Deutsch

Bedienungsanleitung

PCE-SLM 10 Schallmessgerät

User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Letzte Änderung: 18. Juni 2019
v1.0

© PCE Instruments

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsinformationen 1

2 Lieferumfang 2

3 Spezifikationen 2

4 Gerätebeschreibung 3

5 Ein- und Ausschalten 4

6 Alarmfunktion 4

6.1 Alarmfunktion ein- und ausschalten 4

7 Datenspeicherung 4

8 Menü 5

9 Software 6

9.1 Fenster: Livemessung 7

9.2 Fenster: Daten auslesen 8

10 Kontakt 9

11 Entsorgung 9

© PCE Instruments

1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, …) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.
- Schalten Sie das Gerät aus, solange es nicht verwendet wird.
- Reizen Sie nicht den maximalen Messbereich aus.
- Prüfen Sie vor jeder Messung das gesamte Gerät auf mögliche Beschädigungen. Das Gerät darf nicht beschädigt verwendet werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nicht, wenn es nicht mehr einwandfrei funktioniert.
- Benutzen Sie das Messgerät nicht in nasser oder feuchter Umgebung.

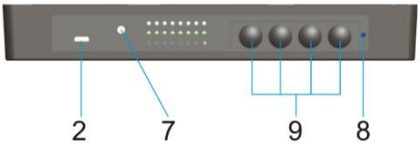
2 Lieferumfang

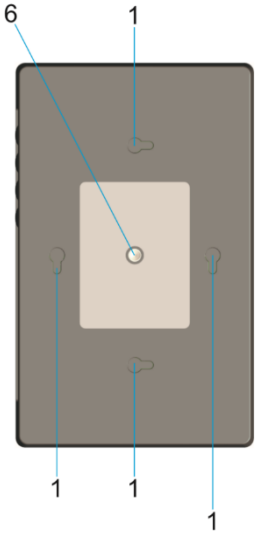
1 x Schallmessgerät PCE-SLM 10
1 x Micro-USB Kabel
1 x Bedienungsanleitung

3 Spezifikationen

Messbereich	30 … 130 dB
Genauigkeit	±1,5 dB (bei 94 dB und 1 kHz)
Frequenzbereich	31,5 Hz … 85 kHz
Frequenzbewertung	A
Zeitbewertung	FAST (Schnell)
Mikrofon	6 mm Kondensatormikrofon
Display	3 Digits
Auflösung	0,1 dB (<100 dB), 1 dB (>100 dB)
Alarm Erinnerung	Display und Tonausgabe
Alarmausgang	Mit Alarmausgang
Speicher	657.000 Messwerte
Spannungsversorgung	5 VDC 1 A über Micro-USB Anschluss
Betriebsbedingungen	0 ... 40 °C / 10 … 80 % r. F.
Lagerbedingungen	-10 ... 60 °C / 10 … 70 % r. F.
Abmessungen	210 x 130 x 28 mm
Ziffernhöhe	75 mm
Gewicht	Ca. 453 g

4 Gerätebeschreibung





1. Wandmontagehalterungen
2. PC-Anschluss und Spannungsversorgung
3. Alarm LED
4. Mikrofonsensor
5. Anzeige
6. ¼ Zoll Anschluss für Stativhalterungen
7. 3,5 mm Lautsprecheranschluss
8. Justageschraube
9. Tasten

Symbol	Funktion	Beschreibung
⮌/⏻	Ein- / Ausschalter, Zurück	- Kurzes Drücken, um Messgerät einzuschalten. - Langes Drücken, um Messgerät auszuschalten. - Kurzes Drücken im Menü für Zurück.
▼	Abwärts Taste (Pfeiltaste)	- Einzelner Tastendruck, um einen Wert einstellig zu verringern. - Längeres Drücken, um den Wert schnell zu verringern.
▲	Aufwärts Taste (Pfeiltaste)	- Einzelner Tastendruck, um einen Wert einstellig zu erhöhen. - Längeres Drücken, um den Wert schnell zu erhöhen.
🔔/⚙	Alarm Ein- und Ausschalter, Menü	- Kurzer Tastendruck, um die Alarmfunktion ein- und auszuschalten. - Halten Sie diese Taste länger gedrückt, um ins Menü zu kommen.

5 Ein- und Ausschalten

Um das Messgerät einzuschalten drücken Sie die Taste. Das Messgerät schaltet sich direkt ein und beginnt nach zwei Sekunden mit der Messung. Wenn Sie die Spannungsversorgung anschließen, schaltet sich das Messgerät ebenfalls automatisch ein. Um das Messgerät wieder auszuschalten, halten Sie die Taste für zwei Sekunden gedrückt.

6 Alarmfunktion

Nach Auslösen des Alarms muss dieser storniert werden. Dieser bleibt solange aktiv, bis dieser manuell durch den Bediener über die Taste storniert wurde oder wird automatisch nach der eingestellten Zeit aufgehoben. Nach der Stornierung wird die Messung erst nach 2 Sekunden fortgesetzt.
Hinweis: Während dieser ganzen Zeit ist die Anzeige eingefroren. Somit wird keine Messung durchgeführt. Auch der eingefrorene Messwert wird alle zwei Sekunden geloggt.

6.1 Alarmfunktion ein- und ausschalten

Um die Alarmfunktion ein- und auszuschalten, drücken Sie jeweils einmal kurz die Taste.

Ob die Alarmfunktion aktiv ist, sehen Sie an der Alarm LED oberhalb der Taste.

7 Datenspeicherung

Die Schallmessanzeige loggt alle zwei Sekunden den höchsten gemessenen Schallwert. Sobald der Speicher voll ist, wird die erste Hälfte des Speichers automatisch gelöscht und durch aktuelle Messwerte ersetzt. Es ist daher ratsam, in regelmäßigen Abständen den Speicher am PC auszulesen. Der Speicherplatz ist ausreichend für 657.000 Messwerte.

8 Menü

Im Menü des Schallmessgerätes können Sie Einstellungen zur Alarmfunktion, Datum und Uhrzeit vornehmen. Um ins Menü zu gelangen, halten Sie die Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Um zwischen den einzelnen Menüpunkten auszuwählen, drücken Sie wiederholt die Taste. Einen Wert verändern Sie mit den Pfeiltasten. Um einen Wert zu übernehmen, drücken Sie die Taste erneut. Das Menü verlassen Sie mit der Taste.
Das Menü ist wie folgt gestaffelt:

Funktion	**Beschreibung**
Alarmgrenzwert	Hier stellen Sie den Alarmgrenzwert ein (Bereich 50 … 130).
Automatische Alarmaufhebungszeit	Hier stellen Sie ein, wann sich der Alarm automatisch nach dem Auslösen storniert (Bereich 6 … 120 Sekunden).
Lautstärke des Alarms	Hier stellen Sie die Lautstärke des Alarms ein (Bereich 1 … 3).
Jahr	Hier stellen Sie das aktuelle Jahr ein.
Monat	Hier stellen Sie den aktuellen Monat ein.
Tag	Hier stellen Sie den aktuellen Tag ein.
Stunde	Hier stellen Sie die aktuelle Stunde ein.
Minute	Hier stellen Sie die aktuelle Minute ein.
Sekunde	Hier stellen Sie die aktuelle Sekunde ein.

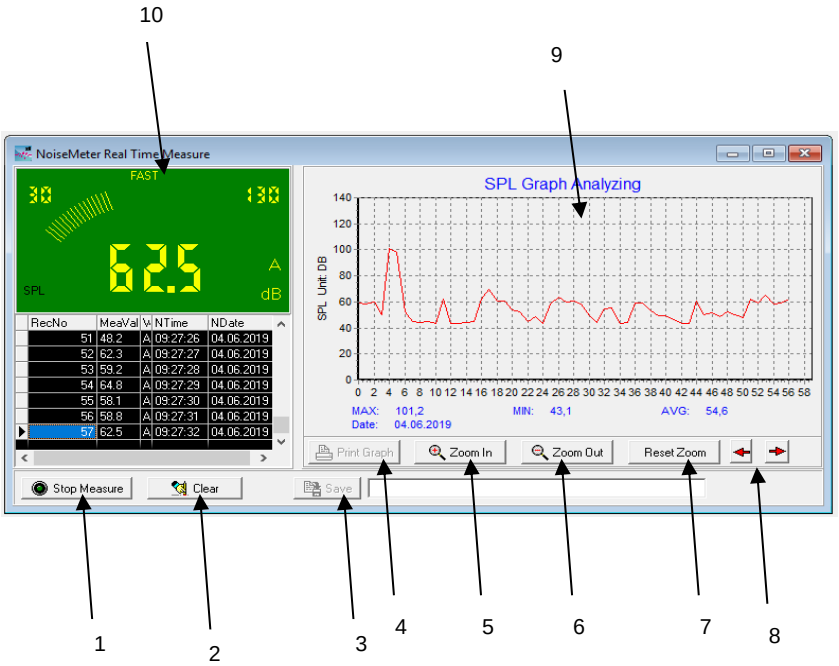
Nach der Einstellung der Sekunde verlassen Sie automatisch das Menü und gelangen direkt zurück in den Messmodus.

9 Software

Mit der Schallsoftware können Sie die gespeicherten Daten herunterladen und analysieren. Eine Liveansicht ist mit der Software auch möglich.

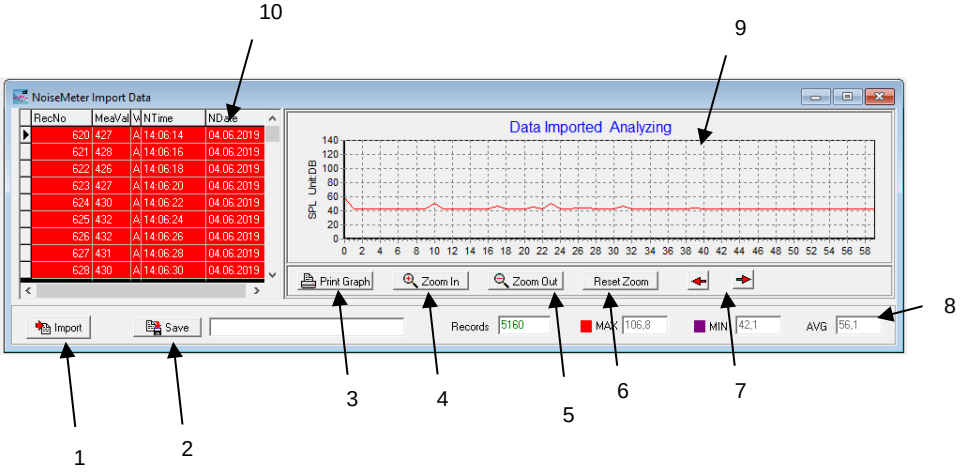
	Hier starten Sie eine Livemessung. Es wird ein neues Fenster in der Software geöffnet.
	Hier laden Sie die gespeicherten Messdaten vom Schallmessgerät herunter. In der Software wird ein neues Fenster geöffnet.
	Hier öffnen Sie eine auf dem PC gespeicherte Messreihe.
	Hier können Sie eine Messreihe in das Dateiformat xls umwandeln und auf dem PC speichern.
	Hier können Sie die Messreihe drucken. Die Grafik wird nicht mitgedruckt.
	Hier können Sie Einstellungen zur Software vornehmen.
	Hier sehen Sie weitere Informationen zur Software.
	Hier können Sie das Programm schließen.

9.1 Fenster: Livemessung



Nr.	Beschreibung
1	Livemessung starten und stoppen
2	Messreihe löschen
3	Messreihe auf dem PC speichern. Dies ist nur möglich, wenn die Livemessung gestoppt ist. Dateiformat: „lab“
4	Grafik drucken. Dies ist nur möglich, wenn die Livemessung gestoppt ist.
5	Hier können Sie in die Grafik zoomen
6	Hier können Sie aus der Grafik heraus zoomen
7	Hier lässt sich der Zoom zurücksetzen.
8	Hier können Sie bei Verwendung des Zooms die Grafik verschieben
9	Grafik mit Max, Min, Durchschnittswert, Datum und Uhrzeit
10	Anzeige

9.2 Fenster: Daten auslesen



Nr.	Beschreibung
1	Livemessung starten und stoppen
2	Messreihe auf dem PC speichern. Dies ist nur möglich, wenn die Livemessung gestoppt ist. Dateiformat: „lab“
3	Grafik drucken. Dies ist nur möglich, wenn die Livemessung gestoppt ist.
4	Hier können Sie in die Grafik zoomen.
5	Hier können Sie aus der Grafik heraus zoomen.
6	Hier lässt sich der Zoom zurücksetzen.
7	Hier können Sie bei Verwendung des Zooms die Grafik verschieben.
8	Anzeige der Anzahl der Messungen, Max, Min und Durchschnittswert.
9	Grafik
10	Auflistung aller Messwerte

10 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

11 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)
Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

www.pce-instruments.com

Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.

PCE Instruments Kontaktinformationen

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United States of America
PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 LOC. GRAGNANO
CAPANNORI (LUCCA)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0) 53 - 737 01 92
Fax: +31 (0) 53 - 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Chile
PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Santos Dumont 738, local 4
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Hong Kong
PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

China
PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd
1519 Room, 6 Building
Men Tou Gou Xin Cheng,
Men Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish