

DIN EN ISO 389-3

ICS 13.140

Ersatz für
DIN EN ISO 389-3:1999-07
Siehe Anwendungsbeginn

**Akustik –
Standard-Bezugspegel für die Kalibrierung audiometrischer Geräte –
Teil 3: Äquivalente Bezugs-Schwellenkraftpegel für reine Töne und
Knochenleitungshörer
(ISO 389-3:2016);
Deutsche Fassung EN ISO 389-3:2016**

Acoustics –
Reference zero for the calibration of audiometric equipment –
Part 3: Reference equivalent threshold force levels for pure tones and bone vibrators
(ISO 389-3:2016);
German version EN ISO 389-3:2016

Acoustique –
Zéro de référence pour l'étalonnage d'équipements audiométriques –
Partie 3: Niveaux de référence équivalents de force liminaire pour les vibrateurs à sons
purs et les ossivibrateurs
(ISO 389-3:2016);
Version allemande EN ISO 389-3:2016

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE
Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CEN am 2016-01-02 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2016-06-01.

Für DIN EN ISO 389-3:1999-07 besteht eine Übergangsfrist bis 2016-08-31.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN ISO 389-3:2013-07.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium GUK 821.6 „Hörgeräte und audiometrische Messtechnik“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 43 „Acoustics“ erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 389-3:1999-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung der Terminologie hinsichtlich Ohrsimulatoren und Kupplern an den aktuellen Stand der Normenreihe IEC 60318.
- b) Veränderung der Beschreibung des Verdeckungskonzepts.
- c) Verfahren zur Bestimmung der unerwünschten Schallabstrahlung des Knochenleitungshörers und zur Kontrolle des richtigen Sitzes des Knochenleitungshörers auf dem künstlichen Mastoid während der Kalibrierung hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 7566: 1988-11

DIN EN 27566: 1992-03

DIN EN ISO 389-3: 1999-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnitsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60318-6	IEC 60318-6	DIN EN 60318-6	–
EN 61260-1	IEC 61260-1	DIN EN 61260-1	–
EN ISO 389-1	ISO 389-1	DIN EN ISO 389-1	–
EN ISO 389-2	ISO 389-2	DIN EN ISO 389-2	–
EN ISO 389-4	ISO 389-4	DIN EN ISO 389-4	–
EN ISO 389-8	ISO 389-8	DIN EN ISO 389-8	–
–	ISO 4869-1	DIN ISO 4869-1	–
EN ISO 8253-1	ISO 8253-1	DIN EN ISO 8253-1	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60318-6, *Akustik – Simulatoren des menschlichen Kopfes und Ohres – Teil 6: Mechanischer Kuppler für Messungen an Knochenleitungshörern*

DIN EN 61260-1, *Elektroakustik – Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven – Teil 1: Anforderungen*

DIN EN ISO 389-1, *Akustik – Standard-Bezugspegel für die Kalibrierung audiometrischer Geräte – Teil 1: Äquivalente Bezugs-Schwellenschalldruckpegel für reine Töne und supra-aurale Kopfhörer*

DIN EN ISO 389-2, *Akustik – Standard-Bezugspegel für die Kalibrierung audiometrischer Geräte – Teil 2: Äquivalente Bezugs-Schwellenschalldruckpegel für reine Töne und Einsteckhörer*

DIN EN ISO 389-4, *Akustik – Standard-Bezugspegel für die Kalibrierung audiometrischer Geräte – Teil 4: Bezugspegel für schmalbandige Verdeckungsgeräusche*

DIN EN ISO 389-8, *Akustik – Standard-Bezugspegel für die Kalibrierung audiometrischer Geräte – Teil 8: Äquivalente Bezugs-Schwellenschalldruckpegel für reine Töne und circumaurale Kopfhörer*

DIN ISO 4869-1, *Akustik – Gehörschützer – Subjektive Methode zur Messung der Schalldämmung*

DIN EN ISO 8253-1, *Akustik – Audiometrische Prüfverfahren – Teil 1: Grundlegende Verfahren der Luft- und Knochenleitungs-Schwellenaudiometrie mit reinen Tönen*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Akustik –
Standard-Bezugspegel für die Kalibrierung audiometrischer Geräte –
Teil 3: Äquivalente Bezugs-Schwellenkraftpegel für reine Töne und
Knochenleitungshörer
(ISO 389-3:2016)

Acoustics –
Reference zero for the calibration of audiometric
equipment –
Part 3: Reference equivalent threshold vibratory
force levels for pure tones and bone vibrators
(ISO 389-3:2016)

Acoustique –
Zéro de référence pour l'étalonnage
d'équipements audiométriques –
Partie 3: Niveaux de référence équivalents de
force vibratoire liminaire pour les vibreurs à
sons purs et les ossivibrateurs
(ISO 389-3:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 2016-01-02 angenommen.

CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2016 CEN –

Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren,
sind weltweit den Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 389-3:2016 D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Äquivalente Bezugs-Schwellenpegel der periodischen Kraft (RETVFL)	8
5 Prüfbedingungen und Anforderungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Knochenleitungshörer.....	8
5.3 Ankopplung des Knochenleitungshörers.....	8
5.4 Mechanischer Kuppler.....	9
5.5 Testsignal	9
5.6 Verdeckungsgeräusch.....	9
5.7 Schallgeber für das Verdeckungsgeräusch.....	9
5.8 Anordnung des Schallgebers für das Verdeckungsgeräusch	10
5.9 Grundpegel des Verdeckungsgeräuschs	10
Anhang A (informativ)	11
Anhang B (informativ) Anleitung zur Anwendung der Standard-Bezugspegel bei der Kalibrierung von Knochenleitungsaudiometern	12
Anhang C (informativ) Unterschiede in den äquivalenten Bezugs-Schwellenkraftpegeln zwischen Stirnankopplung und Mastoidankopplung des Knochenleitungshörers	14
Anhang D (informativ) Knochenleitungshörschwelle für Frequenzen unter 250 Hz.....	16
Literaturhinweise.....	17
 Tabellen	
Tabelle 1 – Äquivalente Bezugs-Schwellenpegel der periodischen Kraft (RETVFLs) für Mastoidankopplung des Knochenleitungshörers	9
Tabelle A.1 – Untersuchungen zur Bestimmung der RETVFL-Werte	11
Tabelle C.1 – Unterschiede in den äquivalenten Bezugs-Schwellenkraftpegeln zwischen Stirnankopplung und Mastoidankopplung des Knochenleitungshörers	14
Tabelle C.2 – Untersuchungen der Werte von RETVFL (Stirn) minus RETVFL (Mastoid).....	15
Tabelle D.1 – Äquivalente Bezugs-Schwellenkraftpegel für Mastoidankopplung und Unterschiede in den äquivalenten Bezugs-Schwellenkraftpegeln zwischen Stirnankopplung und Mastoidankopplung des Knochenleitungshörers	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 389-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 211 „Acoustics“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird, erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung, spätestens bis August 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen spätestens im August 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 389-3:1998.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, der Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 389-3:2016 wurde von CEN als EN ISO 389-3:2016 ohne irgendeine Abänderung angenommen.