DIN EN IEC 60704-2-16

ICS 17.140.20; 97.060

Ersatz für
DIN EN IEC 60704-2-16:2020-05
Siehe Anwendungsbeginn

Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission – Teil 2-16: Besondere Anforderungen an Waschtrockner (IEC 60704-2-16:2019); Deutsche Fassung EN IEC 60704-2-16:2019 + A11:2020

Household and similar electrical appliances –
Test code for the determination of airborne acoustical noise –
Part 2-16: Particular requirements for washer-dryers
(IEC 60704-2-16:2019);
German version EN IEC 60704-2-16:2019 + A11:2020

Appareils électrodomestiques et analogues –
Code d'essai pour la détermination du bruit aérien –
Partie 2-16: Exigences particulières pour les lavantes-séchantes
(IEC 60704-2-16:2019);
Version allemande EN IEC 60704-2-16:2019 + A11:2020

Gesamtumfang 27 Seiten

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2019-06-24 angenommene Europäische Norm und die am 2020-01-13 angenommene Änderung A11 als DIN-Norm ist 2020-12-01.

Für DIN EN IEC 60704-2-16:2020-05 besteht eine Übergangsfrist bis 2023-01-13.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 60704-2-16-100:2020-06.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 513.1 „Wäschepflegegeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/SC 59D „Performance of household and similar electrical laundry appliances“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „http://webstore.iec.ch“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument
– bestätigt,
– zurückgezogen,
– durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
– geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, 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.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

A11 Die Änderung A11 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie am linken Textrand gekennzeichnet.

Dieser Teil 2-16 ist anzuwenden in Verbindung mit der dritten Ausgabe (2010) von IEC 60704-1, *Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements*.

ANMERKUNG Wenn in dieser Norm „Teil 1“ erwähnt wird, bezieht sich dies auf IEC 60704-1:2010.

Der durch dieses Schriftstück geänderte Text von Teil 1 bildet die Prüfvorschrift für Waschtrockner.

Dieser Teil 2-16 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte in IEC 60704-1. Wird ein bestimmter Unterabschnitt von Teil 1 im vorliegenden Teil 2-16 nicht erwähnt, so gilt dieser Unterabschnitt, soweit er zutrifft. Wird in dieser Norm „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ angegeben, so werden die entsprechenden Anforderungen, Prüfspezifikationen und Erläuterungen aus Teil 1 entsprechend angepasst.

Unterabschnitte und Tabellen, die zusätzlich zu denen im Teil 1 gelten, werden mit 101 beginnend nummeriert.

Anmerkungen, einschließlich solcher in einem ersetzten Abschnitt oder Unterabschnitt, sind mit 101 beginnend nummeriert, es sei denn, sie befinden sich in einem neuen Unterabschnitt oder betreffen Anmerkungen in Teil 1.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe IEC 60704 unter dem Haupttitel *Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission* ist auf der IEC-Internetseite abrufbar.

Änderungen

Gegenüber DIN EN IEC 60704-2-16:2020-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Anpassungen an die neue Verordnung über die Energieverbrauchskennzeichnung (EU) 2019/2014 für Haushaltswaschmaschinen und Haushaltswaschtrockner;

b) das Norm-Prüfprogramm für Geräuschmessungen ist nun das Waschprogramm ECO 40 - 60 °C ohne Vorwaschen entsprechend der EU-Verordnung.

Frühere Ausgaben

DIN EN IEC 60704-2-16: 2020-05

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

– Leerseite –

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN IEC 60704-2-16

Juli 2019

+ A11

April 2020

ICS 17.140.20

Deutsche Fassung

Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission – Teil 2-16: Besondere Anforderungen an Waschtrockner

(IEC 60704-2-16:2019)

Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-16: Particular requirements for washer-dryers
(IEC 60704-2-16:2019)

Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour la détermination du bruit aérien – Partie 2-16: Exigences particulières pour les lavantes-séchantes
(IEC 60704-2-16:2019)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2019-06-24 und die A11 am 2020-01-13 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 59D/455/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 60704-2-16, erarbeitet vom SC 59D „Performance of household and similar electrical laundry appliances“ des IEC/TC 59 „Performance of household and similar electrical appliances“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60704-2-16:2019 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2020-06-24

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2022-06-24

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60704-2-16:2019 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60704-2-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60704-2-4.
IEC 60704-2-6	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60704-2-6.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

Europäisches Vorwort zur Änderung A11

Dieses Dokument (EN IEC 60704-2-16:2019/A11:2020) wurde von CLC/TC 59X „Performance of household and similar electrical appliances“ ausgearbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2020-01-13

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-01-13

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

Anhang ZA
(normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt.

Ergänzung:

Publikation	Jahr	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 60456 (mod)	2010	Clothes washing machines for household use – Methods for measuring the performance	EN 60456	2016
IEC 62512	2012	Electric clothes washer-dryers for household use – Methods for measuring the performance	–	–
ISO 3743-1	2010	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for small movable sources in reverberant fields – Part 1: Comparison method for a hard-walled test room	EN ISO 3743-1	2010
ISO 3744	2010	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane	EN ISO 3744	2010

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 2
Europäisches Vorwort zur Änderung A11 3
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 4
Einleitung 7
1 Anwendungsbereich und Zweck 8
1.1 Anwendungsbereich 8
1.1.1 Allgemeines 8
1.1.2 Geräuscharten 8
1.1.3 Größe der Geräuschquelle 8
1.2 Zweck 8
1.3 Messunsicherheit 8
1.101 Standardabweichung für Angabe und Überprüfung 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 10
4 Messverfahren und akustische Umgebungen 12
4.2 Direktverfahren 12
4.3 Vergleichsverfahren 12
5 Messgeräte 12
5.3 Geräte für das Messen der Betriebsbedingungen 12
6 Betrieb und Aufstellung der zu prüfenden Geräte 12
6.1 Ausrüstung und Vorbehandlung der Geräte 13
6.2 Versorgung mit elektrischer Energie und mit Wasser oder Gas 13
6.4 Beladung und Betrieb der Geräte während der Prüfungen 13
6.5 Aufstellung und Befestigung der Geräte 14
6.101 Norm-Prüfprogramm für Geräuschmessungen 14
6.101.1 Norm-Prüfprogramm für einen Waschzyklus 14
6.101.2 Norm-Prüfprogramm für einen Trocknungszyklus 14
6.101.3 Norm-Prüfprogramm für einen kontinuierlichen Betriebszyklus 15
6.102 Norm-Prüfbeladung für Geräuschmessungen 15
6.102.1 Allgemeines 15
6.102.2 Vorbehandlung neuer Stücke von Baumwollprüfbeladungen vor der Verwendung 15
6.102.3 Normalisierung der Teile der Baumwollprüfbeladung 16
6.102.4 Konditionierung der Baumwollprüfbeladung 16
6.102.5 Norm-Prüfbeladung für Geräuschmessungen des Waschzyklus 16
6.102.6 Norm-Prüfbeladung für Geräuschmessungen des Trocknungszyklus 16
6.102.7 Norm-Prüfbeladung für Geräuschmessungen des kontinuierlichen Betriebszyklus 17

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN IEC 60704-2-16:2020-12