

# CR:800B SCHALLPEGELMESSER

**Lärmmessung für  
Arbeitssicherheit  
und Umweltschutz**



**Großer Datenspeicher**

**Terz- und Oktavfilter**

**Klasse 1 und 2**

**EDV mit Win-Software**

**Menüführung in Deutsch**

**Optional mit Allwetter-Kit**

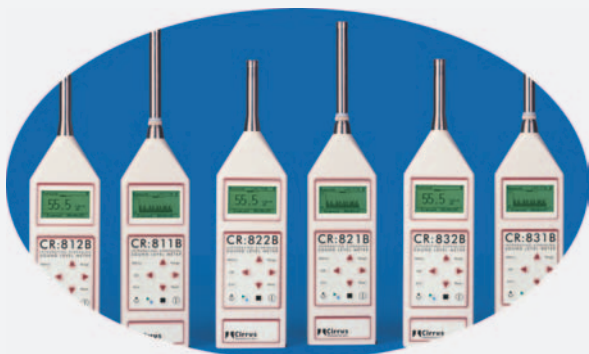
**Display mit Pegelzeitverlauf**



**Schallpegelmesser CR:800B**

## CR:800B Schallpegelmesser

Die CR:800B Serie ist eine Auswahl hochwertiger Schallpegelmesser, die den gesamten Leistungsumfang internationaler Geräte-Standards und Richtlinien für Lärmmessungen bieten, und dennoch unkompliziert zu bedienen sind. Die Serie besteht aus 6 Geräten in Klasse 1 oder Klasse 2 Genauigkeit wahlweise mit und ohne Oktav- oder Terzfilter.



Die CR:800B Serie ist eine Weiterentwicklung der erfolgreichen CR:800A Geräte mit mehr Speicherplatz, vergrößertem Display, 20% längerer Batterielebensdauer, mehr Dynamik, graphischer Darstellung des Pegelzeitverlaufs, externer Stromversorgung, zusätzlichen Messparametern wie dem Schallpegel-Minimalwert und einem Update der Windows-Software mit einer Vielzahl erweiterter Analyse- und Darstellungs-Funktionen.

Die Produktserie erfüllt die neue Qualitätsnorm IEC 61672 und damit auch den Standard, der in Zukunft für Schallpegelmesser maßgebend ist.

Jedes Gerät ist einzeln oder komplett im Messkoffer mit Kalibrierzubehör und Mikrofonschutz erhältlich und kann mit dem optionalen Cirrus Research Outdoor-Kit zu einer wetterfesten Messstation erweitert werden.

## CR:800B Anwendungen

### Lärmbewertung am Arbeitsplatz

Gesetze und Richtlinien zum Arbeitsschutz fordern die Bewertung von Gesundheitsrisiken, die durch Lärmbelastung bei der Arbeit hervorgerufen werden. Die Geräte der CR:800B Serie messen alle Parameter, die für eine Kontrolle entsprechend der UVV-Lärm oder der neuen EU-Richtlinie vorgeschrieben sind.

Dort, wo Grenzwerte überschritten und Maßnahmen zum Gehörschutz notwendig werden, klären Oktavbandmessungen über Frequenzanteile auf und unterstützen bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen zur Lärmreduzierung. Die im Lieferumfang enthaltene Windows-Software „DeafDefier3“ ist mit einer erweiterbaren Datenbank handelsüblicher Gehörschützer ausgestattet, die für eine schnelle und verlässliche Auswahl passgerechter Produkte genutzt werden kann.

Obwohl als Handmessgerät für ortsgebundene Einsätze konzipiert, eignet sich die 800B Serie durch die lange Batterielebensdauer auch hervorragend als Dosimeter für ortsungebundene Anwendungen.

### Lärmmessung im Umweltschutz

Messaufgaben, wie sie im Umweltschutz typisch sind, stellen ganz besondere Anforderungen, denen alle Geräte der 800B Serie standardmäßig genügen: Neben dem Mittelungspegel  $L_{eq}$  werden Minimal- und Maximalpegel sowie fünf statistische Werte ( $L_n$ ) gemessen. Damit werden die



Richtwerte erfasst, die für die Kontrolle bestehender und zukünftiger Richtlinien im Umweltbereich wie der TA Lärm unverzichtbar sind.



Die Geräte erlauben die Aufzeichnung und graphische Darstellung des Pegelzeitverlaufs, sodass Lärm beeinflussende Quereinflüsse analysiert werden können. Ebenso lassen sich durch die Filterfunktion spezielle Geräuschquellen identifizieren, die z.B. Anlass für Beschwerden bieten.

In Kombination mit den Cirrus Research Outdoor-Kits sind Messungen auch unter widrigen Wetterbedingungen im Freien über längere Zeiträume kein Problem.

## CR:800B Funktionen

### Breitbandbetrieb

Standardwerte, die von allen Geräten gespeichert werden:

$L_{eq}$	Mittelungs-Schallpegel
$L_{max}$	Maximal-Schallpegel
$L_{min}$	Minimal-Schallpegel
$L_{Cpeak}$	Maximal Peak-Schallpegel
$L_E$	Lärmbelastungspegel

Breitbandmessungen sind zeit- und frequenz bewertet. Die Dauer einer Messung ist wahlweise offen oder vom Nutzer definiert. Automatische Wiederholungsmessungen sind möglich und können auf bestimmte Uhrzeiten programmiert werden.

### Pegelzeitverlauf

Im Breitbandbetrieb speichern die Geräte automatisch den Pegelzeitverlauf als 1s- Kurz- $L_{eq}$ . Damit lassen sich Langzeit-Lärmprofile bis zu über elf Tagen aufzeichnen. Einzelne Perioden

können herausgerechnet werden, wobei der Restwert gleichzeitig angezeigt wird.

### Frequenzanalyse

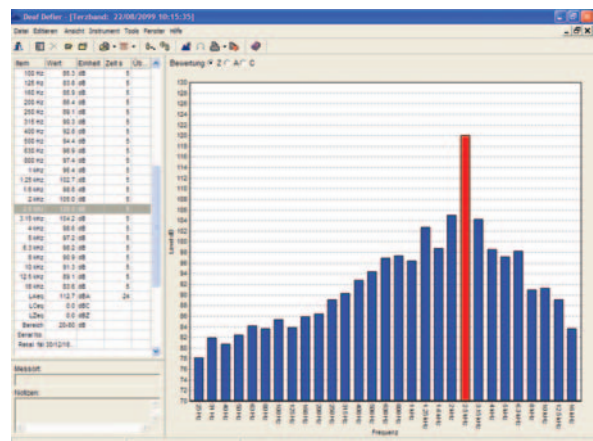
Sofern mit Terz- oder Oktavfilter ausgestattet, durchlaufen die Geräte nacheinander die Frequenzbereiche. Der Durchlauf dauert minimal 1 Minute im Oktavfilterbetrieb und drei Minuten im Terzfilterbetrieb wahlweise automatisch oder manuell. Dabei speichern die Geräte den Mittelungspegel  $L_{eq}$  jeweils für jedes Filterband und anschließend über das gesamte Spektrum die Frequenzbewertungen  $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$  und  $L_{Zeq}$ .

### Software „DeafDefier3“

Alle Geräte der 800B Serie werden standardmäßig mit der Win-Software „DeafDefier3“ mit folgenden Funktionen ausgeliefert:

- Herunterladen der Daten
- Speicherung der Messwerte
- Graphische und tabellarische Darstellung aller Messwerte (einschließlich Pegelzeitverlauf)
- Berechnung und Auswahl geeigneter Lärmschutzprodukte
- Druck und Auslagerung der Daten

Als Nutzersprachen stehen dem Anwender Deutsch und Englisch zur Auswahl.



# CR:800B

## Technische Daten

### Standards

DIN EN 60651: 1979 Klasse 1 oder 2  
DIN EN 60804: 1985 Klasse 1 oder 2  
IEC 61672-1: 2003 Klasse 1 oder 2, Gruppe X  
im Filterbetrieb:  
DIN EN 61260: 1998 Klasse 1

### Mikrofone

Kondensator-Mikrofon 1/2 Zoll  
Klasse 1: Vorverstärker abnehmbar  
Klasse 2: Vorverstärker fest

### Zeitbewertung

F („Fast“), S („Slow“), I („Impulse“), Peak

### Frequenzbewertung

Kanal 1 A, C oder Z (unbewertet)  
Kanal 2 Peak (C bewertet)

### Halbierungsparameter

Q=3 (für  $L_{eq}$ -Messungen)

### Beurteilungspegel

$L_{eq}$ ,  $L_{Aeq}$ , Takt-Maximal-Pegel

### Messbereich

#### Breitband

Klasse 1: 21 bis 140dB, Peak: 143  
Klasse 2: 25 bis 140dB, Peak: 143

#### Filter

Oktaven: 19 bis 140dB (Z)  
Terzen: 14 bis 140dB (Z)

### Gespeicherte Daten

Pro Messung: Datum, Zeit, Dauer

#### Breitbandbetrieb

$L_{CPeak}$   
 $L_{AF}$ ,  $L_{AS}$ ,  $L_{AI}$ ,  $L_{CF}$ ,  $L_{CS}$ ,  $L_{CI}$ ,  $L_{ZF}$ ,  $L_{ZS}$ ,  $L_{ZI}$   
 $L_{AFmax}$ ,  $L_{ASmax}$ ,  $L_{AIMax}$ ,  $L_{CFmax}$ ,  $L_{CSmax}$ ,  $L_{CImax}$ ,  $L_{ZFmax}$ ,  $L_{ZSmax}$ ,  $L_{ZImax}$   
 $L_{AFmin}$ ,  $L_{ASmin}$ ,  $L_{AIMin}$ ,  $L_{CFmin}$ ,  $L_{CSmin}$ ,  $L_{CImin}$ ,  $L_{ZFmin}$ ,  $L_{ZSmin}$ ,  $L_{ZImin}$   
 $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{Zeq}$   
 $L_{AE}$ ,  $L_{CE}$ ,  $L_{ZE}$ ,  $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{Zeq}$ ,  $L_{AFTeq}$   
 $L_{0,1}$  bis  $L_{99,9}$  (fünf simultane Werte möglich)  
1 Sekunden Pegelzeitverlauf:  $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{Zeq}$

#### Filterbetrieb

Oktavband: 10 Oktavbänder 31 bis 16000 Hz,  
 $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{Zeq}$   
Terzband: 29 Terzfilter 25 bis 16000 Hz,  
 $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{Zeq}$   
Option: 20Hz & 20KHz (MO: 800/6)

### Speicherkapazität

16Mbit erlauben:  
1300 Breitbandmessungen

770 Oktavbandmessungen  
330 Terzbandmessungen  
Breitband (Beispiel): 12 Tage alle 15 Minuten  
Pegelzeitverlauf: bis 11 Tage bei  $1s-L_{eq}$

### Rauschpegel

#### Breitband

Klasse 1: 18dB (A)  
Klasse 2: 20dB (A)

#### Filter

Oktavband: 12dB (Z) bei 1KHz  
Terzband: 7dB (Z) bei 1 KHz

### Automatische Messungen

Automatische Datenaufzeichnung und -speicherung:  
1, 5, 10, 15, 30 min, 1, 8, 12 h, oder nutzerdefiniert  
Wiederholungsmessung:

2-999 Messungen (nur Breitbandbetrieb)  
Jeweils zeitsynchronisiert

### Anzeige

Graphisches LCD und quasi-analog Display;  
Anzeige für Messbereichsabweichung, Batterie, externer Netzbetrieb, Zeit- oder Frequenzbewertung, Messdauer, Echtzeit Kurz- $L_{eq}$  (im Breitbandmodus), graphische Anzeige der Terz- und Oktavbänder, gespeicherte Messdaten, Messbereiche, Einstellungen

### Abmessungen/ Gewicht

Klasse 1: 340mm x 75mm x 25mm  
Klasse 2: 300mm x 75mm x 25mm  
Gewicht: 450g

### Stromversorgung

Batterien: 2 x 1,5v Alkaline LR6/AA  
Batterielebensdauer: >30h (Breitband), >20 (Filter)  
Netzanschluss: 12v-16,5v DC bei 100mA (CU:195A empfohlen)

### Umgebungsbedingungen

Temperatur: -10°C bis +50°C  
Lagerung: -20°C bis +60°C  
Feuchtigkeit: bis 95% rel. LF (nicht kondensierend)

### Anschlüsse

RS232 über Kabel (USB-Adapter lieferbar)  
AC-Ausgang: unbewertet  
DC-Ausgang: bewertet

### Software

„DeafDefier“ für MS Windows 95 oder später für 6MB Arbeitsspeicher, 266MHz Prozessor (500 empfohlen)

### Elektromagnetische Daten

EN 55022:1998  
EN 61000-4-2:1995  
EN 61000-4-3:2002  
EN 61000-4-8:1994



In der Schweiz vertreten durch:



**Melit GmbH** Mess- und Industrietechnik  
Holzweidweg 1, CH-8340 Hinwil  
Tel.: 044/977 18 05 eMail: info@melit.ch  
Fax.: 044/977 18 08 Internet: www.melit.ch