Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS
Konformitätsbewertungsstelle

Baumusterprüfbescheinigung

Type-examination Certificate

Ausgestellt für: *Issued to:*	Norsonic AS P.O.Box 24 3421 Lierskogen NORWEGEN
gemäß: *In accordance with:*	Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010) *Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014 (Federal Law Gazette I, p. 2010)*
Geräteart: *Type of instrument:*	Schallkalibrator *Sound calibrator* der Klasse 1
Typbezeichnung: *Type designation:*	Nor1255 und Nor1256
Nr. der Bescheinigung: *Certificate No.:*	DE-16-M-PTB-0069, Revision 3
Gültig bis: *Valid until:*	20.03.2027
Anzahl der Seiten: *Number of pages:*	12
Geschäftszeichen: *Reference No.:*	PTB-1.63-4094885
Nr. der Stelle: *Body No.:*	0102

Zertifizierung:
Certification:

Braunschweig, 05.09.2019

Im Auftrag
On behalf of PTB

Dr. Christoph Kling

Siegel
Seal

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 65

Bewertung:
Evaluation:

Im Auftrag
On behalf of PTB

Björn Beckmann

Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Zertifikatsgeschichte

History of the Certificate

Zertifikats-Ausgabe *Issue of the Certificate*	**Gesch.-Z.** *Reference No.*	**Datum** *Date*	**Änderungen** *Modifications*
DE-16-M-PTB-0069	PTB-1.61-4081070	21.03.2017	Erstbescheinigung *Initial certificate*
DE-16-M-PTB-0069, Revision 1	PTB-1.63-4089328	05.02.2018	Aufnahme kompatibler Schallpegelmesser *Inclusion of compatible sound level meters*
DE-16-M-PTB-0069, Revision 2	PTB-1.63-4091937	05.10.2018	Schutzgitter für Lautsprechermembran für Nor1256 *Protection grid for loudspeaker membrane for Nor1256*
DE-16-M-PTB-0069, Revision 3	PTB-1.63-4094885	05.09.2019	Konformität neue Norm *Conformity to new standard*

Diese Revision 3 ersetzt die Revision 2 der Bescheinigung Nr. DE-16-M-PTB-0069 vom 05.10.2018, Geschäftszeichen PTB-1.63-4091937.
This Revision 3 replaces Revision 2 to Certificate No. DE-16-M-PTB-0069 dated 05.10.2018, Reference No. PTB-1.63-4091937

Vorbemerkungen

Preliminary remarks

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gelten die folgenden wesentlichen Anforderungen gemäß
For the instruments mentioned in this Certificate, the following essential requirements apply in accordance with

§ 6 des Mess- und Eichgesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.04.2016 (BGBl. I S. 718)

in Verbindung mit

§ 7 der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 30.04.2019 (BGBl. I S. 579).

Section 6 of the Measures and Verification Act of 25.07.2013 (Federal Law Gazette – BGBl. I p. 2722), last amended by article 1 of the Act of 11.04.2016 (BGBl. I p. 718), in connection with Section 7 of the Measures and Verification Ordinance of 11.12.2014 (Federal Law Gazette – BGBl. I, p. 2010), last amended by article 3 of the Ordinance of 30.04.2019 (BGBl. I p. 579).

Für die Geräte werden folgende vom Regelermittlungsausschuss am 27.10.2016 ermittelte technische Spezifikationen angewendet:
For the instruments, the following technical specifications determined by the Rule Determination Committee on 27.10.2016 will be applied:

- Anforderungen der Norm DIN EN 60942:2003 „Elektroakustik - Schallkalibratoren“
- Welmec 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011), Typ P der Risikoklasse A

Für die Geräte werden folgende vom Regelermittlungsausschuss am 25.09.2018 ermittelte technische Spezifikationen angewendet:
For the instruments, the following technical specifications determined by the Rule Determination Committee on 25.09.2018 will be applied:

- Anforderungen der Norm DIN EN 60942:2018 „Elektroakustik - Schallkalibratoren“
- Welmec 7.2 „Softwareleitfaden“ (2015), Typ P der Risikoklasse A

Ergebnis der Prüfung:
Der nachfolgend beschriebene technische Entwurf des Messgeräts entspricht den o. g. wesentlichen Anforderungen. Mit dieser Bescheinigung ist die Berechtigung verbunden, die in Übereinstimmung mit dieser Bescheinigung gefertigten Geräte mit der Nummer dieser Bescheinigung zu versehen.
Conclusions of the examination: The measuring instrument's technical design which is described below complies with the above-mentioned essential requirements. With this Certificate, permission is given to attach the number of this Certificate to the instruments that have been manufactured in compliance with this Certificate.

Die Geräte müssen folgenden Festlegungen entsprechen:

The instruments must meet the following provisions:

1 Bauartbeschreibung

Design of the instrument

Diese Bescheinigung gilt für den Typ Nor1255 ab Seriennummer 125525005, für den Typ Nor1256 ab der Seriennummer 125626010 und beim Nor1256 für Geräte mit Version Rev A.

1.1 Aufbau

Construction

Bei der Bauart handelt es sich um einen batteriebetriebenen geregelten Schallkalibrator der Klasse 1. Mit dem Typ Nor1255 kann ein Nennschalldruckpegel von 114,0 dB bei einer Frequenz von 1000 Hz erzeugt werden. Er ist zur Benutzung mit WS2/LS2-Messmikrofonen (IEC 61094) geeignet. Mit dem Typ Nor1256 kann ein Nennschalldruckpegel von 94 dB bzw. 114 dB bei einer Frequenz von 250 Hz bzw. 1000 Hz erzeugt werden. Er ist zur Benutzung mit WS1/LS1-Messmikrofonen (IEC 61094) und bei Verwendung des Adapters Typ Nor4583 auch mit WS2/LS2-Messmikrofonen (IEC 61094) geeignet.
Der Typ Nor1256 Rev A besitzt ein Schutzgitter für die Lautsprechermembran.

1.2 Messwertaufnehmer

Sensor

-entfällt-

1.3 Messwertverarbeitung

Measurement value processing

-entfällt-

1.4 Messwertanzeige

Indication of the measurement results

-entfällt-

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

Optional equipment and functions

Der Typ Nor1256 bietet die Möglichkeit, die Umgebungsbedingungen Temperatur, statischer Luftdruck und relative Luftfeuchte anzuzeigen.

1.6 Technische Unterlagen

Technical documents

Die zu diesem Zertifikat gehörenden technischen Unterlagen sind im zugehörigen Zertifizierungs-Dokumentensatz in der PTB hinterlegt. Das Inhaltsverzeichnis des Zertifizierungs-Dokumentensatzes wurde dem Inhaber des Zertifikats zugeschickt.
The technical documents relating to this Certificate are deposited at PTB in the respective Set of Certification Documents. The Table of Contents of the Set of Certification Documents was sent to the owner of the Certificate.

Zu jedem Schallkalibrator gehört ein Benutzerhandbuch,
„Bedienungsanleitung Nor1255“ Version Im1255_Ed1R1 (Stand: Oktober 2016) bzw.
„Bedienungsanleitung Nor1256“ Version Im1256_Ed1R3 (Stand: Oktober 2016) bzw.
„Bedienungsanleitung Nor1256“ Version Im1256_Ed1R5 (Stand: September 2018), bzw.
„Bedienungsanleitung Nor1255“ Version Im1255_Ed2R2 (Stand: September 2019) bzw.
„Bedienungsanleitung Nor1256“ Version Nor1256_Ed2R2 (Stand: August 2019)

in dem ausführliche Angaben über den Aufbau, die Arbeitsweise und die technischen Daten der Bauart enthalten sind.

1.7 Integrierte Einrichtungen und Funktionen, die nicht in den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen

Integrated equipment and functions which do not fall into the validity range of this Type-examination Certificate

Die Anzeige der Umgebungsbedingungen beim Typ Nor1256 ist nicht Bestandteil der Baumusterprüfung.

2 Technische Daten

Technical data

2.1 Nennbetriebsbedingungen

Rated operating conditions

- Genauigkeitsklasse
  Accuracy class

Klasse 1 nach DIN EN 60942:2003 „Elekroakustik – Schallkalibratoren“, bzw. DIN EN 60942:2018 „Elekroakustik – Schallkalibratoren“

- Umgebungsbedingungen/Einflussgrößen
  Environmental conditions / influence quantities

- klimatisch
  Climatic

Temperatur:	-10 bis 50°C
Feuchte:	25 bis 90 %
Statischer Druck:	68 bis 108 kPa

- Elektrisches Feld
  Electric field

Effektivwert der Feldstärke bis 10 V/m mit 80 % Sinus-Modulation bei 900 Hz im Frequenzbereich von 26 MHz bis 1 GHz.

Effektivwert der Feldstärke bis 3 V/m mit 80 % Sinus-Modulation bei 900 Hz im Frequenzbereich von 1 GHz bis 2 GHz.

Effektivwert der Feldstärke bis 1 V/m mit 80 % Sinus-Modulation bei 900 Hz im Frequenzbereich von 2 GHz bis 2,7 GHz.

- Magnetfeld
  Magnetic field

Effektivwert der Feldstärke bis 80 A/m im 50-Hz-Wechselfeld

2.2 Sonstige Betriebsbedingungen

Other operating conditions

-entfällt-

3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen

Interfaces and compatibility conditions

Die Schallkalibratoren Nor1255 und Nor1256 sind unter anderem kompatibel mit folgenden Schallpegelmessern – einschließlich aller zugehörigen Mikrofone gemäß unten genannter Bauartzulassungen und Baumusterprüfungen:

- Nor118, Bauartzulassung 21.21 / 02.04
- Nor121, Bauartzulassung 21.21 / 01.02
- Nor131, Bauartzulassung 21.21 / 06.02
- Nor137, Bauartzulassung 21.21 / 06.03
- Nor140, Bauartzulassung 21.21 / 07.03
- Nor145, Baumusterprüfung DE-19-M-PTB-0027
- Nor150, Baumusterprüfung DE-15-M-PTB-0048

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

Requirements on production, putting into use and utilisation

4.1 Anforderungen an die Produktion

Requirements on production

Der Hersteller muss sicherstellen, dass alle produzierten Einzelgeräte den vorgelegten Prüfmustern entsprechen.

4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Requirements on putting into use

Jedem Messgerät sind alle zur Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) gehörigen Dokumente beizufügen.

4.3 Anforderungen an die Verwendung

Requirements for consistent utilisation

Das Messgerät darf nur gemäß der in Abschnitt 1.6 festgelegten Bedienungsanleitung verwendet werden.

5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

Checking of instruments which are in operation

5.1 Unterlagen für die Prüfung

Documents required for the test

Bedienungsanleitung (siehe Abschnitt 1.6).

5.2 Spezielle Prüfeinrichtungen oder Software

Special test facilities or software

-entfällt-

5.3 Identifizierung

Identification

Die Identifizierung der Messgeräte dieser Bauart erfolgt mittels der in Abschnitt 7 genannten Aufschriften.

5.4 Kalibrier- und Justierverfahren

Calibration-/adjustment procedure

Die Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte ist gemäß DIN EN 60942:2003 „Elektroakustik-Schallkalibratoren“ bzw. DIN EN 60942:2018 „Elektroakustik – Schallkalibratoren“, Anhang B, mithilfe eines Mikrofons des Typs B&K 4134 oder des Typs B&K 4180 durchzuführen.

6 Sicherungsmaßnahmen

Security measures

6.1 Mechanische Siegel

Mechanical seals

Zur Sicherung des Gerätes gegen Eingriffe ist ein Sicherungsstempel auf der linken Gehäuseseite über der kleinen Öffnung anzubringen.

6.2 Elektronische Siegel

Electronic seals

-entfällt-

7 Kennzeichnungen und Aufschriften

Labelling and inscriptions

7.1 Informationen, die dem Gerät beizufügen sind

Information to be enclosed with the instrument

Alle zur Verwendung und Prüfung notwendigen Informationen sind dem Messgerät in der in Abschnitt 1.6 genannten Bedienungsanleitung beizufügen.

7.2 Kennzeichen und Aufschriften

Markings and inscriptions

Die Hauptstempelstelle muss auf dem Gehäuse des Gerätes angebracht werden.

Auf Messgeräten dieser Bauart, die zur Eichung vorgestellt werden, müssen folgende Aufschriften angebracht sein:

- Nummer dieser Baumusterprüfbescheinigung
- Klassenbezeichnung nach DIN EN 60942:2003 bzw. DIN EN 60942:2018
- Zeichen oder Name oder Fabrikmarke des Herstellers
- Typbezeichnung und Fabriknummer
- Nennwerte des Schalldruckpegels und der Frequenz
- Batterietyp
- Für Nor1256 Rev A: Version der Hardware

Eine zustellungsfähige Anschrift des Herstellers ist in den nach Abschnitt 7.1 beigefügten Informationen und zusätzlich entweder auf dem Messgerät oder auf der Verpackung zu nennen.

Die Kennzeichnungen und Aufschriften müssen gut sichtbar, lesbar und dauerhaft in lateinischen Buchstaben und arabischen Ziffern auf dem Messgerät angebracht sein.

8 Abbildungen

Figures



Abbildung 1: Schallkalibrator Nor1255



Abbildung 2: Schallkalibrator Nor1256