

Wilgotnościomierz Voltcraft MF-50

Instrukcja obsługi

Wersja 08/11

Przeznaczenie

Ten bezinwazyjny cyfrowy wilgotnościomierz jest idealny do wykonywania pomiarów wilgotności betonu, drewna i innych materiałów budowlanych. Pomaga w sprawdzeniu czy powierzchnia nadaje się do malowania lub pokrycia. Urządzenie wydaje krótki dźwięk jeśli poziom wilgoci przekracza wartość progową. Urządzenie zasilane jest trzema bateriami AAA.

Zawartość zestawu

- Wilgotnościomierz
- 3 x bateria AAA
- Instrukcja obsługi

Środki bezpieczeństwa



Zapoznaj się dokładnie z instrukcją obsługi, w szczególności z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa. Przedsiębiorstwo nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne i uszczerbek na zdrowiu wynikające z nieodpowiedniego użytkowania produktu, tudzież nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa. W takich przypadkach gwarancja wygasa automatycznie.

a) Osoby/produkt

- Produkt nie jest zabawką i powinien być przechowywany w miejscu niedostępnym dla dzieci!
- Nie pozostawiaj materiału opakowania bez nadzoru. Może stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Produkt nie może być wystawiany na działanie skrajnych temperatur, bezpośrednich promieni słonecznych, intensywnych wibracji, wilgoci, łatwopalnych gazów, pary oraz rozpuszczalników.

- Produkt nie może być poddawany ciężkim obciążeniom mechanicznym.
- Jeśli nie jest dłużej możliwa bezpieczna obsługa produktu należy zakończyć działanie i zabezpieczyć urządzenie przed jakimkolwiek przypadkowym uruchomieniem. Bezpieczne działanie nie może być dłużej zapewnione jeśli produkt:
 - jest widocznie uszkodzony
 - przestał działać prawidłowo
 - przez długi czas był przechowywany w niewłaściwych warunkach otoczenia lub
 - został poddany jakimkolwiek poważnym obciążeniom podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy czy upadek, nawet z niewielkiej wysokości, może doprowadzić do uszkodzenia produktu.
- W szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach obchodzenie się z urządzeniami elektrycznymi musi być nadzorowane przez wyszkolony personel.
- Podczas używania w lokalach komercyjnych muszą być przestrzegane przepisy związane z zapobieganiem wypadkom oraz przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracowników przy stosowania urządzeń elektrycznych.
- Nie włączać urządzenia bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego otoczenia. Powstająca kondensacja może zniszczyć produkt. Należy pozwolić, aby przed włączeniem produkt osiągnął temperaturę pokojową.

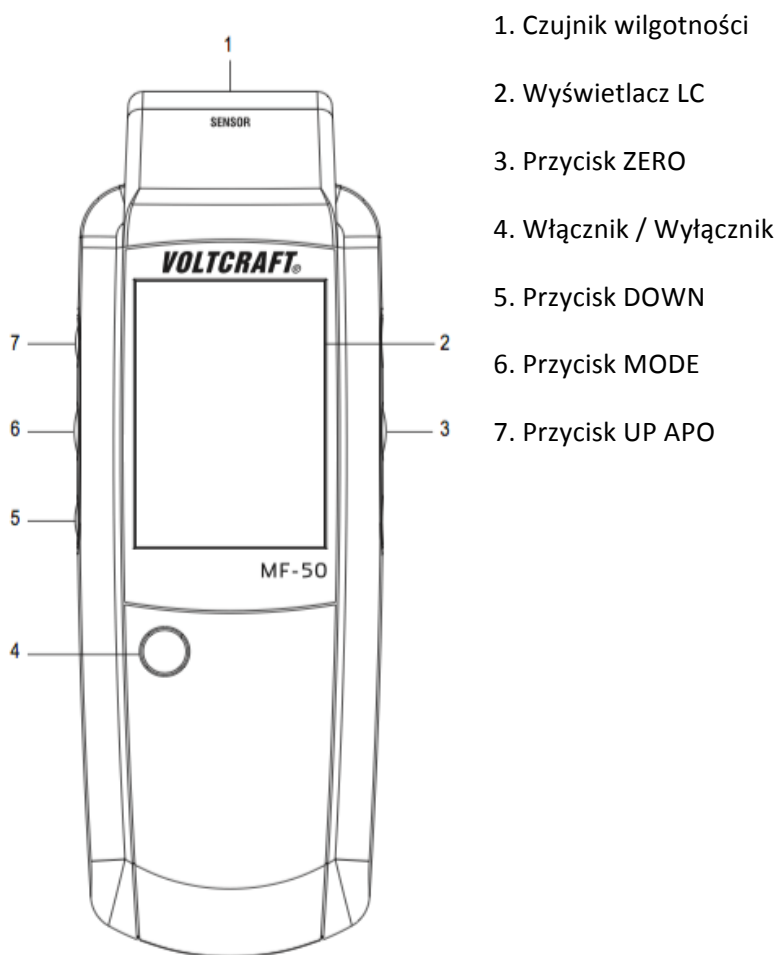
b) Baterie / akumulatorki

- Należy zwrócić uwagę na poprawną biegunowość podczas wkładania baterii/akumulatorków.
- Baterie/ akumulatorki należy usunąć, jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres czasu. W ten sposób unikniemy wylania się baterii. Uszkodzone i wylane baterie mogą prowadzić do poważnych poparzeń kwasem. Przy kontakcie z uszkodzonymi bateriami zaleca się korzystanie z rękawic ochronnych.
- Baterie/ akumulatorki należy trzymać z dala od dzieci. Baterii nie należy zostawiać w miejscach łatwo dostępnych (dzieci i zwierzęta mogą je połknąć).
- Wszystkie baterie/ akumulatorki należy wymieniać w tym samym czasie. Kombinacja starych i nowych baterii w urządzeniu może doprowadzić do ich wylania i uszkodzenia przyrządu.
- Baterii/ akumulatorków nie należy rozkładać na czynniki pierwsze, narażać na zwarcie ani wrzucać do ognia. Nie należy podejmować prób ponownego ładowania baterii, które nie są akumulatorkami wielokrotnego użytku. Zachodzi niebezpieczeństwo wybuchu!

c) Inne

- W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących obsługi, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy skonsultować się ze specjalistą.
- Naprawy urządzenia może dokonać tylko wykwalifikowany personel lub odpowiedni serwis.
- W razie jakichkolwiek pytań dotyczących urządzenia, na które nie znajdują Państwo odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszymi konsultantami technicznymi: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Niemcy, telefon: 0180 / 586 582 7.

Elementy obsługi



Wkładanie / wymiana baterii

1. Odkręć śrubę na pokrywie komory baterii za pomocą śrubokręta typu Phillips i zdejmij pokrywę z komory baterii.
2. Włóż trzy baterię AAA, zwracając uwagę na poprawną polaryzację. Zwróć uwagę na oznaczenia polaryzacji znajdujące się w komorze baterii
3. Zamknij komorę baterii.

- Wymień baterie gdy na wyświetlaczu pojawi się ikona baterii.

Eksploatacja

a) Ogólne informacje przed rozpoczęciem pomiaru

1. Poziom wilgoci jest wartością średnią, na którą wpływ ma wilgotność powierzchni zewnętrznej i wnętrza materiału. Jeśli na powierzchni znajduje się widoczna wilgoć lub woda, wytrzyj nadmiar i pozwól przeschnąć przez kilka minut przed wykonaniem pomiaru.
2. Inne elementy mogą także mieć wpływ na pomiar. Przed wykonaniem pomiaru upewnij się, że na powierzchni nie znajdują się pozostałości po farbie, kurz, etc.
3. Trzymaj miernik najdalej jak to możliwe aby uniknąć wpływu wilgoci twojej ręki.
4. Miernik nie jest przeznaczony do pomiaru metalu lub innych materiałów będących silnymi przewodnikami. Jeśli w mierzonej powierzchni znajduje się metal (np. gwoździe, śruby, kable, rury, etc.)
5. Aby uniknąć zakłóceń, utrzymuj minimalną odległość 8-10 cm od innych powierzchni.
6. Umieść czujnik na gładkiej powierzchni, porowate powierzchnie wpływają na niepoprawne odczyty.
7. Głębokość penetracji urządzenia wynosi 19 mm (3/4"). W zależności od gęstości materiału, odczyt głębszy nie jest możliwy. Jeśli materiał jest cieńszy niż 19 mm wartość poziomu zawartości wilgoci może nie być tak dokładna z powodu przylegających materiałów.
8. Cały czujnik musi leżeć płasko na mierzonej powierzchni. Jeśli tylko część czujnika znajduje się na powierzchni, wyświetlone zostaną nieprawidłowe odczyty.
9. Gęstość mierzonego materiału jest ważnym czynnikiem dla pomiaru. Mierzona wartość wzrasta wraz z gęstością.

10. Głównym zastosowaniem urządzenia jest pomiar komparatywny, czyli porównywanie zmierzonej wartości z wartością referencyjną. Wartość referencyjna ustalana jest poprzez pomiar podobnego lub identycznego materiału w suchym miejscu. Jeśli kolejne pomiary są dużo wyższe niż wartość referencyjna, można wydedukować iż mierzone miejsca są wilgotne. Procedura ta jest przydatna przy ocenie szkód wywołanych zalaniem, znajdowaniu miejsca wycieku i obszarów o wysokiej wilgotności.

b) Pomiar poziomu wilgotności

1. Naciśnij włącznik / wyłącznik aby włączyć urządzenie.
2. Trzymaj miernik w taki sposób aby czujnik z tyłu był w pełni odsłonięty.
3. Jeśli na wyświetlaczu nie pojawi się odczyt 0.0, naciśnij i przytrzymaj przez ok. 2 sekundy przycisk ZERO do momentu pojawienia się wskaźnika ZERO u góry wyświetlacza. Produkt jest teraz skalibrowany i gotowy do użycia.
4. Rozpocznij pomiar kierując się wskazówkami opisanymi w powyższej sekcji.
5. Na wyświetlaczu pojawi się odczyt. W dolnej części wyświetlacza odczyt pojawia się w formie informacji podzielonej na 4 segmenty.

Segment	1	2	3	4
Odczyt	0-9.9	10-25.9	26-59.9	60-100

6. Dźwięk alarmu rozlegnie się jeśli jedna z wcześniej zaprogramowanych wartości zostanie przekroczona. Więcej informacji dotyczących ustawiania wartości progowych znajduje się w następnym sekcji.

c) Ustawianie funkcji alarmu

1. naciśnij przycisk MODE. Na wyświetlaczu pokazana zostanie górna wartość progowa alarmu (HIGH).
2. Naciśnij przycisk UP APO aby zwiększyć wartość lub DOWN aby zmniejszyć wartość. Aby włączyć szybkie przewijanie wartości, naciśnij i przytrzymaj odpowiedni przycisk.
3. Zatwierdź wybór naciskając przycisk MODE. Dolna wartość progowa alarmu (LOW) zostanie pokazana na wyświetlaczu.
4. Ustaw wartość jak opisano w punkcie 2 i zatwierdź wybór naciskając przycisk MODE.
5. Za pomocą przycisków UP APO i DOWN ustaw czy funkcja alarmu ma być włączona (ON) czy wyłączona (OFF).
6. Zatwierdź wybór naciskając przycisk MODE.

7. Dźwięk alarmu rozlegnie się natychmiast gdy wartość odczytu spadnie poniżej dolnej wartości progowej. Dodatkowo, na wyświetlaczu pojawi się migający komunikat LOW.

8. Dźwięk alarmu rozlegnie się natychmiast gdy wartość odczytu wzrośnie powyżej górnej wartości progowej. Dodatkowo, na wyświetlaczu pojawi się migający komunikat HIGH.

d) Funkcja automatycznego wyłączenia

- Produkt wyłącza się automatycznie po 10 minutach bezczynności.
- Aby aktywować/dezaktywować funkcję automatycznego wyłączenia, naciśnij przycisk UP APO.
- Gdy wskaźnik APO pojawi się na wyświetlaczu oznacza to, że funkcja automatycznego wyłączenia jest aktywna.

e) Podświetlenie

Naciśnij przycisk DOWN aby aktywować/dezaktywować podświetlenie.

Czyszczenie i konserwacja

- Miernik nie wymaga konserwacji poza koniecznością wymiany baterii oraz okazjonalnym czyszczeniem.
- Do czyszczenia należy używać czystej, gładkiej, antystatycznej i delikatnie wilgotnej szmatki. Nie używaj materiałów ściernych lub środków chemicznych lub detergentów zawierających rozpuszczalniki.

Dane techniczne

Napięcie pracy	3 x 1.5 V bateria (typu AAA)
Pobór prądu	Maks. 11.5 mA
Zakres pomiarowy	0-100 jednostek
Rozdzielczość	0.1
Głębokość penetracji	19 mm (3/4")
Temperatura pracy	0 do +50°C
Wilgotność pracy	10-90% RH
Temperatura przechowywania	-20 do +60°C
Wilgotność przechowywania	<80% RH
Wymiary (szer. wys. głęb.)	63 x 175 x 29 mm
Waga	188 g

Wartości progowe wilgotności

Poniższe zakresy wartości progowych mogą być użyteczne jako odniesienie.

Materiał	Zakres wilgotności (jednostka)	Status wilgotności
Gips	<30	Suchy
	30-60	Zagrożony
	>60	Mokry
Cement	<25	Suchy
	25-50	Zagrożony
	>50	Mokry
Drewno	<50	Suchy
	50-80	Zagrożony
	>80	Mokry