



1 Aktualne instrukcje użytkowania

Pobierz aktualne instrukcje użytkowania za pomocą łącza www.conrad.com/downloads lub przeskanuj widoczny kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Miernik ciśnienia akustycznego mierzy ciśnienie akustyczne o intensywności 30-130 dB.

Urządzenie pomaga w sprawdzaniu poziomu ciśnienia akustycznego i dokonywaniu prostych pomiarów odgłosów otoczenia i nie nadaje się do użytku w laboratorium albo do celów naukowych.

Signal pomiarowy jest oceniany zgodnie z krzywą progu słyszenia człowieka (krzywa A) w przedziale częstotliwości od 31,5 Hz do 8 kHz.

Interwał pomiarowy można ustawiać.

Wartość maksymalną i minimalną można zapisać.

W celu stłumienia zakłócających odgłosów wiatru można nałożyć osłonę przeciwwiatrową, która nie zakłóca pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego.

Urządzenie jest zasilane bateriami.

Użytkowanie urządzenia dozwolone jest tylko w pomieszczeniach zamkniętych. Należy unikać kontaktu z wilgocią, np. w łazience.

Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem przebudowa i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona. Korzystanie z produktu do celów innych niż wcześniej opisane może prowadzić do jego uszkodzenia. Ponadto, niewłaściwe użytkowanie może spowodować powstanie zagrożeń takich jak zwarcie, pożar itp. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i zachować ją na przyszłość. Produkt należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją użytkowania.

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

3 Zawartość zestawu

- Miernik ciśnienia akustycznego
- Osłona przeciwwiatrowa
- Baterie (3 x AAA)
- Instrukcja użytkowania

4 Wyjaśnienie symboli



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie oznacza ważne zalecenia tej instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki pojawia się w miejscach, w których znajdują się dokładne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji.

5 Zasady bezpieczeństwa



Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i przestrzegać zawartych w niej zasad bezpieczeństwa. W przypadku niezastosowania się do zasad bezpieczeństwa i zaleceń bezpiecznej obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody materialne i osobowe. W powyższych przypadkach gwarancja/rekrojmia traci ważność.

5.1 Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go z dala od dzieci i zwierząt.
- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru. Może ono stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Należy chronić produkt przed wilgocią, ekstremalnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, łatwopalnymi gazami, parą i rozpuszczalnikami.
- Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z produktem. Uderzenia, wstrząsy lub upadki z niewielkiej wysokości mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Jeśli bezpieczna praca produktu nie jest dłużej możliwa, należy wyłączyć go z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym użyciem. Bezpiecznej pracy nie da się zagwarantować, jeśli produkt:
 - ma widoczne uszkodzenia,
 - nie działa prawidłowo,
 - przez dłuższy okres był przechowywany w niesprzyjających warunkach środowiskowych lub
 - doszło do znacznych uszkodzeń podczas transportu.

- W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać wydanych przez Związki Stowarzyszeń Zawodowych przepisów zapobiegania niebezpiecznym wypadkom, dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej.
- Za działanie miernika w szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobbystycznych i samopomocowych odpowiedzialny jest przeszkolony personel, który powinien również monitorować jego użytkowanie.
- Należy skonsultować się ze specjalistą, jeśli pojawiają się jakiegokolwiek wątpliwości co do funkcjonowania i bezpieczeństwa produktu.
- W przypadku pytań, na które nie ma odpowiedzi w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o kontakt z naszym serwisantem lub innymi fachowcami.

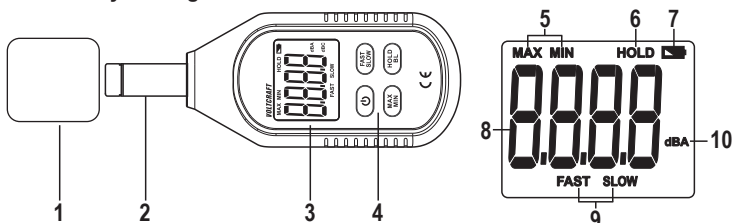
5.2 Operacje pomiaru

- Podczas pomiaru głośnych źródeł dźwięku należy zwrócić uwagę na odpowiednią ochronę uszu. Istnieje ryzyko uszkodzenia słuchu.
- Należy zwrócić uwagę na dopuszczalne warunki otoczenia (patrz. „Dane techniczne”), aby uniknąć niewłaściwych pomiarów.
- Nie wolno włączać miernika od razu po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Skroplona wówczas woda może w pewnych okolicznościach spowodować uszkodzenie urządzenia. Pozostaw urządzenie niepodłączone aż do momentu osiągnięcia temperatury pokojowej.

5.3 Wskazówki dotyczące baterii

- Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie należy przechowywać baterii w łatwo dostępnych miejscach, istnieje ryzyko, że mogą być połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe. W przypadku połknięcia należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem.
- Nieszczelne lub uszkodzone baterie mogą spowodować oparzenia w kontakcie ze skórą; dotykając ich należy więc zawsze stosować odpowiednie rękawice ochronne.
- Baterii nie wolno zwierać, rozmontowywać ani wrzucać do ognia. Istnieje ryzyko wybuchu!
- Zwykłych baterii jednorazowych nie wolno ładować, istnieje bowiem niebezpieczeństwo wybuchu! Należy ładować wyłącznie akumulatory przeznaczone do tego celu, używając przy tym odpowiedniej ładowarki.
- Nigdy nie należy mieszać baterii o różnym stanie naładowania lub różnych producentów.
- Baterie należy zawsze wkładać do urządzenia zgodnie z polaryzacją (plus/+ i minus/-).
- Wyjmij baterię, jeżeli nie używasz urządzenia przez dłuższy czas.

6 Elementy obsługowe



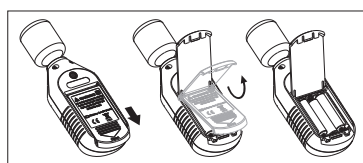
1. Osłona przeciwwiatrowa
2. Mikrofon pomiarowy
3. Wyświetlacz
4. Przyciski obsługowe
5. Wskaźnik MAX/MIN
6. Wskaźnik HOLD
7. Wyświetlenie stanu baterii
8. Wskaźnik wartości pomiarowej
9. Wskaźnik FAST/SLOW
10. Wskaźnik jednostki wartości pomiarowej

7 Wkładanie/wymiana baterii



Aby uniknąć uszkodzenia miernika, wyłącz zasilanie przed wymianą baterii lub otwarciem obudowy

- Przesuń pokrywę komory baterii na tylnej stronie urządzenia w kierunku napisu OPEN i otwórz ją.
- Wyjmij ew. rozładowane baterie i włóż trzy baterie typu 1,5 V AAA/Micro zgodnie z polaryzacją (przestrzegając ustawienia plus/+ oraz minus/-).
- Prawidłowa polaryzacja podana jest na komorze baterii.
- Ponownie zamknij komorę baterii.
- Wymiana baterii jest konieczna, gdy na wyświetlaczu zaświeci się wskaźnik baterii (7), albo gdy wyświetlacz (3) po włączeniu nie pokazuje żadnych wskaźników.



8 Obsługa



Podczas dokonywania pomiaru mikrofon pomiarowy (2) należy zawsze kierować dokładnie w stronę mierzonego źródła dźwięku.

Należy zwrócić uwagę, aby pomiędzy mikrofonem pomiarowym (2) a źródłem dźwięku nie znajdowały się żadne osoby lub przedmioty.

Aby samemu nie zakłócać źródła dźwięku, należy umieścić urządzenie pomiarowe w dłoni i odchylić dłoń możliwie jak najdalej od ciała.

Należy unikać wibracji lub ruchu.

Podczas wiatru lub silnego przeciągu należy użyć dołączonej osłony przeciwwiatrowej (1), aby odgłosy wiatru nie zakłóciły pomiaru. Osłona przeciwwiatrowa (1) nie zakłóca pomiaru.

- Należy dłużej przytrzymać przycisk , aby wyłączyć urządzenie.
- Należy dłużej przytrzymać przycisk , aby wyłączyć urządzenie.



Urządzenie wyłączy się automatycznie po ok. 5 minutach stanu bezczynności. Aby dezaktywować to automatycznie wyłączenie się dla następnego pomiaru, gdy urządzenie jest wyłączone, przytrzymaj wciśnięty przycisk  i następnie naciśnij dłużej przycisk . Na wyświetlaczu (3) zostanie odpowiednio przedstawiony status „APO OFF” = automatyczne wyłączenie dezaktywowane).

Przy następnym włączeniu urządzenia automatycznie wyłączenie znów będzie aktywne.

- Gdy urządzenie zostanie włączone, od razu rozpocznie pomiar i pokaże zmierzoną wartość we wskaźniku wartości pomiarowej (8).
- Naciśnij przycisk , aby przełączyć pomiędzy wskaźnikiem wartości maksymalnej, minimalnej i bieżącej. Aktualnie ustawiony rodzaj wskaźnika zostanie przedstawiony na wskaźniku MAX/MIN (5) (brak wskaźnika >> wskaźnik wartości bieżącej).
- Naciśnij przycisk , aby „zamrozić” wartość wskaźnika. Bieżąca wartość pomiarowa jest wyświetlana na stałe, a na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik HOLD (6). Aby powrócić do normalnego wskaźnika, naciśnij ponownie przycisk .
- Naciśnij długo przycisk , aby wyłączyć lub wyłączyć podświetlenie wyświetlacza.
- Naciśnij przycisk , aby zmienić interwał pomiarowy. Wskaźnik FAST/SLOW (9) na wyświetlaczu poinformuje o ustawionym interwale pomiarowym (FAST = 125 ms, SLOW = 1 s).



Zakres FAST jest odpowiedni dla szybko zmieniających się poziomów ciśnienia akustycznego. Zakres SLOW jest odpowiedni dla ciągłego i utrzymującego się na tym samym poziomie ciśnienia akustycznego.

- Jeżeli zmierzona wartość będzie się znajdować poza zakresem pomiaru, na wyświetlaczu (3) pojawi się komunikat „UN” albo „OL” („UN”= wartość pomiarowa < 30 dB, „OL” = wartość pomiarowa > 130 dB).

9 Krótki przegląd

Przycisk	krótkie naciśnięcie	długie naciśnięcie
	Wyłączanie	Włączanie
	Przełączanie rodzaju wskaźnika	
	Przełączanie interwału pomiarowego	
	„Zamrożenie” wartości pomiarowej	Włączenie/wyłączenie podświetlenia wyświetlacza W połączeniu z  dezaktywacją automatycznego wyłączania

10 Usuwanie awarii

Urządzenia nie można włączyć, wskaźnik wyświetlacza (3) nie pojawia się

- Czy baterie są wyczerpane?

Wskaźnik wartości pomiarowej nie zgadza się albo nie zmienia się, gdy zmienia się sygnał pomiaru

- Czy baterie są wyczerpane?
- Czy mierzony sygnał znajduje się w obrębie zakresu pomiarowego?
- Czy pomiędzy mikrofonem pomiarowym (2) a źródłem dźwięku znajdują się przeszkody lub osoby?
- Czy aktywowany został wskaźnik wartości maksymalnej albo minimalnej?
- Czy wskaźnik wartości pomiarowej został zamrożony?

11 Konserwacja i czyszczenie



Nie należy używać silnie działających detergentów, alkoholu ani innych rozpuszczalników chemicznych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy lub ograniczyć funkcjonowanie urządzenia.

- Z wyjątkiem okazjonalnej wymiany baterii produkt nie wymaga konserwacji. Wewnątrz produktu nie znajdują się żadne części nadające się do konserwacji.
- Do czyszczenia produktu należy używać suchej, niestrzępiącej się szmatki.

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 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 kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczątkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

13 Dane techniczne

Napięcie robocze.....	4,5 V/DC
Baterie	3 x 1,5 V micro (AAA)
Żywotność baterii ok.....	>10 h
Automatyczne wyłączenie	ok. 5 min
Zakres pomiaru.....	30 - 130 dB(A)
Ocena częstotliwości	Krzywa A (krzywa progu słyszenia człowieka)
Zakres częstotliwości.....	31,5 - 8000 Hz
Dokładność.....	±1,5 dB (@1 kHz, standardowe źródło dźwięku)
Interwał pomiarowy.....	125/1000 ms
Wyświetlacz.....	4 cyfry
Rozdzielczość wskazań.....	0,1 dB
Mikrofon.....	12,7 mm, mikrofon kondensacyjny
Wymiary.....	148 x 54 x 28 mm
Waga	105 g
Warunki pomiarów	0 do +30 °C / maks. 80% RH >+30 do +40 °C / maks. 80% RH >+40 do +50 °C / maks. 45% RH
Warunki składowania.....	-20 do +60 °C / <80% RH
Wysokość	0 - 2000 m n.p.m.