BEDIENUNGSANLEITUNG

KLASSE I AKUSTISCHER SCHALL - KALIBRATOR

PCE-SC 09

DEUTSCH



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

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.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.
Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.
Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

SPEZIFIKATIONEN

Technische Spezifikationen

Spezifikation	Erläuterung
Schalldruckpegel	94 dB, 114 dB
Genauigkeitsklasse	IEC 942, Klasse 1
Genauigkeit Schallpegel	±0,3 dB (20 °C, 760 mm Hg)
Frequenz	1000 Hz für A, B, C und D Frequenzbewertung
Genauigkeit Frequenz	±0,01 %
Mikrofongröße	1 Zoll, mit Adapter: 1/2 Zoll, 1/4 Zoll
Anzeige	Digitale Bildschirmanzeige
Höhenabhängigkeit	0,1 dB pro 610 m Höhenunterschied vom Nullniveau
Temperaturkoeffizient	0 ... 0,01 dB/°C
Batteriestatus	Grafische Anzeige des Batteriestatus
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V AA Batterien
Betriebsbedingungen	-10 ... +50 °C 20 ... 90 % r. F., nicht kondensierend
Lagerbedingungen (ohne Batterie)	-40 ... +65 °C 20 ... 90 % r. F., nicht kondensierend
Abmaße	100 mm x 100 mm x 75 mm (L x B x H)
Gewicht	250 g

Lieferumfang
1 x Schallkalibrator PCE-SC 09 (IEC 942 Klasse 1)
1 x 1/2 Zoll Adapter
1 x Instrumentenkoffer
2 x 1.5 V AA Batterie
1 x Kurzanleitung

Optionales Zubehör
PCE-SC 09 1/4" Adapter (1/4 Zoll Adapter)
Kalibrierzertifikat

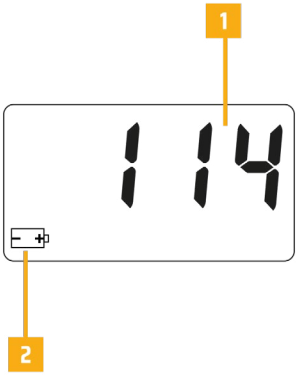
SYSTEMBESCHREIBUNG

Der PCE-SC 09 Schallkalibrator ist eine batteriebetriebene Schallquelle zur direkten und schnellen Kalibrierung von Schallpegelmessgeräten und anderen Systemen zur Lärmmessung. Er kann anhand von Adaptern auf ½ - und ¼- Zoll-Mikrofone aufgesetzt werden. Die Kalibrierfrequenz liegt bei 1000 Hz. Dies ist die Bezugsfrequenz für die international standardisierten Bewertungskurven. Somit können Sie mit diesem Kalibrator Schallmesstechnik mit A-, B-, C-, oder D- Bewertungsfilter oder mit linearem Schallpegel kalibrieren. Der Kalibrierdruck liegt bei 94 ±0,3 dB (1 Pa) und 114 ±0,3 dB (10 Pa).

Gerät
1 - Folientastatur mit Bedienelementen
2 - Display
3 - 1/2 Zoll Adapter
4 - Mikrofonöffnung mit hinter liegendem Kalibrierlautsprecher



Display
1 - Batteriestatus
2 - Schallpegelanzeige



Funktionstasten

Taste	Bezeichnung	Funktion
	Ein/Aus	Gerät einschalten/ausschalten
	94 Dezibel	Schallpegel auf 94 dB einstellen
	114 Dezibel	Schallpegel auf 114 dB einstellen

VORBEREITUNG

Stromversorgung
Als Stromversorgung werden zwei 1,5 V AA Batterien benötigt. Bevor Sie die Batterien tauschen, schalten Sie das Gerät aus. Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Geräts und ist mit einer Abdeckung verschlossen. Nehmen Sie die Abdeckung ab, legen Sie die Batterien wie gekennzeichnet ein und verschließen Sie das Batteriefach wieder mit der Abdeckung.

Inbetriebnahme
Um das Gerät zu starten, drücken Sie die POWER Taste, bis das Display reagiert. Das Messgerät startet direkt mit der Schallausgabe und zeigt auf dem Bildschirm den eingestellten Schallpegel an. Zum Umschalten des Schallpegels drücken Sie jeweils auf die Taste des gewünschten Messbereichs. Zum Ausschalten drücken Sie die POWER Taste.

BETRIEB

Kalibriervorbereitung
Zunächst müssen Sie entsprechend Ihrem Schallpegelmessgerät die passende Öffnungsgröße auswählen. Standardmäßig lassen sich 1/1 Zoll Schallpegelmikrofone in die Öffnung einsetzen. Nutzen Sie für 1/2 Zoll Mikrofone den mitgelieferten Adapter. Dieser lässt sich einfach in die Standardöffnung einsetzen. Für ein 1/4 Zoll Mikrofon nutzen Sie den optionalen Adapter.

Kalibrierung
Hier wird der Ablauf der Kalibrierung für Schallpegelmessgeräte im Messbereich beider Kalibrierpunkte beschrieben. Bei Schallpegelmessgeräten im Messbereich nur eines Kalibrierpunkts können Sie nur Schritt eins bis drei mit dem jeweiligen Schallpegel durchführen.

» Nachdem Sie den Kalibrator eingeschaltet haben, wählen Sie über die Taste 94 dB den Schallpegel von 94 dB aus.

» Setzen sie das Mikrofon vorsichtig bis zum Anschlag in die Öffnung des Kalibrators. Das Schallpegelmessgerät sollte waagerecht in der Öffnung stecken, sodass eine möglichst hohe Innendichtung vorliegt.

» Warten Sie einen kurzen Moment, bis sich der Schallwert auf dem Messgerät eingependelt hat. Nun können Sie die Justage für den 94 dB Schallpegel an dem Messgerät vornehmen.

» Wenn das Schallpegelmessgerät einen Messbereich von 114 dB vorweist, wählen Sie über die Taste 114 dB den Schallpegel von 114 dB aus.

» Vergleichen Sie den angezeigten Schallpegel des Messgeräts mit der Kalibratoreinstellung von 114 dB. Wenn der Messwert in der Toleranz liegt, können Sie die Kalibrierung beenden und das Messgerät vorsichtig aus dem Kalibrator herausnehmen. Bei zu großer Abweichung müssen Sie den Vorgang bei Punkt 1 erneut starten.

Auswirkung der Umgebungstemperatur und des Drucks
In Umgebungen mit normalem atmosphärischem Druck sind die Einflüsse generell zu vernachlässigen. Jedoch sind Schallpegelkalibratoren einschließlich des PCE-SC 09 von Höhenänderungen abhängig. Die Membran erzeugt im Schallkalibrator Schallwellen, die gegen die Umgebungsluft arbeiten müssen. Wenn die Luft in höheren Lagen dünner wird und der atmosphärische Druck sinkt, erzeugt der Kalibrator einen niedrigeren Schallpegel.
Der PCE-SC 09 Schallkalibrator erzeugt alle 610 m über Nullniveau 0,1 dB weniger. Die Auswirkungen der Temperatur sind weniger stark. Der Schallpegelkalibrator hat einen Temperaturkoeffizienten von 0 … 0,01 dB/°C.

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 26, 59872 Meschede, Germany
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.
WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

KONTAKT INFORMATION

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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
2, rue Georges Kuhnmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax.: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
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

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

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, 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

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Änderungen vorbehalten