

Unique identification: MTG1023 March 2017

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

Product name: FUSION

Category: Sound Level Meter

Is in conformity with the following European directives:

- Low voltage Directive 2014/35/EU of 26 February 2014
- Electromagnetic compatibility 2014/30/EU of 26 February 2014
- RED Directive 2014/53/EU of 16 April 2014 (essential requirements).

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

- *Acoustics*
EN 61672-1 (2014); EN 61672-2 (2003).
- *Safety requirements for electrical equipment:*
EN 61010-1 (2010).
- *Electromagnetic compatibility:*
EN 55011(2010); EN55022 (2012); EN 61326-1 (2013)
EN 61000-4-2(2009); EN 61000-4-3(2006)+A1(2008)+A2(2010); EN 61000-4-4(2004)+A1(2010); EN 61000-4-6(2009); EN 61000-4-8(2010); EN61000-4-11 (2004).
- *Article 3.1(a) of Directive 2014/53/EU (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 V2.1.1(2016); EN 62479 (2010); ETSI EN 301 908-1 V7.1.1 (2015); ETSI EN 301 908-2 V5.4.1(2012); EN 62311 (2008).
- *Article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU (Protection requirements with respects to electromagnetic compatibility):*
EN 301 489-1 V1.9.2; EN 301 489-17 V2.1.1; EN 301 489-19 V1.2.1; EN 301 489-24 V1.5.1;
- *Article 3.2 of Directive 2014/53/EU (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: 2014

Limonest, March 7th 2017

Fabien CONDEMINÉ
On behalf of the President



CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

N° LNE-27092 rév. 2 du 04 avril 2017

Modifie le certificat 27092-1

Délivré par

Issued by

: Laboratoire national de métrologie et d'essais

En application

In accordance with

: Décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 modifié, arrêté du 31 décembre 2001 et 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

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

Fabricant

Manufacturer

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

Concernant

In respect of

: le sonomètre 01 dB type FUSION

the sound level meter 0&dB type FUSION

Caractéristiques

Characteristics

: les caractéristiques du sonomètre sont présentées en annexe au présent certificat.

the characteristics of the instrument are specified in annex

Valable jusqu'au

Valid until

: 19 mars 2024

March 19th, 2024

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat d'approbation et comprend 6 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 6 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-27092 rév. 2

Historique

Révision	Désignation	Evolution
0	LNE-27092 rév. 0	Certificat initial
1	LNE-27092 rév. 1	Evolution des versions logicielles et modification des configurations couvertes par le certificat (voir § Caractéristiques : liste des configurations entrant dans le champ du certificat)
2	LNE-27092 rév. 2	Evolution du manuel d'utilisation et son identification (voir § Modalités de vérification)

Présentation du type de sonomètre



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

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

- Information qui permet de visualiser des informations générales relatives à l'instrument, paramètres système (configuration de la mesure) et notamment la version des logiciels

Annexe au certificat d'examen de type

n° LNE-27092 rév. 2

- Configuration Mesure qui permet de sélectionner une configuration parmi celles précédemment stockées,
- Données qui permet l'accès aux données stockées dans le sonomètre,
- Entrée microphone qui permet de choisir entre le microphone intégré ou externe (FWa >2.39)
- Calibrage qui permet de lancer un calibrage acoustique manuellement,
- Ecran qui permet de sélectionner le jeu de couleur de l'écran,
- Divers qui permet de gérer les fonctions spéciales.

A la mise en fonctionnement de l'instrument, l'instrument se trouve en mode « Prêt », une mesure peut être effectuée.

Une interface web permet d'effectuer un pilotage via un écran déporté et d'avoir accès à l'ensemble des fonctions du sonomètre.

Le menu principal de l'interface est constitué de plusieurs onglets (les menus principaux).

L'onglet sélectionné apparaît en noir sur fond gris :

- Onglet Infos. : il rassemble les informations principales. Ce menu apparaît par défaut à l'ouverture de l'application
- Onglet Temps réel : ce menu est utilisé lors des mesures. Il permet d'afficher les indicateurs
- Onglet Config. mesure : il permet la configuration des mesures (configuration métrologique et temporelle)
- Onglet Données stockées : ce menu permet l'accès aux données stockées dans FUSION.
- Onglet Calib : il s'agit du menu de calibrage acoustique et de vérification électrique de la chaîne de mesure
- Onglet Config. Système : ce menu est dédié à la configuration du système.

Description de la chaîne de mesurage

Le sonomètre type FUSION 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, ou externe dans le cas de la chaîne de mesure externe 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 pour utilisation sur un écran déporté, le stockage des données temporelles, la communication avec l'extérieur et la géo localisation.

Annexe au certificat d'examen de type

n° LNE-27092 rév. 2

Description

Le sonomètre FUSION 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 FUSION, contenant l'électronique de traitement, un clavier et un afficheur simplifié,
- un logiciel intégré au sonomètre,
- un microphone dit de ½ pouce à condensateur prépolarisé de marque GRAS, de type 40CD, ou 40CE,
- un préamplificateur intégré au boîtier de mesure,

L'alimentation électrique du boîtier de mesure est assurée par la batterie interne de type lithium polymère

Les accessoires ou fonctionnalités suivants sont disponibles en option :

- une interface web qui permet le pilotage des configurations de mesure et l'affichage des données.
- un écran anti-vent court,
- 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 d'un des deux types définis précédemment,
 - d'un écran anti-vent 01 dB,
 - d'une ogive 01 dB type RA0208
- des filtres 1/1 octaves et 1/3 d'octaves.

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 équipements et options suivantes définies dans le manuel d'utilisation :

- 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.

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE-27092 rév. 2

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

Caractéristiques

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

- le niveau continu équivalent de pression acoustique L_{eq} ,
- le niveau de pression acoustique L_p ,
- le niveau crête maximal, sur la durée du mesurage L_{pk} ,
- la durée de mesurage.

Les principales caractéristiques métrologiques sont :

- échelon d'indication : 0,1 dB,
- gamme de référence : 21 dB – 139 dB, (gamme unique)
- fréquence de référence : 1000 Hz
- niveau de pression acoustique de référence : 94 dB
- direction de référence : 0° (écran anti vent sans ogive)
0° ou 90 ° (avec le dispositif anti intempérie DMK01)
- 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, avec le microphone 40CE : 21 dB (A, B) – 139 dB (A, B)
26 dB (C) – 139 dB (C)
31 dB (Z) – 139 dB (Z)
- étendues de mesure, avec le microphone 40CD : 21 dB (A, B) – 138 dB (A, B)
26 dB (C) – 138 dB (C)
31 dB (Z) – 138 dB (Z)
- niveau maximal de crête : 140 dB

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

- voie principale avec microphone 40CD, direction de référence 0°, écran anti vent sans ogive,
- voie principale avec microphone 40CE, direction de référence 0°, écran anti vent sans ogive,
- voie externe DMK01 avec microphone 40CD, direction de référence 90°, écran anti vent avec ogive,
- voie externe DMK01 avec microphone 40CD, direction de référence 0°, écran anti vent avec ogive,
- voie externe DMK01 avec microphone 40CE, direction de référence 0°, écran anti vent 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 (FWa) 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 dans le menu « information » du menu principal.

Annexe au certificat d'examen de type

n° LNE-27092 rév. 2

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
LpF min , max	X	X	X	X	X	X
LpS	X	X	X	X	X	X
LpS min, max	X	X	X	X	X	X
LpI	X	X	X	X		

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

Inscriptions réglementaires

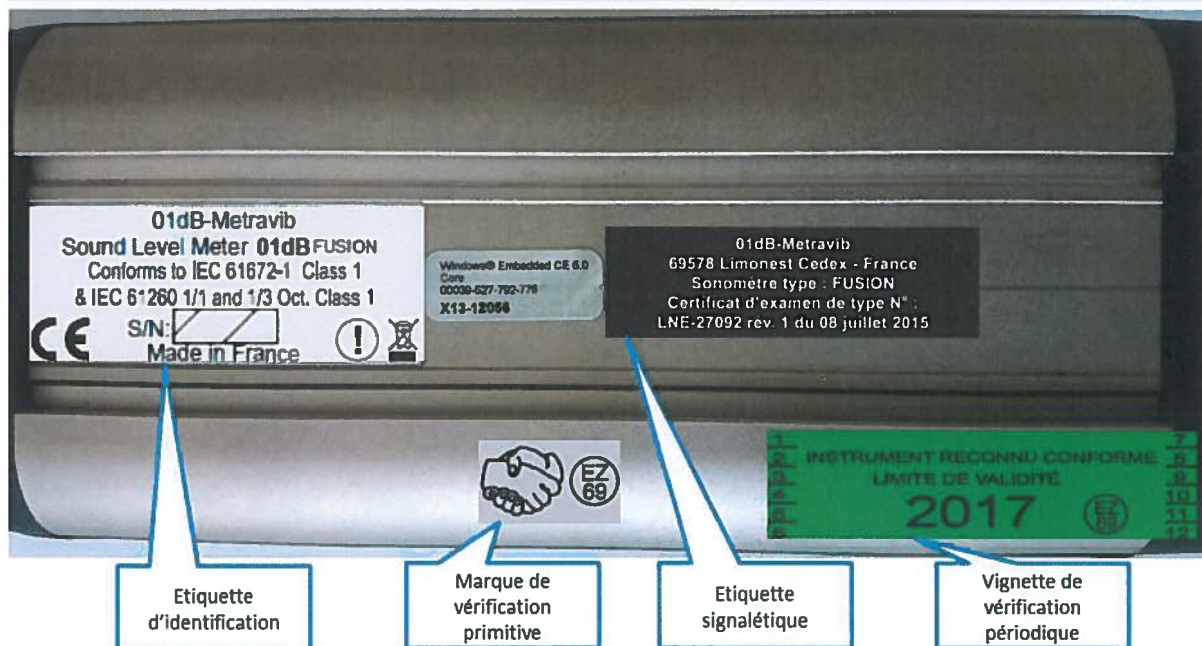
La plaque d'identification des instruments concernés par le présent certificat doit porter le numéro et la date figurant dans le titre de celui-ci. Elle est constituée de deux étiquettes (l'étiquette signalétique destructible par arrachement et étiquette d'identification solidarisée au boîtier lors de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

Annexe au certificat d'examen de type n° LNE-27092 rév. 2



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.

Scellements

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 (DOC1130 mmaa X – FWa 2.xx – FWm 2.12 – FUSION Manuel Utilisation FR).



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 *Sound level meter*
Type of instrument:

Typbezeichnung: FUSION
Type designation:

Nr. der Bescheinigung: DE-16-M-PTB-0006, Revision 2
Certificate No.:

Gültig bis: 09.02.2026
Valid until:

Anzahl der Seiten: 10
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.63-4093038
Reference No.:

Nr. der Stelle: 0102
Body No.:

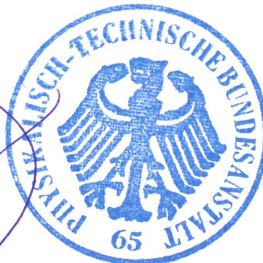
Zertifizierung: Braunschweig, 06.12.2018
Certification:

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-0006	PTB-1.63-4068830	10.02.2016	Erstbescheinigung <i>Initial certificate</i>
DE-16-M-PTB-0006, Revision 1	PTB-1.63-4082167	28.09.2016	Software Update, Hardware Update
DE-16-M-PTB-0006, Revision 2	PTB-1.63-4093038	06.12.2018	Software Update, Schallkalibrator neu

Diese Revision 2 ersetzt die Revision 1 der Bescheinigung Nr. DE-16-M-PTB-0006 vom 28.09.2016, Geschäftszeichen PTB-1.63-4082167.

This Revision 2 replaces Revision 1 to Certificate No. DE-16-M-PTB-0006 dated 10.02.2016, Reference No. PTB-1.63-4068830

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: 2003-03: 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 **FUSION Smart Sound & Vibration Analyzer**

bestehend aus:

Hauptgerät:

Schallpegelmesser FUSION Smart Sound & Vibration Analyzer

Hardware-Version: LIS006A oder LIS006E oder LIS006F

Software-Version: FWa 2.35 / FWm 2.12 oder FWa 2.38 / FWm 2.12 oder FWa 2.46 / FWm 2.12

Integrale Komponenten:

Mikrofonkapsel GRAS 40CE

Mikrofonkapsel GRAS 40CD (optional)

Mikrofonvorverstärker integriert

Windschutz BNN1018

Wetterfestes Außenmikrofon Kit DMK01 (optional)

Bestehend aus:

Mikrofonkapsel GRAS 40CE oder GRAS 40CD

Mikrofonvorverstärker PRE 22

Vorverstärkeraufnahmeschraube

Befestigungsmutter

Windschutz BNN1020

Nasenkonus RA0208

Mikrofonkabel RAL135, Länge 10m

Netzteil PIK1035A oder ZDA120150EU (optional)

Montageschiene APT2071A

Teilgerät:

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

Zusatzeinrichtungen:
Ersatzkapazität ADP12

1.1 Aufbau

Construction

Die Bauart besteht aus dem Hauptgerät FUSION und weiteren Komponenten, die integraler Bestandteil des Schallpegelmessgerätes sind. Dazu zählen insbesondere der integrierte Mikrofonvorverstärker und die Mikrofonkapsel vom Typ GRAS 40CE oder (optional) GRAS 40CD. Optional kann das Netzteil vom Typ PIK1035A oder vom Typ ZDA120150EU verwendet werden. Optional kann das Grundgerät mit dem wetterfesten Außenmikrofon Kit DMK01, bestehend aus der Mikrofonkapsel GRAS 40CE oder GRAS 40CD, dem Vorverstärker PRE 22, dem Nasenkonus RA0208, dem Vorverstärkeraufnahmeschaft, der Befestigungsmutter, dem Mikrofonkabel RAL135 (10m lang) und dem Windschirm BNN1020 betrieben werden. Weiterhin ist eine Montageschiene APT2071A Bestandteil der Bauart.

0° Referenzrichtung intern: ohne Nasenkonus RA0208

0° Referenzrichtung extern: DMK01 mit Nasenkonus RA0208

90° Referenzrichtung extern: DMK01 mit Nasenkonus RA0208

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 Version LIS006A oder LIS006E oder LIS006F.

- Software

Für die Bauart ist die Software der Version 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:

- FUSION Smart Sound & Vibration Analyzer Handbuch
Version DOC1132 – December 2015 H – FWa 2.35 – FWm 2.12
- FUSION Smart Sound & Vibration Analyzer Handbuch
Version DOC1132 – August 2016 I – FWa 2.38 – FWm 2.12
- FUSION Smart Sound & Vibration Analyzer Handbuch
Version DOC1132 – 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 $ \underline{M}_f = 50 \text{ mV/Pa}$)40CD	
$ \underline{M}_f = 40 \text{ mV/Pa}$)40CE	
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



Abb. 1: FUSION Smart Sound & Vibration Analyzer

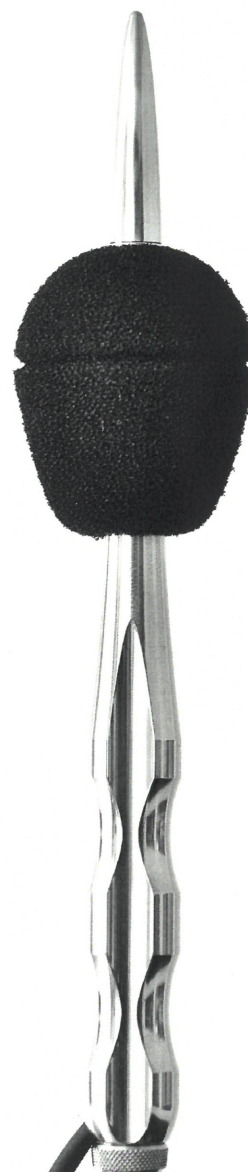


Abb. 2: Wetterfestes Außenmikrofon Kit DMK01