

Decybelomierz AB-8850

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przeczytaj dokładnie poniższe informacje zanim przystąpisz do korzystania z licznika.

Korzystaj z licznika tylko w sposób opisany w instrukcji w przeciwnym wypadku zabezpieczenia zapewnione przez licznik mogą zostać uszkodzone.

Warunki środowiska:

1. do 2000 metrów nad poziomem morza
2. średnia wilgotność – maksymalnie 90 %
3. temperatura otoczenia 0-40°C

Konserwacja i czyszczenie

1. Serwisowanie lub reperacje, które nie są opisane w tej instrukcji muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.
2. Okresowo wycieraj obudowę suchą ściereczką.
Nie używaj środków żrących lub rozpuszczalników.

Znaki bezpieczeństwa



Cały licznik jest zabezpieczony poprzez zastosowanie wzmocnionej lub podwójnej izolacji.
W przypadku serwisowania licznika należy używać tylko dedykowanych części.



Spełnia warunki EMC – jest zgodny z normami Unii Europejskiej.

II Opis ogólny

Dziękujemy za korzystanie naszego Decybelomierza. Aby upewnić się, że będziesz mógł go w pełni wykorzystać proponujemy uważne przeczytanie poniższej instrukcji.

Ten rozdział ma na celu dostosowanie IEC651 typ 2, ANSI S1.4 typ 2 do Decybelomierza.

Decybelomierz został zaprojektowany aby zaspokoić wymagania związane z bezpieczeństwem pracy pracowników i kontrolą jakości dźwięku w różnych środowiskach.

- Zakres od 35 dB do 130 dB na częstotliwości pomiędzy 31.5 Hz i 8 KHz.
- Wyświetlanie w sekwencji 0.1dB na 4-cyfrowym LCD.
- Dwa równomiernie wyważone poziomy ciśnienia dźwięku A i C
- Wyjście sygnału AC i DC jest dostępne z obu 3.5 mm gniazdek współosiowych dostosowanych do analizatora częstotliwości, urządzenia rejestrującego poziom, analizatora FFT, graficznego urządzenia rejestrującego itp.

III Specyfikacje

Zastosowany standard: IEC651 typ 2, ANSI S 1.4 typ 2

Zakres częstotliwości: 31.5 HZ ~ 8KHz

Zakres poziomu pomiarów: 35 ~ 130 dB

Obciążenie częstotliwości: A/C

Mikrofon: ½ calowy elektryczny kondensator mikrofonowy

Kalibracja: Elektryczna kalibracja z wewnętrznym oscylatorem (1 kHz sinusoida)

Wyświetlacz: LCD

Wyświetlacz cyfrowy: 4 cyfrowy

Rozdzielczość: 0.1 dB

Aktualizacja danych: 0.5 sek.

Obciążenie czasowe: FAST szybkie (125 mS), SLOW wolne (1 sek.)

Zakres poziomów: Niski(Lo): 35-100 dB

Wysoki (Hi): 65-130 dB

Dokładność: ± 1.5 dB (poniżej zalecanych warunków)

Zakres dynamiki: 65 dB

Funkcje alarmu: OVER pojawia się gdy sygnał wejściowy jest poza zasięgiem

Wstrzymanie maksymalne: wstrzymanie maksymalnych wartości odczytów zanikanie < 1dB/3 minuty

Wyjście AC: 0.65 Vrms w FS(pełniej skali), opór pozorny wyjścia: średnio 600Ω (FS: oznacza wyższy limit każdego z zasięgów.)

Wyjście DC: 10 mV/dB, opór pozorny wyjścia średnio 100 Ω

Zasilanie: jedna bateria 9V, 006P lub IEC 6F22 lub NEDA 1604.

Długość użytkowania: około 50 godzin (dotyczy baterii alkalicznych)

Temperatura otoczenia (praca): 0-40°C (32 – 104 °F)

Wilgotność otoczenia (praca): 10- 90 %RH

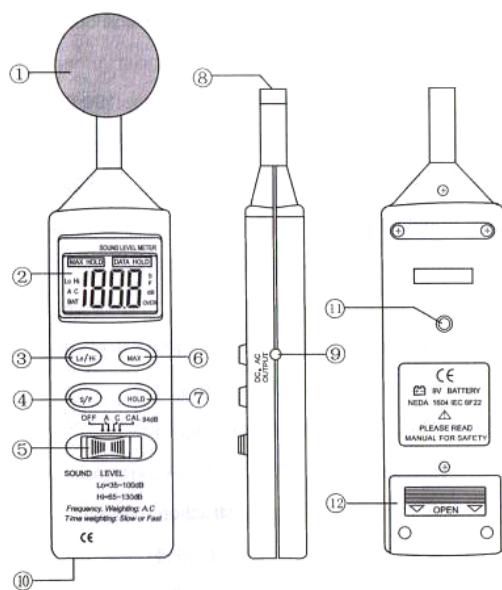
Temperatura przechowywania: -10 do 60°C (14-140 °F)

Wilgotność przechowywania: 10-75 % RH

Wymiary: 245(dł.)x64(szer.)x31(wys.) mm, 255g (wliczając baterie)

Waga: bateria 9V, futerał, instrukcja obsługi.

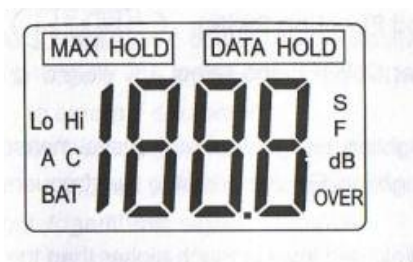
IV Funkcje i nazewnictwo



1. Przednia szyba/wiatrochron

W przypadku korzystania z urządzenia na wietrze o prędkości powyżej 10 m/s należy z przodu mikrofonu założyć szybkę, która będzie go chronić.

2. Wyświetlacz



Symbol

LCD
MAX
OVER
F
S
A
C
Lo
Hi
BAT

Funkcja

4cyfrowy
Wstrzymanie maksymalnych wartości
Poza zasięgiem
Szybka reakcja
Wolna reakcja
A-Obciążenie
C- Obciążenie
Niski zasięg (35~100dB)
Wysoki zasięg (65~130 dB)
Słaba bateria

3. Przycisk wyboru poziomu zasięgu (Lo/Hi)

Niski (Lo): 35~100dB dB, Wysoki (Hi): 65~130 dB

Gdy pojawia się komunikat OVER, należy przełączyć na drugi zasięg pomiarów.

4. Przycisk wyboru korekcji czasu

F (szybka odpowiedź): stosowana do zwykłych pomiarów (szybko zmieniający się hałas)

S (wolna odpowiedź) : stosowana do sprawdzenia średniego poziomu wahań hałasu.

5. Włącznik zasilania i funkcji



Włącz zasilanie ON/OFF i wybierz funkcję A/C Obciążenie & kalibracja

A:A –obciążenie. Służy do ogólnych pomiarów poziomu dźwięków

C:C – obciążenie. Służy do sprawdzenia zawartości dźwięków o niskiej częstotliwości

(Jeżeli poziom C-obciążenia jest znacznie wyższy niż A-obciążenia, oznacza to że występuje duża ilość dźwięków o niskiej częstotliwości.)

CAL98dB: Kalibrowanie przy użyciu wewnętrznego oscylatora.



6. Przycisk wstrzymania MAX

Przycisk HOLD jest używany do pomiarów maksymalnego poziomu dźwięków. Poziom maksymalnego pomiaru jest stale uaktualniany. Ponowne wciśnięcie przycisku zwolni wstrzymanie i pozwoli na następne pomiary.

7. Przycisk wstrzymania danych



Funkcja HOLD zatrzymuje odczyt na wyświetlaczu. Wciśnij na chwilę przycisk HOLD aby włączyć lub wyłączyć tą funkcję.

8. Mikrofon

½ calowy elektryczny kondensator mikrofonowy.

9. Gniazdko wyjściowe DC.AC

Standardowe 3.5 mm 3 biegunowe współosiowe gniazdko.

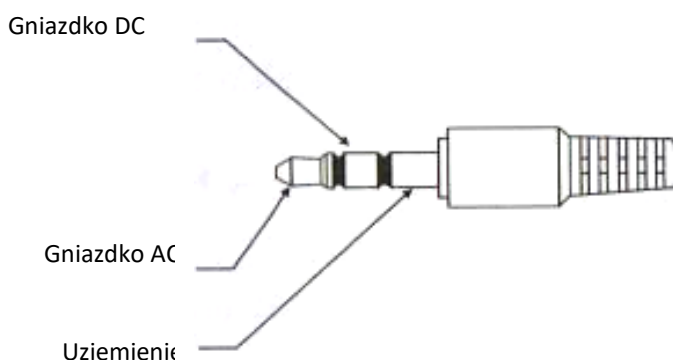
Gniazdko służy do dostarczania sygnałów AC i logarytmicznie- konwertowanych sygnałów DC do zewnętrznego wyposażenia.

WYJŚCIE: dwa gniazdko mogą być dostępne poprzez 3.5 mm telefoniczne wtyczki stereo

Wyjście DC: sygnał logarytmiczny. 10 mV/dB

Impedancja (opór pozorny) $\leq 100 \Omega$

Wyjście AC: średnio 0.65 Vrms zgodny z każdym zasięgiem działania. Impedancja $\approx 100 \Omega$



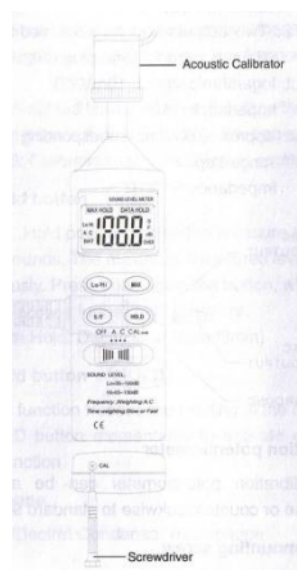
10. Potencjometr do kalibrowania

Potencjometr może być nastawiany do standardu 94.0 dB zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara lub odwrotnie do kierunku wskazówek zegara.

11. Śruba do montażu statywu trójnożnego

12. Osłona baterii.

V Procedura kalibracji.



Używamy standardowego kalibratora akustycznego (94 dB, sinusoida 1 kHz)

Wprowadzamy następujące ustawienia:

Wyświetlacz: dB, A, Lo, F

Funkcja: A – obciążenie

Czas reakcji: FAST (szybki)

Zakres poziomu: 35 - 100 dB

Ustawienia pomiaru: wyłączone funkcje - wstrzymanie MAX i funkcja Data Hold Mode

1. Włóż ostrożnie obudowę mikrofonu do otworu w kalibratorze.

2. Włącz kalibrator (94 dB @ 1 kHz) i dostosuj potencjometr do jednostki CAL

Wyświetlony poziom będzie wskazywał poziom żądany. Nasze produkty są kalibrowane przed wysyłką.

Rekomendowany czas kalibracji: co 12 miesięcy.

VI. Przygotowanie do pomiarów.

1. Włożenie baterii

Zdejmij pokrywę baterii znajdującą się z tyłu i włóż jedną baterię 9V.

2. Wymiana baterii.

Gdy napięcie baterii spadnie poniżej wymaganego poziomu pojawi się znak BAT, co oznacza że należy wymienić baterie na nowe.

VII Środki ostrożności

1. Wiatr wiejący prosto w mikrofon może spowodować dodatkowe hałasy.

Używając instrumentu podczas wiatru należy zamontować szybką ochronną, która ograniczy dostęp niepożądanych dźwięków.

2. Chcąc osiągnąć bardziej dokładne pomiary, użyj przedłużacza aby oddalić mikrofon od jednostki głównej tak aby wyeliminować efekt nieoczekiwanych odbić dźwięku.

3. Jeżeli instrument nie był dawno używany lub był używany w złych warunkach należy ponownie go skalibrować.

4. Nie należy przechowywać lub korzystać z instrumentu w środowisku gdzie jest wysoka temperatura lub wysoka wilgotność.

5. Mikrofon należy przechowywać w suchym miejscu i unikać mocnych wibracji.

6. Jeżeli nie korzystamy z instrumentu należy wyjąć baterie i umieścić go w otoczeniu o niskiej wilgotności.

VIII Pomiary

1. Otwórz pokrywę baterii i włóż baterię 9V do przegródki.

2. Włącz zasilanie i wybierz żądany czas reakcji i obciążenie. Jeżeli źródło dźwięku będzie zawierało krótkie wybuchy lub należy wychwycić tylko maksymalny poziom hałasu, ustaw czas reakcji na FAST. Aby zmierzyć średni dźwięk użyj ustawień wolnych SLOW.

Wybierz A-obciążenie dla poziomu ogólnego hałasu i C –obciążenie dla zmierzenia poziomu dźwięku materiału akustycznego.

3. Wybierz żądany poziom.

4. Trzymaj instrument wygodnie w dłoni lub zamocuj go na statywie trójnożnym. Skieruj mikrofon w kierunku spodziewanego źródła dźwięku, poziom natężenia dźwięku zostanie wyświetlony.

5. Gdy wybierzesz ustawienia MAX instrument wychwyci i utrzyma maksymalny poziom hałasu przez długi czas używając każdej korekty czasu i zasięgu.

6. Gdy ustawisz funkcję HOLD zatrzymasz odczyt na wyświetlaczu. Wciśnij na chwilę przycisk HOLD aby włączyć lub wyłączyć tą funkcję.

7. Wyłącz OFF instrument i wyjmij baterie kiedy z niego nie korzystasz.

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.