wyjąć z urządzenia.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjmij baterie.
- Nie próbuj ładować baterii jednorazowych.
- Nie wrzucaj baterii do ognia.
- Nie przechowuj baterii w pobliżu metalowych przedmiotów, ponieważ może dojść do zwarcia.

- Chronić baterie przed wysoką temperaturą, nadmierną wilgotnością i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Połączenie baterii może stanowić poważne zagrożenie.

13. Utylizacja

Zużytych baterii nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Należy przekazywać je do odpowiednich punktów zbiórki zużytych baterii.

Zużytego urządzenia elektrycznego również nie należy wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Urządzenie powinno zostać przekazane do odpowiedniego punktu zbiórki lub recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

14. Przeznaczenie urządzenia

WS 9472 należy użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem jako termo-higrometr do pomiaru temperatury i wilgotności powietrza wewnątrz pomieszczeń.

Informacja o bezpieczeństwie

Objaśnienie symboli



Symbol trójkąta z wykrzyknikiem wskazuje na ważne informacje w niniejszej instrukcji obsługi, które należy bezwzględnie przestrzegać.



Przedstawiony symbol oznacza, że niesprawnego urządzenia elektronicznego nie można wyrzucać razem z innymi odpadami gospodarczymi. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Takie postępowanie pomoże chronić zasoby naturalne i zapewni ponowne wprowadzenie produktów do obiegu, chroniąc zdrowie człowieka i środowisko. Aby uzyskać więcej informacji o tym, gdzie można przekazać zużyty sprzęt do recyklingu, należy się skontaktować z Urzędem Miasta lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania:



Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Ponadto w takich przypadkach użytkownik traci swoje prawa gwarancyjne.

a) Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopilnować, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zacząć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażać produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt: - został uszkodzony, - nie działa prawidłowo, - był przechowywany przez dłuższy okres w niekorzystnych warunkach lub - został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
- Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Baterie/akumulatory

- Podczas wkładania baterii/akumulatorów należy zwrócić uwagę na odpowiednie bieguny.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie/akumulatory, aby uniknąć uszkodzeń w wyniku wycieku. Wylane lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą powodować poparzenia kwasem w przypadku kontaktu ze skórą. Dlatego dotykając uszkodzonych baterii/akumulatorów należy nosić rękawice ochronne.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Baterii/akumulatorów nie pozostawiać wolno leżących, ponieważ mogą je połknąć dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie/akumulatory należy wymieniać w tym samym czasie. Połączenie starych i nowych baterii/akumulatorów może prowadzić do wylania baterii/akumulatorów lub uszkodzenia urządzenia.
- Baterii/akumulatorów nie należy demontować, zwierać ani wrzucać do ognia. Nigdy nie próbować ładować baterii jednorazowych. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

Utylizacja

a) Produkt



Elektroniczne urządzenia mogą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu.

b) Baterie/akumulatory



Użytkownik końcowy jest prawnie zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana! Zużyte baterie/akumulatory można bezpłatnie oddać w miejscach zbiórki w swojej gminie, naszej firmie lub wszędzie tam, gdzie prowadzona jest sprzedaż baterii/akumulatorów! W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.