

## Akustischer Kalibrator Modell 105 & 106



### Akustischer Kalibrator

Überprüfen schnell die Genauigkeit der Geräte und können diese auch neu kalibrieren. Damit wird gesichert, dass die Messwerte von Schallpegelmessern und Lärmdosimetern exakt sind und den internationalen Standards entsprechen.



Model 105

Die Modelle 105 und 106 sind Akustik-Kalibratoren mit neuer Technik. Sie wurden nach dem neuesten Standard DIN IEC 60942:2003 geprüft und von der PTB in Braunschweig offiziell unter PTB-1.61.4028829 zugelassen. Die Standard- Version hat die bisher höchsten Anforderungen an Genauigkeit und wurde bisher nur von wenigen Herstellern erfüllt.

- ☐ Ergonomisches und widerstandsfähiges Gehäuse
- ☐ Autokorrektur für Temperatur und Luftdruck
- ☐ Automatische Ausschaltung im Normalmodus und "permanent-on" Modus erhältlich
- ☐ Batteriezustandsanzeige
- ☐ 94 dB Schalldruckpegel
- ☐ Kalibratoren verfügen über eine Aufnahme-Öffnung für den heutigen Mikrofon Standard-Durchmesser von ½ Zoll

Die beiden Modelle dienen dazu, die Genauigkeit von Schallpegelmessern zu überprüfen. Das gilt vor allem für Geräte mit Mikrofonen der Firmen Pulsar oder Scientific Measurements. Beide Modelle geben einen Ton mit einer Frequenz von 1000 Hz ab, das ist die Frequenz, bei der alle Frequenzbewertungen (A oder C) gleich reagieren. Der abgegebene Schalldruck beträgt genau 1 Pascal, was 94 dB entspricht. Die Geräte enthalten Sensoren, die Abweichungen von Temperatur, Luftfeuchte und umgebenden Luftdruck kompensieren, womit sie auch unter ungünstigen Bedingungen sehr stabil arbeiten.

Das Modell 105 entspricht voll der Klasse 1 (Präzisionsklasse), während Modell 106 den Bedingungen entspricht, die sich bei praktisch allen Anwendungen im Bereich der Arbeitssicherheit ergeben. Da heute praktisch alle Schallpegelmesser ein standardisiertes Halbzoll-Mikrofon verwenden, haben die Kalibratoren eine Aufnahme-Öffnung für diesen Durchmesser. Für ¼- Zoll- Mikrofone sind aber Adapter verfügbar.

## Anwendungen

Die meisten lärmbedingten Auflagen schreiben vor, dass der Schallpegelmesser oder Dosimeter vor jeder Messreihe kalibriert und überprüft werden sollte, bevor Sie das Instrument ausschalten. Lärmmessgeräte sind für den "offiziellen Gebrauch" geeignet, wie beispielsweise für die industrielle Sicherheit, Gesundheit oder der Umwelt-Überwachung, allerdings nicht, wenn eine nicht zuvor korrekte Kalibrierung erfolgt ist.



## Inbetriebnahme

Mit Hilfe des Modells 105 oder 106 ist der Kalibrierungsprozess sehr einfach. Der Kalibrator wird über das Mikrofon des Schallpegelmessgerät platziert und mit dem Button "On" gestartet. Wichtig ist hierbei, dass sich das Mikrofon im Hohlraum des Kalibrators befindet. Bei älteren Modellen muss das Messgerät angepasst werden, falls notwendig bitte den kleinen im Lieferumfang befindlichen Schraubendreher verwenden. Bei den späteren computergesteuerten Messgeräten wird eine CAL-Taste gedrückt und der interne Computer justiert automatisch das Messgerät auf den richtigen Messwert. Der ergänzende "permanent-On" Modus kann ausgewählt werden, um die integrierte Funktion des Schallpegelmessers zu überprüfen.

## Produkteigenschaften

Beide Geräte erfüllen die Anforderungen der IEC 60942, das Modell in der Klasse 2 Ebene und das Modell 105 bei Klasse 1 Ebene. Die IEC 60942 Referenzbedingungen sind 25 ° C, 101,3 kPa Druck und 65% rF.

### Erfüllte Standards

Modell 105 DIN IEC 90942 : 2003 Klasse 1 (Präzision)

Modell 106 DIN IEC 90942 : 2003 Klasse 2

Eichzulassung PTB 1.61.4028829 nach obigen Standards

Ausgangspegel: 94 dB oder 1Pa

Pegel Genauigkeit : Modell 105 +/- 0,2 dB Modell 106 +/- 0,4 dB

Ausgangsfrequenz: 1 kHz +/- 2 Hz

Stabilität: besser als 1 %

Stromversorgung 9V- Batterie (6LR61)

Steuerung: Starttaste und automatische Abschaltung (blockierbar vom Anwender)

### Mechanische Daten

Abmessungen 138 mm lang und 47 mm Durchmesser

Aufnahme Halbzoll nach IEC 1094-4

Gewicht 225 g einschließlich Batterie

Bedienung Einschalttaste

Anzeige grüne LED zeigt Funktion an

Zusatzangaben

Voraussetzung für die Zulassung ist das Erfüllen der folgenden Vorschriften:

- EMV- Anforderungen nach EN 50081-1 und EN 50082-1
- Sicherheits- Anforderungen nach EN 61010-1:1993 für tragbare Geräte in Belastungskategorie 2

Die Geräte enthalten einen neuartigen Transducer, der eine computergesteuerte Sinuswelle erzeugt. Diese wird durch verschiedene Sensoren kontrolliert und in dem vom Standard zugelassenen Toleranzbereich gehalten.

## Zum Lieferumfang gehören:

- Bediener- Handbuch
- Kalibrier- Zertifikat
- 1 Batterie