

DIN EN 61672-3

ICS 17.140.50

Einsprüche bis 2011-02-06
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 61672-3:2007-05

Entwurf

**Elektroakustik –
Schallpegelmesser –
Teil 3: Periodische Einzelprüfung (IEC 29/726/CDV:2010);
Deutsche Fassung prEN 61672-3:2010**

Electroacoustics –
Sound level meters –
Part 3: Periodic tests (IEC 29/726/CDV:2010);
German version prEN 61672-3:2010

Électroacoustique –
Sonomètres –
Partie 3: Essais périodiques (CEI 29/726/CDV:2010);
Version allemande prEN 61672-3:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-12-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nals@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 19 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält die Deutsche Fassung des europäischen Norm-Entwurfs prEN 61672-3:2010. Der diesem europäischen Norm-Entwurf zugrunde liegende internationale Norm-Entwurf IEC 29/726/CDV:2010 ist im Technischen Komitee 29 „Electroacoustics“ der IEC (Sekretariat: DS, Dänemark) unter deutscher Mitarbeit erstellt worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Gemeinschaftsausschuss NA 001-01-03 GA (NALS/DKE A 3) „Schallmessgeräte“ unter Federführung des NALS zuständig.

IEC 61672 besteht aus folgenden Teilen unter dem Titel *Electroacoustics — Sound level meters*:

— *Part 1: Specifications*

— *Part 2: Pattern evaluation tests*

— *Part 3: Periodic tests*

Zu den im Inhalt genannten Dokumenten wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen und Publikationen hingewiesen:

ISO/IEC Guide 98-3 siehe DIN V ENV 13005

ISO/IEC Guide 99 siehe ISO/IEC-Leitfaden 99

Die Deutschen Normen und Publikationen sind in Anhang NA aufgeführt.

Normen mit der Bezeichnung IEC xxx sind identisch mit Normen mit der Bezeichnung EN xxx, die auf Deutsch als DIN EN xxx veröffentlicht sind.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61672-3:2007-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neue Festlegung zum Umgang mit der Messunsicherheit, insbesondere Berücksichtigung der höchstzulässigen erweiterten Messunsicherheit und damit Festlegung von Mindestanforderungen an Prüflabors;
- b) neues Konformitätskriterium;
- c) Prüfung der Langzeitstabilität und der Stabilität bei hohen Pegeln aufgenommen;
- d) zitierte Normen aktualisiert, insbesondere Bezug zu DIN EN 62585 hergestellt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN V ENV 13005, *Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen*

ISO/IEC-Leitfaden 99, *Internationales Wörterbuch der Metrologie (VIM)*, 3. Auflage 2010, Beuth, Berlin Wien
Zürich

**Elektroakustik — Schallpegelmesser —
Teil 3: Periodische Einzelprüfung (IEC 29/726/CDV:2010)**

Electroacoustics — Sound level meters —
Part 3: Periodic tests (IEC 29/726/CDV:2010)

Électroacoustique — Sonomètres —
Partie 3: Essais périodiques (CEI 29/726/CDV:2010)

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: EQ
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.1b

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Einreichung zur Prüfung	4
4 Übereinstimmung mit den Anforderungen	4
5 Vorausgehende Sichtprüfung	6
6 Stromversorgung	6
7 Umgebungsbedingungen	6
8 Allgemeine Prüfanforderungen	6
9 Schallkalibrator	7
10 Anzeigewerte bei der Kalibrierfrequenz	7
11 Eigenrauschen	8
11.1 Mit Mikrofon	8
11.2 Bei Ersatz des Mikrofons durch die Vorrichtung zur Einspeisung elektrischer Signale	8
12 Prüfung der Frequenzbewertung mit akustischen Signalen	8
13 Prüfung der Frequenzbewertungen mit elektrischen Signalen	10
14 Frequenz- und Zeitbewertungen bei 1 kHz	11
15 Langzeitstabilität	12
16 Pegellinearität im Referenzpegelbereich	12
17 Pegellinearität einschließlich Messbereichsumschaltung	13
18 Antwortverhalten auf Tonimpulse	13
19 C-bewerteter Spitzenschallpegel	14
20 Übersteuerungsanzeige	14
21 Stabilität bei hohen Pegeln	15
22 Dokumentation der Prüfung	15

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese zweite Ausgabe von IEC 61672-3 beschreibt Verfahren zur periodischen Einzelprüfung solcher zeitbewertenden, integrierenden mittelwertbildenden und integrierenden Schallpegelmesser, die dafür ausgelegt wurden, die Anforderungen der zweiten Ausgabe von IEC 61672-1 an Geräte der Klasse 1 oder der Klasse 2 zu erfüllen. Das Ziel der Norm besteht darin sicherzustellen, dass periodische Einzelprüfungen von allen Kalibrierlaboratorien einheitlich durchgeführt werden.

ANMERKUNG 1 In dieser Norm beziehen sich die Verweisungen auf IEC 61672-1, IEC 61672-2 und IEC 61672-3 auf die zweiten Ausgaben, sofern nichts anderes angegeben ist.

ANMERKUNG 2 Für die periodische Einzelprüfung von Schallpegelmessern, die dafür ausgelegt wurden, die Anforderungen von IEC 61672-1:2002 zu erfüllen, sollten die in IEC 61672-3:2006 angegebenen Verfahren verwendet werden.

1.2 Der Zweck einer periodischen Einzelprüfung besteht darin, dem Anwender die Sicherheit zu geben, dass die Eigenschaften eines Schallpegelmessers für eine beschränkte Anzahl von grundlegenden Prüfungen und unter den Umgebungsbedingungen, unter denen die Prüfungen durchgeführt wurden, die zutreffenden Anforderungen von IEC 61672-1 erfüllen.

1.3 Der Prüfumfang in diesem Teil von IEC 61672 ist bewusst auf das für eine periodische Einzelprüfung notwendige Mindestmaß beschränkt.

1.4 Die in diesem Teil von IEC 61672 beschriebene periodische Einzelprüfung gilt sowohl für Schallpegelmesser, deren Typ eine Baumusterprüfung nach den Prüfverfahren der zweiten Ausgabe von IEC 61672-2 durch eine unabhängige, für die Bauartzulassung zuständige Prüforganisation bestanden hat, als auch für Schallpegelmesser, auf deren Typ das nicht zutrifft. Die in dieser Ausgabe von IEC 61672-3 beschriebene periodische Einzelprüfung ist auch auf Schallpegelmesser anwendbar, für die der Hersteller den Anspruch erhebt, dass sie die Anforderungen der zweiten Ausgabe von IEC 61672-1 erfüllen.

1.5 Wenn kein Nachweis einer Bauartzulassung öffentlich verfügbar ist, kann wegen des beschränkten Prüfumfangs der periodischen Einzelprüfung keine pauschale Schlussfolgerung bezüglich der Einhaltung der Anforderungen von IEC 61672-1 gezogen werden, auch wenn die Ergebnisse der periodischen Einzelprüfung alle zutreffenden Anforderungen dieser Ausgabe von IEC 61672-3 einhalten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60942, *Electroacoustics — Sound calibrators*

IEC 61094-5, *Measurement microphones — Part 5: Methods for pressure calibration of working standard microphones by comparison*

IEC 61094-6, *Measurement microphones — Part 6: Electrostatic actuators for determination of frequency response*

IEC 61672-1, *Electroacoustics — Sound level meters — Part 1: Specifications*

IEC 61672-2, *Electroacoustics — Sound level meters — Part 2: Pattern evaluation tests*

IEC 62585, *Electroacoustics — Methods to determine corrections to obtain the free-field response of sound level meters* ¹⁾

¹⁾ Derzeit Committee Draft for Voting

ISO/IEC Guide 98-3, *Uncertainty of measurement — Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement* (GUM:1995)

ISO/IEC Guide 99, *International vocabulary of metrology — Basic and general concepts and associated terms* (VIM)

3 Einreichung zur Prüfung

3.1 Um die periodische Einzelprüfung eines Schallpegelmessers durchführen zu können, muss eine für dessen Typ und Version gültige Bedienungsanleitung zur Verfügung stehen. Wenn dem eingereichten Schallpegelmessers keine geeignete Bedienungsanleitung beigelegt oder wenn keine solche in dem Kalibrierlabor vorhanden und auch nicht auf der Internetseite des Herstellers oder Lieferanten des Schallpegelmessers öffentlich zugänglich ist, darf keine periodische Einzelprüfung durchgeführt werden.

3.2 In der Dokumentation der periodischen Einzelprüfung muss die Quelle angegeben werden, von der die Bedienungsanleitung stammt.

3.3 Alle Bestandteile oder Zubehörteile des Schallpegelmessers, die für die periodische Einzelprüfung notwendig sind, müssen mit dem zur Prüfung vorgelegten Schallpegelmessers eingereicht werden. Wenn das Kalibrierlabor darum ersucht, muss die in der Bedienungsanleitung angegebene Vorrichtung zum Einspeisen elektrischer Signale, die den Mikrofonsignalen entsprechen, ebenfalls eingereicht werden.

3.4 Eine periodische Einzelprüfung nach diesem Teil von IEC 61672 darf nur dann durchgeführt werden, wenn die Kennzeichnung des Schallpegelmessers den Anforderungen von IEC 61672-1 entspricht oder wenn der Nachweis erbracht wird, dass der Schallpegelmessers ursprünglich so gekennzeichnet war. Mindestens aber müssen die Seriennummer und möglichst auch die Typbezeichnung am Schallpegelmessers sichtbar angegeben sein.

3.5 Alle Angaben, die für die Durchführung der periodischen Einzelprüfung benötigt werden, müssen vorliegen, und die Quelle dieser Angaben muss vom Prüflabor aufgezeichnet und im Bericht angegeben werden. Diese Angaben müssen alle in der zutreffenden Ausgabe von IEC 61672-1 und IEC 62585 geforderten wesentlichen Informationen enthalten.

3.6 Es muss ein Schallkalibrator zur Verfügung stehen. Der Schallkalibrator muss mit dem Schallpegelmessers eingereicht werden, wenn es vom Anwender so gewünscht oder vom Kalibrierlabor erbeten wird, oder er muss vom Kalibrierlabor bereitgestellt werden. Wird vom Anwender ein Schallkalibrator eingereicht, muss er vom Prüflabor zur Feststellung der Schalldruckempfindlichkeit des Schallpegelmessers benutzt werden.

4 Übereinstimmung mit den Anforderungen

4.1 Die Übereinstimmung mit den Festlegungen von IEC 61672-1 gilt als nachgewiesen, wenn die Grenzen des 95%-Überdeckungsintervalls für eine gemessene Abweichung vom entsprechenden Sollwert die zutreffenden Grenzabweichungen nicht überschreiten. In Übereinstimmung mit dem ISO/IEC Guide 98-3 sind die Grenzen des 95%-Überdeckungsintervalls aus der gemessenen Abweichung vom Sollwert und der anzuwendenden erweiterten Messunsicherheit zu bestimmen. Für periodische Einzelprüfungen nach dieser Ausgabe von IEC 61672-3 sind die anzuwendenden erweiterten Messunsicherheiten die höchstzulässigen erweiterten Unsicherheiten nach IEC 61672-1.

ANMERKUNG Solange keine weiteren Erfahrungswerte zur Verfügung stehen, werden zur Gewährleistung einer einheitlichen Bewertung der Einhaltung der Festlegungen von IEC 61672-1 bei der Baumusterprüfung und bei den periodischen Einzelprüfungen die höchstzulässigen erweiterten Unsicherheiten aus IEC 61672-1 anstatt der entsprechenden erweiterten Unsicherheiten des Labors für die Bestimmung des 95%-Überdeckungsintervalls verwendet.