



VOLTcraft

Ⓟ Instrukcja obsługi

Bezinwazyjny wilgotnościomierz MF-80

Nr zamówienia: 2620275

CE

PL Spis treści

1	Wstęp.....	4
2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
3	Zawartość zestawu.....	5
4	Aktualne instrukcje obsługi.....	5
5	Opis symboli.....	5
6	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	5
6.1	Informacje ogólne.....	5
6.2	Obsługa.....	6
6.3	Środowisko robocze.....	6
6.4	Obsługa.....	6
6.5	Baterie.....	6
7	Przegląd.....	7
7.1	Produkt.....	7
7.2	Symbole na wyświetlaczu.....	7
8	Wymiana baterii.....	8
9	Obsługa.....	8
9.1	Porady dotyczące poprawy dokładności wyników pomiaru.....	8
9.2	Kalibracja i wykonywanie pomiarów.....	9
9.3	Informacje o zawartości wilgoci materiałów.....	10
10	Ustawienia.....	11
10.1	Włączanie/wyłączanie zasilania.....	11
10.2	Automatyczne wyłączenie.....	11
10.3	Podtrzymanie wyświetlacza.....	11
10.4	Wyświetlanie wartości MAX/MIN/AVG.....	12
10.5	Alarm dźwiękowy wilgotności.....	12
11	Czyszczenie i konserwacja.....	13
12	Utylizacja.....	13

12.1	Produkt.....	13
12.2	Baterie/akumulatory	14
13	Dane techniczne	15

1 Wstęp

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: bok@conrad.pl

Strona <http://www.conrad.pl>

www:

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt:

<https://www.conrad.pl/kontakt>

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o, ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt jest przenośnym i bezinwazyjnym wilgotnościomierzem. Służy do pomiaru wilgotności bez przebijania powierzchni mierzonego materiału.

Ważne:

Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane, produkt może ulec uszkodzeniu.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcia, pożar lub inne zagrożenia.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

3 Zawartość zestawu

- Wilgotnościomierz
- 3 baterie AAA 1,5 V
- Torba transportowa
- Instrukcja obsługi

4 Aktualne instrukcje obsługi

Pobierz najnowsze instrukcje obsługi z www.conrad.com/downloads lub zeskanuj przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.



5 Opis symboli



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.

6 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać instrukcje obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i informacji o prawidłowym użytkowaniu zawartych w instrukcji firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia ciała lub mienia. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

6.1 Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.

- Jeśli zawarte tutaj informacje o produkcie nie zawierają odpowiedzi na jakiegokolwiek pytania należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej lub innym personelem technicznym.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub specjalistyczny warsztat.

6.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

6.3 Środowisko robocze

- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chroń produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

6.4 Obsługa

- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

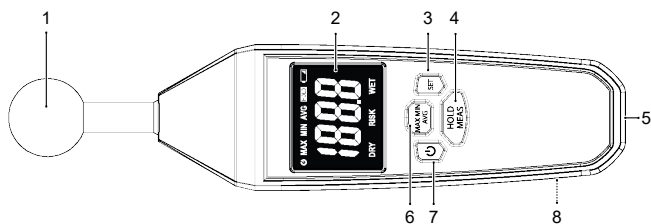
6.5 Baterie

- Podczas wkładania baterii zwracaj uwagę na biegunowość.
- W celu uniknięcia wylania się elektrolitu baterię należy wyjąć z produktu, jeśli nie będzie używany przez dłuższy czas. W przypadku nieszczelności lub uszkodzenia baterii ich kontakt ze skórą może spowodować oparzenie kwasem, dlatego należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.

- Baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie wolno pozostawiać baterii bez nadzoru, ponieważ istnieje ryzyko połknięcia ich przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie należy wymieniać równocześnie. Mieszanie starych i nowych baterii może prowadzić do wycieków i uszkodzenia produktu.
- Nie wolno demontować baterii, zwierać ich złączy ani wrzucać do ognia. Nie wolno ładować baterii, które nie są do tego przystosowane. Istnieje ryzyko wybuchu!

7 Przegląd


7.1 Produkt



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Końcówka czujnika wilgotności | 2 | Wyświetlacz |
| 3 | Przycisk SET | 4 | Przycisk HOLD MEAS [W DÓŁ] |
| 5 | Mocowanie statywu | 6 | Przycisk MAX MIN AVG [W GÓRĘ] |
| 7 | ⏻: przycisk WŁ./WYŁ. | 8 | Komora baterii (z tyłu obudowy) |

7.2 Symbole na wyświetlaczu

Symbol	Opis
HOLD	Podtrzymanie wyświetlacza aktywne
⏻	Aktywne automatyczne wyłączenie

Symbol	Opis
	Wskaźnik niskiego stanu naładowania baterii
MAX	Zapisanie wartości maksymalnej
MIN	Zapisanie wartości minimalnej
AVG	Wyświetlenie wartości średniej
DRY	Ikona materiału suchego
RISK	Ikona materiału o średniej wilgotności
WET	Ikona materiału wilgotnego

8 Wymiana baterii

Uwaga:

Wymień baterie, gdy wskaźnik niskiego poziomu baterii pokaże .

1. Śrubokrętem krzyżakowym odkręć śruby pokrywy komory.
2. Wymień baterie i dopasuj je do oznaczeń biegunowości pokazanych wewnątrz komory.
3. Załóż pokrywę komory baterii uważając, aby nie dokręcić śruby zbyt mocno.

9 Obsługa

9.1 Porady dotyczące poprawy dokładności wyników pomiaru

Przygotowanie powierzchni

- Wytrzyj do sucha powierzchnię i poczekaj, aż wyschnie całkowicie.
- Oczyszć mierzoną powierzchnię z wszelkich zabrudzeń (np. pozostałości farby, pyłu, brudu).

Trzymanie miernika

- Chwyć miernik poniżej wyświetlacza, aby zredukować wpływ wilgoci na dłoni na wyniki pomiaru.
- Nie zmieniaj pozycji dłoni między kalibracją a pomiarem, ponieważ wpływa to na precyzję pomiaru.

Przeprowadzanie pomiarów

- Przyłóż końcówkę do gładkiej powierzchni. Chropowate powierzchnie mogą powodować nieprawidłowe pomiary.
- Utrzymuj odległość minimum 8–10 cm od rogów ścian lub innych powierzchni, aby zapobiec zakłócaniu wyników.
- Kończówkę czujnika trzymaj prostopadłe do mierzonej powierzchni.

Właściwości materiału

Patrz rozdział: [Informacje o zawartości wilgoci materiałów](#) [► 10]

- Miernik nie może precyzyjnie mierzyć materiałów będących dobrymi przewodnikami prądu elektrycznego (np. metali).
- Sygnał urządzenia wnika na głębokość 20–40 mm w zależności od gęstości materiału. Wartości mogą być mniej dokładne w przypadku cienkich materiałów.
- Materiały o wyższej gęstości mogą powodować wzrost wartości pomiaru wilgotności.

Wykonywanie pomiarów porównawczych

- Porównuj wykonane pomiary z pomiarami powierzchni o znanym poziomie wilgotności. Ułatwi to określenie, czy tylko dany obszar jest wilgotny (np. uszkodzenia spowodowane przez wodę, wycieki lub wysoka wilgotność otoczenia).

9.2 Kalibracja i wykonywanie pomiarów

Wskazówka:


Po każdym włączeniu wilgotnościomierza trzeba wykonać jego kalibrację.

- Nie zmieniaj pozycji dłoni między kalibracją a pomiarem, ponieważ wpływa to na precyzję pomiaru.
- Utrzymuj odległość minimum 8–10 cm od rogów ścian lub innych powierzchni, aby zapobiec zakłócaniu wyników.

Warunki wstępne:

- ✓ Zasilanie jest wyłączone.

1. Naciśnij przycisk zasilania  i przytrzymaj go, aby wyłączyć zasilanie.

- Produkt automatycznie przełączy się w tryb podtrzymania, a na wyświetlaczu zostanie pokazany symbol „**HOLD**”. W tym momencie nie można wykonywać pomiarów.
- 2. Naciśnij przycisk **HOLD MEAS**, aby rozpocząć kalibrację.
 - Kiedy symbol „CAL” zniknie z wyświetlacza, oznacza to, że kalibracja została ukończona i produkt jest gotowy do pomiarów.
- 3. Ustaw końcówkę czujnika prostopadle do mierzonej powierzchni, aby wykonać pomiar.
 - Na wyświetlaczu pojawiają się odczyty.
- 4. Po zakończeniu naciśnij przycisk zasilania  i przytrzymaj go, aby wyłączyć zasilanie.

9.3 Informacje o zawartości wilgoci materiałów

Poziomy (0–100) wskazują zawartość wilgoci materiałów (powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne).

Wszelkie informacje zawarto w poniższej tabeli.

Material	Poziom (0–100)	Stan
Płyta gk	<30	DRY
	30–60	RISK
	>60	WET
Cement	<25	DRY
	25–50	RISK
	>50	WET
Drewno	<50	DRY
	50–80	RISK
	>80	WET


10 Ustawienia

10.1 Włączanie/wyłączanie zasilania

Naciśnij przycisk zasilania  i przytrzymaj go, aby włączyć/włączyć zasilanie.

10.2 Automatyczne wyłączenie



Uwagi:

- Funkcja automatycznego wyłączenia jest domyślnie aktywna i oznaczona symbolem „”.
- Ta funkcja oszczędzania energii wyłączy zasilanie po około 15 minutach braku aktywności.

Aby dezaktywować automatyczne wyłączenie:

Warunki wstępne:

✓ Zasilanie jest włączone.

1. Przełącz w tryb podtrzymania. Patrz rozdział: [Podtrzymanie wyświetlacza \[▶ 11\]](#).
2. Naciśnij przycisk , aby włączyć/wyłączyć funkcję automatycznego wyłączenia.
→ Gdy funkcja jest wyłączona, symbol „” zniknie z wyświetlacza.
3. Automatyczne wyłączenie zostanie ponownie aktywowane po wyłączeniu zasilania.

10.3 Podtrzymanie wyświetlacza

Ważne:

- Funkcja podtrzymania wyświetlacza zamraża wyświetlacz.
 - Przed wykonaniem pomiarów należy wyłączyć funkcję podtrzymania wyświetlacza.
- Naciśnij przycisk **HOLD**, aby włączyć/wyłączyć funkcję podtrzymania wyświetlacza.

- Gdy funkcja podtrzymania wyświetlacza jest aktywna, wyświetlany jest symbol „**HOLD**”.

10.4 Wyświetlanie wartości MAX/MIN/AVG

W tym trybie wyświetlacz pokazuje zmierzoną wartość „MIN” (wartość minimalna), „MAX” (wartość maksymalna) lub „AVG” (wartość średnia).

- Naciśnij kilkakrotnie przycisk **MAX MIN AVG**, aby przełączać między trybami: MAX → MIN → AVG.
- Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „MAX”, „MIN” lub „AVG”, które pokazuje aktywny tryb.

10.5 Alarm dźwiękowy wilgotności

Możliwe jest ustawienie alarmu dźwiękowego, który będzie emitowany, gdy wartość wilgotności przekroczy ustawioną wartość progową.

Ustawienia są zapisywane, więc alarm jest aktywny do czasu jej zmiany.

Alarm	Zakres	Wartość standardowa	Opis
RISK	0–50	30	<ul style="list-style-type: none"> ■ Poniżej wartości: brak alarmu ■ Powyżej wartości: jeden sygnał co 0,5 s
WET	50–100	60	<ul style="list-style-type: none"> ■ Powyżej wartości: jeden sygnał co 0,25 s

Warunki wstępne:

- ✓ Na wyświetlaczu nie ma symbolu „**HOLD**”. Patrz rozdział: [Podtrzymanie wyświetlacza \[► 11\]](#).
1. Naciśnij przycisk **HOLD**. Na wyświetlaczu zostanie pokazany symbol „**HOLD**”.
 2. Naciśnij przycisk **SET**, aby włączyć tryb konfiguracji ustawień.
 - Ikona „RISK” zacznie migać.
 3. Naciśnij przycisk [W GÓRĘ] lub [W DÓŁ], aby wybrać wartość. Naciśnij przycisk **SET**, aby potwierdzić.
 - Ikona „WET” zacznie migać.

4. Naciśnij przycisk [W GÓRĘ] lub [W DÓŁ], aby wybrać wartość. Naciśnij przycisk **SET**, aby potwierdzić.
5. Naciśnij przycisk [W GÓRĘ] lub [W DÓŁ], aby włączyć alarm („ON”) lub go wyłączyć („OFF”). Naciśnij przycisk **SET**, aby zapisać i zakończyć procedurę ustawienia.

11 Czyszczenie i konserwacja

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu lub innych roztworów chemicznych. Środki te niszczą obudowę i mogą spowodować awarię produktu.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.

1. Czyść urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

12 Utylizacja

12.1 Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć i utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego zwrotu** (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

12.2 Baterie/akumulatory

Należy wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu. Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kałką taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczytkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

13 Dane techniczne

Zasilanie	3 baterie AAA 1,5 V
Automatyczne wyłączenie	15 min
Ochrona przed wnikaniem	IP54
Zakres pomiarowy	0,0–100,0
Rozdzielczość	0,5
Głębokość pomiaru	20–40 mm
Wysokość robocza	≤2000 m
Warunki pracy	od 0°C do +50°C
Warunki przechowywania	od -10°C to +60°C <80% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	48,5 × 206 × 27 mm
Waga	155 g



Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright by Conrad Electronic SE

*2620275_V1_1023_dh_mh_pl 1022665355 I1/O1 en
