



Nieaf-Smitt B.V

Vrieslantlaan 6 – 3526 AA Utrecht – The Netherlands
T: +31 (0)30 288 1311 – F +31 (0)30 289 8816
E: sales@nieaf-smitt.nl – W: www.nieaf-smitt.nl



**GELUIDSTERKTE METER
SOUND LEVEL METER**



NI S102



**Handleiding
User's manual**

DUTCH.....DU
ENGLISH.....EN

INHOUD

1. Specificaties	2
2. Functies	4
3. Calibratie	6
4. Batterij	6
5. Instructies voor gebruik	6
6. Meting	7
7. Reiniging en onderhoud	7

Gefeliciteerd met uw aankoop. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u deze NI-S102 geluidssterkte meter in gebruik neemt, om verzekerd te zijn van nauwkeurige metingen.

Deze meter voldoet aan de normen IEC 651 type 2 en ANSI S1.4 type 2, voor geluidssterktemeters.

De geluidssterkte meter is ontworpen volgens de metingvereisten voor veiligheid, gezondheid, industrie en kwaliteitsrichtlijnen in diverse omgevingen.

- Bereik van 30 dB tot 130 dB op frequenties tussen 31,5 HZ en 8 KHZ.
- 4 digits display, metingen in stappen van 0,1 dB
- Met 2 gelijk belastende geluidsdruk niveaus, A & C

1. SPECIFICATIES

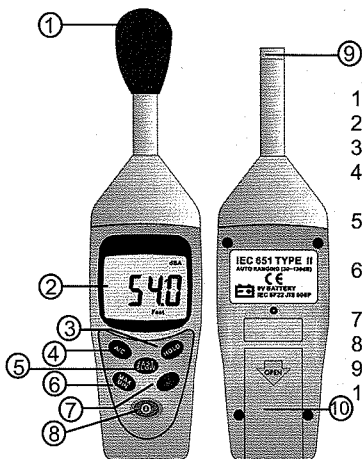
- a. Display: 4 digits LCD scherm, resolutie: 0,1dB, display gegevens: 0,5sec
- b. Standaard: IEC 651 type 2, ANSI S1,4 type 2
- c. Frequentiebereik: 31,5Hz ~ 8KHz
- d. Meetbereik: A belasting 30 ~ 130dB
C belasting 35 ~ 130dB
- e. Frequentiebelasting: A/C
- f. Microfoon: 8 mm. Electret condenser microfoon
- g. Tijdbelasting FAST (125mS) SLOW (1sec)
- h. Niveaubereik: 30 ~ 130dB
- i. Nauwkeurigheid: $\pm 1,5$ dB

DU-2

- j. Dynamisch bereik: 50dB
- k. Max/Min Hold: Onthoudt de gelezen Maximum en Minimum waarden
- l. DataHold: De gelezen data op het scherm blijven behouden terwijl de toets is ingedrukt.
- m. Lege Batterij indicatie: Vervang de batterij als het "E" symbool oplicht in het display.
- n. Voeding: 1x 9V NEDA1604, IEC6F22, JIS006 batterij
- o. Levensduur batterij: ca. 50 uur (alkaline)
- p. Hoogte: tot 2000 meter (boven zeeniveau)
- q. Gebruikstemperatuur & vochtigheid: -5°C ~ 40°C, maximaal 80% RH
- r. Opslagtemperatuur & vochtigheid: -10°C ~ 60°C, maximaal 70% RH
- s. Afmetingen: 200 x 55 x 38 mm (lxbxd)
- t. Gewicht: ca. 170 gram (inclusief batterij)
- u. Accessoires: handleiding, draagtas, batterij, windscherm

DU-3

2. FUNCTIES

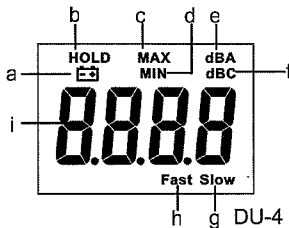


1. Windkap
2. Display
3. DATA HOLD toets
4. Frequency belasting selectie toets
5. Tijd belasting selectie toets
6. Maximum/Minimum HOLD toets
7. Backlight toets
8. Aan/Uit toets
9. Microfoon
10. Batterijdeksel

1. Windkap

Gebruik het windscherm over de microfoon bij gebruik bij windsnelheden boven 10m/sec.

2. Display



- a. Lege batterij
- b. Data HOLD
- c. Maximum
- d. Minimum
- e. A belasting
- f. C belasting
- g. Langzame response
- h. Snelle response
- i. Geluidssterkte uitlezing

3. Data HOLD toets.

De gelezen data op het display blijft onthouden d.m.v. indrukken van de Hold toets.

4. Frequentie belasting selectie toets:

A belasting -> voor algemeen geluidsniveau metingen.

C belasting -> voor het checken van lage frequentie geluiden (als het C niveau veel hoger is dan het A niveau, is er een groot aandeel lage frequentie geluiden).

5. Tijd belasting selectie toets:

FAST: voor normale metingen

SLOW: voor controle van het gemiddeld niveau van schommelend geluid.

6. MAX/MIN Hold toets:

Druk Max/Min Hold toets om de maximum en minimum opneem mode. Druk 1 keer om de Max waarde te onthouden. Druk nog een keer om de Min waarde te onthouden. Druk nog een laatste keer om de MAX/MIN mode te beëindigen

7. Backlight toets:

Druk deze toets eenmalig in om metingen in slecht verlichte ruimten af te kunnen lezen. Na 15 seconden wordt de functie automatisch uitgeschakeld.

8. Aan/Uit toets:

Druk deze toets 1 seconde in om de geluidssterkte meter aan- of uit te schakelen. De meter wordt bij geen gebruik, na 5 minuten automatisch uitgeschakeld.

9. Microfoon:

8 mm. Electret Condenser microfoon

10. Batterijdeksel

3. CALIBRATIE

Het instrument dient regelmatig, doch afhankelijk van gebruik, gecalibreerd te worden. Ter calibratie dient u het instrument aan te bieden aan een gecertificeerd calibratiebureau.

4. BATTERIJ

1. Batterij vervangen
Als de batterijspanning te laag wordt, verschijnt het batterij leeg symbool in het scherm. Verwissel de lege voor een nieuwe batterij.
2. Batterij
Verwijder batterijdeksel aan de achterkant van de behuizing en plaats 1x 9V batterij.

5. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

1. Wind veroorzaakt ruis. Wanneer in winderige omstandigheden gemeten wordt, is het aan te raden om de windkap te gebruiken om geen extra signalen op te vangen.
2. Als de meter een lange tijd niet gebruikt of onder slechte omstandigheid is gebruikt, kalibreer het instrument vóórdát begonnen wordt met meten.
3. Bewaar en/of gebruik de meter niet bij hoge temperaturen en in erg vochtige omgevingen.
4. Houdt de microfoon droog en voorkom ernstige vibratie.
5. Verwijder bij langdurig buiten gebruik stelling de batterij en bewaar het instrument in een droge omgeving.

6. METING

1. Zet de meter aan en selecteer de gewenste meettijd en belasting. Als de geluidsbron korte tonen of slechts piektonen genereert, schakel naar FAST. Om het gemiddelde geluidsniveau te meten gebruik de SLOW instelling. Selecteer A belasting voor algemeen geluidsniveau en C belasting voor het meten van het geluid van akoestisch materiaal.
2. Houdt de meter vast in de hand en richt de microfoon op de geluidsbron. Het geluidsniveau wordt weergegeven.
3. Als de MAX/MIN instelling wordt geselecteerd onthoudt de meter het hoogste of laagste lawaaniveau. Druk de toets 1 keer in voor de MAX waarde en nog een keer voor MIN waarde. Druk de toets nog een keer in om de MAX/MIN instelling te verlaten. Het MAX/MIN symbool verdwijnt van het scherm.

7. REINIGING EN ONDERHOUD

Reinig het instrument (behuizing) met een anti-statisch materiaal op een licht vochtige doek. Gebruik geen chemicaliën. Het instrument dient regelmatig te worden gecalibreerd en onderhouden

CONTENTS

1. Specifications.....	2
2. Functions	4
3. Calibration.....	6
4. Battery	6
5. Operating precautions	6
6. Measurement.....	7
7. Cleaning / maintenance	7

Thank you for purchasing our Sound Level Meter. To ensure that you can get the most from it, we recommend that you read and follow the manual carefully before use.

This unit conforms to the IEC651 Type 2, ANSI S1.4 Type 2 for Sound Level Meters.

This Sound Level Meter has been designed to meet the measurement requirements of safety Engineers, Health, Industrial safety offices and quality control in various environments.

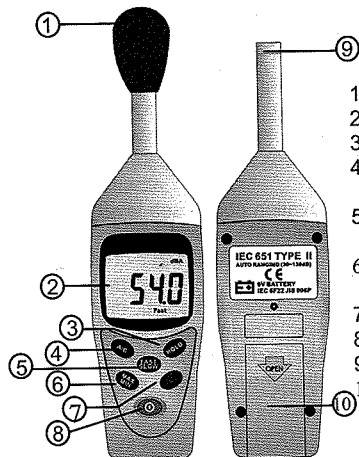
- Ranges from 30dB to 130dB at frequencies between 31.5HZ and 8 KHZ .
- Display with 0.1dB steps on a 4 digits LCD.
- With two equivalent weighted sound pressure levels, A and C.

1. SPECIFICATIONS

- a. Display: 4 digits LCD,
Resolution: 0.1dB,
Display Update: 0.5 sec.
- b. Standard applied: IEC651 Type2, ANSI1.4 Type2.
- c. Frequency range: 31.5Hz~8KHz.
- d. Measuring level range: A Weighting 30 ~130dB.
C Weighting 35~130dB.
- e. Frequency weighting: A/C.
- f. Microphone: 8 mm. Electret condenser microphone.
- g. Time weighting: FAST (125mS), SLOW (1 sec).
- h. Level ranges: 30 ~130 dB (Auto Range).
- i. Accuracy: ± 1.5 dB.
- j. Dynamic range: 50dB.

- k. MAX/MIN: Hold readings for the Maximum and Minimum value.
- l. DATA HOLD: The reading data shown on the LCD can be locked while pressing the button
- m. Low Battery Indication:
Replace battery when the LCD displays "E".
- n. Power Supply: 9V NEDA 1604, IEC 6F22, JIS 006P battery $\times 1$ pcs.
- o. Power Life : Approx. 50 hrs (alkaline Battery).
- p. Operation height:
2000m under the elevation above sea level.
- q. Operation temperature:
Humidity $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, below 80% RH.
- r. Storage Temperature:
Humidity $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, below 70%RH.
- s. Dimension: 200 x 55 x 38 mm (l x w x h),
- t. Weight: Approx. 170g. (Including battery)
- u. Accessories: Instruction manual, carrying case, 9V battery, windcover.

2. FUNCTIONS

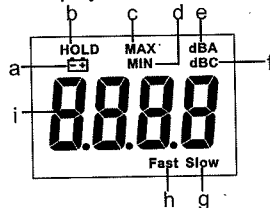


1. Windcover
2. Display
3. DATA HOLD button
4. Frequency weighting select button
5. Time weighting select button
6. Maximum/Minimum hold button
7. Backlight button
8. Power button
9. Microphone
10. Battery cover

1. Windscreen

If you operate at wind speed over 10m/sec, put protective windcover in front of the microphone.

2. Display



- a. Low battery indication
- b. DATA HOLD indication
- c. Maximum indication
- d. Minimum indication
- e. A-Weighting
- f. C-Weighting
- g. Slow response
- h. Fast response
- i. Sound level read out

EN-4


3. HOLD button.
The reading data shown on the LCD can be locked by pressing the button.
4. Frequency Weighting select button.
A: A-Weighting. For general sound level measurements.
C: C-Weighting. For checking the low-frequency content of noise. (If the C-Weighted level is much higher than the A-weighted level, then there is a large amount of low-frequency noise).
5. Time weighting select button.
FAST: for normal measurements.
SLOW: for checking average level of fluctuation noise.
6. MAX/MIN hold button
Press MAX/MIN button to enter the maximum and minimum recording mode. Press once to select MAX value. Press again to select MIN value, Press again to exit the MAX/MIN mode.
7. Backlight button.
Press the button you enable the display backlight to easy readings in dark environments. Press more than 1 second to disable backlight, which however it automatically OFF after 15 seconds
8. Power button.
Push the power button for 1sec to turn the sound level meter ON or OFF. The power will shut off automatically after 5 minutes idle time
9. Microphone
8 mm. Electret Condenser microphone.
10. Battery cover

EN-5

3. CALIBRATION

The instrument should be calibrated frequently, yet depending on the intensity of use. Please return the instrument for calibration

4. BATTERY

1. Battery Replacement
When the battery voltage drops below the minimum operating voltage, the mark  appears in the display. The battery should be replaced with new one.
2. Battery Loading
Remove the battery cover on the back of the housing and put in one 9V Battery, type IEC6 LR61.

5. OPERATING PRECAUTIONS

1. Wind blowing across the microphone would bring additional extraneous noise. Once using the instrument in the presence of wind, it is necessary to mount the windscreen preventing from picking up undesirable signals.
2. Calibrate the instrument before operation if the instrument was not in use for a long time or operation at bad environment.
3. Do not store or operate the instrument at high temperature and high humidity environment.
4. Keep microphone dry and avoid severe vibration.

5. Please take out the battery and keep the instrument in low humidity environment, when not in use.

6. MEASUREMENT

1. Turn on power and select the desired response time and weighting. If the sound source consists of short bursts or only catching sound peak, set response to FAST. To measure average sound level, use the SLOW setting. Select A weighting for general noise sound level and C weighting for measuring sound level of acoustic material.
2. Hold the instrument comfortably in hand or fix on tripod and point the microphone at the suspected noise source, the sound pressure level will be displayed.
3. When MAX/MIN (maximum, minimum hold) mode is activated, the instrument captures and holds the maximum or minimum noise level. Press once to select MAX value. Press again to select MIN value, Press again to exit the MAX/MIN mode. "MAX" or "MIN" symbol disappears if activated.

7. CLEANING / MAINTENANCE

Clean the (housing of the) instrument with an anti-static cleaner and/or damp cloth. Never use chemicals. This instrument should be well maintained and calibrated on a frequent base.