

	DIN EN 61184 (VDE 0616-2)	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
ICS 29.140.10 Ersatz für DIN EN 61184 (VDE 0616-2):2011-12 und DIN EN 61184 Berichtigung 1 (VDE 0616-2 Berichtigung 1):2013-08 Siehe Anwendungsbeginn Bajonett-Lampenfassungen (IEC 61184:2017); Deutsche Fassung EN 61184:2017 Bayonet lampholders (IEC 61184:2017); German version EN 61184:2017 Douilles à baïonnette (IEC 61184:2017); Version allemande EN 61184:2017 Gesamtumfang 74 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2017-06-26 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-06-01.

Für **DIN EN 61184 (VDE 0616-2):2011-12** und **DIN EN 61184 Berichtigung 1 (VDE 0616-2 Berichtigung 1):2013-08** besteht eine Übergangsfrist bis 2020-06-26.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61184 (VDE 0616-2):2016-07.

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.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34B „Lamp caps and holders“ 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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61184 (VDE 0616-2):2011-12** und **DIN EN 61184 Berichtigung 1 (VDE 0616-2 Berichtigung 1):2013-08** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die dieser Norm zugrundeliegende Norm IEC 61184, Ausgabe 3.1, ist redaktionell den aktuellen Gestaltungsregeln der IEC und CENELEC angepasst worden. Unter anderem wurden die Abschnitte neu gegliedert. Das hat zur Folge, dass der Anwendungsbereich nun **Abschnitt 1** ist, die normativen Verweisungen nun **Abschnitt 2**, „Begriffe“ nun **Abschnitt 3**, usw. Die komplette Norm musste daher darauf überprüft werden, dass alle Verweisungen im Text auf andere Abschnitte der Norm entsprechend aktualisiert sind.
- b) Die Änderungen A2 zu IEC 61184 (34B/1772/CD), in Deutschland veröffentlicht als E DIN EN 61184/A2:2015-05, sind in diesem Entwurf berücksichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0616-2 (VDE 0616-2): 1988-08

DIN EN 61184 (VDE 0616-2): 1995-11, 1998-08, 2005-06, 2009-05, 2011-12

DIN EN 61184/A1 (VDE 0616-2/A1): 1997-02, 2001-11

DIN EN 61184 Berichtigung 1 (VDE 0616-2 Berichtigung 1): 2013-08

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
Normen der Reihe EN 60061	Normen der Reihe IEC 60061 ^a	Normen der Reihe DIN EN 60061	–
EN 60061-1:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A21:1998 bis A54:2016 + A55:2017	IEC 60061-1:1969 Ergänzungen A:1970 bis V:1997 + A21:1998 bis A54:2016 + A55:2016, mod.	DIN EN 60061-1:2017-10	–
EN 60061-2:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A18:1998 bis A50:2015 + A51:2016	IEC 60061-2:1969 + Ergänzungen A:1970 bis S:1997 + A18:1998 bis A50:2015 + A51:2016, mod.	DIN EN 60061-2:2017-10	–
EN 60061-3:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A20:1998 bis A51:2015 + A52:2016	IEC 60061-3:1969 + Ergänzungen A:1970 bis U:1997 + A20:1998 bis A51:2015 + A52:2016, mod.	DIN EN 60061-3:2017-10	–
EN 60061-4:1992 + A1:1995 bis A14:2011	IEC 60061-4:1990 + Ergänzungen A:1992, B:1994, C:1994, D:1995 + A5:1998 bis A14:2011, mod.	DIN EN 60061-4:2012-07	–
EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 + A11:2007 + A5:2009	IEC 60064:1993, mod. + A2:2002, mod. + A3:2005, mod. + A4:2007, mod. + A5:2009, mod.	DIN EN 60064:2010-05	–
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

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60112:2003 + A1:2009	IEC 60112:2003 + A1:2009	DIN EN 60112 (VDE 0303-11):2010-05	VDE 0303-11
–	Normen der Reihe IEC 60227	–	–
EN 60238:2004 + Cor.:2005 + A1:2008 + A2:2011	IEC 60238:2004 + A1:2008 + A2:2011	DIN EN 60238 (VDE 0616-1):2011-10	VDE 0616-1
–	Normen der Reihe IEC 60245	–	–
EN 60399:2004 + A1:2008	IEC 60399:2004 + A1:2008	DIN EN 60399:2009-04	–
	IEC 60417 ^a		
Normen der Reihe EN 60432	Normen der Reihe IEC 60432	Normen der Reihe DIN EN 60432 (VDE 0715-1)	VDE 0715-1
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 60598-1:2015	IEC 60598-1:2014, mod.	DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2015-10	VDE 0711-1
EN 60664-1:2007	IEC 60664-1:2007	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01	VDE 0110-1
EN 60664-4:2006	IEC 60664-4:2005	DIN EN 60664-4 (VDE 0110-4):2006-06	VDE 0110-4
EN 60695-2-11:2014	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	IEC 61058-1:2000, mod. + A1:2001 + A2:2007	DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09	VDE 0630-1
EN 61347-1:2015	IEC 61347-1:2015	DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2016-05	VDE 0712-30
–	ISO 4046-4:2016	–	–
^a IEC-Online-Datenbank, gebührenpflichtig, siehe: http://www.graphical-symbols.info/?OpenPage .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

Normen der Reihe DIN EN 60061, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit*

DIN EN 60061-1:2017-10, *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 A54:2016 + A55:2016, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-1:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A21:1998 bis A54:2016 + A55:2017

DIN EN 60061-2:2017-10, *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 A50:2015 + A51:2016, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-2:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A18:1998 bis A50:2015 + A51:2016

DIN EN 60061-3:2017-10, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 3: Lehren* (IEC 60061-3:1969 + Ergänzungen A:1970 bis U:1997 + A20:1998 bis A51:2015 + A52:2016, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-3:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A20:1998 bis A51:2015 + A52:2016

DIN EN 60061-4:2012-07, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 4: Leitfaden und allgemeine Informationen* (IEC 60061-4:1990 + Ergänzungen A:1992, B:1994, C:1994, D:1995 + A5:1998 bis A14:2011, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-4:1992 + A1:1995 bis A14:2011

DIN EN 60064:2010-05, *Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke – Anforderungen an die Arbeitsweise* (IEC 60064:1993, modifiziert + A2:2002, modifiziert + A3:2005, modifiziert + A4:2007, modifiziert + A5:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 + A11:2007 + A5:2009

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 60238 (VDE 0616-1):2011-10, *Lampenfassungen mit Edisongewinde* (IEC 60238:2004 + A1:2008 + A2:2011); Deutsche Fassung EN 60238:2004 + Cor.:2005 + A1:2008 + A2:2011

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

Normen der Reihe DIN EN 60432 (VDE 0715-1), *Glühlampen – Sicherheitsanforderungen*

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 60598-1 (VDE 0711-1):2015-10, *Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen* (IEC 60598-1:2014, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60598-1:2015

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, *Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen* (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007

DIN EN 61184 (VDE 0616-2):2018-06

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 60695-2-11 (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: Prüfflammen – 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 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09, Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61058-1:2000, modifiziert + A1:2001 + A2:2007); Deutsche Fassung EN 61058-1:2002 + A2:2008

DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2016-05, Geräte für Lampen – Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen (IEC 61347-1:2015); Deutsche Fassung EN 61347-1:2015

Bajonett-Lampenfassungen
(IEC 61184:2017)

Bayonet lampholders
(IEC 61184:2017)

Douilles à baïonnette
(IEC 61184:2017)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2017-06-26 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61184:2017 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 34B/1898/FDIS, zukünftige 4. Ausgabe der IEC 61184, erarbeitet vom SC 34B „Lamp caps and holders“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61184:2017 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): 2018-03-26
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2020-06-26

Dieses Dokument ersetzt **EN 61184:2008**.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC 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 61184:2017 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 60061-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60061-4.
IEC 60064	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60064.
IEC 60238	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60238 .
IEC 60664-4:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60664-4:2005 .
IEC 60838-1:2016	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60838-1:2017 .
IEC 61058-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61058-1 .
IEC 61347-1:2015	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61347-1:2015 .

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
3.1 Werkstoffe	7
3.2 Art der Befestigung	7
4 Allgemeine Anforderungen	12
5 Allgemeines über Prüfungen	13
6 Bemessungswerte	14
6.1 Genormte Bemessungsspannung	14
6.2 Genormte Bemessungsströme	14
7 Einteilung	14
8 Aufschriften	15
9 Maße	17
10 Schutz gegen elektrischen Schlag	18
11 Klemmen	19
12 Schutzleiteranschluss	21
13 Aufbau	23
14 Lampenfassungen mit Schalter	27
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit, Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	28
16 Mechanische Festigkeit	30
17 Schrauben, Strom führende Teile und Verbindungen	34
18 Kriech- und Luftstrecken	34
19 Allgemeine Wärmebeständigkeit	36
20 Beständigkeit gegen Wärme, Feuer und Kriechstrom	40
21 Beständigkeit gegen Spannungsriss-Korrosion und Rosten	42
Anhang A (normativ) Prüfung auf Spannungsriss-Korrosion	60
A.1 Allgemein	60
A.2 Prüfgefäß	60
A.3 Prüflösung	60
A.4 Prüfverfahren	61
Anhang B (informativ) Verzeichnis von geänderten Abschnitten und Unterabschnitten, die schwerwiegendere/kritischere Anforderungen enthalten und eine Wiederholungsprüfung für Produkte erfordern	62
Literaturhinweise	63
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	64
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitszielen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L96]	66

Bilder

Bild 1 – Belastungsvorrichtung (siehe 16.1)	43
Bild 2 – Biegeprüfgerät (siehe 16.4)	44
Bild 3 – Lehre für die Befestigungsschrauben-Bohrungen von Sockelfassungen (siehe 13.11)	45
Bild 4 – Erläuterung einiger Begriffe in Abschnitt 3	46
Bild 5 – Prüfsockel B15d (siehe 19.3)	47
Bild 6 – Prüfsockel B22d (siehe 19.3)	48
Bild 7 – Prüfeinsatz (siehe 10.1)	49
Bild 8 – Maße für Schirmträgervorrichtungen (siehe 9.1)	50
Bild 9 – Maße für Berührungsschutzkragen bei Lampenfassungen B22d (siehe 10.1)	51
Bild 10 – Prüfsockel B15d (siehe 15.3)	52
Bild 11 – Prüfsockel B22d (siehe 15.3)	53
Bild 12 – Typisches Gerät für die Wärmeprüfung (siehe 19.5)	54
Bild 13 – Nippelgewinde für Lampenfassungen – Grundprofil und Profilausführung für die Mutter und die Schraube	55
Bild 14 – Lehren für metrisches Gewinde für Fassungsrippel	56
Bild 15 – Pendelschlag-Prüfgerät	57
Bild 16 – Montageträger	58
Bild 17 – Kugeldruck-Prüfgerät	58
Bild 18 – Druckprüfgerät	59

Tabellen

Tabelle 1 – Maße der Nippelmutter und Feststellschrauben	18
Tabelle 2 – Mindestmaße der Buchsenklemmen	20
Tabelle 3 – Grenzwerte für die Kontaktkraft	23
Tabelle 4 – Zugkraft- und Drehmomentwerte	26
Tabelle 5 – Fallhöhen	32
Tabelle 6 – Werte der höchstzulässigen Formänderung	33
Tabelle 7 – Drehmomentwerte	34
Tabelle 8 – Mindestabstände für sinusförmige Wechselspannungen (50 Hz/60 Hz) – Impulsspannungskategorie II	35
Tabelle 9 – Wärmeschränktemperatur	36
Tabelle 10 – Wärmeschränktemperatur	37
Tabelle 11 – Prüftemperaturen und Prüflampendaten	39
Tabelle A.1 – pH-Wert-Einstellung	60
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L96] (1 von 3)	66

Einleitung

Diese Norm enthält Sicherheitsanforderungen an Bajonett-Lampenfassungen und bezieht sich zwecks Überprüfung der Austauschbarkeit und Sicherheit des Sockel-/Fassungssystems auf Normen der Reihe IEC 60061.

ANMERKUNG Sicherheitsanforderungen stellen sicher, dass in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen konstruierte elektrische Betriebsmittel bei einer ordnungsgemäßen Installation und Wartung sowie einer bestimmungsgemäßen Verwendung die Sicherheit von Menschen und Nutztieren sowie die Erhaltung von Sachwerten nicht gefährden.

Die thermischen Eigenschaften von Lampenfassungen sind durch die Bemessungs-Betriebstemperatur (Symbol T) definiert. Das ist die höchste Betriebstemperatur, für welche die Lampenfassung konstruiert wurde. Die in dieser Norm vorgegebene Temperaturbemessung und die Beständigkeit gegen Wärme beruhen auf zwei unterschiedlichen Prinzipien: dem, wie es gegenwärtig in **IEC 60238** für Lampenfassungen mit Edisongewinde zu finden ist, und dem, wie es in anderen nationalen Normen für Bajonett-Lampenfassungen zu finden ist. Nach ausreichender Erfahrung kann es möglicherweise zu einer Rationalisierung des Systems in künftigen Ausgaben dieser Norm kommen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Bajonett-Lampenfassungen B15d und B22d zum Anschluss von Lampen und Semi-Leuchten an das Netz mit Versorgungsspannung von 250 V.

Diese Norm gilt auch für Lampenfassungen, die 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, 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. Lampenfassungen zur alleinigen Verwendung durch Leuchtenhersteller sind nicht für den Einzelhandelsverkauf vorgesehen.

Wenn Lampenfassungen in Leuchten verwendet werden, ist ihre maximale Betriebstemperatur in **IEC 60598-1** vorgegeben.

B15d bezeichnet das Sockel-/Fassungssystem nach IEC 60061-1, Blatt 7004-11, und IEC 60061-2, Blatt 7005-16 sowie die dazugehörigen Lehren.

B22d bezeichnet das Sockel-/Fassungssystem nach IEC 60061-1, Blatt 7004-10, und IEC 60061-2, Blatt 7005-10 sowie die dazugehörigen Lehren.

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 (alle Teile), *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety* (erhältlich unter <http://std.iec.ch/iec60061>)

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

IEC 60112:2003, *Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials*
IEC 60112:2003/AMD1:2009

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

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

IEC 60432 (alle Teile), *Incandescent lamps – Safety specifications*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*
IEC 60529:1989/AMD1:1999
IEC 60529:1989/AMD2:2013

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

IEC 60664-1:2007, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*

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*

ISO 4046-4:2016, *Paper, board, pulps and related terms – Vocabulary – Part 4: Paper and board grades and converted products*

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

3.1 Werkstoffe

3.1.1

Isolierstoff-Fassung

Lampenfassung, deren Äußeres völlig aus nichtkeramischem Isolierstoff besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Äußere ist jedes Teil der Lampenfassung, das nach Verdrahtung, kompletter Montage und Einsetzen des Prüfgerätes nach Bild 7 direkt mit dem Norm-Prüffinger nach IEC 60529:1989 und IEC 60529:1989/AMD1:1999 berührbar ist.

3.1.2

Keramikfassung

Lampenfassung, deren Äußeres völlig aus Keramik besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 3.1.1, Anmerkung.

3.1.3

Metallfassung

Lampenfassung, deren Äußeres völlig oder teilweise aus Metall besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 3.1.1, Anmerkung.

3.2 Art der Befestigung

3.2.1

Hängefassung

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

SIEHE: Bild 4a).

3.2.2

Nippelfassung

Lampenfassung mit Gewindeeinsatz an der Einführung für die Anschlussleitungen, die auf ein mit Gewinde versehenes Zubehörteil (Nippelrohr) montiert werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Der frühere englische Begriff „nipple lampholder“ ist inzwischen durch „threaded entry lampholder“ ersetzt.

SIEHE: Bild 4b).

3.2.3

Sockelfassung

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

SIEHE: Bild 4c).

3.3

Fassungseinsatz

Teil oder Kombination von Teilen, das bzw. die die Anschlussmöglichkeit für den Leiter, Kontaktflächen für den Lampensockel und federnde Teile für die Aufrechterhaltung der Kontaktkraft enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Ausführung mit beweglichen Klemmen: Die Klemmen dürfen sich durch Einsetzen des Lampensockels parallel zur Lampenachse bewegen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ausführung mit starren Klemmen: Die Klemmen dürfen sich durch Einsetzen des Lampensockels nicht bewegen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die Klemme und der Kontakt können ein Teil sein.

SIEHE: Bild 4.

3.4

Verbindungsring

Bauteil, das die einzelnen Außenteile der Lampenfassung miteinander verbindet

SIEHE: Bild 4.

3.5

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

SIEHE: Bild 4.

3.6

Berührungsschutzring

Bauteil ähnlich einem Schirmträgerring, jedoch mit einer längeren zylindrischen Form, um sich über die gesamte Länge des Fassungseinsatzes zu erstrecken

Anmerkung 1 zum Begriff: Nur anwendbar bei Isolierstoff-Fassungen.

SIEHE: Bild 4.

3.6.1

Berührungsschutzkragen

Bauteil ähnlich einem Berührungsschutzring, aber mit einer kegelförmig erweiterten Öffnung, um den Benutzer vor zufälliger Berührung des Lampensockels zu bewahren

Anmerkung 1 zum Begriff: Nur anwendbar bei Isolierstoff-Fassungen.

SIEHE: [Bild 9](#).

3.7

Fassungsdom

Teil einer Hänge- oder einer Nippelfassung, das die Anschlussklemmen abdeckt

SIEHE: [Bild 4](#).

3.8

Bajonetthülse

Teil einer Lampenfassung, das zur mechanischen Verbindung des Lampensockels mit der Lampenfassung dient

SIEHE: [Bild 4](#).

3.9

Einbaufassung

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

3.9.1

teilmehüllte Lampenfassung

Einbaufassung, die so ausgeführt ist, dass zusätzliche Maßnahmen, z. B. Kapselungen, erforderlich sind, um den Anforderungen von IEC 61184 in Bezug auf den Schutz gegen elektrischen Schlag zu entsprechen

3.9.2

umhüllte Lampenfassung

Einbaufassung, die so ausgeführt ist, dass sie selbst den Anforderungen von IEC 61184 in Bezug auf den Schutz gegen elektrischen Schlag und, falls zutreffend, der IP-Einteilung entspricht

3.10

unabhängige Lampenfassung

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

3.11

Lampenfassung mit Schalter

Lampenfassung mit eingebautem Schalter zur Steuerung der Energieversorgung der Lampe

3.12

Basisisolierung

Isolierung von aktiven Teilen, um den grundlegenden Schutz gegen gefährliche Körperströme sicherzustellen

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

3.13

zusätzliche Isolierung

unabhängige Isolierung zusätzlich zur Basisisolierung, die den Schutz gegen gefährliche Körperströme im Falle des Versagens der Basisisolierung sicherstellt

3.14

doppelte Isolierung

Isolierung, die aus Basisisolierung und zusätzlicher Isolierung besteht

3.15

verstärkte Isolierung

einstufiges Isoliersystem für aktive Teile, das unter den festgelegten Bedingungen den gleichen Schutz gegen gefährliche Körperströme bietet wie doppelte Isolierung

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Isoliersystem“ bedeutet nicht, dass die Isolierung homogen sein muss. Sie darf aus mehreren Schichten bestehen, die einzeln nicht wie eine zusätzliche Isolierung oder Basisisolierung geprüft werden können.

3.16

aktives Teil

leitfähiges Teil, das bei bestimmungsgemäßigem Betrieb einen elektrischen Schlag verursachen kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Null-Leiter wird jedoch als aktives Teil betrachtet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Prüfung, ob ein leitfähiges Teil ein aktives Teil ist, welches einen elektrischen Schlag verursacht, oder ob nicht, ist in IEC 60598-1, Anhang A, enthalten.

3.17

Typprüfung

Prüfung oder Reihe von Prüfungen, die an einem Typprüfmuster zum Zweck der Überprüfung auf Übereinstimmung der Konstruktion eines vorgegebenen Produktes mit den Anforderungen der entsprechenden Norm durchgeführt wird

3.18

Typprüfungs-Stichprobe

Stichprobe, bestehend aus einem oder mehreren ähnlichen Prüflingen, vorgelegt vom Hersteller oder verantwortlichen Verkäufer zum Zweck einer Typprüfung

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 Temperatur, für die die Lampenfassung konstruiert wurde

3.21

Bemessungszündspannung

höchster Scheitelwert der Zünd-Impulsspannung, dem die Fassung standhält

3.22

Impulsspannungskategorie^{N1)}

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.

^{N1)} 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):2007-06.

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.

3.23

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.

3.24

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.

3.25

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

3.26

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 könnten die Maße erst nach dem Einbau in die Leuchte erreicht werden.

3.27

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]

3.28

Arbeitsspannung

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

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

3.29

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]

3.30

Zündspannung

Scheitelwert der Impulsspannung, mit der eine Entladungslampe gezündet wird

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

3.30.1

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]

4 Allgemeine Anforderungen

Lampenfassungen müssen so gebaut und bemessen sein, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ihre Wirkungsweise zuverlässig ist und keine Gefahr für den Benutzer oder die Umgebung mit sich bringt.

Im Allgemeinen wird die Erfüllung durch Ausführung aller vorgeschriebenen Prüfungen festgestellt.

Unabhängige Lampenfassungen, die nicht ausschließlich für den Einbau bestimmt sind, müssen den Anforderungen der folgenden Abschnitte und Unterabschnitte der IEC 60598-1 entsprechen, wenn das Sachthema der folgenden Überschriften nicht in der vorliegenden Norm behandelt wird.

- | | |
|-------------------------------|--|
| Abschnitt 2 | – Einteilung der Leuchten |
| Abschnitt 3 | – Aufschriften |
| Abschnitt 4 | – Aufbau (falls zutreffend) |
| Abschnitt 8 | – Schutz gegen elektrischen Schlag |
| Abschnitt 9 | – Beständigkeit gegen Staub, feste Fremdkörper und Wasser |
| Abschnitt 10 | – Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit (für Klasse II) |
| Unterabschnitte 12.4 und 12.5 | – Prüfung der Erwärmung |

5 Allgemeines über Prüfungen

5.1 Die Prüfungen nach dieser Norm sind Typprüfungen.

ANMERKUNG Die in dieser Norm enthaltenen Anforderungen und zugelassenen Grenzwerte beziehen sich auf die Ergebnisse einer Typprüfungs-Stichprobe. Die Übereinstimmung der Typprüfungs-Stichprobe stellt nicht sicher, dass die gesamte Produktion eines Herstellers mit dieser Sicherheitsnorm übereinstimmt. Über die Typprüfung hinaus ist der Hersteller für die Gleichförmigkeit der Produktion verantwortlich, was regelmäßig Prüfungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen erforderlich machen kann.

Für weitere Informationen siehe IEC 60061-4, Blatt 7007-13.

5.2 Wenn nichts anderes bestimmt ist, werden die Stichproben, im Anlieferungszustand und wie im bestimmungsgemäßen Gebrauch ohne Lampen installiert, bei einer Umgebungstemperatur von $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ geprüft.

5.3 Alle Besichtigungen und Prüfungen werden ausgeführt an insgesamt

- 8 Prüflingen für Lampenfassungen ohne Schalter oder
- 11 Prüflingen für Lampenfassungen mit Schalter,

in folgender Reihenfolge der Abschnitte:

- 3 Prüflinge: [Abschnitte 4 bis 13](#);
- 3 Prüflinge: [Abschnitte 15 bis 19](#);
- 3 Prüflinge: [Abschnitt 14](#) (nur Prüfungen von Lampenfassungen mit Schalter);
- 2 Prüflinge: [Abschnitte 20 und 21](#).

Zum Prüfen von schraubenlosen Anschlussklemmen nach [11.2](#) sind zusätzliche Prüflinge erforderlich.

Diese sind auch erforderlich für unabhängige Lampenfassungen, die nicht ausschließlich für den Einbau bestimmt sind (siehe [Abschnitt 4](#)).

5.4 Lampenfassungen dieser Ausführung gelten als dieser Norm entsprechend, wenn keine Lampenfassung in der vollständigen Prüfreihe nach 5.3 versagt.

Wenn eine Lampenfassung bei einer Prüfung in der vollständigen Prüfreihe nach 5.3 versagt, werden Lampenfassungen dieser Ausführung als nicht dieser Norm entsprechend betrachtet, es sei denn, es kann gezeigt werden, dass die Lampenfassung nicht repräsentativ für die normale Fertigung oder Konstruktion ist. In diesem Fall ist ein weiterer Satz Lampenfassungen der Prüfung oder den Prüfungen zu unterwerfen. Im Allgemeinen wird es nur notwendig sein, die Prüfung zu wiederholen, bei der das Versagen auftrat. Falls jedoch die Lampenfassung in den Prüfungen nach den [Abschnitten 15 bis 19](#) versagt, müssen die Prüfungen ab [Abschnitt 15](#) aufwärts wiederholt werden.

Der Antragsteller kann zusammen mit dem ersten Satz von Prüflingen einen zusätzlichen Satz einreichen, der für den Fall des Versagens eines Prüflings benötigt wird. Die Prüfstelle muss dann ohne weitere Aufforderung den zusätzlichen Satz prüfen. Die Lampenfassungen können nur dann abgelehnt werden, wenn nochmals ein Versagen auftritt. Wenn kein Versagen in der Wiederholungsprüfung auftritt, müssen Lampenfassungen dieser Ausführung als der Norm entsprechend betrachtet werden. Falls der zusätzliche Satz von Prüflingen nicht gleichzeitig eingereicht wird, hat das Versagen eines Prüflings die Ablehnung zur Folge.

Wenn mehr als ein Prüfling in der in 5.3 beschriebenen kompletten Prüfreihe versagt, entsprechen die Lampenfassungen dieser Ausführung nicht dieser Norm.

ANMERKUNG Angesichts der Dauer des gesamten Prüfverfahrens kann für Lampenfassungen, die nur in Einzelheiten voneinander abweichen und die gleichen Konstruktionsmerkmale und Werkstoffe aufweisen, eine gemeinsame Typprüfung durchgeführt werden, wenn dies zwischen Antragsteller und Prüfstelle vereinbart wurde.

6 Bemessungswerte

6.1 Genormte Bemessungsspannung

Für alle Lampenfassungen ist nur die Bemessungsspannung von 250 V erlaubt.

B15d-Lampenfassungen sind nicht zur Verwendung in Stromkreisen mit Zündgeräten vorgesehen.

B22d-Lampenfassungen dürfen ohne Genehmigung des Lampenfassungsherstellers nicht in Stromkreisen mit Zündgeräten verwendet werden.

ANMERKUNG Bei theoretischer Betrachtung ergibt sich durch die erforderliche Kriechstrecke bei B22d-Lampenfassungen eine ausreichende Luftstrecke, um einer Zünd-Impulsspannung von 2,5 kV standzuhalten.

Allerdings könnten Maßnahmen, die für die leichte Beweglichkeit der Kontakte und den leichten Lampenwechsel erforderlich sind, in einigen Situationen mit einer unvorhersehbaren Reduzierung der Luftstrecke verbunden sein, die auf den normalen Betrieb (ohne Zündung), bei dem nur die Kriechstrecke kritisch ist, keinen Einfluss hat.

BY22d-Lampenfassungen sind speziell für den Gebrauch in Stromkreisen mit Zündgeräten konstruiert.

6.2 Genormte Bemessungsströme

Genormte Bemessungsströme sind:

- 2 A für B15d-Lampenfassungen;
- 2 A für B22d-Lampenfassungen.

Der Bemessungsstrom darf nicht geringer als der Normwert sein. Höhere Bemessungsströme als 2 A sind zulässig.

Prüfung der Anforderungen von 6.1 und 6.2: Besichtigung der Aufschriften.

7 Einteilung

Lampenfassungen werden eingeteilt:

7.1 Nach der Art des Gehäusewerkstoffes:

- Lampenfassungen, bei denen das Gehäuse vollständig aus nichtkeramischem Isolierstoff besteht;
- Lampenfassungen, bei denen das Gehäuse vollständig aus Keramik besteht;
- Lampenfassungen, bei denen das Gehäuse vollständig oder teilweise aus Metall besteht.

ANMERKUNG Zur Definition von „Äußeres“ siehe 3.1.1, Anmerkung.

Lampenfassungen mit äußeren Teilen, die teilweise aus Metall bestehen, und Lampenfassungen mit äußeren Teilen aus Isolierstoff mit einer leitfähigen äußeren Oberfläche, z. B. mit metallisiertem Mantel, werden als Metallfassungen betrachtet.

Dies gilt nicht für Nippel und äußere Teile, wie z. B. einen metallenen Schirmträgerring, der auf der Außenseite einer Isolierstoff-Fassung befestigt ist und selbst im Fehlerfall der Isolierung keine Spannung annehmen kann. Metallfassungen mit Isolierabdeckungen werden als Metallfassungen angesehen.

Zur Beurteilung, ob eine Oberfläche leitend oder nicht leitend ist, werden als Elektroden zwei Streifen von 1,5 mm Breite und 25 mm Länge in einem Abstand von 2 mm voneinander auf die Oberfläche aufgebracht (z. B. in Form von leitender Silberfarbe). In Übereinstimmung mit 15.3 wird der Isolationswiderstand zwischen den beiden Streifen gemessen. Die Oberfläche wird als leitend angesehen, wenn der Isolationswiderstand weniger als 5 MΩ beträgt.

7.2 Nach der Art des Schutzes gegen feste Fremdkörper und Wasser:

- abgedeckte Lampenfassungen;
- tropfwassergeschützte Lampenfassungen.

ANMERKUNG Eine Einteilung für höhere Schutzgrade gegen das Eindringen von Wasser ist in Beratung.

7.3 Nach der Befestigungsart:

- Nippelfassungen;
- Hängefassungen;
- Sockelfassungen;
- Lampenfassungen mit anderen Befestigungsmitteln.

ANMERKUNG Beispiele anderer Lampenfassungen sind Lampenfassungen mit Aufhängevorrichtungen, z. B. einem Haken.

7.4 Nach der Ausführung:

- Lampenfassungen mit Schalter, die mit einem eingebauten Schalter zur Steuerung der Energieversorgung der Lampe versehen sind;
- Lampenfassungen ohne Schalter.

7.5 Nach dem Schutz gegen elektrischen Schlag:

- teilumhüllte Lampenfassungen;
- umhüllte Lampenfassungen;
- unabhängige Lampenfassungen;
- teilweise verstärkt isolierte Lampenfassungen;
- umhüllte Lampenfassungen mit verstärkter Isolierung.

Wenn eine Lampenfassung mit einer Arbeitsspannung von 50 % oder weniger ihres höchsten Bemessungswertes verwendet wird, darf sie als gleichwertig mit einer verstärkt isolierten Lampenfassung angesehen werden. Lampenfassungen mit einer Metallgewindehülse werden nicht als verstärkt isoliert klassifiziert.

7.6 Nach der Beständigkeit gegen Wärme:

- ohne T -Kennzeichnung, geeignet für Bemessungs-Betriebstemperaturen bis einschließlich 135 °C für Lampenfassungen B15d und 165 °C für Lampenfassungen B22d;
- mit Kennzeichnung T_{xxx} , geeignet für Bemessungs-Betriebstemperaturen bis zum gekennzeichneten Wert oder der entsprechenden Angabe des Herstellers. Diese Temperaturen dürfen bei B15d-Lampenfassungen nicht niedriger als 140 °C und bei B22d-Lampenfassungen nicht niedriger als 170 °C sein;

Der Wert der Temperaturkennzeichnung wird in Stufen von 10 °C gesteigert.

- mit Kennzeichnung T_1 , geeignet für Lampensockeltemperaturen bis einschließlich 165 °C;

ANMERKUNG Ob T_1 -Lampenfassungen auch zukünftig noch verwendet werden, ist Thema einer Untersuchung.

- mit Kennzeichnung T_2 , geeignet für Lampensockeltemperaturen bis einschließlich 210 °C.

8 Aufschriften

8.1 Lampenfassungen müssen gekennzeichnet sein mit:

- Bemessungsspannung, in Volt;

- Bemessungs-Betriebstemperatur T_{xxx} , T_1 oder T_2 , falls zutreffend (siehe 6.6);
Bei der ersten Version folgt dem Buchstaben T der Wert der Bemessungs-Betriebstemperatur, in °C.
- Symbol für die Art der Energieversorgung, falls erforderlich (nur für Lampenfassungen mit Schalter);
- bei Lampenfassungen, deren Äußeres ganz aus keramischem Material besteht, muss die Information über die Bemessungs-Betriebstemperatur, falls zutreffend, entweder auf der Lampenfassung angegeben sein oder aus dem Katalog des Herstellers hervorgehen;
- Ursprungszeichen (dieses darf in Form einer Handelsmarke, eines Herstellerkennzeichens, des Namens des verantwortlichen Händlers oder eines Identifikationszeichens ausgeführt sein);

ANMERKUNG Das Ursprungszeichen ist nicht als Angabe des Ursprungslandes gedacht.

- entweder eine eindeutige Katalog-Nummer oder eine Identifizierungsangabe;
Die zur Verfügung stehende technische Dokumentation des Herstellers, wie gedruckte oder Online-Kataloge, sollte eine klare Identifizierung einer Lampenfassung ermöglichen, entweder durch eine eindeutige Katalognummer oder eine Identifizierungsangabe auf der Fassung, die die wesentlichen Hauptmerkmale und die grundlegende Konstruktion des Produktes festlegt und durch eine klare Beschreibung ergänzt wird. Veränderungen der grundlegenden Konstruktion, wie z. B. verschiedene Leitungslängen, Befestigungsmittel, Farben usw., die nicht die Sicherheit oder die Gebrauchstauglichkeit der Lampenfassung beeinträchtigen, dürfen bei der auf dem Produkt gekennzeichneten Typangabe außer Acht gelassen werden. Die in dem Verfahren der Typprüfung enthaltenen Abweichungen sind in den dazugehörigen Prüfberichten aufgelistet.
- Bemessungsstrom, in Ampere, wenn größer als 2 A;
- IP-Nummer, wenn höher als „abgedeckt“, für den Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser (siehe 7.2);
- bei Lampenfassungen mit Schalter und einpoliger Abschaltung ist der geschaltete Pol zu kennzeichnen.

Für Lampenfassungen nach dieser Norm sind die Abstände für Impulsspannungskategorie II anwendbar. Diese Information muss im Katalog des Herstellers oder Ähnlichem angegeben sein.

Umhüllte Lampenfassungen mit verstärkter Isolierung bieten einen angemessenen Schutzpegel zur Verwendung in Leuchten, in denen sie im bestimmungsgemäßen Gebrauch berührbar sind. Diese Hinweise müssen im Katalog des Herstellers oder Ähnlichem angegeben sein.

Bei teilweise verstärkt isolierten Lampenfassungen wird für einige Teile der Lampenfassung ein zusätzlicher Schutz durch die Leuchtenkonstruktion oder durch die Verwendung eines zusätzlichen Bauteiles oder einer Abdeckung (zusätzlicher Bauteile oder Abdeckungen) erforderlich sein, um ausreichende Kriech- und Luftstrecken zu berührbaren Außenflächen zu erreichen. Diese Hinweise müssen im Katalog des Herstellers oder Ähnlichem angegeben sein.

8.2 Falls Symbole für Strom und Spannung verwendet werden, gilt A für Ampere und V für Volt.

Wahlweise dürfen auch Zahlen allein verwendet werden, wobei der Zahlenwert für den Bemessungsstrom vor oder über demjenigen für die Bemessungsspannung stehen muss und von diesem durch einen Strich zu trennen ist.

Daher ist die Aufschrift für Strom und Spannung wie folgt zulässig:

$$4 \text{ A } 250 \text{ V oder } 4/250 \text{ oder } \frac{4}{250}$$

Das Symbol für Gleichspannung muss --- sein: (siehe IEC 60417-5031:2002-10).

Das Symbol für den Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser muss bei tropfwassergeschützten Lampenfassungen IPX1 sein.

ANMERKUNG Wenn ein X in einer IP-Nummer verwendet wird, bedeutet dies das Fehlen einer Ziffer im Symbol. Auf der Lampenfassung werden jedoch immer beide entsprechenden Ziffern nach IEC 60529 angegeben.

8.3 Die Aufschrift für den Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser muss auf der Außenseite der Lampenfassung angebracht sein.

8.4 Ein Schutzleiteranschluss muss mit dem Symbol  gekennzeichnet sein (siehe IEC 60417-5019:2006-08).

Dieses Symbol darf nicht auf Schrauben, entfernbaren Unterlegscheiben oder anderen leicht entfernbaren Teilen angebracht sein.

Prüfung: Besichtigung.

Im Vereinigten Königreich müssen bei Metallfassungen für den Einzelhandel die folgenden Warnhinweise angebracht oder in der dazugehörigen Verpackung vorhanden sein:

„THIS LAMPHOLDER MUST BE EARTHED“.

8.5 Wenn der in 11.2 vorgegebenen Klemmengröße nicht entsprochen wird, ist der entsprechende Wert, oder die Werte im Falle eines Bereiches, in mm² gefolgt von einem kleinem Quadrat anzugeben (z. B. 0,5 □).

Bei teilumhüllten Lampenfassungen ist solche Kennzeichnung nicht erforderlich, jedoch muss die entsprechende Information aus den Montageanweisungen des Herstellers hervorgehen.

8.6 Aufschriften müssen dauerhaft und leicht lesbar sein.

Prüfung der Anforderungen in 8.1 bis 8.5: Besichtigung und der Versuch, die Aufschriften für jeweils 15 s durch leichtes Reiben mit Stofflappen zu entfernen, von denen der eine mit Wasser, der andere mit Waschbenzin getränkt ist. Nach Abschluss der Prüfungen muss die Aufschrift noch lesbar sein.

Das verwendete Waschbenzin besteht typischerweise aus einer Hexanlösung mit einem Volumenanteil an Aromaten von maximal 0,1 %, einem Kauri-Butanolwert von 29, einem Anfangssiedepunkt von ungefähr 65 °C, einem Trockenpunkt von ungefähr 69 °C und einer Dichte von ungefähr 0,68 g/cm³.

8.7 Im Vereinigten Königreich muss bei einer Nippelfassung ohne Zugentlastung, wenn sie für den Einzelhandel gedacht ist, der folgende Warnhinweis angebracht oder in der dazugehörigen Verpackung vorhanden sein:

„Do not connect this lampholder to a flexible cord which may be subject to tension in normal use, unless means are provided to relieve the conductors from strain and to protect the insulation“.

9 Maße

9.1 Die Abmessungen der Lampenfassungen müssen mit der neuesten Ausgabe der Normblätter nach IEC 60061 übereinstimmen.

Prüfung: Messung nach IEC 60061-2, Blatt 7005-10 bzw. Blatt 7005-16, sowie mit Hilfe der darin aufgeführten Lehren der neuesten Ausgabe der IEC 60061-3.

Lampenfassungen, die ein Mantelgewinde für Schirmträgerringe besitzen, und Schirmträgerringe müssen, falls zutreffend, mit IEC 60399 und den maßlichen Anforderungen nach Bild 8 übereinstimmen.

Prüfung: Messung und Prüfung unter Anwendung der in IEC 60399 angegebenen Lehren.