

GEBRUIKSAANWIJZING

Geluidsniveau datalogger PCE-SDL1



Inhoudsopgave

1.	Veiligheidsinformatie	3
2.	Functies	3
3.	Technische specificaties	4
4.	Beschrijving apparaat	5
5.	Gebruiksaanwijzing	5
6.	Opmerkingen	6
7.	Installatie en gebruik van de software	6
8.	Vervangen van de batterijen	9
9.	Lege batterijen.....	9

1. Veiligheidsinformatie

Leest u alstublieft voor gebruik eerst deze handleiding in zijn geheel en zorgvuldig door. Schade veroorzaakt door het niet volgen van de instructies zoals gegeven in deze handleiding, vallen buiten onze aansprakelijkheid.

1.1 Waarschuwingen

- Wanneer het apparaat voor een langere periode niet gebruikt wordt, verwijder dan de batterijen.
- Dit apparaat moet gebruikt worden zoals in deze handleiding beschreven. Als het op een andere manier gebruikt wordt, kan dit gevaarlijke situaties opleveren.
- Stel het instrument niet bloot aan extreme temperaturen, directe zonnestraling, nattigheid of extreme luchtvochtigheid.
- Gebruik het meetapparaat nooit met natte handen.
- Er mogen geen technische veranderingen aan het apparaat aangebracht worden.
- Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Gebruik geen schuurmiddelen of reinigingsmiddelen.
- Onderdelen van het apparaat mogen alleen vervangen worden door door PCE aangeboden producten of gelijkwaardige onderdelen.
- Controleer voor gebruik van dit instrument het op zichtbare schade. Mocht er zichtbare schade aangetroffen worden, meld dit bij ons voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Daarnaast mag het apparaat niet gebruikt worden als de omgevingscondities (temperatuur, vochtigheid) niet voldoen aan de gespecificeerde grenswaarden.
- Het instrument mag niet gebruikt worden in een explosieve atmosfeer.
- De in de specificaties aangegeven grenswaarden voor de gemeten variabelen mogen in geen enkel geval overschreden worden.
- Als de veiligheidsvoorschriften worden genegeerd, kan het apparaat beschadigd raken.

Voor vragen kunt u contact opnemen met PCE Brookhuis.

2. Functies

- Voldoet aan IEC61672 Klasse 2 voor geluidsniveau meters
- NORM (normal) en PEAK modus
- Data management: real-time data-opslag
- Overschrijding grenswaarden wordt weergegeven
- Frequentiebereik voor A/C kenmerken
- Tijdweging in Fast/Slow
- Software kalibratie
- Handmatig en autostart modus

2.1 Opmerkingen

- In de NORM modus worden per meetpunt gemeten waaruit een gemiddelde waarde wordt berekend. Gelijktijdig worden de maximale- en minimale waarden geselecteerd uit de opgemeten waarden. Wanneer de sampling rate onder de 10 seconden ligt, wordt de stroom uitgeschakeld om energie te besparen.
- In de PEAK modus meet de datalogger elke 50 ms. De datalogger meet per meetpunt 20 waarden en selecteert hiervan de hoogste.

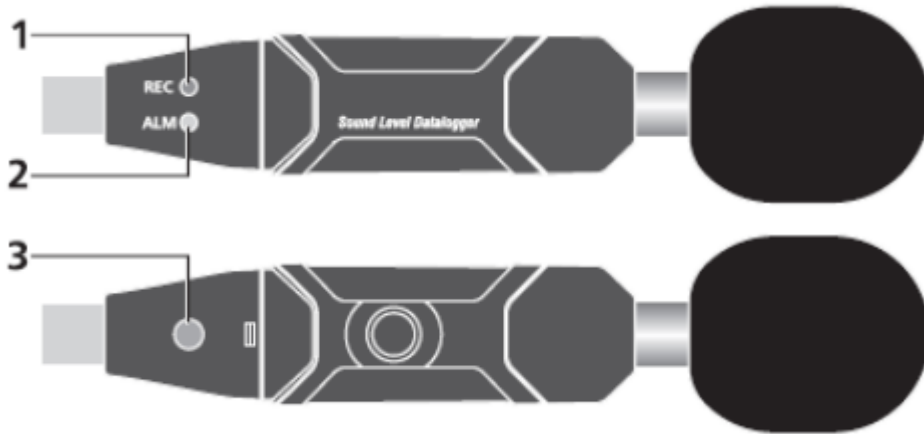
- In de STORE modus meet de datalogger de meetwaarden en slaat ze in het interne geheugen op.
- Ingesteld op de REAL TIME modus meet de datalogger de meetwaarden en stuurt deze, met behulp van een USB, rechtstreeks naar een computer waar de PC Software direct de waarden weergeeft.

3. Technische specificaties

Standaard	IEC61672-1 Klasse 2
Nauwkeurigheid	$\pm 1,4$ dB
Frequentiebereik	31,5 Hz ... 8 kHz
Dynamisch bereik	50 dB
Sampling rate	1 seconde tot 24 uur
Meetbereik	30 dB ... 130 dB
Capaciteit	129 920
Stroomverbruik	5,5 mA wanneer het apparaat in gebruik is, wanneer de meting stopt: 30 μ A
Frequentie weging	A en C
Tijdsweging	FAST 125 ms, SLOW 1s
Microfoon	1,27 cm elektreetcondensator microfoon
Power indicator	Groene LED knippert
Geheugen vol	Gele LED knippert
Uitgangen	USB data uitgang
Bedrijfsspanning	3.6V lithium batterij het type 02/01 AA
Bedrijfstemperatuur en luchtvochtigheid	0 tot 40 ° C (32-104 °F) 10% relatieve vochtigheid tot 75% relatieve vochtigheid
Opslagtemperatuur en luchtvochtigheid	-10 Tot 60 °C (14° tot 140 °F) 10% relatieve vochtigheid tot 75% relatieve vochtigheid
Afmetingen	130 x 25 x 30 mm
Gewicht	20g
Systeemvereisten	Windows 2000 / XP / Vista
Minimale hardwarevereisten	8M EMS-geheugen, 2M harde schijf, 1 vrij USB- slot
Accessoires	Instructies, batterij, windscherm, CD, transparante kap

4. Beschrijving apparaat

- 1 – Groen LED lichtje
- 2 – Rood LED lichtje
- 3 – Knop



Knipperende LED lichtjes

Rood: Het geluidsniveau ligt boven de alarmgrens (2x snel knipperen = te hoog, 1x snel knipperen = te laag)

Geel: geheugen vol is (10x/s)

Groen: datalogger werkt normaal (verwerkingstijd kan worden aangepast door software)

Meerdere knipperende LED lichtjes

Rood, groen engeel: Datalogger start met meten (automatische modus)

Groen (6x in 2 seconden): datalogger begint te meten (handmatige modus)

Groen (5x achter elkaar): datalogger wordt gereset

Rood (6x in 2 seconden): datalogger stopt met meten (handmatig)

Rood en geel afwisselend: De data wordt gedownload naar uw pc

Rood en groen op hetzelfde moment: de accu is leeg (10x/s) of u handmatige onderbreking

5. Gebruiksaanwijzing

- Voor gebruik, installeer de datalogger met de beschikbare software.
- De meetmodus 'Store-automatic' start de meting na het aanklikken van 'set-up' in de software.
- Houd de knop 'Hold' gedurende twee seconden ingedrukt in de store-manual modus, om de meting te starten. De LED-display geeft deze functie gelijktijdig weer.
- U kunt de meting in de 'Store-manual' modus onderbreken door de Hold-toets gedurende twee seconden in te drukken. Het rode LED lampje knippert dan zes keer.
- Tijdens de meting, geeft het groene lampje de operationele modus weer met een knipperlampje; de frequentie van de LED kan in de software aangepast worden.
- Als het geheugen van de datalogger vol is, knippert het gele LED lampje 10x per seconde.
- Als de gemeten waarden hoger of lager is dan het bereik, knippert het rode LED lampje (2x voor een te hoge waarde, 1x voor een te lage waarde).
- Als de batterij bijna leeg is, knipperen het rode en groene LED lampje gelijktijdig 10x per seconde.
- De datalogger kan gewoon afgelezen worden met realtime metingen (1-129920 lezingen)

- Zonder batterij wordt na uiterlijk 1,5 uur een groot gedeelte van de gegevens gewist. De andere gegevens zijn in de software af te lezen, nadat er weer een batterij is geplaatst.
- Schakel eerst het apparaat uit bij het vervangen van de batterij. Vervang vervolgens de oude batterij met een nieuwe AAA 3,6V batterij en sluit het klepje.
- Bij de meetmodus real-time wordt de data niet opgeslagen op het apparaat zelf, maar worden ze weergegeven in de software. Vanuit daar kunnen ze worden opgeslagen.

6. Opmerkingen

- Gebruik het apparaat niet in zeer warme of vochtige locaties.
- Wanneer het apparaat voor langere tijd niet gebruikt wordt, verwijder dan de batterijen om lekkage van de batterijen te voorkomen.
- Wanneer het apparaat bij veel wind gebruikt wordt, moet er een windscherm gebruikt worden, dit om ongewenste ruis te voorkomen.
- Houd de microfoon droog en vermijd sterke trillingen.
- Zonder batterij verliest u na uiterlijk 1,5 uur een groot gedeelte van de data.
- De datalogger moet voor gebruik geïnstalleerd worden met de software.

7. Installatie en gebruik van de software

- 7.1 Start Windows
- 7.2 Plaats de cd-rom in de driver
- 7.3 Start het programma 'SETUP.EXE' in de map 'DISK1' en installeer het programma in de directory "C: \Program Files \Sound Datalogger \".
- 7.4 Installeer de USB-driver
- 7.5 Sluit de datalogger aan op uw USB-poort om het stuurprogramma te vinden en te installeren. Selecteer het juiste stuurprogramma in de directory zoals in de derde stap weergegeven.
- 7.6 Na installatie zal 'USB I/O controlled devices' in de device manager verschijnen. U kunt 'Silabs C8051F320 USB Board' in deze map vinden, hiermee kunnen de software en de driver geïnstalleerd worden.
- 7.7 Dubbelklik op  om de software op te starten. Kies vervolgens voor de 'Instrument-Datalogger Setup' om de datalogger in te stellen.



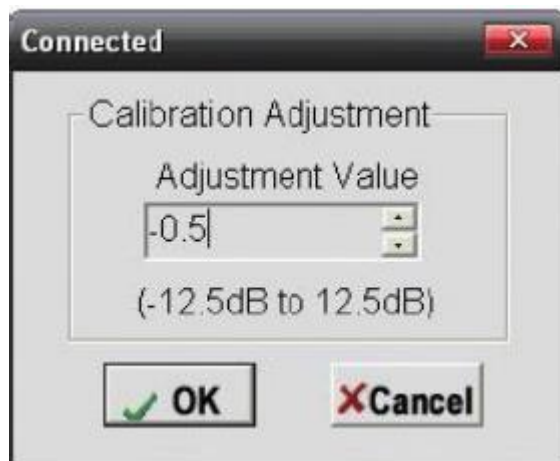
- Samp Setup: Stel de sampling rate vast (1 seconde tot 24 uur)
- Alarm Setup: Stel de alarm functie in
- LED Flash for High and Low Alarm: Hoog en laag alarm instellen (of een knipperende LED lamp noodzakelijk is of niet)
- LED Flash Cycle Setup: De knipper frequentie van de LEDs
- Manual/Automatic: Handmatige of automatische start-modus
- dBA/dBC: Selectie van de beoordeling
- FAST/SLOW: Selectie van de responstijd
- NORM/PEAK: Selectie van de modus
- STORE: Opslag op de datalogger om later uit te lezen
- REAL TIME: Real-time metingen in de software (let op: de gegevens worden dan niet op het apparaat opgeslagen)
- Klik op 'setup' om de instellingen op het apparaat op te slaan.
- 7.8 Data download van het apparaat



- NORM Modus: Sound MAX/MIN geeft de MAX of de MIN waarden aan. Het is het gemiddelde van 20 gemeten waarden. PEAK MAX/PEAK MIN geeft de MAX of MIN waarden weer van alle gemeten waarden (is dus geen gemiddelde)
 - PEAK Modus: Sound MAX/MIN betekent de MAX of Min waarden van 20 meetwaarden
 - PEAK MAX/PEAK MIN geeft de MAX of MIN waarde van alle gemeten waarden weer.
 - De gele lijn geeft aan dat de batterij van de datalogger bijna leeg is.
 - 7.9 Software kalibratie
- Wanneer resultaten van de microfoon van de standaardwaarden afwijken, kan met behulp van de software op elk moment opnieuw gekalibreerd worden door te klikken op . Het volgende venster zal verschijnen:



'Adjustment value' is een kalibratiewaarde binnen het bereik van -12.5 tot 12.5. De waarde 1.0 betekent 1 dB. Wanneer de gemeten waarden bijvoorbeeld 0.5 dB verschillen, dan kunt u de adjustment value instellen op -0.5 dB.



Druk op 'OK'

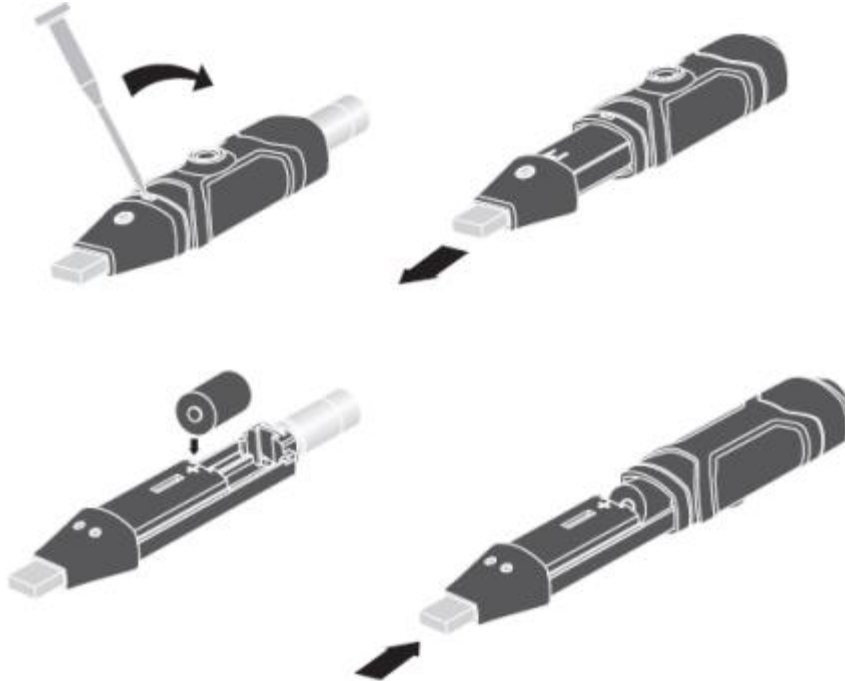


Wanneer de 'Total calibrated value is -0.5 dB' verschijnt, is de kalibratie voltooid. Het bereik van de totale kalibratiewaarden varieert van -12,5 dB tot 12,5 dB.

- 7.10 Klik op het 'help' bestand voor speciaal gebruik van de software.

8. Vervangen van de batterijen

Als de batterij bijna leeg is, dient u de batterij te vervangen. De datalogger verliest geen opgeslagen gegevens wanneer de batterij leeg is of wordt vervangen. Echter, de data opslag wordt wel gestopt en kan niet opnieuw opgestart worden totdat de batterij is vervangen en de opgeslagen gegevens op de PC gezet zijn. Gebruik enkel 3,6 V lithium batterijen.



WAARSCHUWING:

Ga voorzichtig met de batterijen om en let op of u geen foutieve batterij in het apparaat stopt. Gooi de batterijen nooit weg bij het huishoudelijk afval, maar gooi ze weg in de daarvoor bestemde chemische afvalbakken.

9. Lege batterijen

In verband met de aanwezige schadelijke stoffen kunnen batterijen niet weggegooid worden bij het huishoudelijk afval. Gooi ze daarom weg bij een aangewezen inzamelpunt (chemisch afval).

Neemt u bij verdere vragen gerust contact op met PCE Brookhuis.

Op deze link vindt u een overzicht van de meettechniek

<http://www.pce-inst-benelux.nl/meettechniek.htm>

Op deze link vindt u een lijst met de meters:

<http://www.pce-inst-benelux.nl/meettechniek/meetinstrumenten.htm>

Op deze link vindt u een lijst met de weegschalen:

<http://www.pce-inst-benelux.nl/weegtechniek/weegschalen.htm>