ÖVE/ÖNORM
EN 60598-1+A11

Ausgabe: 2002-04-01

Normengruppen 330 und E

Ungleich (NEQ) IEC 60598-1:1999 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit EN 60598-1:2000 + A11:2000 +
Corrigendum zu A11:2000

Ersatz für siehe nationales Vorwort

ICS 29.140.40

Leuchten
Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
(IEC 60598-1:1999, modifiziert)

Luminaires – Part 1: General requirements and tests
(IEC 60598-1:1999, modified)

Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais
(CEI 60598-1:1999, modifiée)

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die ÖVE/ÖNORM EN 60598-1+A11 besteht aus
- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 60598-1:2000, in die die Änderung EN 60598-1:2000/A11:2000 und das Corrigendum 2000 zu A11:2000 eingearbeitet sind.

Copyright ÖVE

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 60598-1+A11 Seite 2 und
EN 60598-1+A11 Seiten 1 bis 135

Medieninhaber und Hersteller: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, 1010 Wien
Österreichisches Normungsinstitut, 1020 Wien
Copyright © ÖVE/ON - 2002. Alle Rechte vorbehalten;
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des ÖVE/ON gestattet!
Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:
Österreichisches Normungsinstitut (ON), Heinestraße 38, A-1020 Wien
Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,
Internet: http://www.on-norm.at
Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Telefon: (+43 1) 587 63 73,
Telefax: (+43 1) 586 74 08, E-Mail: verkauf@ove.at, Internet: http://www.ove.at

Fach(normen)ausschuss
FA/FNA G
Geräte

Preisgruppe 37

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60598-1:2000 + A11:2000 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln" von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 21 (alle Teile)	IEC 60227 (modified) (alle Teile)	ÖVE-K 41 (alle Teile) ÖVE-K 70 (alle Teile) ÖVE-K 81 (alle Teile) ÖVE/ÖNORM E 8241 (alle Teile)
HD 22 (alle Teile)	IEC 60245 (modified) (alle Teile)	ÖVE-K 40 (alle Teile) ÖVE-K 70 (alle Teile) ÖVE-K 81 (alle Teile) ÖVE/ÖNORM E 8240 (alle Teile)
HD 214 S2	IEC 60112:1979	ÖVE-W 70-1
HD 384.3 S2	IEC 60364-3 (modified):1993	ÖVE-EN 1 Teil 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001-1 (nicht ident)
HD 384.7.702 S1	IEC 60364.7.702 (modified):1983	ÖVE-EN 1 Teil 4 § 49

ÖVE-K 40 (alle Teile) Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi
ÖVE-K 41 (alle Teile) Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC
ÖVE-K 70 (alle Teile) Prüfverfahren für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte
ÖVE-K 81 (alle Teile) Isolier- und Mantelmischungen für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte
ÖVE/ÖNORM E 8240 (alle Teile) Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi
ÖVE/ÖNORM E 8241 (alle Teile) Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC
ÖVE-W 70-1 Elektrische Prüfung von Isolierstoffen – Teil 1: Verfahren zur Prüfung der Niederspannungs-Kriechstromfestigkeit
ÖVE-EN 1 Teil 1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V – Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)
ÖVE/ÖNORM E 8001-1 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V – Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)
ÖVE-EN 1, Teil 4 § 49 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000 V und ⎓ 1500 V – Teil 4: Besondere Anlagen – § 49: Baderäume, Duschecken, Schwimmbecken- und Saunaanlagen

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2007-04-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE EN 60598-1:1997-06,
ÖVE EN 60598-1/A1:1998-06,
ÖVE/ÖNORM EN 60598-1/A12+A13:1999-10-01,
ÖVE/ÖNORM EN 60598-1/A14:2001-08-01.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60598-1

Juni 2000
+ A11
Dezember 2000

ICS 29.140.40

Ersatz für EN 60598-1:1997 + A1:1998 + A12:1998 + A13:1999

Deutsche Fassung

Leuchten

Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
(IEC 60598-1:1999, modifiziert)

Luminaires
Part 1: General requirements and tests
(IEC 60598-1:1999, modified)

Luminaires
Partie 1: Prescriptions générales et essais
(CEI 60598-1:1999, modifiée)

Copyright OVE

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1. April 2000 und die Änderung A11 am 1. November 2000 angenommen.

Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2000 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60598-1:1999, ausgearbeitet von dem SC 34D „Luminaires" des IEC TC 34 „Lamps and related equipment", wurde zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC TC 34Z „Leuchten und Zubehör" ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen von CENELEC am 2000-04-01 als EN 60598-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60598-1:1997, mit deren Corrigendum Juni 1999 und deren Änderungen A1:1998 mit Corrigendum Dezember 1998, A12:1998 und A13:1999.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2001-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-04-01

Anhänge, die als „normativ" bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als „informativ" bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge A, B, C, D, E, F, P, S, T, ZA und ZB normativ, und die Anhänge J, K, L, M, N, Q, R und ZC sind informativ.

Die Anhänge ZA, ZB und ZC wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60598-1:1999 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die im nachstehenden Text mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet sind.

Vorwort der Änderung A11

Diese Änderung wurde von dem Technischen Komitee CENELEC TC 34Z „Leuchten und Zubehör" ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2000-11-01 als Änderung A11 zu EN 60598-1:2000 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2001-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2001-09-01

Corrigendum zu EN 60598-1:2000/A11:2000

Deutsche Fassung

Vorwort

Das späteste Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow) ist wie folgt zu **ersetzen**:

- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2002-09-01

April 2001

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort . . . 2

Hauptabschnitt 0: Allgemeine Einleitung . . . 6
0.1 Anwendungsbereich und Zweck . . . 6
0.2 Normative Verweisungen . . . 6
0.3 Allgemeine Anforderungen . . . 8
III 0.4 Allgemeine Prüfanforderungen und Nachweis . . . 8
0.5 Einzelteile von Leuchten . . . 9
0.6 Verzeichnis der Hauptabschnitte von Teil 2 . . . 10

Hauptabschnitt 1: Begriffe . . . 10
1.1 Allgemeines . . . 10
1.2 Begriffe . . . 10

Hauptabschnitt 2: Einteilung der Leuchten . . . 19
2.1 Allgemeines . . . 19
2.2 Zuordnung nach der Schutzmaßnahme gegen elektrischen Schlag . . . 19
2.3 Zuordnung nach dem Schutzgrad gegen Eindringen von Staub, festen Fremdkörpern und Wasser . . . 19
2.4 Zuordnung nach dem Baustoff der Befestigungsfläche, für die die Leuchte gebaut ist . . . 19
II 2.5 Zuordnung zu den Verhältnissen beim Gebrauch . . . 19

Hauptabschnitt 3: Aufschriften . . . 20
3.1 Allgemeines . . . 20
3.2 Aufschriften auf Leuchten . . . 20
3.3 Zusätzliche Angaben . . . 22
3.4 Prüfung der Aufschriften . . . 23

Hauptabschnitt 4: Aufbau . . . 24
4.1 Allgemeines . . . 24
4.2 Ersetzbare Einzelteile . . . 24
4.3 Leitungsführungen . . . 24
4.4 Lampenfassungen . . . 24
4.5 Starterfassungen . . . 25
4.6 Anschlussklemmen . . . 25
4.7 Anschlussstellen und Netzanschlüsse . . . 25
4.8 Schalter . . . 26
4.9 Isolierauskleidungen und Isolierschläuche . . . 27
4.10 Doppelte und verstärkte Isolierung . . . 27
4.11 Elektrische Verbindungen und stromführende Teile . . . 28
4.12 Schrauben, Verbindungen (mechanische) und Stopfbuchsen . . . 29
4.13 Mechanische Festigkeit . . . 31
4.14 Aufhängungen und Verstelleinrichtungen . . . 33
4.15 Brennbare Werkstoffe . . . 35
4.16 Leuchten mit ▽-Kennzeichnung . . . 36
4.17 Abflussöffnungen . . . 37
4.18 Korrosionsbeständigkeit . . . 37
4.19 Zündgeräte . . . 38
4.20 Leuchten für rauen Betrieb – Vibrationsanforderung . . . 38
4.21 Schutzabdeckung (Halogenglühlampen) . . . 38
4.22 Ankleidungen an Lampen . . . 38
4.23 Semi-Leuchten . . . 39
4.24 UV-Strahlung . . . 39
4.25 Mechanische Gefahrenquellen . . . 39
4.26 Schutz gegen Kurzschluss . . . 39

Copyright OVE

Seite

Hauptabschnitt 5: Äußere und innere Leitungen 39
5.1 Allgemeines 39
5.2 Netzanschluss und andere äußere Leitungen 39
5.3 Innere Leitungen 42

Hauptabschnitt 6: Nicht verwendet 44

Hauptabschnitt 7: Schutzleiteranschluss 44
7.1 Allgemeines 44
7.2 Schutzleiteranschluss 44

Hauptabschnitt 8: Schutz gegen elektrischen Schlag 45
8.1 Allgemeines 45
8.2 Schutz gegen elektrischen Schlag 45

Hauptabschnitt 9: Beständigkeit gegen Staub, feste Fremdkörper und Wasser 47
9.1 Allgemeines 47
9.2 Prüfungen hinsichtlich des Eindringens von Staub, festen Fremdkörpern und Wasser 47
9.3 Feuchteprüfung 50

Hauptabschnitt 10: Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit 50
10.1 Allgemeines 50
10.2 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit 50
10.3 Ableitstrom 53

Hauptabschnitt 11: Kriech- und Luftstrecken 53
11.1 Allgemeines 53
11.2 Kriech- und Luftstrecken 53

Hauptabschnitt 12: Prüfung der Dauerhaftigkeit und der Erwärmung 55
12.1 Allgemeines 55
12.2 Auswahl der Lampen und Vorschaltgeräte 55
12.3 Prüfung der Dauerhaftigkeit 56
12.4 Prüfung der Erwärmung (normaler Betrieb) 57
12.5 Prüfung der Erwärmung (anomaler Betrieb) 61
12.6 Prüfung der Erwärmung (Fehlerbedingungen des Lampenbetriebsgerätes) 64
12.7 Prüfung der Erwärmung im Hinblick auf Fehlerbedingungen bei Vorschaltgeräten/ Transformatoren oder elektronischen Geräten in Leuchten aus Kunststoff 65

Hauptabschnitt 13: Wärmebeständigkeit, Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit 66
13.1 Allgemeines 66
13.2 Wärmebeständigkeit 66
13.3 Beständigkeit gegen Feuer und Entzündung 67
13.4 Kriechstromfestigkeit 67

Hauptabschnitt 14: Schraubklemmen 68
14.1 Allgemeines 68
14.2 Begriffe 68
14.3 Allgemeine Anforderungen und Grundsätzliches 68
14.4 Mechanische Prüfungen 69

Hauptabschnitt 15: Schraubenlose Klemmen und elektrische Verbindungen 73
15.1 Allgemeines 73
15.2 Begriffe 73
15.3 Allgemeine Anforderungen 73
15.4 Allgemeine Hinweise zu den Prüfungen 74

Klemmen und Verbindungen für innere Leitungen 75
15.5 Mechanische Prüfungen 75
15.6 Elektrische Prüfungen 75

Copyright OVE

Seite

Klemmen und Verbindungen für äußere Leitungen 76
15.7 Leiter 76
15.8 Mechanische Prüfungen 77
15.9 Elektrische Prüfungen 77

Bilder 79

Anhang A (normativ) **Prüfverfahren zur Feststellung, ob ein leitfähiges Teil einen elektrischen Schlag verursachen kann** 99

Anhang B (normativ) **Prüflampen** 100

Anhang C (normativ) **Anomale Stromkreis-Bedingungen** 102

Anhang D (normativ) **Zugfreier Prüfraum** 105

Anhang E (normativ) **Ermittlung der Wicklungstemperaturerhöhungen nach dem Widerstandsverfahren** 108

Anhang F (normativ) **Prüfung der Beständigkeit gegen Spannungsrisse von Kupfer und Kupferlegierungen** 109

Anhang G: wurde gestrichen 110

Anhang H: wurde gestrichen 110

Anhang J (informativ) **Erläuterung des IP-Codes für die Schutzgrade** 111

Anhang K (informativ) **Temperaturmessung** 113

Anhang L (informativ) **Leitfaden für gute praxisbezogene Leuchtenkonstruktion** 115

Anhang M (informativ) **Anleitung für die Umwandlung der Tabelle 9 von IEC 60598-1 (2. Ausgabe) zur Tabelle 11.1 – Bestimmung der Kriech- und Luftstrecken** 118

Anhang N (informativ) **Erläuterung zur ▽F-Kennzeichnung von Leuchten** 119

Anhang P (normativ) **Anforderungen an eine Schutzscheibe, befestigt an Leuchten für Halogen-Metalldampflampen als Maßnahme zum Schutz gegen UV-Strahlung** 121

Anhang Q (informativ) **Übereinstimmungsprüfung während der Herstellung** 123

Anhang R (informativ) **Literaturhinweise** 125

Anhang S (normativ) **Verzeichnis von geänderten Abschnitten, die schwerwiegendere/kritischere Anforderungen enthalten und eine Wiederholungsprüfung für Produkte erfordern** 126

Anhang T (normativ) **Anforderungen für die Bestimmung einer Leuchten-Typenreihe oder -Familie für die Typprüfung** 127

Anhang ZA (normativ) **Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen** 128

Anhang ZB (normativ) **Besondere nationale Bedingungen** 132

Anhang ZC (informativ) **A-Abweichungen** 135

Copyright OVE

Hauptabschnitt 0: Allgemeine Einleitung

0.1 Anwendungsbereich und Zweck

Dieser Teil 1 der Internationalen Norm IEC 60598 legt allgemeine Anforderungen für Leuchten fest, die elektrische Lichtquellen zum Betrieb an Versorgungsspannungen bis einschließlich 1 000 V enthalten. Die Anforderungen und die dazugehörigen Prüfungen dieser Norm gelten für: Einteilung, Aufschriften, mechanischen und elektrischen Aufbau.

Jeder Hauptabschnitt von diesem Teil 1 gilt zusammen mit diesem Hauptabschnitt 0 und den anderen zutreffenden Hauptabschnitten, auf die Bezug genommen wird.

Jeder Hauptabschnitt von IEC 60598-2 beschreibt die Anforderungen an eine besondere Leuchtenart oder eine Gruppe von Leuchten zum Betrieb an Versorgungsspannungen bis 1 000 V. Diese Hauptabschnitte werden getrennt veröffentlicht, um deren Überarbeitung zu erleichtern. Ebenso werden weitere Hauptabschnitte hinzugefügt, wenn dafür Bedarf festgestellt wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass dieser Teil 1 alle Sicherheitsgesichtspunkte – die elektrischen, wärmetechnischen und mechanischen – abdeckt.

Die Darstellung photometrischer Daten von Leuchten wird von der Internationalen Beleuchtungskommission (CIE) bearbeitet und ist daher nicht in diesem Teil 1 enthalten.

Für Leuchten mit eingebauten Startgeräten, deren Nenn-Startspannungsimpulse die in Tabelle 11.2 aufgeführten nicht überschreiten, sind in diesem Teil 1 Anforderungen enthalten. Die Anforderungen gelten für Leuchten, bei denen die Startgeräte in den Vorschaltgeräten eingebaut, und für Leuchten, bei denen die Startgeräte getrennt von den Vorschaltgeräten angeordnet sind. Für Leuchten, bei denen die Startgeräte in den Lampen eingebaut sind, sind Anforderungen in Vorbereitung.

Anforderungen für Semi-Leuchten sind in diesem Teil enthalten.

Im Allgemeinen behandelt dieser Teil 1 die Sicherheitsanforderungen an Leuchten. Der Zweck dieses Teiles 1 ist es, einen Grundstock an Anforderungen und Prüfungen festzulegen, die für die meisten Leuchtenarten im Allgemeinen anwendbar sind und auf die in den Einzelbestimmungen von IEC 60598-2 jeweils zurückgegriffen wird. Dieser Teil 1 ist somit nicht als eine Bestimmung an sich für irgendeine Leuchtenart zu verstehen. Sein Inhalt gilt vielmehr nur im Zusammenhang mit dem jeweiligen Hauptabschnitt von Teil 2 für die dort im Einzelnen genannten Leuchtenarten.

Die Hauptabschnitte von Teil 2 nehmen Bezug auf die Hauptabschnitte von Teil 1 und legen jeweils fest, inwieweit der Hauptabschnitt gilt und in welcher Reihenfolge die Prüfungen durchgeführt werden müssen. Die Hauptabschnitte von Teil 2 enthalten darüber hinaus – falls erforderlich – auch zusätzliche Anforderungen.

Deshalb hat die Ziffernfolge der Hauptabschnitte von Teil 1 keine Bedeutung. Vielmehr wird die Reihenfolge, in der die im Teil 1 enthaltenen Anforderungen geprüft werden, im jeweiligen Teil 2 im Hinblick auf die dort behandelten Leuchtenarten festgelegt. Alle Hauptabschnitte von Teil 2 sind in sich abgeschlossen und verweisen daher nicht auf andere Hauptabschnitte von Teil 2.

Wenn in Hauptabschnitten des Teiles 2 auf die Anforderungen aus einem Hauptabschnitt des Teiles 1 durch die Formulierung: „Es gelten die Anforderungen des Hauptabschnittes ... der IEC 60598-1“ Bezug genommen wird, bedeutet dies, dass alle Anforderungen dieses Hauptabschnittes von Teil 1 gültig sind, mit Ausnahme derer, die in diesem Hauptabschnitt des Teiles 2 für die darin behandelten Leuchten als nicht zutreffend bezeichnet sind.

In Übereinstimmung mit den IEC-Richtlinien sind neue IEC-Normen aufgeteilt in jene, die entweder die Sicherheit oder die Arbeitsweise behandeln. Für die Betriebssicherheit von Lampen sind in den Sicherheitsnormen für Lampen „Hinweise für die Leuchtenkonstruktion“ angegeben. Diese sollten als normativ angesehen werden, wenn Leuchten nach dieser Norm geprüft werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Normen über die Arbeitsweise von Lampen „Hinweise für die Leuchtenkonstruktion“ beinhalten. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Lampen sicherzustellen, sollten diese befolgt werden. Diese Norm verlangt allerdings nicht die Prüfung der Arbeitsweise von Lampen als Teil der Typprüfung zur Genehmigung der Leuchten.

Fortschritte bezüglich der Sicherheit unter Berücksichtigung des Standes der Technologie fließen durch stetige Überarbeitungen und Änderungen in die Normen ein. Regionale Normungsgremien können Festlegungen in ihre herkömmlichen Normen einbringen, um Produkte abzudecken, die in Übereinstimmung mit dem Vorläuferschriftstück waren, wie durch den Hersteller oder das Normungsgremium nachgewiesen. Die Festlegungen können erklären, dass für solche Produkte die Vorläufernorm noch bis zu einem bestimmten Zeitpunkt für die Produktion angewendet werden darf, nach dem die neue Norm angewendet werden muss.

0.2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teiles der IEC 60598 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der IEC 60598 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im

Copyright OVE

Folgenden genannten normativen Dokumente angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 60061-2:1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders*
Consolidated edition (1995).

IEC 60061-3:1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges*
Consolidated edition (1995).

IEC 60065:1985, *Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use.*

IEC 60068-2-63:1991, *Environmental testing – Part 2: Test methods – Test Eg: Impact, spring hammer.*

IEC 60083:1975, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use – Standards*
Amendment No. 1 (1979).

III IEC 60085:1984, *Thermal evaluation and classification of electrical insulation.*

IEC 60112:1979, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions.*

IEC 60155:1993, *Glow-starters for fluorescent lamps.*

III IEC 60216, *Guide for the determination of thermal endurance properties of electrical insulating materials.*

IEC 60227, *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V.*

IEC 60238:1991, *Edison screw lampholders*
Amendment 1 (1993), 2 (1995).

IEC 60245, *Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V.*

IEC 60320, *Appliance couplers for household and similar general purposes.*

IEC 60357:1982, *Tungsten halogen lamps (non-vehicle)*
Amendment 1 (1984), 2 (1985), 3 (1987), 4 (1989), 5 (1992), 6 (1993), 7 (1994), 8 (1995).

IEC 60360:1987, *Standard method of measurement of lamp cap temperature rise.*

IEC 60364-3:1993, *Electrical installations of buildings – Part 3: Assessment of general characteristics*
Amendment 1 (1993), 2 (1995).

IEC 60364-7-702:1983, *Electrical installations of buildings – Part 7: Requirements for special installations or locations – Section 702: Swimming pools.*

IEC 60384-14:1993, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains.*

IEC 60400:1991, *Lampholders for tubular fluorescent lamps and starter-holders*
Amendment 1 (1993), 2 (1994).

IEC 60416:1988, *General principles for the creation of graphical symbols for use on equipment.*

IEC 60417:1973, *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets.*

IEC 60432-1:1993, *Safety specifications for incandescent lamps – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes*
Amendment 1 (1995).

IEC 60432-2:1994, *Safety specifications for incandescent lamps – Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes.*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).*

IEC 60570:1995, *Electrical supply track systems for luminaires.*

IEC 60598-2, *Luminaires – Part 2: Particular requirements.*

IEC 60598-2-4:1979, *Portable general purpose luminaires*
Amendment 3 (1990).

IEC 60630:1994, *Maximum lamp outlines for general lighting lamps.*

IEC 60634:1993, *Heat test source (H.T.S.) lamps for carrying out heating tests on luminaires.*

IEC 60662:1980, *High pressure sodium vapour lamps*
Amendment 2 (1987), 3 (1990), 4 (1992), 5 (1993), 6 (1994), 7 and 8 (1995).

IEC 60664-1:1992, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests.*

IEC 60684, *Specification for flexible insulating sleeving.*

IEC 60695-2-2:1991, *Fire hazard testing – Section 2: Needle-flame test.*

IEC 60742:1983, *Isolating transformers and safety isolating transformers – Requirements.*

Copyright OVE

IEC 60838, *Miscellaneous lampholders.*

IEC 60901:1987, *Single-capped fluorescent lamps – Safety and performance requirements*
Amendment 1 (1989), 2 (1992).

IEC 60920:1990, *Ballasts for tubular fluorescent lamps – General and safety requirements*
Amendment 1 (1993), 2 (1995).

IEC 60922:1989, *Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) – General and safety requirements*
Amendment 2 (1992).

IEC 60924:1990, *D.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps – General and safety requirements*
Amendment 1 (1993).

IEC 60972:1989, *Classification and interpretation of new lighting products*
Amendment 1 (1991).

IEC 60989:1991, *Separating transformers, autotransformers, variable transformers and reactors.*

|| IEC 60990:1990, *Methods of measurement of touch-current and protective conductor current.*

IEC 61032:1990, *Test probes to verify protection by enclosures.*

IEC 61046:1993, *D.C. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps – General and safety requirements*
Amendment 1 (1995).

IEC 61058-1:1990, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*
Amendment 1 (1993), 2 (1994).

IEC 61167:1992, *Metal halide lamps*
Amendment 1 (1995).

IEC 61184:1993, *Bayonet lampholders.*

IEC 61195:1993, *Double-capped fluorescent lamps – Safety specifications.*

IEC 61199:1993, *Single-capped fluorescent lamps – Safety specifications.*

ISO 75-2:1993, *Plastics – Determination of temperature of deflection under load – Part 2: Plastics and ebonite.*

ISO 1891:1979, *Bolts, screws, nuts and accessories – Terminology and nomenclature.*

ISO 4046:1978, *Paper, board, pulp and related terms – Vocabulary.*

0.3 Allgemeine Anforderungen

Leuchten müssen so bemessen und gebaut sein, dass sie im bestimmungsgemäßen Gebrauch sicher funktionieren und keine Gefahr für Personen und Umgebung bilden. Im Allgemeinen wird die Übereinstimmung mit der Norm dadurch festgestellt, dass alle beschriebenen Prüfungen durchgeführt werden.

0.3.1 Eine Leuchte muss einem der Hauptabschnitte von Teil 2 entsprechen. Bei einer besonderen Leuchte oder einer Gruppe von Leuchten, für die kein Hauptabschnitt des Teiles 2 besteht, dürfen jedoch die Anforderungen und Prüfungen aus dem Hauptabschnitt von Teil 2 zugrunde gelegt werden, der der Leuchtenart am nächsten kommt.

Wenn der Aufbau einer Leuchte so ist, dass zwei oder mehr Hauptabschnitte von Teil 2 gelten, dann muss die Leuchte mit beiden oder allen zutreffenden Hauptabschnitten übereinstimmen.

0.3.2 Semi-Leuchten sind bei den Prüfungen wie Leuchten zu behandeln.

||| 0.4 Allgemeine Prüfanforderungen und Nachweis

0.4.1 Prüfungen nach dieser Norm sind Typprüfungen. Bezüglich des Begriffs „Typprüfung“ siehe Hauptabschnitt 1 dieses Teiles 1.

ANMERKUNG Die Anforderungen und die in dieser Norm erlaubten Toleranzen beruhen auf Prüfung eines Typprüfmusters, das zu diesem Zweck zur Verfügung gestellt wird. Die Übereinstimmung des Typprüfmusters bestätigt nicht die Übereinstimmung der gesamten Produktion eines Herstellers. Die Übereinstimmung der Produktion liegt in der Verantwortung des Herstellers und kann zusätzlich zur Typprüfung fortlaufende Prüfungen in der Fertigung und Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließen.

0.4.2 Wenn in den einzelnen Hauptabschnitten von Teil 1 oder Teil 2 nichts anderes festgelegt ist, sind die Leuchten bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C zu prüfen. Die Leuchten sind im Anlieferungszustand und wie für den bestimmungsgemäßen Gebrauch installiert zu prüfen. Die Montageanweisungen des Herstellers sind zu berücksichtigen. Die Lampe (oder Lampen) ist (sind) nicht einbezogen, es sei denn, sie ist (sind) für die Prüfung von wesentlicher Bedeutung.

Leuchten, deren innere Verdrahtung unvollständig ist, sind nicht in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieses Teiles 1.

||| Im Allgemeinen werden die Prüfungen an einer einzelnen Musterleuchte durchgeführt. Wenn es sich um eine Typenreihe handelt, ist aus dieser in Absprache mit dem Hersteller eine Leuchte je Leistungsstufe oder eine

Copyright OVE