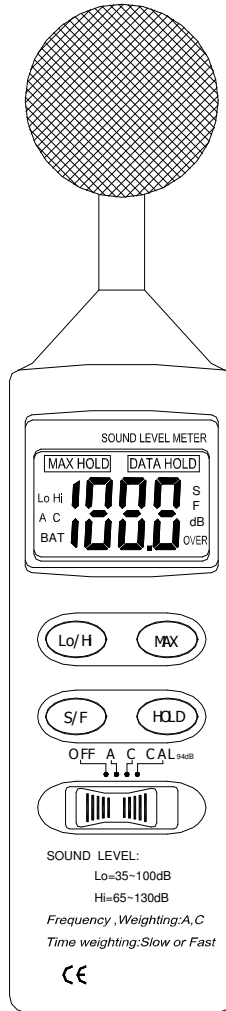


Decibelmeter

Turbotech TT8850



Inhoudsopgave

Titel	Pagina
I. Veiligheidsinformatie.....	
II. Algemene beschrijving.....	
III. Specificaties.....,	
IV. Benamingen en functies.....	
V. Kalibratieprocedures.....	
VI. Vorbereiding vóór de meting.....	
VII. Vorzorgsmaatregelen.....	
VIII. Meting.....	

I. Veiligheidsinformatie

Lees onderstaande veiligheidsinformatie alvorens het toestel in gebruik te nemen of te onderhouden. Gebruik de meter volgens de voorschriften; anders kan de veiligheid die de meter biedt niet verzekerd worden.

● Omgevingsvoorwaarden

- ① Hoogte tot 2000 meter
- ② Relatieve vochtigheid max. 90%
- ③ Omgevingstemperatuur 0~40 °C

● Onderhoud & Reiniging

- ① Herstellingen of onderhoud niet voorzien in deze handleiding mogen enkel door deskundig personeel uitgevoerd worden.
- ② Maak geregeld de behuizing schoon met een droge doek. Gebruik geen schuur- of oplosmiddelen.

● Veiligheidssymbolen



De meter is integraal beschermd door een dubbele of versterkte isolatie.

Bij herstelling enkel de voorgeschreven wisselstukken gebruiken.



Conform EMC

II. Algemene beschrijving

Voor een optimaal gebruik van deze decibelmeter, de handleiding zorgvuldig doornemen alvorens de meter in gebruik te nemen.

De meter is in overeenstemming met de IEC651 regelgeving, type 2 voor decibelmeters.

Deze decibelmeter werd ontworpen om tegemoet te komen aan de meetvereisten van veiligheidsingenieurs, instellingen voor gezondheid en industriële veiligheid en voor het controleren van de geluidskwaliteit in diverse omgevingen.

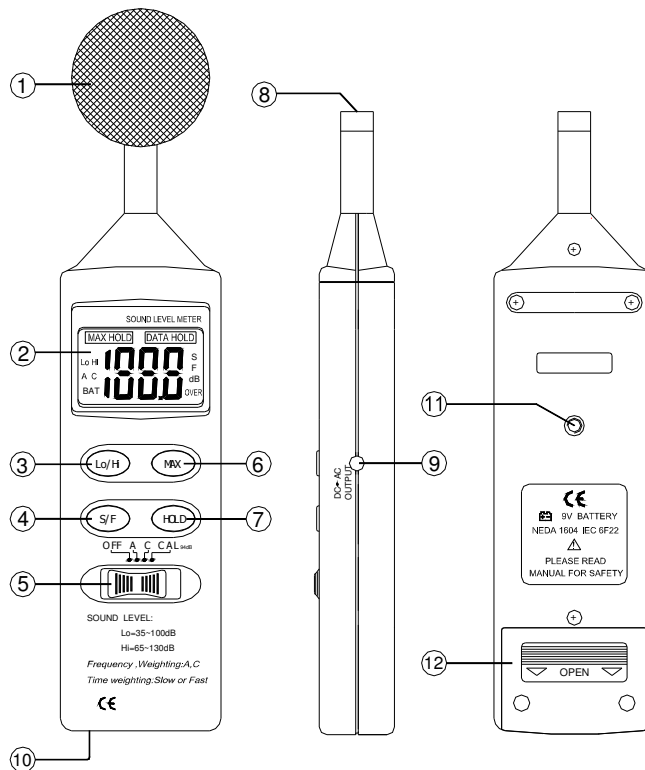
- Varieert van 35dB tot 130dB bij frequenties tussen 31.5Hz en 8 KHz.
- Weergave met stappen van 0.1dB op een 4-digits-LCD.
- Met twee equivalent gefilterde geluidsdrumniveaus, A en C.
- Zowel de AC als de DC signaaluitgang is voorzien voor standaard-coaxaansluiting (3.5mm) van een frequency analyzer, level recorder, FFT analyzer, graphic recorder enz.

III. Specificaties

Toegepaste norm	: IEC651 type 2
Frequentiebereik	: 31.5Hz~8KHz
Meetniveaubereik	: 35~130dB
Frequentiefiltering	: A/C
Microfoon	: Elektrostatische microfoon 1/2 inch
Kalibratie	: Elektrische kalibratie met interne oscillator (1kHz sine wave)
Display	: LCD
Digitaal display	: 4 digits Resolutie: 0.1dB Display-update: 0.5 sec.
Tijdfiltering	: FAST(125mS), SLOW(1 sec.)

Niveaubereiken	: Lo: 35-100dB Hi: 65-130dB
Nauwkeurigheid	: ± 1.5 dB (onder referentievoorwaarden)
Dynamisch bereik	: 65dB
Alarmpunctie	: "OVER" wordt aangeduid bij overschrijding van het bereik
Maximum hold	: behoud van de maximumuitlezing met een afwijking van < 1dB/3minuten
AC uitgang	: 0.65 Vrms bij volle schaal (FS), uitgangsimpedantie circa 600 Ω (FS: betekent de bovenste limiet van elk niveaubereik)
DC uitgang	: 10mV/dB, uitgangsimpedantie circa 100 Ω
Voeding	: Eén 9V battery, 006P of IEC 6F22 of NEDA 1604.
Gebruiksduur	: Ongeveer 50u (alkalische batterij)
Bedrijfstemperatuur	: 0 tot 40 $^{\circ}$ C (32 tot 104 $^{\circ}$ F)
Bedrijfsvochtigheid	: 10 tot 90%RV
Opbergtemperatuur	: -10 tot 60 $^{\circ}$ C (14 tot 140 $^{\circ}$ F)
Opbergvochtigheid	: 10 tot 75%RV
Afmetingen	: 245(L)X64(B)X31(H)mm
Gewicht	: 255g (inclusief batterij)
Toebehoren	: 9V batterij, draagtas, handleiding

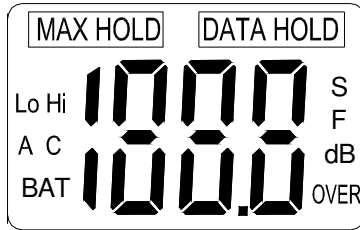
IV. Benamingen en functies



1. Windafscherming

Als u de meter bedient bij een windsnelheid van meer dan 10m/sec, trek dan de windafscherming over de microfoon.

2. Display



SYMBOOL

LCD

MAX

OVER

F

S

A

C

Lo

Hi

BAT

FUNCTIE

4digits

Behoud maximumwaarde

Buiten het bereik

Snelle reactie

Trage reactie

A-filtering

C-filtering

Laag bereik (35~100dB)

Hoog bereik (65~130dB)

Lage batterijspanning

3. Selectietoets niveaubereik (Lo/Hi)

Lo: 35~100dB; Hi: 65~130dB

Als "OVER" verschijnt, schakelt het toestel over naar een ander meetbereik.

4. Selectietoets tijdfiltering (S/F)

F (snelle reactie): voor normale metingen (snel variërend geluid)

S (trage reactie): om het gemiddeld niveau van het variërend geluid te controleren

5. Aan/Uit/Functieschakelaar (A/C)

Voor aan- en uitschakeling en selectie A/C filtering & kalibratie

A: A – filtering. Voor algemene geluidsniveaumetingen.

C: C – filtering. Voor controle van de laagfrequentie-inhoud van het geluid.

(Als het C-filteringsniveau veel hoger is dan het A-filteringsniveau, dan is er een grote hoeveelheid laagfrequentiegeluid)

CAL 94dB: Kalibratie d.m.v. de interne oscillator

6. MAX toets (MAX)

Voor het meten van de maximale geluidsniveaus. Het gemeten maximumniveau wordt constant bijgewerkt. Druk de toets nogmaals in om de functie te verlaten en een volgende meting te doen.

Maximum Hold: afwijking < 15 digits/3min)

7. Hold toets (HOLD)

Deze toets bevriest de uitlezing op het display. Druk de HOLD toets eventjes in om de HOLD functie te activeren of te verlaten

8. Microfoon

Elektrostatische microfoon 1/2 inch

9. DC. AC Uitgangsklem

3-polige coaxiale standaarduitgangsklem (3.5mm)

Voor het leveren van AC signalen en het sturen van DC signalen bestemd voor loggers naar externe apparatuur

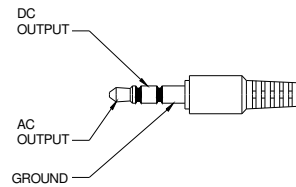
UITGANGEN: Twee uitgangen zijn toegankelijk via een 3.5mm stereo-telefoonplug.

DC uitgang: logaritmisch signaal. 10mV/dB

Impedantie $\leq 100 \Omega$

AC uitgang: circa 0.65Vrms overeenkomstig elke bereikstap.

Impedantie $\approx 100 \Omega$



10. Kalibratiepotentiometer

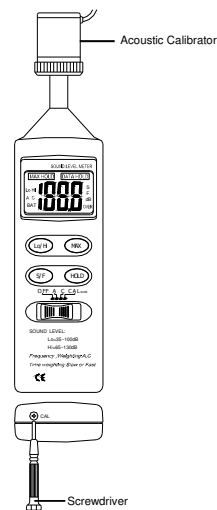
De kalibratiepotentiometer kan kloksgewijs of tegen wijzerzin afgeregeld worden op de 94.0dB standaard.

11. Montageschroef voor driepikkel

12. Batterijbehuizing

V. Kalibratieprocedures

Gebruik een standaard akoestische kalibrator (94dB, 1kHz sinusgolf)



(1) Doe de volgende instellingen.

Display: dB, A, Lo, F

Functie: A-filtering

Reactietijd: FAST

Niveaubereik: 35 tot 100dB

Meetmodus: MAX Hold en Data Hold niet actief.

(2) Steek de microfoonbehuizing voorzichtig in de opening van de kalibrator.

(3) Schakel de kalibrator aan (94dB @ 1kHz) en regel de CAL potentiometer van de meter. Het display toont het gewenste niveau.

Onze producten worden gekalibreerd vóór verzending.
Het is aanbevolen het toestel jaarlijks te laten herkalibreren.

VI. Voorbereiding vóór de meting

(1) Batterij installeren

Open de batterijbehuizing achteraan en installeer een 9V batterij.

(2) Batterij vervangen

Als de batterijspanning minder bedraagt dan de bedrijfsspanning, verschijnt het symbool "BAT". De batterij moet dan vervangen worden.

VII. Voorzorgsmaatregelen

(1) Als er wind door de microfoon blaast, krijgt men bijkomende ruis.

In dat geval moet men de windafscherming over de microfoon schuiven om deze ongewenste signalen niet op te pikken.

(2) Voor een optimale nauwkeurigheid bij het meten, gebruikt men best een verlengkabel om de microfoon van het toestel te scheiden en zo de invloed van ongewenste geluiden uit te schakelen.

(3) Kalibreer de meter vóór het meten als deze lang niet meer gebruikt werd ofwel bediend werd in een ongunstige omgeving.

(4) Het toestel niet gebruiken of opbergen bij een hoge temperatuur en vochtigheid.

(5) Houd de microfoon droog en vermijd hevige trillingen.

(6) Als u het toestel niet gebruikt, haal de batterij er dan uit en berg het toestel op in een omgeving met lage vochtigheidsgraad.

VIII. Meting

(1) Open de batterijbehuizing en installeer de 9-voltbatterij.

(2) Schakel de meter aan en selecteer de gewenste reactietijd en filtering. Als de geluidsbron bestaat uit korte geluidsuitbarstingen of als men enkel pieken opvangt, zet de meter dan op FAST. Voor het meten van het gemiddelde geluid, zet men hem op SLOW.

Selecteer A-filtering voor algemeen geluidsniveau en C-filtering voor het meten van het geluidsniveau van akoestisch materiaal.

(3) Selecteer dan het gewenste niveau.

(4) Houd de meter in de hand of bevestig hem op een driepikkeltje en richt de microfoon naar de vermoedelijke geluidsbron; het geluidsdrukkniveau wordt weergegeven.

(5) Bij selectie van de MAX (maximum hold) modus vangt de meter het maximale geluidsniveau op en bevriest deze waarde gedurende een lange tijd, ongeacht de keuze van tijdfiltering en bereik.

(6) Bij selectie van de HOLD (data hold) modus wordt de uitlezing op het display bewaard. Druk de HOLD toets even in om de functie te activeren of te verlaten.

(7) Schakel de meter uit en verwijder de batterij als u de meter niet meer gebruikt.