

DIN EN 61672-3



ICS 17.140.50

Ersatz für
DIN EN 61672-3:2014-07

**Elektroakustik –
Schallpegelmesser –
Teil 3: Periodische Einzelprüfung (IEC 61672-3:2013);
Deutsche Fassung EN 61672-3:2013**

Electroacoustics –
Sound level meters –
Part 3: Periodic tests (IEC 61672-3:2013);
German version EN 61672-3:2013

Électroacoustique –
Sonomètres –
Partie 3: Essais périodiques (CEI 61672-3:2013);
Version allemande EN 61672-3:2013

Gesamtumfang 24 Seiten

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

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die berichtigte Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 61672-3:2013. Die dieser Europäischen Norm zugrunde liegende Internationale Norm IEC 61672-3:2013 ist im Technischen Komitee 29 „Electroacoustics“ der IEC (Sekretariat: DS, Dänemark) unter deutscher Mitarbeit erstellt worden. Für die deutsche Mitarbeit war der Gemeinschaftsausschuss NA 001-01-03 GA (NALS/DKE A 3) „Schallmessgeräte“ unter Federführung des DIN/VDI-Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) zuständig.

Die englische Bezeichnung „Long-term stability“ in Abschnitt 15 meint dasselbe wie die in IEC 61672-1 benutzte Bezeichnung „Stability during continuous operation“ und wurde deshalb einheitlich mit „Stabilität bei Dauerbetrieb“ übersetzt.

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 entsprechende Deutsche Norm und eine Publikation hingewiesen:

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

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

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

Die Deutschen Normen und die Publikation sind in Anhang NA aufgeführt.

Änderungen

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

- a) neues Konformitätskriterium in Form von Akzeptanzgrenzen und der höchstzulässigen Messunsicherheit des Prüflabors eingeführt;
- b) Prüfung der Stabilität bei Dauerbetrieb und der Stabilität bei hohen Pegeln aufgenommen;
- c) zitierte Normen aktualisiert, insbesondere Bezug zu DIN EN 62585 hergestellt.

Gegenüber DIN EN 61672-3:2014-07 wurde folgende Änderung vorgenommen:

- a) Übersetzung des ersten Satzes in Abschnitt 12.8 berichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61672-3: 2007-05, 2014-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN 60942, *Elektroakustik — Schallkalibratoren*

DIN EN 61094-5, *Elektroakustik — Messmikrofone — Teil 5: Verfahren zur Druckkammer-Kalibrierung von Gebrauchs-Normalmikrofonen nach der Vergleichsmethode*

DIN EN 61094-6, *Messmikrofone — Teil 6: Elektrostatische Anregee Elektroden zur Ermittlung des Frequenzgangs*

DIN EN 61183, *Elektroakustik — Kalibrierung von Schallpegelmessern in einem Schallfeld mit stochastischem Schalleinfall und im diffusen Schallfeld*

DIN EN 61672-1, *Elektroakustik — Schallpegelmesser — Teil 1: Anforderungen*

DIN EN 61672-2, *Elektroakustik — Schallpegelmesser — Teil 2: Baumusterprüfung*

DIN EN 62585, *Elektroakustik — Verfahren zur Ermittlung von Korrekturwerten für die Bestimmung des Freifeld-Frequenzgangs eines Schallpegelmessers*

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

*) Zwar zurückgezogen, aber als deutsche Ausgabe sehr hilfreich und über den Beuth-Verlag weiterhin erhältlich

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Elektroakustik -
Schallpegelmesser -
Teil 3: Periodische Einzelprüfung
(IEC 61672-3:2013)**

Electroacoustics -
Sound level meters -
Part 3: Periodic tests
(IEC 61672-3:2013)

Électroacoustique -
Sonomètres -
Partie 3: Essais périodiques
(CEI 61672-3:2013)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-11-04 angenommen. CENELEC-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 CENELEC-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.

CENELEC-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.

CENELEC

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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Einreichung zur Prüfung	5
4 Übereinstimmung mit den Anforderungen	5
5 Vorausgehende Sichtprüfung	6
6 Stromversorgung	7
7 Umgebungsbedingungen	7
8 Allgemeine Prüfanforderungen	7
9 Schallkalibrator	8
9.1 Allgemeines	8
9.2 Angaben zum Betrieb	8
9.3 Angaben für Prüfzwecke	8
9.4 Kalibrierung des Schallkalibrators	8
10 Anzeigewerte bei der Kalibrierfrequenz	9
11 Eigenrauschen	9
11.1 Mit Mikrofon	9
11.2 Bei Ersatz des Mikrofons durch die Vorrichtung zur Einspeisung elektrischer Signale	9
12 Prüfung einer Frequenzbewertung mit akustischen Signalen	10
13 Prüfung der Frequenzbewertungen mit elektrischen Signalen	12
14 Frequenz- und Zeitbewertungen bei 1 kHz	13
15 Stabilität bei Dauerbetrieb	13
16 Pegellinearität im Referenzpegelbereich	14
17 Pegellinearität einschließlich Messbereichsumschaltung	14
18 Antwortverhalten auf Tonimpulse	15
19 C-bewerteter Spitzenschallpegel	16
20 Übersteuerungsanzeige	16
21 Stabilität bei hohen Pegeln	17
22 Dokumentation der Prüfung	17
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	20

Vorwort

Der Text des Dokuments 29/814/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61672-3, erarbeitet vom IEC/TC 29 „Electroacoustics“ in Zusammenarbeit mit der Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen (OIML), wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61672-3:2013 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene (dop) 2014-08-04 durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem (dow) 2016-11-04 Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen

Dieses Dokument ersetzt EN 61672-3:2006.

EN 61672-3:2013 enthält gegenüber EN 61672-3:2006 die folgenden wesentlichen inhaltlichen Änderungen:

In dieser zweiten Ausgabe gilt die Übereinstimmung mit Festlegungen als nachgewiesen, wenn

- a) gemessene Abweichungen von Sollwerten die zutreffenden Akzeptanzgrenzen nicht überschreiten und
- b) die Messunsicherheit die entsprechende höchstzulässige Messunsicherheit nicht überschreitet, wobei beide Unsicherheiten für eine Überdeckungswahrscheinlichkeit (Vertrauensniveau) von 95 % bestimmt werden.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61672-3:2013 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

1 Anwendungsbereich

Diese zweite Ausgabe von IEC 61672-3 beschreibt Verfahren zur periodischen Einzelprüfung von zeitbewertenden, integrierenden mittelwertbildenden und integrierenden Schallpegelmessern, 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 die periodische Einzelprüfung von allen Laboren einheitlich durchgeführt wird.

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 Verfahren für die periodische Einzelprüfung von Schallpegelmessern, die dafür ausgelegt wurden, die Anforderungen von IEC 61672-1:2002 zu erfüllen, wurden in IEC 61672-3:2006 angegeben.

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.

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

Die in dieser Ausgabe von IEC 61672-3 beschriebene periodische Einzelprüfung gilt für Schallpegelmesser, für die der Hersteller den Anspruch erhebt, dass sie die Anforderungen der zweiten Ausgabe von IEC 61672-1 erfüllen. 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.

Wenn kein Nachweis einer Bauartzulassung öffentlich verfügbar ist, kann wegen des beschränkten Prüfumfangs der periodischen Einzelprüfung keine pauschale Schlussfolgerung bezüglich der Übereinstimmung mit den 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 Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 61183, *Electroacoustics — Random-incidence and diffuse-field calibration of sound level meters*

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

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