

	DIN EN IEC 60238 (VDE 0616-1)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
<p>ICS 29.140.10</p> <p>Ersatz für DIN EN IEC 60238 (VDE 0616-1):2019-01 Siehe Anwendungsbeginn</p> <p>Lampenfassungen mit Edisongewinde (IEC 60238:2016 + A1:2017 + A1:2017/COR1:2018 + A2:2020); Deutsche Fassung EN IEC 60238:2018 + A1:2018 + A2:2021</p> <p>Edison screw lampholders (IEC 60238:2016 + A1:2017 + A1:2017/COR1:2018 + A2:2020); German version EN IEC 60238:2018 + A1:2018 + A2:2021</p> <p>Douilles à vis Edison pour lampes (IEC 60238:2016 + A1:2017 + A1:2017/COR1:2018 + A2:2020); Version allemande EN IEC 60238:2018 + A1:2018 + A2:2021</p> <p>Gesamtumfang 101 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-08-18 angenommene Europäische Norm und die am 2017-03-06 angenommene Änderung A1 und die am 2020-02-24 angenommene Änderung A2 als DIN-Norm ist 2022-03-01.

Für **DIN EN IEC 60238 (VDE 0616-1):2019-01** besteht eine Übergangsfrist bis 2024-10-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 60238/A2 (VDE 0616-1/A2):2021-04.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.2 „Lichtquellensockel und -fassungen“ 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 SC 34B „Lamp caps and holders“ 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.

A1

Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und A1 am linken Textrand gekennzeichnet.

COR1

Das IEC Corrigendum 1 zu IEC 60238:2016/A1:2017 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und COR1 am linken Textrand gekennzeichnet.

A2

Die Änderung A2 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und A2 am linken Textrand gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN IEC 60238 (VDE 0616-1):2019-01** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ergänzung einer Zugprüfung für bestimmte E5 und E10 Lampenfassungen;
- b) **Anhang D** zu geänderten Anforderungen bzw. Abschnitten, die eine erneute Produktprüfung erforderlich machen;
- c) die deutsche Fassung wurde in den **Abschnitten 2** und **3** an die aktuellen Standardtexte angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 49671: 1971-08

DIN 49672: 1971-08

DIN 49674-1: 1972-03

DIN 49674-2: 1972-03

DIN 49674-3: 1972-03

DIN IEC 60238 (VDE 0616-1): 1979-04

DIN IEC 60238/A1 (VDE 0616-1/A1): 1981-05

DIN VDE 0616-1 (VDE 0616-1): 1988-02, 1990-01, 1992-11

DIN EN 60238/A1 (VDE 0616-1/A1): 1996-01, 1998-01

DIN EN 60238/A2 (VDE 0616-1/A2): 1996-06, 1998-06

DIN EN 60238 (VDE 0616-1): 1997-03, 1999-07, 2001-01, 2003-05, 2005-05, 2009-04, 2011-10

DIN EN 60238 Berichtigung 1 (VDE 0616-1 Berichtigung 1): 2003-10, 2009-09

DIN EN IEC 60238 (VDE 0616-1): 2019-01

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

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60061 (alle Teile)	IEC 60061 (alle Teile)	DIN EN 60061 (alle Teile)	–
EN 60061-1:1993	IEC 60061-1:1969, mod.	DIN EN 60061-1:2019-06	–
EN 60061-2:1993	IEC 60061-2:1969, mod.	DIN EN 60061-2:2021-11	–
EN 60061-3	IEC 60061-3	DIN EN 60061-3	–
EN 60061-4	IEC 60061-4	DIN EN 60061-4	–
EN 60068-2-20:2008	IEC 60068-2-20:2008	DIN EN 60068-2-20:2009-02	–
EN 60068-2-32:1993	IEC 60068-2-32:1975 + A1:1982 + A2:1990 <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 60068-2-32:1995-05 <i>ersetzt durch:</i>	–
EN 60068-2-31:2008	IEC 60068-2-31:2008	DIN EN 60068-2-31 (VDE 0468-2-31):2009-04	VDE 0468-2-31
EN 60068-2-75:2014	IEC 60068-2-75:2014	DIN EN 60068-2-75 (VDE 0468-2-75):2015-08	VDE 0468-2-75
EN 60112:2003 + A1:2009	IEC 60112:2003 + A1:2009	DIN EN 60112 (VDE 0303-11):2010-05	VDE 0303-11
HD 21 (alle Teile)	IEC 60227 (alle Teile)	DIN VDE 0281 (VDE 0281) (alle Teile)	VDE 0281
–	IEC 60245 (alle Teile)	–	–

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Cor.:2006 + A2:2006 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 60335-1:2001 , mod. + Cor.1:2002 (ed.4.0) + A1:2004 + Cor.1:2005 (ed. 4.1) + A2:2006 + Cor.1:2006 (A2) <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2010-11 <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0700-1
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 —	IEC 60335-1:2010 , mod. + Cor.1:2010 + Cor.2:2011 + A1:2013, mod. + A1:2013/Cor.1:2014 + A2:2016 + A2:2016/Cor.1:2016 —	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2020-08 DIN EN 60335-1 Bbl 1 (VDE 0700-1 Bbl 1):2016-06	VDE 0700-1 VDE 0700-1 Bbl 1
EN 60335-2-6	IEC 60335-2-6	DIN EN 60335-2-6 (VDE 0700-6)	VDE 0700-6
EN 60335-2-9	IEC 60335-2-9	DIN EN 60335-2-9 (VDE 0700-9)	VDE 0700-9
EN 60335-2-11	IEC 60335-2-11	DIN EN 60335-2-11 (VDE 0700-11)	VDE 0700-11
EN 60335-2-24:2003 + A11:2004 + A1:2005 + A2:2007 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 60335-2-24:2002 + A1:2005 + A2:2007 <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 60335-2-24 (VDE 0700-24):2007-11 <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0700-24
EN 60335-2-24:2010 + A1:2019 + A2:2019 —	IEC 60335-2-24:2010 + A1:2012, mod. + A2:2017 —	DIN EN 60335-2-24 (VDE 0700-24):2019-11 DIN EN 60335-2-24 Bbl 1 (VDE 0700-24 Bbl 1):2016-06	VDE 0700-24 VDE 0700-24 Bbl 1
EN 60335-2-25:2012 + A1:2015 + A2:2016 —	IEC 60335-2-25:2010 , mod. + A1:2014 + A2:2015 —	DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700-25):2016-09 DIN EN 60335-2-25 Bbl 1 (VDE 0700-25 Bbl 1):2016-06	VDE 0700-25 VDE 0700-25 Bbl 1
EN 60335-2-27:2013 + A1:2020 + A2:2020 —	IEC 60335-2-27:2009 , mod. + A1:2012, mod. + A2:2015, mod. + A2:2015/Cor.1:2015 + A2:2015/Cor.2:2016 —	DIN EN 60335-2-27 (VDE 0700-27):2021-08 DIN EN 60335-2-27 Bbl 1 (VDE 0700-27 Bbl 1):2016-06	VDE 0700-27 VDE 0700-27 Bbl 1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-2-31:2014 –	IEC 60335-2-31:2012, mod. –	DIN EN 60335-2-31 (VDE 0700-31):2015-06 DIN EN 60335-2-31 Bbl 1 (VDE 0700-31 Bbl 1):2016-06	VDE 0700-31 VDE 0700-31 Bbl 1
EN 60335-2-36	IEC 60335-2-36	DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700-36)	VDE 0700-36
EN 60335-2-42	IEC 60335-2-42	DIN EN 60335-2-42 (VDE 0700-42)	VDE 0700-42
EN 60335-2-43:2003 + A1:2006 + A2:2008 –	IEC 60335-2-43:2002 + A1:2005 + A2:2008 –	DIN EN 60335-2-43 (VDE 0700-43):2009-05 DIN EN 60335-2-43 Bbl 1 (VDE 0700-43 Bbl 1):2016-06	VDE 0700-43 VDE 0700-43 Bbl 1
EN 60335-2-49	IEC 60335-2-49	DIN EN 60335-2-49 (VDE 0700-49)	VDE 0700-49
EN 60335-2-59	IEC 60335-2-59	DIN EN 60335-2-59 (VDE 0700-59)	VDE 0700-59
EN 60335-2-99	IEC 60335-2-99	DIN EN 60335-2-99 (VDE 0700-99)	VDE 0700-99
EN 60352-1:1997	IEC 60352-1:1997	DIN EN 60352-1:1998-04	–
EN 60399:2004 + A1:2008	IEC 60399:2004 + A1:2008	DIN EN 60399:2009-04	–
–	IEC 60417 DB ^a	–	–
EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09	VDE 0470-1
EN 60598 (alle Teile)	IEC 60598 (alle Teile)	DIN EN 60598 (VDE 0711) (alle Teile)	VDE 0711-1
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 60630:1998 + A3:1999 + A4:2003 + A5:2005 + A6:2009 + A7:2015	IEC 60630:1994, mod. + A1:1997 + A2:1998, mod. + A3:1999 + A4:2002, mod. + A5:2005 + A6:2009, mod. + A7:2014, mod.	DIN EN 60630:2016-07	–
EN 60664-1	IEC 60664-1	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	VDE 0110-1
EN 60664-4:2006	IEC 60664-4:2005	DIN EN 60664-4 (VDE 0110-4):2006-06	VDE 0110-4
EN 60695-2-10	IEC 60695-2-10	DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10)	VDE 0471-2-10

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60695-2-11:2014	IEC 60695-2-11:2014	DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11):2014-11	VDE 0471-2-11
EN 60695-11-5:2017	IEC 60695-11-5:2016	DIN EN 60695-11-5 (VDE 0471-11-5):2017-12	VDE 0471-11-5
EN 60838-1:2017	IEC 60838-1:2016	DIN EN 60838-1 (VDE 0616-5):2017-10	VDE 0616-5
EN 61058-1:2002 + A2:2008 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 61058-1:2000, mod. + A1:2001 + A2:2007 <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09 <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0630-1
EN IEC 61058-1:2018	IEC 61058-1:2016	DIN EN IEC 61058-1 (VDE 0630-1):2018-08	VDE 0630-1
EN 61347-1:2015 + A1:2021	IEC 61347-1:2015 + A1:2017	DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2021-08	VDE 0712-30
—	ISO 4046-4:2002	—	—
HD 60364-4-443:2006 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 60364-4-44:2001 + A1:2003, mod. <i>ersetzt durch:</i>	DIN VDE 0100-443 (VDE 0100-443):2007-06 <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0100-443
HD 60364-4-443:2016	IEC 60364-4-44:2007/ A1:2015, mod.	DIN VDE 0100-443 (VDE 0100-443):2016-10	VDE 0100-443
^a Die aktuellen Bildzeichen (IEC 60417) befinden sich in der IEC-Datenbank https://www.iec-normen.de/iec-normen-im-datenbank-format.html .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60061 (alle Teile), *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit*

DIN EN 60061-1:2019-06, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 1: Lampensockel* (IEC 60061-1:1969 + Ergänzungen A:1970 bis V:1997 + A21:1998 bis A56:2017 + A56:2017/COR1:2017 + A57:2017 + A58:2018, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-1:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A21:1998 bis A56:2017 + A56:2017/AC:2017 + A57:2018 + A58:2018

DIN EN 60061-2:2021-11, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 2: Lampenfassungen* (IEC 60061-2:1969 + Ergänzungen A:1970 bis S:1997 + A18:1998 bis A57:2020, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-2:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A18:1998 bis A57:2021

DIN EN 60061-3, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 3: Lehren*

DIN EN 60061-4, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 4: Leitfaden und allgemeine Informationen*

DIN EN 60068-2-20:2009-02, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-20: Prüfungen – Prüfung T: Prüfverfahren für die Lötbarkeit und Lötwärmebeständigkeit von Bauelementen mit herausgeführten Anschlüssen* (IEC 60068-2-20:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-20:2008

DIN EN 60068-2-31 (VDE 0468-2-31):2009-04, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-31: Prüfverfahren – Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte* (IEC 60068-2-31:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-31:2008

DIN EN 60068-2-75 (VDE 0468-2-75):2015-08, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-75: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammerprüfungen* (IEC 60068-2-75:2014); Deutsche Fassung EN 60068-2-75:2014

DIN EN 60112 (VDE 0303-11):2010-05, *Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen* (IEC 60112:2003 + A1:2009); Deutsche Fassung EN 60112:2003 + A1:2009

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2020-08, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen* (IEC 60335-1:2010, modifiziert + COR1:2010 + COR2:2011 + A1:2013, modifiziert + A1:2013/COR1:2014 + A2:2016 + A2:2016/COR1:2016); Deutsche Fassung EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019

DIN EN 60335-1 Beiblatt 1 (VDE 0700-1 Beiblatt 1):2016-06, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Beiblatt 1: Interpretationen zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1)*

DIN EN 60335-2-6 (VDE 0700-6), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-6: Besondere Anforderungen für ortsfeste Herde, Kochmulden, Backöfen und ähnliche Geräte*

DIN EN 60335-2-9 (VDE 0700-9), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-9: Besondere Anforderungen für Grillgeräte, Brotröster und ähnliche ortsveränderliche Kochgeräte*

DIN EN 60335-2-11 (VDE 0700-11), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-11: Besondere Anforderungen für Trommeltrockner

DIN EN 60335-2-24 (VDE 0700-24):2019-11, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-24: Besondere Anforderungen für Kühl-/Gefriergeräte und Speiseeis- und Eisbereiter (IEC 60335-2-24:2010 + A1:2012, modifiziert + A2:2017); Deutsche Fassung **EN 60335-2-24:2010 + A1:2019 + A2:2019**

DIN EN 60335-2-24 Beiblatt 1 (VDE 0700-24 Beiblatt 1):2016-06, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-24: Besondere Anforderungen für Kühl-/Gefriergeräte und Speiseeis- und Eisbereiter – Beiblatt 1: Interpretationen zu **DIN EN 60335-2-24 (VDE 0700-24)**

DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700-25):2016-09, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte (IEC 60335-2-25:2010, modifiziert + A1:2014 + A2:2015); Deutsche Fassung **EN 60335-2-25:2012 + A1:2015 + A2:2016**

DIN EN 60335-2-25 Beiblatt 1 (VDE 0700-25 Beiblatt 1):2016-06, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte – Beiblatt 1: Interpretationen zu **DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700-25)**

DIN EN 60335-2-27 (VDE 0700-27):2021-08, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-27: Besondere Anforderungen für Hautbestrahlungsgeräte mit optischer Strahlung (IEC 60335-2-27:2009, modifiziert + A1:2012, modifiziert + A2:2015, modifiziert + A2:2015/COR1:2015 + A2:2015/COR2:2016); Deutsche Fassung **EN 60335-2-27:2013 + A1:2020 + A2:2020**

DIN EN 60335-2-27 Beiblatt 1 (VDE 0700-27 Beiblatt 1):2016-06, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-27: Besondere Anforderungen für Hautbestrahlungsgeräte mit Ultraviolett- und Infrarotstrahlung – Beiblatt 1: Interpretationen zu **DIN EN 60335-2-27 (VDE 0700-27)**

DIN EN 60335-2-31 (VDE 0700-31):2015-06, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-31: Besondere Anforderungen für Dunstabzugshauben und andere Wrasenabsaugungen (IEC 60335-2-31:2012, modifiziert); Deutsche Fassung **EN 60335-2-31:2014**

DIN EN 60335-2-31 Beiblatt 1 (VDE 0700-31 Beiblatt 1):2016-06, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-31: Besondere Anforderungen für Dunstabzugshauben und andere Wrasenabsaugungen – Beiblatt 1: Interpretationen zu **DIN EN 60335-2-31 (VDE 0700-31)**

DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700-36), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-36: Besondere Anforderungen für elektrische Herde, Brat- und Backöfen und Kochplatten für den gewerblichen Gebrauch

DIN EN 60335-2-42 (VDE 0700-42), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-42: Besondere Anforderungen für elektrische Heißluftöfen, Dampfgeräte und Heißluftdämpfer für den gewerblichen Gebrauch

DIN EN 60335-2-43 (VDE 0700-43):2009-05, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-43: Besondere Anforderungen für Kleidungs- und Handtuchtrockner (IEC 60335-2-43:2002 + A1:2005 + A2:2008); Deutsche Fassung **EN 60335-2-43:2003 + A1:2006 + A2:2008**

DIN EN 60335-2-43 Beiblatt 1 (VDE 0700-43 Beiblatt 1):2016-06, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-43: Besondere Anforderungen für Kleidungs- und Handtuchtrockner – Beiblatt 1: Interpretationen zu **DIN EN 60335-2-43 (VDE 0700-43)**

DIN EN 60335-2-49 (VDE 0700-49), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-49: Besondere Anforderungen für elektrische Geräte zum Warmhalten von Nahrungsmitteln und Geschirr für den gewerblichen Gebrauch

DIN EN 60335-2-59 (VDE 0700-59), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-59: Besondere Anforderungen für Insektenvernichter

DIN EN IEC 60238 (VDE 0616-1):2022-03

DIN EN 60335-2-99 (VDE 0700-99), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-99: Besondere Anforderungen für elektrische Dunstabzugshauben für den gewerblichen Gebrauch

DIN EN 60352-1:1998-04, Lötfreie Verbindungen – Teil 1: Wickelverbindungen – Allgemeine Anforderungen – Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-1:1997); Deutsche Fassung EN 60352-1:1997

DIN EN 60399:2009-04, Mantelgewinde für Lampenfassungen mit Schirmträgerring (IEC 60399:2004 + A1:2008); Deutsche Fassung EN 60399:2004 + A1:2008

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09, Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); Deutsche Fassung **EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013**

DIN EN 60598 (VDE 0711) (alle Teile), Leuchten

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 60664-1 (VDE 0110-1), Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen

DIN EN 60664-4 (VDE 0110-4):2006-06, Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 4: Berücksichtigung von hochfrequenten Spannungsbeanspruchungen (IEC 60664-4:2005); Deutsche Fassung **EN 60664-4:2006**

DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10), Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-10: Prüfverfahren mit dem Glühdraht – Glühdrahtprüfeinrichtung und allgemeines Prüfverfahren

DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11):2014-11, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-11: Prüfverfahren mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (GWEPT) (IEC 60695-2-11:2014); Deutsche Fassung **EN 60695-2-11:2014**

DIN EN 60695-11-5 (VDE 0471-11-5):2017-12, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-5: Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden (IEC 60695-11-5:2016); Deutsche Fassung **EN 60695-11-5:2017**

DIN EN 60838-1 (VDE 0616-5):2017-10, Sonderfassungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60838-1:2016); Deutsche Fassung **EN 60838-1:2017**

DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2021-08, Geräte für Lampen – Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen (IEC 61347-1:2015 + A1:2017); Deutsche Fassung **EN 61347-1:2015 + A1:2021**

DIN EN IEC 61058-1 (VDE 0630-1):2018-08, Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61058-1:2016); Deutsche Fassung **EN IEC 61058-1:2018**

DIN VDE 0281 (VDE 0281) (alle Teile), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V

DIN VDE 0100-443 (VDE 0100-443):2016-10, Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-44: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen – Abschnitt 443: Schutz bei transienten Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen (IEC 60364-4-44:2007/A1:2015, modifiziert); Deutsche Übernahme **HD 60364-4-443:2016**

Deutsche Fassung

Lampenfassungen mit Edisongewinde
(IEC 60238:2016 + A1:2017 + COR1:2018 + A2:2020)

Edison screw lampholders
(IEC 60238:2016 + A1:2017 + COR1:2018 +
A2:2020)

Douilles à vis Edison pour lampes
(IEC 60238:2016 + A1:2017 + COR1:2018 +
A2:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-08-18, die A1 am 2017-03-06 und die A2 am 2020-02-24 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

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 34B/1852/FDIS, zukünftige 9. Ausgabe der IEC 60238, erarbeitet vom SC 34B „Lamps caps and holders“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60238:2018 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): 2018-09-23
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-03-23

Dieses Dokument ersetzt EN 60238:2004.

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.

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 den informativen [Anhang ZZ](#), der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm **IEC 60238:2016** 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 60061 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60061 (alle Teile).
IEC 60061-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60061-4.
IEC 60068-2-20	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-20.
IEC 60335-1:2001	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60335-1:2002 (modifiziert).
IEC 60335-2-24:2002	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60335-2-24:2003 (nicht modifiziert).
IEC 60598 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60598 (alle Teile).
IEC 60664-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60664-1 .
IEC 60695-2-10	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60695-2-10 .

Europäisches Vorwort zur Änderung A1

Der Text des Dokuments 34B/1887/FDIS, zukünftige 9. Ausgabe der IEC 60238:2016/A1:2017, erarbeitet vom IEC/SC 34B „Lamps caps and holders“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60238:2017/A1:2018^{N1} 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): 2019-02-10
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-08-10

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 den informativen [Anhang ZZ](#), der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60238:2016/A1:2017 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 60664-4:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60664-4 (nicht modifiziert).
IEC 61347-1:2015	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61347-1:2015 (nicht modifiziert).

^{N1} Nationale Fußnote: Es muss richtig heißen: EN IEC 60238:2018/A1:2018. Wurde auf dem EN-Deckblatt falsch angegeben.

Europäisches Vorwort zur Änderung A2

Der Text des Dokuments 34B/2029/CDV, zukünftige Ausgabe der IEC 60238/A2, erarbeitet vom SC 34B „Lamps caps and holders“ des IEC/TC 34 „Lighting“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60238:2018/A2:2021 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): 2022-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2024-10-01

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 den informativen Anhang ZZ, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Komitee des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien ist auf den Internetseiten des CENELEC abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60238:2016/A2:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Einleitung zur Änderung A2

Einige erforderliche Änderungen und Korrekturen zu IEC 60238 wurden bei der Bearbeitung der konsolidierten Ausgabe 9.1 von IEC 60238 offensichtlich/erforderlich.

Änderung 1:

Derzeit gültige Sicherheitsnormen für Lampenfassungen machen im Abschnitt „Beständigkeit gegen Wärme, Feuer und Kriechstrom“ eine Kugeldruckprüfung nach IEC 69695-10-2 erforderlich. Bei dieser Prüfung ist ein alternatives Verfahren für die Kugeldruckprüfung beschrieben, dass die Berechnung der Eindrucktiefe ermöglicht.

Dieses alternative Berechnungsoption wurde in der aktuellen Ausgabe von IEC 60695-10-2 von 2014 nicht mehr berücksichtigt. Auf der Sitzung von SC 34B/WG 1 in 2018 in Sydney wurde daher beschlossen, dieses alternative Verfahren auch in IEC 60238 zu streichen.

Änderung 2:

In IEC 60664-1:2007, 4.8.1.5 „Isolierstoffe, die keine Kriechwege bilden“ steht:

„Bei Glas, Keramik oder anderen anorganischen Isolierstoffen, die keine Kriechwege bilden, braucht die Kriechstrecke aus Gründen der Isolationskoordination nicht größer als die zugehörige Luftstrecke zu sein. Die Abstände von Tabelle F.2 für Bedingung „inhomogene Felder“ sind geeignet.“

Dies ist in den überarbeiteten aktuellen Normen des TC 34 noch nicht vollständig berücksichtigt. Für ELV-Anwendungen ist es von großer Wichtigkeit, ob die Kriechstrecke 0,6 mm betragen muss oder 0,2 mm betragen darf, falls anorganische Isolierstoffe zum Einsatz kommen.

Korrektur

In Änderung 1 zu IEC 60238, Ausgabe 9, wurde versehentlich ein vollständiger Absatz gestrichen. Das wurde durch die Veröffentlichung einer Korrektur zu Änderung 1 richtig gestellt. Ergänzend sind redaktionelle Anpassungen erforderlich bezüglich der vorhergehende Punkte, Änderung zu Fußnoten „a“ und „d“, da der referenzierte Text in Tabelle 13a und 13b eingefügt wurde.

A2

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 60061-1 (mod.)	1969	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 1: Lamp caps	EN 60061-1	1993
IEC 60061-2 (mod.)	1969	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders	EN 60061-2	1993
IEC 60061-3 (mod.)	1969	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges	EN 60061-3	1993
IEC 60068-2-20 ^{N2}	2008 ^{N2}	Environmental testing – Part 2-20: Tests – Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads	EN 60068-2-20	2008
IEC 60068-2-32	1975	Basic environmental testing procedures – Part 2-32: Tests – Test Ed: Free fall	EN 60068-2-32	1993
IEC 60068-2-75	2014	Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests	EN 60068-2-75	2014
IEC 60112 + A1	2003 2009	Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials	EN 60112 + A1	2003 2009
IEC 60227	Reihe	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements	–	–
IEC 60245	Reihe	Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V ^{N3}	–	–
IEC 60352-1	1997	Solderless connections – Part 1: Wrapped connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-1	1997

^{N2} Nationale Fußnote: Diese Angabe fehlte in der Referenzfassung, deshalb vervollständigt.

^{N3} Nationale Fußnote: Titel angepasst, da es hier um die Reihe geht und nicht nur um Teil 1.

A2	<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
	IEC 60399 + A1	2004 2008	Barrel thread for lampholders with shade holder ring	EN 60399 + A1	2004 2008
	IEC 60417	2002	Graphical symbols for use on equipment	–	–
	IEC 60529 – + A1 + A2	1989 – 1999 2013	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	EN 60529 + Cor. Mai + A1 + A2	1991 1993 2000 2013
	IEC 60598-1 (mod.)	2014	Luminaires – Part 1: General requirements and tests	EN 60598-1	2015
	IEC 60630 (mod.) + A7	1994 2014	Maximum lamp outlines for incandescent lamps	EN 60630 + A7	1998 2015
	IEC 60695-2-11	2014	Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products (GWEPT)	EN 60695-2-11	2014
	IEC 60695-11-5	2016	Fire hazard testing – Part 11-5: Test flames – Needle-flame test method – Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance	EN 60695-11-5	2017
	IEC 61058-1 (mod.)	2000	Switches for appliances – Part 1: General requirements	EN 61058-1	2002 ^{Z1}
	ISO 4046-4	2002	Paper, board, pulps and related terms – Vocabulary – Part 4: Paper and board grades and converted products	–	–

^{Z1} EN 61058-1:2002 besteht aus IEC 61058-1:2000 (modifiziert) und IEC 61058-1:2000/A1:2001 (nicht modifiziert).

Anhang ZZ (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 OJ L96]

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Mandats M/511 für harmonisierte Normen im Bereich der Niederspannungsrichtlinie erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Sicherheitsziele der Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt bereitzustellen [2014 OJ L96].

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZ.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden Sicherheitszielen dieser Richtlinie und der zugehörigen EFTA Vorschriften.

**Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und dem Anhang I der
Richtlinie 2014/35/EU [2014 OJ L96]**

Sicherheitsziele der Richtlinie 2014/35/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
1. Allgemeine Bedingungen		
a) Die wesentlichen Merkmale, von deren Kenntnis und Beachtung eine bestimmungsgemäße und gefahrlose Verwendung abhängt, sind auf den elektrischen Betriebsmitteln oder, falls dies nicht möglich ist, auf einem Begleitdokument angegeben;	Abschnitt 8	
b) die elektrischen Betriebsmittel sowie ihre Bestandteile sind so beschaffen, dass sie sicher und ordnungsgemäß verbunden oder angeschlossen werden können;	Abschnitte 11, 12, 13	
c) die elektrischen Betriebsmittel sind so konzipiert und beschaffen, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung und angemessener Wartung der Schutz vor den in den Nummern 2) und 3) aufgeführten Gefahren gewährleistet ist.	Siehe Punkt 2) und 3) dieser Tabelle	

A2

Sicherheitsziele der Richtlinie 2014/35/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
2. Schutz vor Gefahren, die von elektrischen Betriebsmitteln ausgehen können Technische Maßnahmen sind gemäß Nummer 1 festzulegen, damit:		
a) Menschen und Haus- und Nutztiere angemessen vor den Gefahren einer Verletzung oder anderen Schäden geschützt sind, die durch direkte oder indirekte Berührung verursacht werden können;	Abschnitte 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 und 17	
b) keine Temperaturen, Lichtbogen oder Strahlungen entstehen, aus denen sich Gefahren ergeben können;	Abschnitte 13, 15, 18, 19, 20 und 21	
c) Menschen, Haus- und Nutztiere und Güter angemessen vor nicht elektrischen Gefahren geschützt werden, die erfahrungsgemäß von elektrischen Betriebsmitteln ausgehen;	Abschnitte 4, 13, 16, 19 und 22	
d) die Isolierung den vorgesehenen Beanspruchungen angemessen ist.	Abschnitte 10, 12, 13, 16, 18, 20 und 21	
3. Schutz vor Gefahren, die durch äußere Einwirkungen auf elektrische Betriebsmittel entstehen können Technische Maßnahmen sind gemäß Nummer 1 festzulegen, damit die elektrischen Betriebsmittel:		
a) den vorgesehenen mechanischen Beanspruchungen so weit standhalten, dass Menschen, Haus- und Nutztiere oder Güter nicht gefährdet werden;	Abschnitte 8, 9, 13, 16 und 22	
b) unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen den nicht mechanischen Einwirkungen so weit standhalten, dass Menschen, Haus- und Nutztiere oder Güter nicht gefährdet werden;	Abschnitte 13, 15, 18, 20 und 21	

Sicherheitsziele der Richtlinie 2014/35/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
c) keine Personen, Haus- und Nutztiere und Güter unter vorhersehbaren Bedingungen nicht gefährdet werden	Abschnitte 13, 15, 20 und 21	

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
Europäisches Vorwort	2
Europäisches Vorwort zur Änderung A1	3
Europäisches Vorwort zur Änderung A2	4
Einleitung zur Änderung A2	5
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	6
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 OJ L96]	8
1 Anwendungsbereich	14
2 Normative Verweisungen	15
3 Begriffe	16
4 Allgemeine Anforderungen	22
5 Allgemeine Prüfanforderungen	22
6 Genormte Bemessungswerte	23
7 Einteilung	24
8 Aufschriften	25
9 Abmessungen	27
10 Schutz gegen elektrischen Schlag	30
11 Klemmen	32
12 Schutzleiteranschluss	36
13 Aufbau	37
14 Lampenfassungen mit Schalter	42
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit, Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	43
16 Mechanische Festigkeit	46
17 Schrauben, Strom führende Teile und Verbindungen	50
18 Kriech- und Luftstrecken	52
19 Bestimmungsgemäßer Betrieb	56
20 Allgemeine Wärmebeständigkeit	57
21 Beständigkeit gegen Wärme, Feuer und Kriechstrom	59
22 Beständigkeit gegen Spannungsriß-Korrosion und Rosten	61
Anhang A (normativ) Spannungsriß-Korrosionsprüfung	84
A.1 Prüfgefäße	84
A.2 Prüflösung	84
A.3 Prüfverfahren	85
Anhang B (informativ) Anleitung zu den Anforderungen in IEC 61058-1, die auf Schalter in Lampenfassungen anwendbar sind (siehe 14.2)	86
Anhang C (informativ) Anleitung für besondere Anforderungen in Gerätenormen – Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke	88

	Seite
C.1 Liste der betreffenden Normen.....	88
C.2 Verweisung auf besondere Anforderungen.....	89
Anhang D (informativ) Abschnitte, die neue oder kritischere Anforderungen enthalten im Vergleich zur vorhergehenden Ausgabe	90
Literaturhinweise.....	91
Bilder	
Bild 1a – Nippelgewinde für Lampenfassungen: metrisches Gewinde – Grundprofil und Profilausführung für die Mutter und die Schraube.....	63
Bild 1b – Nippelgewinde für Lampenfassungen – ISO Rohrgewinde. Grundprofil und Profilausführung für die Mutter und die Schraube.....	64
Bild 2a – Lehren für metrisches Gewinde für Fassungsrippel	65
Bild 2b – Lehren für ISO-Rohrgewinde für Fassungsrippel	66
Bild 3 – Lehre für die Befestigungsschrauben-Bohrungen von Sockelfassungen	67
Bild 4 – Prüfgerät für die Gebrauchsprüfung	68
Bild 5 – Prüfsockel für die Prüfung nach Abschnitt 18.....	69
Bild 6 – Drehmoment-Prüfgerät.....	70
Bild 7 – Falltrommel	71
Bild 8 – Pendelschlagprüfgerät.....	73
Bild 9 – Druckprüfgerät	73
Bild 10 – Kugeldruck-Prüfgerät.....	74
Bild 11 – Prüfsockel für die Prüfungen nach 15.4 und 20.3	75
Bild 12 – Biegeprüfgerät	76
Bild 13 – Prüfsockel A und B für die Prüfungen der Lampenfassungen E14.....	77
Bild 14 – Prüfsockel für Lampenfassungen E27.....	79
Bild 15 – Prüfsockel für Lampenfassungen E40.....	80
Bild 16 – Normprüffinger (nach IEC 60529)	81
Bild 17 – Erläuterung einiger Begriffe.....	82
Bild 18 – Vorbehandlung von Prüfmustern für die Nadelbrennerprüfung nach 21.4.....	83
Tabellen	
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und dem Anhang I der Richtlinie 2014/35/EU [2014 OJ L96]	8
Tabelle 1 – Dicke der Gewindehülsen und Kontakte.....	28
Tabelle 2 – Wirksame Mindestgewindelängen	29
Tabelle 3 – Maße der Nippelmutter und Feststellschrauben.....	30
Tabelle 4 – Mindestmaße der Buchsenklemmen	34
Tabelle 5 – Mindestmaße der Schraubklemmen.....	34
Tabelle 6 – Zug- und Drehmomentwerte	40
Tabelle 7 – Drehmoment beim Einführen	42
Tabelle 8 – Kleinstes und größtes Drehmoment zum Herausnehmen.....	42

	Seite
Tabelle 9 – Prüfsockelabmessungen	46
Tabelle 10 – Fallhöhen	47
Tabelle 11 – Werte der höchstzulässigen Formänderung	49
Tabelle 12 – Drehmomentwerte	51
Tabelle 13a – Mindestabstände für sinusförmige Wechselspannungen bis 30 kHz – Impulsspannungskategorie II	53
Tabelle 13b – Mindestabstände für sinusförmige Wechselspannungen bis 30 kHz – Impulsspannungskategorie III	54
Tabelle 14 – Mindestabstände für Zünd-Impulsspannungen oder äquivalente Scheitelspannungen U_P	55
Tabelle 15 – Wärmeschränktemperaturen	58
Tabelle A.1 – pH-Wert-Einstellung	84

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für Lampenfassungen mit Edisongewinde E14, E27 und E40, die nur zum Anschluss von Lampen und Semi-Leuchten¹ an das Netz bestimmt sind.

Sie gilt auch für Lampenfassungen mit Schalter zum ausschließlichen Betrieb in Wechselstromkreisen, bei denen die Arbeitsspannung 250 V effektiv nicht überschreitet.

Diese Norm gilt auch für Lampenfassungen mit Edisongewinde E5, die für Netzanschlüsse von in Reihe geschalteten Lampen mit einer Arbeitsspannung von nicht mehr als 25 V zum Gebrauch innerhalb von Gebäuden gebaut sind, und für Lampenfassungen mit Edisongewinde E10, die für Netzanschlüsse von in Reihe geschalteten Lampen mit einer Arbeitsspannung von nicht mehr als 60 V zum Gebrauch innerhalb oder außerhalb von Gebäuden gebaut sind. Sie gilt auch für Einbau-Lampenfassungen E10 für den Anschluss von einzelnen Lampen an das Netz. Diese Lampenfassungen sind nicht für den Einzelhandel bestimmt.

Soweit sinnvollerweise anwendbar, gilt diese Norm auch für andere als Edisonfassungen, die zum Anschluss von in Reihe geschalteten Lampen an das Netz bestimmt sind.

ANMERKUNG Dieser Fassungsstyp wird z. B. in Weihnachtsbaumlichtketten verwendet.

Soweit sinnvollerweise anwendbar, gilt diese Norm auch für Adapter.

Diese Norm gilt auch für Lampenfassungen, die ganz oder teilweise Bestandteil einer Leuchte oder zum Einbau in Geräte bestimmt sind. Sie beinhaltet nur die Anforderungen an die Lampenfassung. Für alle anderen Anforderungen, wie z. B. Schutz gegen elektrischen Schlag im Bereich der Klemmen oder des Lampensockels, müssen die Anforderungen der entsprechenden Gerätevorschriften beachtet werden, wobei die Prüfung nach dem Einbau in das entsprechende Gerät erfolgt, wenn dieses entsprechend seiner zutreffenden Norm geprüft wird. Solche Lampenfassungen sowie Lampenfassungen mit aufklipsbarem Berührungsschutzring zur alleinigen Verwendung durch Leuchtenhersteller sind nicht für den Einzelhandelsverkauf vorgesehen.

Die vorliegende Norm gilt für Lampenfassungen zur Verwendung in Beleuchtungsinstallationen innerhalb und außerhalb von Gebäuden, in Wohnhäusern und industriellen Anlagen. Sie gilt auch für Kerzenschaftfassungen. Wo besondere Verhältnisse vorliegen, z. B. bei Straßenbeleuchtungen, auf Schiffen, in Fahrzeugen und in gefährdeten, z. B. explosionsgefährdeten Räumen, können Sonderkonstruktionen erforderlich werden.

Diese Norm gilt nicht für Dreilichtfassungen mit Gewinde E26d.

Diese Norm beruht auf folgenden Daten für Allgebrauchslampen:

- Sockel E14 werden verwendet für Lampen mit einem Strom von nicht mehr als 2 A;
- Sockel E27 werden verwendet für Lampen mit einem Strom von nicht mehr als 4 A;
- Sockel E40 werden verwendet für Lampen mit einem Strom von nicht mehr als 16 A, oder 32 A, wenn die Nenn-Netzspannung 130 V nicht übersteigt (siehe 5.5 und 6.3).

Die höchsten Betriebstemperaturen für in Leuchten verwendete Lampenfassungen sind in IEC 60598 festgelegt.

¹ Anforderungen an für Semi-Leuchten geeignete Lampenfassungen sind in Beratung.

2 Normative Verweisungen

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).

IEC 60061-1, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 1: Lamp caps*

IEC 60061-2, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders*

IEC 60061-3, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges*

IEC 60068-2-32:1975, *Basic environmental testing procedures – Part 2-32: Tests – Test Ed: Free fall*

IEC 60068-2-75:2014, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 60112:2003, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials*
Amendment 1:2009

IEC 60227 (alle Teile), *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60245 (alle Teile), *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60352-1:1997, *Solderless connections – Part 1: Wrapped connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60399, *Barrel thread for lampholders with shade holder ring*

IEC 60417, *Graphical symbols for use on equipment* (verfügbar unter: <http://www.graphical-symbols.info/equipment>)

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*
Amendment 1 (1999)
Amendment 2:2013²

IEC 60598-1, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 60630, *Maximum lamp outlines for incandescent lamps*

IEC 60695-2-11:2014, *Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products (GWEPT)*

IEC 60695-11-5, *Fire hazard testing – Part 11-5: Test flames – Needle-flame test method – Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance*

IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*

ISO 4046-4:2002, *Paper, board, pulp and related terms – Vocabulary – Part 4: Paper and board grades and converted products*

² Es existiert eine konsolidierte Ausgabe 2.2 (2013), die die Ausgabe 2.0 (1989) und deren Änderung 1 (1999) und Änderung 2 (2013) enthält.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Hängefassung

Lampenfassung mit eingebauter Vorrichtung zum Festklemmen einer feindrähtigen Leitung, an der sie aufgehängt werden kann

3.2

Gewindeeinsatz-Lampenfassung

Lampenfassung mit Gewinde an der Einführung für die Anschlussleitungen, die auf eine passende Halterung mit Gewinde (Nippelrohr) montiert werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Gewindeeinsatz-Lampenfassung wurde ursprünglich als „Nippelfassung“ bezeichnet.

3.3

Sockelfassung

Lampenfassung, die so konstruiert ist, dass sie sich mittels eines zugeordneten oder integrierten Unterteils für direkte Montage auf einer Unterlage oder ein zugehöriges Gehäuse eignet

3.4

Einbau-Lampenfassung

Lampenfassung, die ausschließlich zum Einbau in Leuchten, zusätzlichen Kapselungen oder dergleichen vorgesehen ist

3.4.1

teilmehüllte Lampenfassung

Einbau-Lampenfassung, die so ausgeführt ist, dass zusätzliche Maßnahmen, z. B. Kapselungen, erforderlich sind, um den Anforderungen zu entsprechen, die für den Schutz gegen elektrischen Schlag festgelegt sind

3.4.2

umhüllte Lampenfassung

Einbau-Lampenfassung, die so ausgeführt ist, dass sie selbst den Anforderungen entspricht, die für den Schutz gegen elektrischen Schlag und die IP-Kennzeichnung, falls zutreffend, festgelegt sind

3.5

unabhängige Lampenfassung

Lampenfassung, die so ausgeführt ist, dass sie außerhalb einer Leuchte montiert werden kann und gleichzeitig mit dem notwendigen Schutz entsprechend ihrer Einteilung und Aufschriften ausgestattet ist

3.6

Fassungseinsatz

Teil oder Kombination von Teilen, das oder die eine Verbindung zwischen dem Anschluss des Leiters und den kontaktgebenden Flächen des zugehörigen Lampensockels enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Erläuterung einiger Begriffe siehe auch [Bild 17](#).

3.7

Mantel

zylindrisches Bauteil, das den Benutzer vor Berührung des Lampensockels schützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Es kann auch mit einem Außengewinde für die Montage eines Schirmträgerrings versehen sein

Anmerkung 2 zum Begriff: Zur Erläuterung einiger Begriffe siehe auch [Bild 17](#).

3.7.1

aufklipsbarer Berührungsschutzring

Mantel für schraubenlose Befestigung, der nicht auch die Gewindehülse enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Lampenfassung sollte nicht verwendet werden, wenn der aufklipsbare Berührungsschutzring entfernt ist. Es wird deshalb empfohlen, ein Prüfzeichen, falls vorhanden, so anzubringen, dass es nicht sichtbar ist, wenn diese Art von Mantel entfernt ist.

3.8

Gewindehülse

zylindrisches Bauteil mit einem Edison-Innengewinde für die Halterung der zugehörigen Lampe bzw. des zugehörigen Sockels

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei manchen Ausführungen ist die Gewindehülse dauerhaft in den Mantel integriert.

Anmerkung 2 zum Begriff: Zur Erläuterung einiger Begriffe siehe auch [Bild 17](#).

3.9

Isolerring

zylindrisches Zwischenstück aus Isolierstoff, das eine metallische Gewindehülse und einen metallischen Mantel voneinander trennt

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Erläuterung einiger Begriffe siehe auch [Bild 17](#).

3.10

Schirmträgerring

zylindrisches Bauteil mit Innengewinde oder anderen Hilfsmitteln, das in eine dazugehörige Haltevorrichtung am Mantel eingreift und dafür vorgesehen ist, einen Schirm zu tragen oder zu halten

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Erläuterung einiger Begriffe siehe auch [Bild 17](#).

3.11

Fassungsdom

Teil einer Hänge- oder Nippelfassung, das die Anschlussklemmen abdeckt

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Erläuterung einiger Begriffe siehe auch [Bild 17](#).

3.12

Basisisolierung

an aktiven Teilen angebrachte grundlegende Isolierung zum Schutz gegen elektrischen Schlag

Anmerkung 1 zum Begriff: Basisisolierung bedeutet nicht unbedingt eine Isolierung, die nur den ordnungsgemäßen Betrieb ermöglicht.

3.13

zusätzliche Isolierung

unabhängige Isolierung, die zusätzlich zur Basisisolierung vorhanden ist, um im Falle eines Fehlers der Basisisolierung den Schutz gegen elektrischen Schlag sicherzustellen

3.14

doppelte Isolierung

Isolierung, die sowohl die Basisisolierung als auch zusätzliche Isolierung umfasst

3.15

verstärkte Isolierung

Isolierung auf aktiven Teilen, die unter den festgelegten Bedingungen einen der doppelten Isolierung gleichwertigen Schutz gegen elektrischen Schlag bildet

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Isolierung“ bedeutet nicht, dass die Isolierung homogen sein muss. Die Isolierung darf aus mehreren Lagen bestehen, die sich nicht einzeln als Basisisolierung oder zusätzliche Isolierung trennen und prüfen lassen.

3.16

aktives Teil

leitfähiges Teil, das einen elektrischen Schlag verursachen kann

3.17

Typprüfung

Prüfung oder Reihe von Prüfungen, die an einer Typprüfungs-Stichprobe zum Zweck der Überprüfung auf Übereinstimmung der Konstruktion der vorgelegten Stichprobe mit den Anforderungen der entsprechenden Norm durchgeführt wird

3.18

Typprüfungs-Stichprobe

Stichprobe, bestehend aus einem oder mehreren Exemplaren, die vom Hersteller oder verantwortlichen Verkäufer für die Typprüfung vorgelegt wird

3.19

Semi-Leuchte

Baueinheit ähnlich einer Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät, die jedoch für die Verwendung einer austauschbaren Lichtquelle und/oder Startvorrichtung vorgesehen ist

3.20

Bemessungs-Betriebstemperatur

höchste Betriebstemperatur, für die die Fassung hergestellt ist

3.21

Bemessungs-Mindesttemperatur

niedrigste Temperatur, für die die Fassung hergestellt ist (gilt nur für Lampenfassungen, die für den Einbau in Kühl- und Gefrierschränken bestimmt sind)

3.22

Lampenfassung mit seitlichem Nippel

Lampenfassung, deren Rückseite (Fassungsrippel und/oder Fassungsdom) sich in abgewinkelter Stellung zur Achse der Gewindehülse befindet

3.23

Lampenfassung mit Rückhaltevorrichtung

Lampenfassung mit einer Vorrichtung, die dazu bestimmt ist, das Lockern der Lampe in der Fassung zu verhindern

Anmerkung 1 zum Begriff: Lampen können sich z. B. aufgrund von Temperaturschwankungen oder Vibrationen lockern.

3.24

Impulsspannungskategorie^{N4}

Zahlenwert, der eine transiente Überspannungsbedingung definiert

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Impulsspannungskategorien I, II, III und IV sind gebräuchlich.

a) Zweck der Einteilung in Impulsspannungskategorien

Impulsspannungskategorien sind dazu bestimmt, verschiedene Grade der Verfügbarkeit der Betriebsmittel in Bezug auf die geforderten Erwartungen an die Kontinuität des Betriebes und an ein akzeptierbares Ausfallrisiko unterscheiden zu können.

Durch die Auswahl des Impulsspannungsfestigkeitsniveaus der Betriebsmittel kann für die gesamte Anlage eine Isolationskoordination erreicht werden, die das Ausfallrisiko auf ein akzeptables Maß verringert und eine Grundlage für Schutz/Regelungen bei Überspannungen darstellt.

Ein höherer Zahlenwert der Impulsspannungskategorie lässt auf eine höhere spezifische Impulsspannungsfestigkeit des Betriebsmittels schließen und bietet zugleich eine breitere Auswahl von Verfahren zum Schutz bei Überspannungen.

Das Konzept der Impulsspannungskategorien wird für Betriebsmittel angewendet, die direkt vom Stromversorgungsnetz gespeist werden.

b) Beschreibung der Impulsspannungskategorien

Ein Betriebsmittel der Impulsspannungskategorie I ist dazu bestimmt, an die feste elektrische Anlage von Gebäuden angeschlossen zu werden. Um transiente Überspannungen auf den festgelegten Pegel zu begrenzen, werden Überspannungs-Schutzeinrichtungen außerhalb des Betriebsmittels eingesetzt – entweder in der festen Anlage oder zwischen der festen Anlage und den Betriebsmitteln.

Ein Betriebsmittel der Impulsspannungskategorie II ist zum Anschluss an die feste elektrische Anlage von Gebäuden bestimmt.

Ein Betriebsmittel der Impulsspannungskategorie III ist Bestandteil der festen elektrischen Anlage und anderer Betriebsmittel, für die ein höherer Grad der Verfügbarkeit erwartet wird.

Ein Betriebsmittel der Impulsspannungskategorie IV ist für die Anwendung am Speisepunkt der elektrischen Anlage von Gebäuden oder in dessen Nähe vorgesehen, d. h. in Stromflussrichtung betrachtet vor dem Hauptverteiler.

3.25

Primärkreis

Schaltkreis, der direkt an das Wechselspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Er enthält z. B. die Mittel zum Anschluss an das Wechselspannungs-Versorgungsnetz, die Primärwicklungen von Transformatoren, Motoren und andere Belastungseinrichtungen.

3.26

Sekundärkreis

Schaltkreis, der keine direkte Verbindung zum Primärkreis hat und der seine Leistung von einem Transformator, Konverter oder einer gleichwertigen Isolationseinrichtung oder von einer Batterie bezieht

Anmerkung 1 zum Begriff: Ausnahme: Obwohl Spartransformatoren eine direkte Verbindung zu einem Primärkreis haben, wird der angezapfte Teil auch als Sekundärkreis im oben genannten Sinne betrachtet.

Anmerkung 2 zum Begriff: In solchen Schaltkreisen werden Netzüberspannungen durch die entsprechenden Primärwicklungen abgedämpft. Induktive Vorschaltgeräte verringern ebenfalls die Höhe der Netzüberspannungen. Deshalb können Einzelteile, die hinter einem Primärkreis oder hinter einem induktiven Vorschaltgerät angeordnet sind, für eine Impulsspannungskategorie mit einer Stufe tiefer geeignet sein, d. h. für Impulsspannungskategorie II.

^{N4} Nationale Fußnote: Anstelle des Begriffs „Impulsspannungskategorie“ (en: impulse withstand category) ist nach wie vor der Begriff „Überspannungskategorie“ (en: overvoltage category) üblich und weit verbreitet, siehe auch [DIN VDE 0100-443 \(VDE 0100-443\):2016-10](#).

3.27

Adapter

Einzelteil, das zur elektrischen und mechanischen Verbindung einer Lampe und einer Lampenfassung verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Definition ist speziell für diese Norm bestimmt. Die Definition eines Adapters könnte im Prinzip in Abhängigkeit von seiner Verwendung stark variieren. In den meisten Fällen wird ein derartiges Einzelteil verwendet, um Unterschiede im Schraubgewindedurchmesser zwischen der Lampenfassung und der Lampe zu überbrücken.

3.28

umhüllte Lampenfassung mit verstärkter Isolierung

Einbau-Lampenfassung, die so gebaut ist, dass sie selbst die Anforderungen für doppelte oder verstärkt isolierte Teile in Anwendungen der Schutzklasse II erfüllt

3.29

teilweise verstärkt isolierte Lampenfassung

Einbau-Lampenfassung, die so gebaut ist, dass einige Teile der Lampenfassung zusätzliche Mittel benötigen, um die Anforderungen hinsichtlich der doppelten oder verstärkten Isolierung zu erfüllen

Anmerkung 1 zum Begriff: In einigen Fällen können die Maße nur nach dem Einbau in die Leuchte erreicht werden.

3.30

Bemessungsspannung

vom Hersteller der Fassung festgelegte Spannung als Angabe der höchsten Arbeitsspannung, für die die Fassung bestimmt ist

[QUELLE: IEC 60838-1:2016, 3.1]

3.31

Arbeitsspannung

höchste Effektivspannung, die über eine Isolierung auftreten kann, wobei Spannungsspitzen unbeachtet bleiben, und zwar sowohl, wenn die Lampe oder der Starter im Normalbetrieb arbeitet, als auch, wenn die Lampe oder der Starter herausgenommen ist

[QUELLE: IEC 60838-1:2016, 3.2]

3.32

Bemessungsstrom

vom Hersteller der Fassung festgelegter Strom als Angabe des höchsten Stromes, für den die Fassung bestimmt ist

[QUELLE: IEC 60838-1:2016, 3.3]

3.33

kritische Frequenz

f_{crit}

Frequenz, bei der die Absenkung der Durchschlagspannung einer Luftstrecke beginnt

Anmerkung 1 zum Begriff: $f_{\text{crit}} \approx 0,2/d$ [MHZ], wobei d (in mm) die Luftstrecke entsprechend [Tabelle 3](#) (entsprechend Basis- oder zusätzliche Isolierung bzw. verstärkte Isolierung) ist, ohne Berücksichtigung der Frequenz.

[QUELLE: IEC 61347-1:2015, 3.40, modifiziert – die Anmerkung wurde hinzugefügt]

3.34

Zündspannung

Scheitelwert der Impulsspannung, mit der eine Entladungslampe gezündet wird

[QUELLE: IEC 61347-1:2015, 3.46]

3.34.1

Zünd-Impulsspannung

Spitzen-Zündspannung mit einer Gesamtdauer von $\leq 750 \mu\text{s}$ (Aufsummierung der Dauer aller Impulse) innerhalb von 10 ms. Die Dauer eines jeden Impulses (Impulsbreite) wird bei 50 % des höchsten absoluten Scheitelwertes ermittelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Wellenform des Zündimpulses, die als Zünd-Impulsspannung betrachtet wird, sollte keine dominierende Frequenz über 30 kHz aufweisen oder sie sollte stark gedämpft sein (nach 20 μs sollte die Scheitelspannung nur noch die Hälfte der höchsten Scheitelspannung aufweisen). Für die Beurteilung von dominierenden Frequenzen sollte IEC 60664-4:2005, Anhang E, herangezogen werden.

[QUELLE: IEC 61347-1:2015, 3.46.1]

3.35

Bemessungszündspannung

höchster Scheitelwert einer Zünd-Impulsspannung, dem die Fassung widerstehen kann

3.36

höchste auftretende Arbeitsspannung

U_{out}

höchste auftretende (effektive) Arbeitsspannung zwischen den Ausgangsklemmen eines Betriebsgerätes oder zwischen den Ausgangsklemmen und Erde während normaler oder anomaler Betriebsbedingung

Anmerkung 1 zum Begriff: Transienten und Zündspannungen sind zu vernachlässigen.

[QUELLE: IEC 61347-1:2015, 3.33, modifiziert – „eines Betriebsgerätes“ wurde hinzugefügt]

3.37

höchster Scheitelwert der Arbeitsspannung am Ausgang

$\hat{U}_{\text{out}}$

höchster wiederkehrender Scheitelwert der Arbeitsspannung zwischen den Ausgangsklemmen eines Betriebsgerätes oder Zwischen seinen Ausgangsklemmen und Erde während des bestimmungsgemäßen oder anomalen Betriebs, Transienten werden vernachlässigt

[QUELLE: IEC 61347-1:2015, 3.45, modifiziert – „eines Betriebsgerätes“ wurde hinzugefügt]

3.38

äquivalente transformierte Scheitelspannung

U_p

transformierte Ausgangs-Scheitelspannung, die auf die ungünstigste Scheitelspannung mit ihrer entsprechenden Frequenz in eine Zünd-Impulsspannung umgewandelt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Wert der angegebenen äquivalenten transformierten Ausgangs-Scheitelspannung ist der wesentliche Parameter, um die zugehörigen Lampenfassungen auszuwählen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe 3.34.1.

Anmerkung 3 zum Begriff: Um die Angabe der äquivalenten transformierten Scheitelspannung für Basisisolierung U_p [basis] zu ermitteln, muss die ungünstigste Kombination aus dem höchsten Scheitelwert der Spannung und der Frequenz berücksichtigt werden, was bedeutet die höchste Luftstrecke entsprechend IEC 61347-1, Tabelle 10, für Basisisolierung.

Anmerkung 4 zum Begriff: Um die Angabe der äquivalenten transformierten Scheitelspannung für verstärkte Isolierung U_p [verstärkt] zu ermitteln, muss die ungünstigste Kombination aus dem höchsten Scheitelwert der Spannung und der Frequenz berücksichtigt werden, was bedeutet die höchste Luftstrecke entsprechend IEC 61347-1, Tabelle 11, für verstärkte Isolierung.

[QUELLE: IEC 61347-1:2015, 3.47]

A1