

DIN EN 61260-2

ICS 17.140.50

Entwurf

Einsprüche bis 2014-11-05
Vorgesehen mit
DIN EN 61260-1:2014-10 und
E DIN EN 61260-3:2014-10
als Ersatz für
DIN EN 61260:2003-03

**Elektroakustik –
Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven –
Teil 2: Baumusterprüfung (IEC 29/845/CDV:2014);
Deutsche Fassung prEN 61260-2:2014**

Electroacoustics –
Octave-band and fractional-octave-band filters –
Part 2: Pattern-evaluation tests (IEC 29/845/CDV:2014);
German version prEN 61260-2:2014

Électroacoustique –
Filtres de bande d'octave et de bande d'une fraction d'octave –
Partie 2: Essais d'évaluation d'un modèle (CEI 29/845/CDV:2014);
Version allemande prEN 61260-2:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-09-05 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nals@din.de möglichst 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 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 25 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält die Deutsche Fassung des europäischen Norm-Entwurfs prEN 61260-2:2014. Der diesem europäischen Norm-Entwurf zugrunde liegende internationale Entwurf IEC 29/845/CDV:2014 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 Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI zuständig.

IEC 61260 besteht aus folgenden Teilen unter dem Titel *Electroacoustics — Octave-band and fractional-octave-band filters*:

— *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 eine Publikation hingewiesen:

CISPR 16-1-1	siehe DIN EN 55016-1-1
CISPR 16-1-2	siehe DIN EN 55016-1-2
CISPR 16-2-1	siehe DIN EN 55016-2-1
CISPR 16-2-3	siehe DIN EN 55016-2-3
CISPR 22	siehe DIN EN 55022
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 61260:2003-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Norm in eine dreiteilige Normenreihe aufgeteilt: Teil 1: Anforderungen, Teil 2: Baumusterprüfung, Teil 3: periodische Einzelprüfung;
- neues Konformitätskriterium in Form von Akzeptanzgrenzen und der höchstzulässigen Messunsicherheit des Prüflabors eingeführt;
- Referenzumgebungsbedingungen auf 23 °C und 50 % relative Luftfeuchte geändert.

^{*)} z. Z. Entwurf

Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN 55016-1-1 (VDE 0876-16-1-1), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Teil 1-1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Messgeräte*

DIN EN 55016-1-2 (VDE 0876-16-1-2), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Teil 1-2: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Zusatz-/Hilfseinrichtungen — Leitungsgeführte Störaussendung*

DIN EN 55016-2-1 (VDE 0877-16-2-1), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Teil 2-1: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Messung der leitungsgeführten Störaussendung*

DIN EN 55016-2-3 (VDE 0877-16-2-3), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit — Messung der gestrahlten Störaussendung*

DIN EN 55022 (VDE 0878-22), *Einrichtungen der Informationstechnik — Funkstöreigenschaften — Grenzwerte und Messverfahren*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren — Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren — Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren — Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder*

DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-1: Fachgrundnormen — Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-2: Fachgrundnormen — Störfestigkeit für Industriebereiche*

DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-3: Fachgrundnormen — Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

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

DIN EN 61260-3, *Elektroakustik — Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven — Teil 3: Periodische Einzelprüfung* ^{*)}

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

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

^{*)} z. Z. Entwurf

Elektroakustik — Bandfilter für Oktaven und bruchteile von Oktaven — Teil 2: Baumusterprüfung (IEC 29/845/CDV:2014)

Électroacoustique — Filtres de bande d'octave et de bande d'une fraction d'octave — Partie 2 : Essais d'évaluation d'un modèle (CEI 29/845/CDV:2014)

Electroacoustics — Octave-band and fractional-octave-band filters — Part 2: Pattern-evaluation tests (IEC 29/845/CDV:2014)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Einreichung zur Prüfung	4
5 Kennzeichnung des Filters und Angaben in der Bedienungsanleitung	4
6 Verbindlich geforderte Funktionen und allgemeine Anforderungen	4
6.1 Allgemeines	4
6.2 Prüfgeräte	6
7 Prüfungen unter Referenzbedingungen	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Relative Dämpfung, Abweichung der effektiven Bandbreite und Summation der Ausgangssignale	7
7.2.1 Allgemeines	7
7.2.2 Relative Dämpfung	7
7.2.3 Abweichung der effektiven Bandbreite	7
7.2.4 Summation der Ausgangssignale	8
7.3 Linearer Arbeitsbereich, Messbereich, Pegelbereichsumschalter und Übersteuerungsanzeige	9
7.4 Zeitinvarianter Betrieb (Echtzeitbetrieb)	9
7.5 Kontrolle der Stromversorgung	10
8 Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen und elektrostatischen Verträglichkeit	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Einfluss elektrostatischer Entladungen	11
8.3 Einfluss von netzfrequenten und hochfrequenten Feldern	11
8.3.1 Eingangssignal	11
8.3.2 Einstellung des Bereichs	11
8.3.3 Prüfungen bei Netzfrequenz	11
8.3.4 Prüfungen bei Hochfrequenz	12
8.4 Hochfrequente Störaussendung (Funkstörung) und Störung des Stromnetzes (Netzurückwirkung)	13
9 Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Umgebungseinflüssen	14
9.1 Empfindlichkeit gegenüber der Temperatur der umgebenden Luft und der relativen Luftfeuchte	14
10 Prüfbericht über die Baumusterprüfung	14
Anhang A (informativ) Unsicherheit im Zusammenhang mit der Prüfung auf der Grundlage sinusförmiger Frequenzdurchläufe	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Digital erzeugtes Signal	17
A.3 Prüfsignal eines Signalgenerators	17
A.4 Vergleich der Messwerte	18
Anhang B (informativ) Beispiel einer Prüfung des zeitinvarianten Betriebs unter Anwendung eines Frequenzdurchlaufs mit exponentiell ansteigender Frequenzänderungsrate	19
Literaturhinweise	21

1 Anwendungsbereich

1.1 Dieser Teil von IEC 61260 enthält Einzelheiten zu den Prüfungen, die für den Nachweis der Übereinstimmung von Bandfiltern für Oktaven und Bruchteile von Oktaven (Oktav- und Teiloktavfilter) mit allen verbindlichen Anforderungen nach IEC 61260-1 durchgeführt werden müssen.

1.2 Die Prüfungen und Prüfverfahren gelten für Bandfilter der Klasse 1 und der Klasse 2. Der Zweck besteht darin, sicherzustellen, dass alle Prüflabore einheitliche Verfahren für die Baumusterprüfung anwenden.

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 61000-4-2 ed. 2.0:2008, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-2: Testing and measurement techniques — Electrostatic discharge immunity test*

IEC 61000-4-3 ed. 3.2 konsolidierte Fassung einschließlich Änderungen 1 und 2:2010, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-3: Testing and measurement techniques — Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-6 ed. 3.0:2008, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-6: Testing and measurement techniques — Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*

IEC 61000-6-1, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-1: Generic standards — Immunity for residential, commercial and light-industrial environments*

IEC 61000-6-2 ed. 2.0:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-2: Generic standards — Immunity for industrial environments*

IEC 61000-6-3, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-3: Generic standards — Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*

IEC 61260-1:2014, *Electroacoustics — Octave-band and fractional-octave-band filters — Part 1: Specifications*

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

CISPR 16-1-1, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods — Part 1-1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus — Measuring apparatus*

CISPR 16-1-2 ed. 1.2 konsolidierte Fassung einschließlich Änderungen 1 und 2:2006, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods — Part 1-2: Radio disturbance and immunity measuring apparatus — Ancillary equipment — Conducted disturbances*

CISPR 16-2-1 ed. 2.1 konsolidierte Fassung einschließlich Änderung 1:2010, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods — Part 2-1: Methods of measurement of disturbances and immunity — Conducted disturbance measurements*

CISPR 16-2-3 ed. 3.1 konsolidierte Fassung einschließlich Änderung 1:2010, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods — Part 2-3: Methods of measurement of disturbances and immunity — Radiated disturbance measurements*

CISPR 22 ed. 6.0:2008, *Information technology equipment — Radio disturbance characteristics — Limits and methods of measurement*

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

ISO/IEC Guide 98-4, *Uncertainty of measurement — Part 4: Role of measurement uncertainty in conformance assessment*

ISO/IEC Guide 99, *International vocabulary of metrology — Basic and general concepts and associated terms (VIM) (JCGM 200)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 61260-1 sowie nach IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, ISO/IEC Guide 98-3, ISO/IEC Guide 98-4 und ISO/IEC Guide 99.

4 Einreichung zur Prüfung

4.1 Zur Baumusterprüfung sind mindestens drei Exemplare desselben Baumusters eines Bandfilters einzureichen. Das Prüflabor muss aus den drei Exemplaren mindestens zwei für die Prüfung auswählen. Mindestens eines dieser beiden Exemplare ist dann vollständig nach den in dieser Norm beschriebenen Verfahren zu prüfen. Das Prüflabor muss entscheiden, ob die vollständigen Prüfungen auch mit dem zweiten Exemplar durchzuführen sind oder ob ein eingeschränkter Prüfablauf für die Bauartzulassung ausreicht.

4.2 Die Filter sind zur Prüfung zusammen mit einer Bedienungsanleitung sowie sämtlichen Bestandteilen und Zubehöerteilen einzureichen, die in der Bedienungsanleitung als für die übliche Betriebsart benötigte integrale Bestandteile gekennzeichnet sind.

4.3 Sofern der Hersteller der Filter Geräte liefert, die für den üblichen Betrieb der Filter mithilfe von Kabeln an die Bandfilter anzuschließen sind, müssen die Geräte und die Kabel zusammen mit dem Filter eingereicht werden.

5 Kennzeichnung des Filters und Angaben in der Bedienungsanleitung

5.1 Es ist nachzuweisen, dass das Filter entsprechend den Anforderungen von IEC 61260-1 gekennzeichnet ist.

5.2 Es ist nachzuweisen, dass die Bedienungsanleitung sämtliche in IEC 61260-1 geforderten Angaben enthält, die für die vom Filter gebotenen Funktionen von Bedeutung sind.

5.3 Falls das Filter die Anforderungen nach 5.1 und 5.2 nicht erfüllt, darf keine Baumusterprüfung durchgeführt werden.

5.4 Nach vollständiger Durchführung aller Prüfungen sind diese Angaben erneut zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie weiterhin zutreffen und keine zutreffenden Akzeptanzgrenzen überschritten werden.

6 Verbindlich geforderte Funktionen und allgemeine Anforderungen

6.1 Allgemeines

6.1.1 Es darf keine der in diesem Teil von IEC 61260 festgelegten Prüfungen ausgelassen werden; ausgenommen hiervon sind nur Prüfungen von Eigenschaften, über die das Bandfilter nicht verfügt. Wird im Falle von konstruktiven Änderungen an einem Teiloktavfilter mit Bauartzulassung nach bestandener Baumusterprüfung eine neue Bauartzulassung beantragt, liegt es im Ermessen des Prüflabors, Wiederholungen der Prüfungen derjenigen Funktionsmerkmale auszulassen, die von der konstruktiven Änderung nicht berührt werden.

6.1.2 Ein Filter, das nicht über die in IEC 61260-1 für seine Bauart verbindlich geforderten Eigenschaften verfügt, beispielsweise eine Übersteuerungsanzeige oder ein Hilfsmittel zur Überprüfung daraufhin, ob die Stromversorgung für batteriebetriebene Geräte angemessen ist, die das Filter enthalten, erfüllt nicht die Anforderungen nach IEC 61260-1; eine Baumusterprüfung darf in diesem Fall nicht durchgeführt werden.