

DIN EN 62612

ICS 29.140.99

Ersatz für
DIN EN 62612:2018-06
Siehe Anwendungsbeginn

**LED-Lampen mit eingebautem Vorschaltgerät für Allgemeinbeleuchtung
mit Versorgungsspannungen > 50 V –
Anforderungen an die Arbeitsweise
(IEC 62612:2013 + A1:2015 + COR1:2016 + A2:2018);
Deutsche Fassung EN 62612:2013 + AC:2016 + A1:2017 + A11:2017 +
A11:2017/AC:2017 + A2:2018**

Self-ballasted LED lamps for general lighting services with supply voltages > 50 V –
Performance requirements

(IEC 62612:2013 + A1:2015 + COR1:2016 + A2:2018);
German version EN 62612:2013 + AC:2016 + A1:2017 + A11:2017 +
A11:2017/AC:2017 + A2:2018

Lampes à LED autoballastées pour l'éclairage général avec des tensions d'alimentation
> 50 V –

Exigences de performances
(IEC 62612:2013 + A1:2015 + COR1:2016 + A2:2018);
Version allemande EN 62612:2013 + AC:2016 + A1:2017 + A11:2017 +
A11:2017/AC:2017 + A2:2018

Gesamtumfang 63 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE
DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2013-07-23 angenommene Europäische Norm und die am 2015-12-02 angenommene Änderung A1 und die am 2017-02-20 angenommene Änderung A11 und die am 2018-09-14 angenommene Änderung A2 als DIN-Norm ist 2019-04-01.

Für DIN EN 62612:2018-06 besteht eine Übergangsfrist bis 2021-09-14.

Diese Norm enthält die Berichtigung EN 62612:2013/AC:2016, die das Corrigendum 1:2016 zu IEC 62612:2013 übernimmt.

Diese Norm enthält die Berichtigung EN 62612:2013/A11:2017/AC:2017.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62612/A2:2017-07.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.1 „Lichtquellen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34A „Lamps“ erarbeitet.

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.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

A2
AC
A11
A1
AC:2016

Das IEC-Corrigendum 1, von CENELEC angenommen als AC:2016, wurde eingearbeitet und mit einem senkrechten Strich und „AC:2016“ am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Das A1 wurde eingearbeitet und mit einem senkrechten Strich und „A1“ am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Das A11 wurde eingearbeitet und mit einem senkrechten Strich und „A11“ am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Das CENELEC-Corrigendum zu A11 wurde eingearbeitet und mit einem senkrechten Strich und „AC“ am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Das A2 wurde eingearbeitet und mit einem senkrechten Strich und „A2“ am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 62612:2018-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung von Tabelle 1 - Kennzeichnungen;
- b) Überbrückung der thermischen Einrichtungen während der Prüfung (11.3.4);
- c) Einbeziehung der LM-80 Daten;
- d) Bemessungswerte des CRI.

Frühere Ausgaben

DIN EN 62612: 2014-06, 2018-06

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 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.

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

Tabelle NA.1 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 13032-1:2004 + A1:2012	–	DIN EN 13032-1:2012-06	–
EN 13032-4:2015	–	DIN EN 13032-4:2015-08	–
–	IEC 60050 (alle Teile)	^a	–
EN 60068-2-14:2009	IEC 60068-2-14:2009	DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14):2010-04	VDE 0468-2-14
EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013	IEC 60081:1997 + A1:2000, mod. + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013	DIN EN 60081:2014-09	–
EN 60630:1998 + A3:1999 + A4:2003 + A5:2005 + A6:2009 + A7:2015	IEC 60630:1994 + A1:1997 + A2:1998, mod. + A3:1999 + A4:2002, mod. + A5:2005 + A6:2009, mod. + A7:2014, mod.	DIN EN 60630:2016-07	–
EN 61000-3-2:2014	IEC 61000-3-2:2014	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03	VDE 0838-2
EN 61000-4-7:2002 + A1:2009	IEC 61000-4-7:2002 + A1:2008	DIN EN 61000-4-7 (VDE 0847-4-7):2009-12	VDE 0847-4-7
EN 61341:2011	IEC/TR 61341:2010	DIN EN 61341:2012-08	–
EN 62504:2014 + A1:2018	IEC 62504:2014 + A1:2018	DIN EN 62504:2018-11	–
EN 62560:2012 + A1:2015	IEC 62560:2011, mod. + Cor. 2012 + A1:2015, mod. + Cor. 1:2015 + Cor. 2:2015	DIN EN 62560 (VDE 0715-13):2016-09	VDE 0715-13

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC/TR 62732:2012 + Cor.:2012	DIN IEC/TR 62732 DIN SPEC 42732:2017-07	–
–	CIE 13.2:1974	–	–
–	CIE 13.3:1995	–	–
–	CIE S 017/E:2011	–	–
–	CIE 121:1996	–	–
–	CIE 177:2007	–	–
–	ANSI/IES LM-80-15	–	–
EN 60598-1:2015 + A1:2018	IEC 60598-1:2014, mod. + A1:2017	DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2018-09	VDE 0711-1
EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2008 + A5:2012	IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2007 + A5:2011	DIN EN 60901:2012-11	–
EN 61547:2009	IEC 61547:2009	DIN EN 61547 (VDE 0875-15-2):2010-03	VDE 0875-15-2
–	IEC/PAS 62717	DIN/IEC PAS 62717	–
EN 62717	ersetzt durch: IEC 62717	ersetzt durch: DIN EN 62717	–
–	CISPR 15:2005	–	–
–	IEC/TR 61000-1-7:2016	–	–
^a Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe ^a , Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 13032-1:2012-06, *Licht und Beleuchtung – Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten – Teil 1: Messung und Datenformat*; Deutsche Fassung EN 13032-1:2004+A1:2012

DIN EN 13032-4:2015-08, *Licht und Beleuchtung – Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten – Teil 4: LED-Lampen, -Module und -Leuchten*; Deutsche Fassung EN 13032-4:2015

DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14):2010-04, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung N: Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:2009)*; Deutsche Fassung EN 60068-2-14:2009

DIN EN 60081:2014-09, *Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60081:1997 + A1:2000, modifiziert + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013)*; Deutsche Fassung EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013

DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2018-09, *Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60598-1:2014, modifiziert + A1:2017); Deutsche Fassung EN 60598-1:2015 + A1:2018*

DIN EN 60630:2016-07, *Maximale Lampen-Hüllkurven für Glühlampen (IEC 60630:1994 + A1:1997 + A2:1998, modifiziert + A3:1999 + A4:2002, modifiziert + A5:2005 + A6:2009, modifiziert + A7:2014, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60630:1998 + A3:1999 + A4:2003 + A5:2005 + A6:2009 + A7:2015*

DIN EN 60901:2012-11, *Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2007 + A5:2011); Deutsche Fassung EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2008 + A5:2012*

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2014); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2014*

DIN EN 61000-4-7 (VDE 0847-4-7):2009-12, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-7: Prüf- und Messverfahren – Allgemeiner Leitfadens für Verfahren und Geräte zur Messung von Oberschwingungen und Zwischenharmonischen in Stromversorgungsnetzen und angeschlossenen Geräten (IEC 61000-4-7:2002 + A1:2008); Deutsche Fassung EN 61000-4-7:2002 + A1:2009*

DIN EN 61341:2012-08, *Verfahren zur Messung der Lichtstärke in Hauptausstrahlungsrichtung und des (der) Ausstrahlwinkel(s) von Reflektorlampen (IEC/TR 61341:2010); Deutsche Fassung EN 61341:2011*

DIN EN 61547 (VDE 0875-15-2):2010-03, *Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke – EMV-Störfestigkeitsanforderungen (IEC 61547:2009); Deutsche Fassung EN 61547:2009*

DIN EN 62504:2018-11, *Allgemeinbeleuchtung – Licht emittierende Dioden (LED) Produkte und verwandte Ausrüstung – Begriffe und Definitionen (IEC 62504:2014 + A1:2018); Deutsche Fassung EN 62504:2014 + A1:2018*

DIN EN 62560 (VDE 0715-13):2016-09, *LED-Lampen mit eingebautem Vorschaltgerät für Allgemeinbeleuchtung für Spannungen > 50 V – Sicherheitsanforderungen (IEC 62560:2011, modifiziert + corrigendum Jan. 2012 + A1:2015, modifiziert + A1:2015/Cor. 1:2015 + Cor. 2:2015); Deutsche Fassung EN 62560:2012 + A1:2015*

DIN IEC/TR 62732 DIN SPEC 42732:2017-07, *Dreistelliger Code zur Bezeichnung des Farbwiedergabeindex und der ähnlichsten Farbtemperatur (IEC/TR 62732:2012 + Cor.:2012)*

– Leerseite –

**LED-Lampen mit eingebautem Vorschaltgerät für Allgemeinbeleuchtung mit
Versorgungsspannungen > 50 V –
Anforderungen an die Arbeitsweise**
(IEC 62612:2013 + A1:2015 + COR1:2016 + A2:2018)

Self-ballasted LED lamps for general lighting
services with supply voltages > 50 V –
Performance requirements
(IEC 62612:2013 + A1:2015 + COR1:2016 +
A2:2018)

Lampes à LED autoballastées pour l'éclairage
général avec des tensions
d'alimentation > 50 V –
Exigences de performances
(IEC 62612:2013 + A1:2015 + COR1:2016 +
A2:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-07-23, die A1 am 2015-12-02, die A11 am 2017-02-20 und die A2 am 2018-09-14 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.

Die Berichtigung AC:2016 tritt am 14. Oktober 2016 zur Einarbeitung in die deutsche Fassung der EN in Kraft.

Die Berichtigung A11:2017/AC 2017-11 wurde veröffentlicht.

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, 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

Vorwort

Der Text des Dokuments 34A/1662/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62612, erarbeitet vom SC 34A „Lamps“ des IEC/TC 34A „Lamps and related equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62612:2013 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): 2014-04-23
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2016-07-23

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62612:2012^{N1} wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Normen die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 60598	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60598.
IEC 60901	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60901.
IEC 61547	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61547.
CISPR 15:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 55015:2006 (nicht modifiziert).

Anerkennungsnotiz zu AC

Der Text der Berichtigung IEC 62612:2013/COR1:2016 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als EN 62612:2013/AC:2016 angenommen.

^{N1} Nationale Fußnote: In dem offiziellen EN-Text von CENELEC wird hier irrtümlich auf IEC 62612:2012 verwiesen. Es muss IEC 62612:2013 heißen.

Europäisches Vorwort zu A1

Der Text des Dokuments 34A/1824/CDV, zukünftige IEC 62612:2013/A1, erarbeitet vom SC 34A „Lamps“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62612:2013/A1:2017 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): 2017-12-30
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2020-06-30

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, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien, siehe informative Anhänge ZZA, ZZB und ZZC, die Bestandteile der EN 62612:2013/A11:2017 sind.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62612:2013/A1:2015 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Europäisches Vorwort zu A11

Dieses Dokument (EN 62612:2013/A11:2017) wurde vom CLC/TC 34A „Lamps“ erarbeitet.

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): 2018-02-20
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2020-06-30

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.

Abschnitten, Unterabschnitten, Anmerkungen, Bildern und Anhängen, die zusätzlich zu denen in IEC 62612:2013 und IEC 62612:2013/A1:2015 sind, wird der Buchstabe Z vorangestellt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandates erarbeitet, das dem CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen der Richtlinie(n) siehe informative Anhänge ZZA, ZZB und ZZC, die wesentliche Bestandteile dieses Dokuments sind.

Diese Norm stellt Prüfverfahren für Kenngrößen bereit, die durch Verordnung (EU) Nr. 244/2009, durch Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 und durch Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission vorgegeben sind, während die Konformitätsbeurteilung (Probennahme, Konformitätsverfahren sowie auch Grenzen) für die Marktüberwachung im Text der hier aufgeführten Verordnungen festgelegt ist.

Europäisches Vorwort zu A2

Der Text des Dokuments 34A/2086/FDIS, zukünftige IEC 62612:2013/A2, erarbeitet vom SC 34A „Lamps“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62612:2013/A2:2018 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): 2019-06-14
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-09-14

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, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informative Anhänge ZZ, die Bestandteile der EN 62612:2013 und deren Änderungen sind.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62612:2013/A2:2018 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

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.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60050	Reihe	International electrotechnical vocabulary – Chapter 00: General index	–	Reihe
IEC 60068-2-14	–	Environmental testing – Part 2-14: Tests – Test N: Change of temperature	EN 60068-2-14	–
IEC 60081	–	Double-capped fluorescent lamps – Performance specifications	EN 60081	–
IEC 60630	–	Maximum lamp outlines for incandescent lamps	EN 60630	–
+ A2	2009		–	–
IEC 61000-3-2	2005	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	–	–
IEC 61000-4-7	–	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-7: Testing and measurement techniques – General guide on harmonics and interharmonics measurements and instrumentation, for power supply systems and equipment connected thereto	EN 61000-4-7	–
IEC 62560	–	Self-ballasted LED-lamps for general lighting services by voltage > 50 V – Safety specifications	EN 62560	–
IEC 62717	–	LED modules for general lighting – Performance requirements	EN 62717	–
IEC/TR 61341	–	Method of measurement of centre beam intensity and beam angle(s) of reflector lamps	EN 61341	–
IEC/TR 62732	–	Three-digit code for designation of colour rendering and correlated colour temperature	–	–
IEC/TS 62504	–	General lighting – LEDs and LED modules – Terms and definitions	–	–
ANSI/IES LM-80-15	–	IES Approved Method: Measuring Luminous Flux and Color Maintenance of LED Packages, Arrays and Modules	–	–

A2	<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
	CIE 121	1996	The photometry and goniophotometry of luminaires	–	–
	CIE 13.2	–	Methods of measuring and specifying colour rendering properties of light sources	–	–
	CIE 13.3	1995	Method of measurement and specifying colour rendering properties of light sources	–	–
	CIE 177	–	Colour rendering of white LED light sources	–	–
	CIE S 017/E	–	ILV: International Lighting Vocabulary	–	–

Anhang ZZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 244/2009 der Kommission

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/495 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach Verordnung (EU) Nr. 244/2009 der Kommission vom 18. März 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltslampen mit ungebündeltem Licht bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach dieser Verordnung und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZZA.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung Nr. (EU) 244/2009 der Kommission

Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach Verordnung (EG) Nr. 244/2009 [2009 ABI. L 76]	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser EN	Erläuterungen/Anmerkungen
Anhang II, Artikel 1	8.1	Lampenleistung
Anhang II, Artikel 1	Anhang A	Lichtstrom
Anhang II, Artikel 3.1 (b)	Anhang E	Lampenlebensdauer
Anhang II, Artikel 3.2 (f)	11.2	Lichtstromverhältnis
Anhang II, Artikel 3.1 (c)	11.3.3	Zahl der Schaltzyklen bis zum vorzeitigen Ausfall
Anhang II, Artikel 3.2 (g)	Z1.4.2	Zündzeit
Anhang II, Artikel 3.1 (e)	Z1.4.2	Anlaufzeit bis zur Erreichung von 60 % des vollen Lichtstroms
Artikel 1	Anhang A	Farbkoordinaten
Anhang II, Artikel 3.2 (h)	Z1.3.1 ^{N4}	Farbwiedergabe (CRI)
Anhang II, Artikel 3.1 (d)	Z1.1	Farbtemperatur (CCT)
Anhang II, Artikel 3.2 (e)	Z1.3.5 ^{N4}	Leistungsfaktor (nur bei Lampen mit eingebautem Betriebsgerät)
Anhang II, Artikel 3.1 (h)	Abschnitt 6	Lampenabmessungen
	Z1.3.1 ^{N4}	Strahlleistung
Anhang II, Artikel 3.1 (f)	Abschnitt 4 (Erläuterung: = EN 62560, Abschnitt 5.2)	Lichtstromsteuerung

^{N4} Nationale Fußnote: In der EN wird hier fälschlicherweise Z1.4.x genannt.

WARNHINWEIS 1 – Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 – Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Anhang ZZB (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 der Kommission

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/495 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 vom 12. Dezember 2012 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lampen mit gebündeltem Licht, LED-Lampen und dazugehörigen Geräten bereitzustellen [2012 ABI. L 342] bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZB.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach dieser Verordnung und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZZB.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 vom 12. Dezember 2012 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lampen mit gebündeltem Licht, LED-Lampen und dazugehörigen Geräten [2012 ABI. L 342] und Normungsauftrag M/495 der Kommission (1 von 2)

Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 [2012 ABI. L 342]	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
Anhang III, Artikel 1.1	8.1	Lampenleistung
Anhang III, Artikel 1.1	Z1.2	(Nutz-)Lichtstrom
Anhang III, Artikel 3.1.1	9.2.5	Ausstrahlwinkel
Anhang III, Table 5	11.2	Lampenlebensdauerfaktor
Anhang III, Artikel 3.1.2 (b)	Anhang E	Lampenlebensdauer
Anhang III, Table 5	11.2	Lichtstromverhältnis
Anhang III, Table 5	11.3.3	Zahl der Schaltzyklen bis zum vorzeitigen Ausfall
Anhang III, Table 5	11.3.2	Frühausfallrate
Anhang III, Table 5	Z1.3.2 ^{N5}	Zündzeit
Anhang III, Table 5	Z1.3.2 ^{N5}	Anlaufzeit bis zur Erreichung von 60 % des vollen Lichtstroms
Anhang I	Anhang A	Farbkoordinaten
Anhang III, Table 5	Z1.3.3 ^{N5}	Farbwiedergabe (CRI)
Anhang III, Artikel 3.1.1	Z1.1	Farbtemperatur (CCT)
Anhang III, Table 5	Z1.3.4 ^{N5}	Farbkonsistenz

^{N5} Nationale Fußnote: In der EN wird hier fälschlicherweise Z1.4.x genannt.

Tabelle ZZB.1 (2 von 2)

Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 [2012 ABI. L 342]	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
Anhang III, Tabelle 5	Z1.3.5 ^{N6}	Leistungsfaktor (nur bei Lampen mit eingebautem Betriebsgerät)
Anhang III, Artikel 3.1.2 (h) und (k)	Abschnitt 6	Lampenabmessungen
Anhang III, Artikel 3.1.3 (m)	Z1.3.1 ^{N6}	Strahlleistung
Anhang III, Artikel 3.1.2 (m)	Abschnitt 4 (Erläuterung: = EN 62560:2012, Abschnitt 6)	Kompatibilität mit Glühlampen
Anhang III, Artikel 3.1.2 (f)	Abschnitt 4 (Erläuterung: = EN 62560:2012, 5.2)	Lichtstromsteuerung
Anhang III, Artikel 3.1.2 (m)	Abschnitt 4 (Erläuterung: = EN 62560:2012, 6.1)	Lampentyp (MR11 GU4 usw.)
Anhang III, Artikel 3.1.3 (j)	9.2.4	Bemessungsspitzenlichtstärke in Candela
Artikel 2.4	Anhang A	Technische Beschreibung für die umweltgerechte Gestaltung von Lampen für Spezialanwendungen

WARNHINWEIS 1 – Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 – Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

^{N6} Nationale Fußnote: In der EN wird hier fälschlicherweise Z1.4.x genannt.

Anhang ZZC (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/495 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der delegierten Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission vom 12. Juli 2012 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten bereitzustellen [2012 ABI. L 258] bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZC.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach dieser Verordnung und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZZC.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der delegierten Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission vom 12. Juli 2012 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten bereitzustellen [2012 ABI. L 258] und dem Normungsauftrag M/495 der Europäischen Kommission

Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach Verordnung (EU) Nr. 874/2012 [2012 ABI. L 258]	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser EN	Erläuterungen/Anmerkungen
Artikel 1	Anhang A	Anwendbare Parameter nach Artikel 1 Lichtstrom
Anhang VII	8.1	Lampeleistung
Anhang VII	Anhang A	Lichtstrom (nur ungebündelt)
Anhang VII	Z1.2	Nutzlichtstrom (nur gebündelt)
Anhang VII	9.2.5	Ausstrahlwinkel

WARNHINWEIS 1 – Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 – Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Europäisches Vorwort zu A1	3
Europäisches Vorwort zu A11	4
Europäisches Vorwort zu A2	5
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	6
Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 244/2009 der Kommission	8
Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 der Kommission	10
Anhang ZYC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission	12
Einleitung	17
Einleitung zu Änderung 2	17
1 Anwendungsbereich	17
2 Normative Verweisungen	18
3 Begriffe	19
4 Allgemeine Anforderungen an Prüfungen	22
5 Kennzeichnung	22
5.1 Allgemeine Anforderungen an die Kennzeichnung	22
5.2 Stellen für die Kennzeichnung	22
6 Maße	23
7 Prüfbedingungen	24
7.1 Allgemeine Prüfbedingungen	24
7.2 Bildung von Lampenfamilien zur Verringerung des Prüfaufwands	24
8 Lampen-Anschlusswerte	26
8.1 Lampenleistung	26
8.2 Verschiebungsfaktor	26
9 Lichtabgabe	26
9.1 Lichtstrom	26
9.2 Lichtstärkeverteilung, maximale Lichtstärke und Ausstrahlwinkel	27
9.3 Lichtausbeute	27
10 Festlegungen zur Farbe, zu deren Toleranzen und zur Farbwiedergabe	28
10.1 Kategorien der Farbveränderung	28
10.2 Farbwiedergabeindex (CRI; en: Colour Rendering Index)	29
11 Lampenlebensdauer	29
11.1 Allgemeines	29
11.2 Lichtstromverhältnis	29