

CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

N° LNE-21674 rév. 4 du 04 avril 2017

Modifie le certificat 21674-3

Délivré par

Issued by

En application

In accordance with

: Laboratoire national de métrologie et d'essais

: Décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 modifié, arrêté du 31 décembre 2001 et l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres, modifié par l'arrêté du 30 mai 2008

Decree n°2001-387 of 3rd, May 2001 modified, order dated 31st, December 2001 and Order dated 27th October 1989 related to the manufacturing and controls of sound level meters, modified by order dated 30th May 2008

Délivré à

Issued to

Fabricant

Manufacturer

Concernant

In respect of

: 01DB-METRAVIB - 200 chemin des Ormeaux
FRANCE - 69578 - LIMONEST CEDEX

: 01 DB METRAVIB - 200, chemin des Ormeaux - FRA - 69578 - LIMONEST CEDEX

: le sonomètre 01dB type DUO (classe 1)

the sound level meter 01dB type DUO

Caractéristiques

Characteristics

: Les caractéristiques de l'instrument sont définies en annexe au présent certificat

The Characteristics of the instrument are specified in annex

Valable jusqu'au

Valid until

: 20 juillet 2021

July 20th, 2021

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat d'approbation et comprend 5 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier DCF/22/P168617-

The principal characteristics, approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 5 page(s). All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded by Laboratoire national de métrologie et d'essais under reference file DCF/22/P168617.

Etabli le 04 avril 2017

Issued on April 4th, 2017

Pour le Directeur Général

On behalf of the Director General

Thomas LOMMATSCH

Responsable du Pôle Certification

Measuring Instruments Division Manager

Laboratoire national de métrologie et d'essais

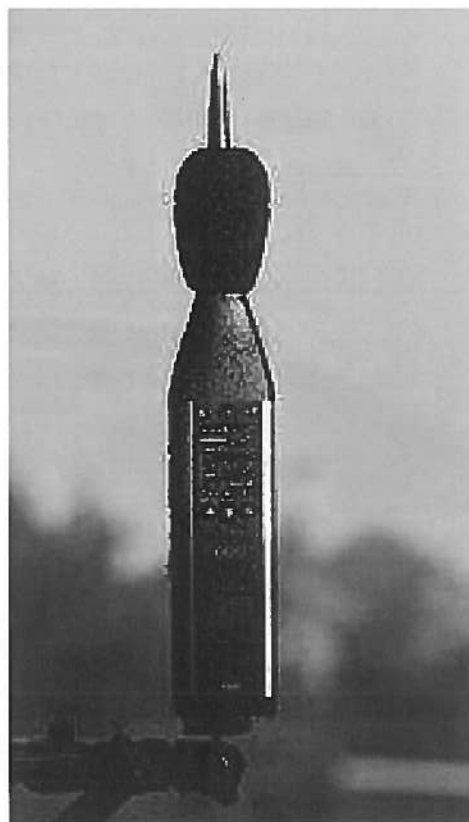
Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE- 21674 rév. 4

Historique

Révision	Désignation	Modification réalisée
0	LNE- 21674 rév. 0	Initial.
1	LNE- 21674 rév. 1	Ajout d'une chaîne de mesure externe Evolution de la version du logiciel Précisions des marquages (§ inscriptions réglementaires)
2	LNE- 21674 rév. 2	Evolution de la version du logiciel pour la partie métrologique L'écran déporté de commande et de visualisation ne rentre plus dans le champ de l'examen de type.
3	LNE- 21674 rév. 3	Evolution des versions logicielles, du hardware et modification des configurations couvertes par le certificat (voir § Caractéristiques : liste des configurations entrant dans le champ du certificat)
4	LNE- 21674 rév.4	Evolution du manuel d'utilisation et son identification (voir § Modalités de vérification)

Présentation du type de sonomètre



Le sonomètre 01 dB type DUO comporte 1 bouton « marche/arrêt/ veille » et 3 boutons contextuels ainsi qu'un écran couleur rétroéclairé.

A la mise en fonctionnement, l'utilisateur arrive sur un écran de mise en fonctionnement sur lequel il doit saisir un mot de passe qui permet de connecter l'interface au sonomètre. Ensuite, le menu général de l'application web s'affiche, avec une pré sélection de l'option « infos. ».

La liste des menus accessibles via cet écran est la suivante :

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE- 21674 rév. 4

- Infos qui permet de visualiser des informations générales notamment la version des logiciels
- Temps réel qui permet d'afficher les indicateurs mesurés,
- Config. Mesure qui permet de configurer les mesures,
- Données stockées qui permet l'accès aux données stockées dans le sonomètre,
- Calib., menu de calibrage acoustique, qui permet de réaliser également la vérification électrique de la chaîne de mesure,
- Config. Système, menu dédié à la configuration du système, notamment sur le microphone utilisé.

Le sonomètre affiche les paramètres figurant dans le tableau défini dans le paragraphe « caractéristiques métrologiques » ainsi que d'autres éléments telle que la durée de mesurage ainsi que l'indication de surcharge éventuelle qui font partie du champ de l'examen de type.

Les représentations graphiques des résultats de mesurage ne font pas partie de l'examen de type.

Description de la chaîne de mesurage

Le sonomètre type DUO fonctionne en mode autonome.

Le capteur est un microphone dit de ½ pouce à condensateur prépolarisé.

Le préamplificateur, intégré dans la voie principale de mesure, est destiné à l'adaptation d'impédance entre la sortie du microphone et l'entrée du sonomètre.

Le signal est ensuite traité par la voie de mesure comprenant un système de préfiltrage, un amplificateur interne et un convertisseur analogique/ numérique.

Ensuite le signal est traité numériquement par le logiciel DSP de traitement. Il assure le traitement du signal échantillonné, les pondérations fréquentielles et temporelles ainsi que le calcul des niveaux à afficher en fonction de la configuration de mesure définie.

Le sonomètre possède également un processeur ARM9 de gestion de l'ensemble du système. Il permet notamment de gérer les configurations des mesures, l'affichage des résultats sur écran intégré et pages HTML, le stockage des données temporelles, la communication avec l'extérieur et la géo localisation.

Description des éléments du sonomètre

Le sonomètre DUO possède la fonction de sonomètre classique et la fonction de sonomètre intégrateur.

Le sonomètre est composé des éléments suivants :

- un boîtier de mesure 01 dB type DUO, contenant l'électronique de traitement, un clavier et un afficheur,
- un microphone dit de ½ pouce à condensateur prépolarisé de marque GRAS, de type 40CD, anti intempéries,
- un préamplificateur intégré au boîtier de mesure,
- un écran anti-vent défini dans la liste des accessoires,
- l'application web, qui permet le pilotage des configurations de mesure et l'affichage des données.

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE- 21674 rév. 4

L'alimentation électrique du boîtier de mesure est assurée par la batterie interne ou par connexion à une source de tension DC de 8V à 28 V.

Les accessoires ou fonctionnalités suivants sont disponibles en option :

- un écran anti-vent court, avec ou sans ogive 01 dB type RA0208,
- un écran anti-vent intégral, avec ogive 01 dB type RA0208
- filtres 1/1 octaves et 1/3 d'octaves,
- une chaîne de mesure externe DMK01 composée :
 - d'un câble d'extension 01 dB type RAL 135-10M,
 - d'un préamplificateur 01dB type PRE 22,
 - d'un microphone dit de ½ pouce à condensateur prépolarisé de marque GRAS type 40CD,
 - d'un écran anti-vent court avec ogive 01 dB type RA0208

Les accessoires et fonctionnalités précités font partie du champ d'application de l'examen de type, lorsqu'ils sont utilisés dans les configurations définies ci-dessous dans les « Caractéristiques métrologiques ».

Lorsque la chaîne de mesure externe est connectée au sonomètre, la voie principale est désactivée.

Le sonomètre peut être équipé des options suivantes :

- Ecran de visualisation déporté,
- Adaptateur AC/DC,
- Chargeur externe étanche,
- Stations météo Vaisala,
- Dispositif de géo positionnement, horodatage,
- Représentation graphique des résultats,
- Enregistrement des signaux Audio et vibratoires,
- Mesure du temps de réverbération,
- Modules de communication (Wifi, 3 G, LAN),
- Capteur de vibration sans fils WLS,
- Transfert des données.

Ces options ne font pas partie du champ de l'examen de type.

Caractéristiques métrologiques

Les paramètres mesurés suivants font partie du champ de l'examen de type lorsqu'ils sont affichés sur l'écran du boîtier sonométrique DUO ou sur l'écran déporté via l'application web :

- le niveau continu équivalent de pression acoustique Leq,
- le niveau de pression acoustique Lp,
- le niveau crête maximal, sur la durée du mesurage Lpk,
- la durée de mesurage.

Les principales caractéristiques métrologiques sont :

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE- 21674 rév. 4

- échelon d'indication : 0,1 dB,
- gamme de référence : 20 dB – 137 dB, (gamme unique)
- fréquence de référence : 1000 Hz
- niveau de pression acoustique de référence : 94 dB
- direction de référence : 0° (écran anti-vent court avec ou sans ogive RA0208)
90 ° (écran anti-vent court avec ogive RA0208 et écran anti vent intégral avec ogive)
- type de la réponse fréquentielle des microphones : champ libre,
- pondérations fréquentielles : A, B, C, Z,
- pondérations temporelles : F, S, I,
- gamme de niveau : 20 dB – 137 dB,
- domaine d'aptitude à la mesure des impulsions : au moins 20 dB,
- étendues de mesure : 20 dB (A, B) – 137 dB (A, B)
25 dB (C) – 137 dB (C)
30 dB (Z) – 137 dB (Z)
- niveau maximal de crête : 140 dB

Liste des configurations entrant dans le champ d'application du présent certificat :

- voie principale, direction de référence 0°, écran anti vent court sans ogive,
- voie principale, direction de référence 90°, écran anti vent court avec ogive,
- voie principale, direction de référence 90°, écran anti vent intégral avec ogive,
- voie externe DMK01 direction de référence 0°, écran anti vent court avec ogive,
- voie externe DMK01 direction de référence 90°, écran anti vent court avec ogive

La version du logiciel pour la partie métrologique des sonomètres objet du présent certificat est : 2.12

La version du logiciel pour la partie application est : 2.XX, où XX représente les évolutions mineures du logiciel n'ayant pas d'impact sur la mesure réalisée et le résultat métrologique présenté.

Ces versions peuvent être visualisées par l'onglet « info ».

Les sonomètres objet du présent certificat sont des sonomètres de classe 1 et ils doivent être associés à un calibre d'un type certifié et de classe 1.

L'analyse fréquentielle en bandes d'octave et de tiers d'octave, disponible en option, fait partie du champ d'application de l'examen de type. Les filtres sont conformes à la norme NF EN 61260 : « filtres de bandes d'octave, de demi-octave destinés à l'analyse des bruits et des vibrations ».

	Pondérations				Filtres	
	A	B	C	Z	1/1	1/3
Leq	X	X	X	X	X	X
Lpk			X	X		
LpF	X	X	X	X	X	X
LpS	X	X	X	X	X	X
LpI	X	X	X	X		

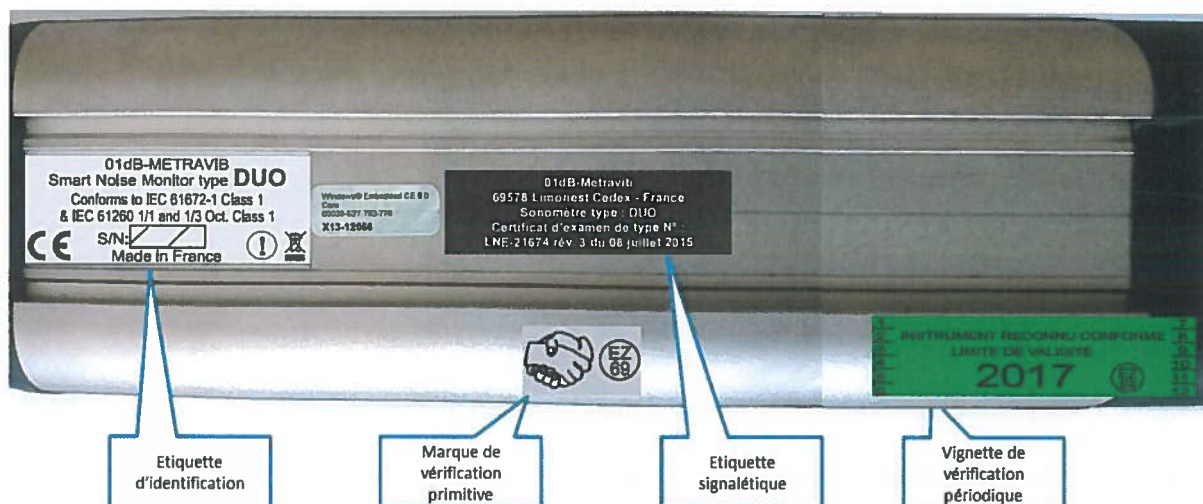
Paramètres faisant partie du champ d'application de l'examen de type

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE- 21674 rév. 4

Inscriptions réglementaires

La plaque d'identification des instruments concernés par le présent certificat doit porter le numéro et la date figurant dans le titre de celui-ci. Elle est constituée de deux étiquettes (l'étiquette signalétique destructible par arrachement et étiquette d'identification solidarisée au boîtier lors de la fabrication) situées sur la face arrière du boîtier de mesure.

La vignette de vérification périodique est apposée sur la face arrière du boîtier de mesure.



Seuls les accessoires objets du présent certificat sont mentionnés dans le carnet métrologique.

Les accessoires non identifiés ne sont pas contrôlés par l'Etat ou son représentant. Ils ne doivent pas être utilisés à l'occasion soit de l'application de textes législatifs et réglementaires, soit d'expertises.

De plus, la notice d'utilisation fournie par le fabricant informe l'utilisateur des fonctions des sonomètres qui n'entrent pas dans le champ d'application de l'examen de type.

Scellement

Le scellement de l'instrument est réalisé par l'apposition de la vignette de vérification périodique. Celle-ci est collée sur la face arrière du sonomètre, à cheval sur la jonction des deux parties du boîtier du sonomètre.

Dispositions particulières

Il est possible de procéder au remplacement ou à l'ajout des accessoires (sauf écran anti-vent et chaîne de mesure externe DMK01) définis au paragraphe « Caractéristiques » du présent certificat sans qu'il soit nécessaire de présenter le sonomètre à la vérification primitive (après réparation).

Suite à un ajout, le carnet métrologique du sonomètre est alors mis à jour lors de la vérification périodique qui suit.

Les accessoires ainsi ajoutés ou remplacés doivent être présentés à la vérification périodique et être conformes aux types définis dans le présent certificat.

Modalités de vérification

Les vérifications sont effectuées conformément aux dispositions définies dans la norme NF EN 61672 partie 3 (2014), au présent certificat et au manuel d'utilisation du fabricant (DOC1111 mmaa X – FWa 2.xx – FWm 2.12 – DUO Manuel Utilisation FR).

Unique identification: DIR.L.12/LET/035 FAC/FMA

We, 01dB-METRAVIB SAS, 200 Chemin des Ormeaux, 69578 Limonest Cedex, France, declare under our sole responsibility that the product:

Product name : DUO
Category : Sound Level Meters

Is in conformity with the following European directives:

- Low voltage Directive 2006/95/EC;
- Electromagnetic compatibility Directive 2004/108/EC;
- R&TTE Directive 1999/5/CE (essential requirements).

The following standards were applied to assess the conformity with the above mentioned European Directive:

- *Safety requirements for electrical equipment:*
EN 61010-1(2001).
- *Electromagnetic compatibility:*
EN 61000-6-1 (2007) ; EN 61000-6-2 (2006) ; EN 61000-6-3 (2007) ; EN 61000-6-4 (2007) ;
EN 61000-4-2 (1995) /A1(1998) /A2 (2001) ; EN 61000-4-3 (2006) /A1 (2008) ;
EN 61000-4-4 (2005) ; EN 61000-4-6 (2007) ; EN 61000-4-8 (1994) /A1 (2001).
- *Article 3.1(a) of Directive 1999/5/EC (Protection of the Health & Safety of the user) - Limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (recommendation N° 1999/519/CE):*
ETSI EN 300 328 (V1.7.1-2006/10) ; ERC Recommendation 70-03 ;
EN 62479 (2010) ; ETSI EN 301 908-1 V4.2.1 ; ETSI EN 301 908-2 V4.2.1 ; EN 62311 (2008).
- *Article 3.1(b) of Directive 1999/5/EC (Protection requirements with respects to electromagnetic compatibility):*
EN 301 489-1 V1.81 ; EN 301 489-17 V2.1.1 ; EN 301 489-19 V1.2.1 ; EN 301 489-24 V1.4.1 ;
EN 61000-3-2 (2006) + A1(2009) + A2(2009) ; EN 61000-3-3 (2008) ; EN 61326-1 (2006) ;
EN 61672-2 (2003).
- *Article 3.2 of Directive 1999/5/EC (effective use of the spectrum allocated to terrestrial/space radio communication and orbital resources so as to avoid harmful interference):*
ETSI EN 300 440-1 V1.6.1 ; ETSI EN 300 440-2 V1.4.1.

A condition is that it is used in the manner for which it is intended and in accordance with the specifications and instructions of the manufacturer.

Year of apposition of the CE mark: 2010

Limonest, 2012/05/30

Fabien CONDEMINÉ
President of 01dB-METRAVIB SAS





Baumusterprüfbescheinigung

Type-examination Certificate

Ausgestellt für: 01dB - Metravib
Issued to: 200 Chemin des Ormeaux
69578 Limonest Cedex FRANKREICH

gemäß: Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014
In accordance with: (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: Schallpegelmesser
Type of instrument: Sound level meter

Typbezeichnung: DUO
Type designation:

Nr. der Bescheinigung: DE-16-M-PTB-0007, Revision 2
Certificate No.:

Gültig bis: 09.02.2026
Valid until:

Anzahl der Seiten: 10
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.63-4093036
Reference No.:

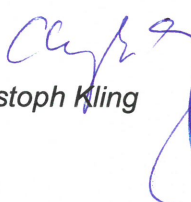
Nr. der Stelle: 0102
Body No.:

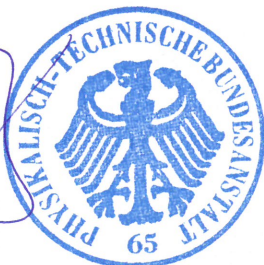
Zertifizierung: Braunschweig, 06.12.2018
Certification:

Im Auftrag: Siegel
On behalf of PTB Seal

Bewertung:
Evaluation:

Im Auftrag
On behalf of PTB


Dr. Christoph Kling




Sonja Walther

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 <i>Issue of the Certificate</i>	Gesch.-Z. <i>Reference No.</i>	Datum <i>Date</i>	Änderungen <i>Modifications</i>
DE-16-M-PTB-0007	PTB-1.63-4075326	10.02.2016	Erstbescheinigung <i>Initial certificate</i>
DE-16-M-PTB-0007, Revision 1	PTB-1.63-4082165	28.09.2016	Software Update, Hardware Update
DE-16-M-PTB-0007, Revision 2	PTB-1.63-4093036	06.12.2018	Software Update, Schallkalibrator neu

Diese Revision 2 ersetzt die Revision 1 der Bescheinigung Nr. DE-16-M-PTB-0007 vom 28.09.2016, Geschäftszeichen PTB-1.63-4082165.

This Revision 2 replaces Revision 1 to Certificate No. DE-16-M-PTB-0007 dated 10.02.2016, Reference No. PTB-1.63-4075326

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 1 der Verordnung vom 10.08.2017 (BGBl. I S. 3098).

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 1 of the Ordinance of 10.08.2017 (BGBl. I p. 3098).

Für die Geräte werden folgende technische Spezifikationen angewendet:

For the instruments, the following technical specifications will be applied:

- DIN EN 61672-1:2014-07: Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 1: Anforderungen
- DIN EN 61672-2:2014-07: Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 2: Baumusterprüfungen
- DIN 45657:2014-07: Schallpegelmesser - Zusatzanforderungen für besondere Messaufgaben
- DIN EN 61260:2002 Elektroakustik – Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven

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

Schallpegelmesser (Klasse 1) der Bauart **DUO Smart Noise Monitor**

bestehend aus:

Hauptgerät:

Schallpegelmesser DUO Smart Noise Monitor

Hardware-Version: 3F2D3D oder LIS1005G oder LIS1005H

Software-Version: 1.04 metrology / 1.23 application, oder
2.07 metrology / 2.04 application, oder
2.12 metrology / 2.35 application, oder
2.12 metrology / 2.38 application, oder
2.12 metrology / 2.46 application

Integrale Komponenten:

Mikrofonkapsel GRAS 40CD

Mikrofonvorverstärker integriert

Windschutz BNN1018

Schaumstoffhülle BNN1019 (alternativ)

Nasenkonus RA0208

Wetterfestes Außenmikrofon Kit DMK01 (optional)

Bestehend aus:

Mikrofonkapsel GRAS 40CD

Mikrofonvorverstärker PRE 22

Vorverstärkeraufnahmeschraube

Befestigungsmutter

Windschutz BNN1020

Nasenkonus RA0208

Mikrofonkabel RAL135, Länge 10m

Netzteil PIK1035A oder ZDA120150EU (optional)

Befestigungsprofil für vertikale Stativmontage MEC2660

Anschlussabdeckung BOI1213

Teilgerät:

Schallkalibrator der Bauart CAL21 oder CAL31 (Akustischer Abgleich/Justierung)

Zusatzeinrichtungen:

Ersatzkapazität ADP12

1.1 Aufbau

Construction

Die Bauart besteht aus dem Hauptgerät DUO und weiteren Komponenten, die integraler Bestandteil des Schallpegelmessgerätes sind. Dazu zählen insbesondere der integrierte Mikrofonvorverstärker und die Mikrofonkapsel vom Typ GRAS 40CD, der Nasenkonus RA0208 und der Windschirm BNN1018. Alternativ kann die Schaumstoffhülle BNN1019 verwendet werden. Optional kann das wetterfeste Außenmikrofon Kit DMK01, bestehend aus der Mikrofonkapsel GRAS 40CD, dem Mikrofonvorverstärker PRE22, dem Nasenkonus RA0208, dem Vorverstärkeraufnahmeschaft, der Befestigungsmutter, dem Windschutz BNN1020 und dem Mikrofonkabel RAL135 (10m lang) verwendet werden.

0° Referenzrichtung intern

Konfiguration 1: Windschirm BNN1018 ohne Nasenkonus RA0208

Konfiguration 2: Schaumstoffhülle BNN1019 mit Nasenkonus RA0208

90° Referenzrichtung intern

Konfiguration 3: Windschirm BNN1018 mit Nasenkonus RA0208

Konfiguration 4: Schaumstoffhülle BNN1019 mit Nasenkonus RA0208

0° Referenzrichtung extern

Konfiguration 5: DMK01 und Windschirm BNN1020 mit Nasenkonus RA0208

90° Referenzrichtung extern

Konfiguration 6: DMK01 und Windschirm BNN1020 mit Nasenkonus RA0208

Weiterhin ist ein Befestigungsprofil für vertikale Stativmontage MEC2660 und eine Anschlussabdeckung BOI1213 Bestandteil der Bauart. Die Bauart kann optional mit dem Netzteil vom Typ PIK1035A oder Typ ZDA120150 betrieben werden.

Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Genauigkeitsklasse 1.

Der Schallkalibrator der Bauart CAL21 oder CAL31 ist als Teilgerät dem Hauptgerät zugeordnet.

1.2 Messwertaufnehmer

Sensor

Als Messwertaufnehmer fungiert die Kombination aus einer Mikrofonkapsel und einem Mikrofonvorverstärker.

1.3 Messwertverarbeitung

Measurement value processing

- Hardware

Die Messwertverarbeitung wird im Hauptgerät durchgeführt. Bestandteil der Baumusterprüfung ist die Hardware der Versionen 3F2D3D oder LIS1005G oder LIS1005H.

- Software

Für die Bauart ist die Software der Versionen 1.04 metrology / 1.23 application oder 2.07 metrology / 2.04 application oder FWa 2.35 / FWm 2.12 oder FWa 2.38 / FWm 2.12 oder FWa 2.46 / FWm 2.12 Bestandteil der Baumusterprüfung.

1.4 Messwertanzeige

Indication of the measurement results

Die Anzeige des Messergebnisses erfolgt als Sichtanzeige auf dem Display des Hauptgerätes.

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

Optional equipment and functions

Optionale Einrichtungen sind in der Bauartbeschreibung in Abschnitt 1 gekennzeichnet. Nähere Informationen sind in den technischen Unterlagen, wie unter Abschnitt 1.6 aufgeführt, beschrieben.

1.6 Technische Unterlagen

Technical documents

Die zu diesem Zertifikat gehörenden technischen Unterlagen sind im zugehörigen Zertifizierungsdokumentensatz in der PTB hinterlegt. Das Inhaltsverzeichnis des Zertifizierungsdokumentensatzes 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.

Für die Verwendung und Prüfung wesentliche Angaben sind in der Bedienungsanleitung festgehalten. Die Bedienungsanleitung umfasst folgende Dokumente:

- DUO Smart Noise Monitor Handbuch
Version DOC1113 – December 2015 H FWa 2.35 – FWm 2.12
- DUO Smart Noise Monitor Handbuch
Version DOC1113 – August 2016 I – FWa 2.38 – FWm 2.12
- DUO Smart Noise Monitor Handbuch
Version DOC1113 – Oktober 2018 N – FWa 2.46 – FWm 2.12

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

In den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen nur die in der Bauartbeschreibung in Abschnitt 1 genannten Einrichtungen und nur die in den gerätespezifischen Anforderungen (Abschnitt „Vorbemerkungen“) beinhalteten Funktionen.

2 Technische Daten

Technical data

(für eingestellten Freifeld-Übertragungskoeffizienten des Mikrofons $ M_f = 50 \text{ mV/Pa}$)	
Bezugswerte des Schalldruckpegels:	94 dB
Bezugsfrequenz:	1000 Hz

2.1 Nennbetriebsbedingungen

Rated operating conditions

- Messgröße

Measurand

Schalldruckpegel

- Messbereich

Measurement range

Für den Betrieb gelten die linearen Arbeitsbereiche, die in der in Abschnitt 1.6 festgelegten Bedienungsanleitung angegeben sind.

- Genauigkeitsklasse

Accuracy class

Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 61672-1:2014-07

1/1 - Oktavfilter der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 61260:2002

1/3 - Oktavfilter der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 61260:2002

- Umgebungsbedingungen/Einflussgrößen

Environmental conditions / influence quantities

Das Gerät darf nur unter den in der Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) festgelegten Umgebungsbedingungen eingesetzt werden.

2.2 Sonstige Betriebsbedingungen

Other operating conditions

-entfällt-

3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen

Interfaces and compatibility conditions

Die am Grundgerät vorhandenen Schnittstellen wurden im Rahmen der Baumusterprüfung auf ihre Rückwirkungsfreiheit geprüft. Die Schnittstellen dürfen eichtechnisch ungesichert bleiben. Die in der Bauartbeschreibung (Abschnitt 1) genannten Einzelkomponenten, Teilgeräte und Zusatzeinrichtungen sind untereinander kompatibel.

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.

Jedem Messgerät ist ein spezifisches Exemplar eines in Abschnitt 1 festgelegten Schallkalibrators beizufügen. Der Typ und die Fabriknummer des verwendeten Kalibrators sowie der anzuwendende Sollwert für die Justierung sind auf dem Hauptgerät anzugeben.

4.3 Anforderungen an die Verwendung

Requirements for consistent utilisation

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

Zur Überprüfung oder Justierung der Empfindlichkeit des Messgeräts ist nur der nach Abschnitt 4.2 durch Typ und Fabriknummer festgelegte Kalibrator mit dem festgelegten Sollwert zu verwenden.

Für eine aus den möglichen Konfigurationen der Bauartbeschreibung (Abschnitt 1) gewählte Konfiguration des Messgeräts sind die zugehörigen, in der Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) genannten Korrekturdaten zu berücksichtigen.

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

Für die Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte muss der in Abschnitt 4.2 genannte Schallkalibrator zur Verfügung gestellt werden. Der Typ und die Fabriknummer des verwendeten Kalibrators müssen mit den Angaben auf dem Messgerät übereinstimmen.

Zur Durchführung der Kontrolle sind der prüfenden Stelle auf Anforderung geeignete Adapter, Ersatzkapazitäten, Kabel für die Ein- und Ausgänge sowie erforderliche Softwarekomponenten kostenlos zur Verfügung zu stellen.

5.3 Identifizierung

Identification

Die Identifizierung aller zur Bauart gehörigen Einzelgeräte erfolgt mittels der in Abschnitt 7 genannten Aufschriften.

Die Bedienungsanleitung kann über ihre zugehörige Versionsnummer identifiziert werden.

Die Versionsnummer der Software kann wie in der Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) angegeben ausgelesen werden.

5.4 Kalibrier- und Justierverfahren

Calibration-/adjustment procedure

Die Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte ist gemäß DIN EN 61672-3:2014-07: Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 3: Periodische Einzelprüfung durchzuführen.

6 Sicherungsmaßnahmen

Security measures

6.1 Mechanische Siegel

Mechanical seals

Mechanische Siegel sind auf dem Geräteschild und zur Sicherung gegen Eingriffe auf mindestens einer Gehäuseschraube 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

Messgeräte dieser Bauart sind mit der Nummer dieser Baumusterprüfbescheinigung auf dem in Abschnitt 1 genannten Hauptgerät zu kennzeichnen. Der Schallkalibrator ist als unabhängiges Teilgerät separat zu kennzeichnen.

Weiterhin ist das Hauptgerät mit folgenden Aufschriften zu versehen:

- dem Zeichen oder dem Namen oder der Fabrikmarke des Herstellers
- der zustellungsfähigen Anschrift des Herstellers
- der Typbezeichnung und Fabriknummer des Hauptgeräts
- der Klassenbezeichnung nach DIN EN 61672-1:2014-07
- dem Typ, der Fabriknummer und dem Sollwert des Schallkalibrators

Jede in der Bauartbeschreibung (Abschnitt 1) genannte Einzelkomponente muss mit dem Namen des Herstellers, der Typbezeichnung und der Fabriknummer gekennzeichnet sein.

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

8 Abbildungen

Figures



Abbildungen:

1. DUO Smart Noise Monitor mit Windschirm BNN1018,
2. DUO mit Schaumstoffhülle BNN1019,
3. Wetterfestes Außenmikrofon Kit DMK01