

DIN EN 62722-2-1



ICS 29.140.40

**Arbeitsweise von Leuchten –
Teil 2-1: Besondere Anforderungen an LED-Leuchten
(IEC 62722-2-1:2014, modifiziert);
Deutsche Fassung EN 62722-2-1:2016**

Luminaire performance –
Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires
(IEC 62722-2-1:2014, modified);
German version EN 62722-2-1:2016

Performance des luminaires –
Partie 2-1: Exigences particulières relatives aux luminaires à LED
(IEC 62722-2-1:2014, modifiée);
Version allemande EN 62722-2-1:2016

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2015-11-09 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-01-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62722-2-1:2011-07 und E DIN EN 62722-2-100:2016-01.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.4 „Leuchten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34D „Luminaires“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

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.

Die von CENELEC beschlossenen gemeinsamen Abänderungen sind mit einem senkrechten Strich ohne weitere Kennzeichnung am linken Seitenrand markiert.

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.

Arbeitsweise von Leuchten –
Teil 2-1: Besondere Anforderungen an LED-Leuchten
(IEC 62722-2-1:2014, modifiziert)

Luminaire performance –
Part 2-1: Particular requirements for LED
luminaires
(IEC 62722-2-1:2014, modified)

Performance des luminaires –
Partie 2-1: Exigences particulières relatives aux
luminaires à LED
(IEC 62722-2-1:2014, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2015-11-09 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

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62722-2-1:2016 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 34D/1147/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 62722-2-1, erarbeitet vom SC 34D „Luminaires“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62722-2-1:2016 angenommen.

Ein Entwurf, der Gemeinsame Abänderungen zu IEC 62722-2-1:2014 (34D/1147/FDIS) enthält, wurde von CLC/TC 34Z „Luminaires and associated equipment“ vorbereitet und von CENELEC 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): 2016-10-29
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-04-29

Abschnitten, Unterabschnitten, Anmerkungen, Tabellen, Bildern und Anhängen zusätzlich zu jenen in IEC 62722-2-1:2014 wird der Buchstabe „Z“ vorangestellt

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62722-2-1:2014 wurde von CENELEC mit den folgenden gemeinsamen Abänderungen angenommen:

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

Änderung zu 6.1 Allgemeine Prüfbedingungen

Der folgende Absatz ist hinter dem letzten zu ergänzen:

„Wo eine Verordnung der Kommission Grenzwerte enthält, sind diese Grenzwerte anstelle der in der Norm festgelegten zu verwenden.“

Änderung der Anhänge

Die folgenden neuen Anhänge sind zu ergänzen.

Änderung der Literaturhinweise

Die folgenden Anmerkungen sind bei den aufgeführten Normen zu ergänzen

IEC 61547	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61547.
IEC 62442-3:2014	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62442-3:2014 (nicht modifiziert).
IEC 62560	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62560.
CISPR 15:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 55015:2006 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Produktinformation	8
5 Nicht angewendet	9
6 Prüfbedingungen	9
6.1 Allgemeine Prüfbedingungen	9
6.2 Leuchten, in denen LED-Module verwendet werden, die mit IEC 62717 übereinstimmen (Typ A)	9
6.3 Leuchten, in denen LED-Module verwendet werden, die mit IEC 62717 nicht übereinstimmen (Typ B)	10
6.3.1 Allgemeines	10
6.3.2 Bildung von Modul-Familien, um den Prüfaufwand zu reduzieren	10
6.4 Anforderungen an die Arbeitsweise	10
7 Eingangsleistung	11
8 Photometrische Anforderungen	12
8.1 Lichtstrom	12
8.2 Lichtstärkeverteilung, maximale Lichtstärke und Abstrahlwinkel	12
8.2.1 Allgemeines	12
8.2.2 Messung	12
8.2.3 Lichtstärkeverteilung	12
8.2.4 Maximale Lichtstärke	12
8.2.5 Abstrahlwinkel	12
8.3 Lichtausbeute einer Leuchte	12
9 Farbkoordinaten, ähnlichste Farbtemperatur und Farbwiedergabe	12
9.1 Farbkoordinaten	12
9.2 Ähnlichste Farbtemperatur (CCT)	12
9.3 Farbwiedergabeindex (CRI)	12
10 Lebensdauer einer LED-Leuchte	13
10.1 Allgemeines	13
10.2 Lichtstromverhältnis	13
10.3 Dauerhaftigkeitsprüfung	13
11 Nachweis	13
Anhang A (normativ) Verfahren zur Messung der LED-Leuchteigenschaften	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Elektrische Eigenschaften	16
A.3 Lichttechnische Eigenschaften	16

	Seite
Anhang B (informativ) Erklärung der empfohlenen Lebensdauer-Maßzahlen	17
B.1 Allgemeines	17
B.2 Angabe der Lebensdauer	17
Literaturhinweise	18
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	19
 Bilder	
Bild 1 – Anschlüsse für die Messung der Eingangsleistung	15
 Tabellen	
Tabelle 1 – Produktinformation	8
Tabelle 2 – Arbeitsweisekriterien, für die eine Prüfung erforderlich ist	11
Tabelle 3 – Stichprobenumfang	14

Einleitung

Diese Norm ist die Umsetzung der IEC PAS 62722-2-1 in eine eigenständige IEC Norm für die Arbeitsweise von LED-Leuchten zur Anwendung in der Allgemeinbeleuchtung. Sie bestätigt die Notwendigkeit von entsprechenden Prüfungen für Leuchten, die diese neue elektrische Lichtquelle verwenden. Die Veröffentlichung steht in engem Zusammenhang mit den zeitgleich entwickelten und herausgegebenen Veröffentlichungen von allgemeinen Normen zur Arbeitsweise von Leuchten und für LED-Module. Diese Norm berücksichtigt nicht Leuchten, die für die Verwendung mit LED-Lampen entwickelt sind. Diese Leuchten werden durch IEC 62722-1 abgedeckt. Änderungen in der Norm für LED-Leuchten werden aufgrund des Verhaltens von LEDs Auswirkungen auf die Normen für LED-Module haben und umgekehrt. Deshalb haben bei der Entwicklung der bisherigen Norm gemeinsame Beratungen von Experten beider Produkte stattgefunden.

Die Anforderungen der Norm beruhen auf dem technischen Wissen von Experten aus den Bereichen der Halbleiter(LED-Chip)-Industrie und der traditionellen elektrischen Lichtquellen und Leuchten.