ÖVE EN 60598-1

Ausgabe 1993-02

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Leuchten

Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

DK: 621.327/.328.620.1

Copyright ÖVE

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK



Fachausschuß G
Geräte



Preisgruppe 23

Copyright OVE

Einleitung

(1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik" im ÖVE bei der 36. Sitzung am 23. Februar 1993 verabschiedet. Sie ersetzen ÖVE-LI/EN 60598-1/1989.

(2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

(3) Diese Bestimmungen enthalten die Europäische Norm EN 60598-1:1993. Sie sind unter Berücksichtigung des Nationalen Vorwortes anzuwenden.

(4) Bleibt frei.

(5) Bleibt frei.

(6) Im Nationalen Vorwort, Punkt 3, sind die Bestimmungen bzw. Normen, auf die in dieser Europäischen Norm Bezug genommen wird, angeführt.

(7) Die Hinweise auf Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

(8) Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist zu beachten:

(8.1) Vorworte, Ergänzungen, Erläuterungen (im Kleindruck) und Hinweise auf Fundstellen in anderen, verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik werden auch von der Verbindlicherklärung erfaßt.

(8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.

(9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstige technische Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Copyright ÖVE

Nationales Vorwort

1 Grundsätzliche Aussagen

Die EN 60598-1, vom Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) am 9. Dezember 1992 angenommen, wurde vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik" im ÖVE bei der 36. Sitzung am 23. Februar 1993 in die Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik übernommen und trägt als solche die Bezeichnung ÖVE EN 60598-1:1993-02. Sie ist in Verbindung mit den Festlegungen dieses Nationalen Vorwortes anzuwenden.

1.1 Allgemeines

Europäische Normen (EN) sind nach den „Gemeinsamen Regeln" von CEN/CENELEC, Unterabschnitt 5.2.2, durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung in das Gesamtwerk der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik zu übernehmen.
Für die vorliegenden Bestimmungen wurde in Österreich die Herausgabe des identischen Textes in der offiziellen Sprache Deutsch von CEN/CENELEC gewählt und eine Nationale Titelseite, eine Einleitung und ein Nationales Vorwort hinzugefügt.

1.2 Informationen

1.2.1 Die vorliegende Europäische Norm EN 60598-1 enthält allgemeine Anforderungen und Prüfungen für elektrische Leuchten, siehe dazu die Festlegungen im Hauptabschnitt 0.

1.2.2 Jeder Hauptabschnitt der EN 60598-2, Leuchten, Teil 2: „Besondere Anforderungen", enthält die Anforderungen, Prüfungen und die Reihenfolge der Prüfungen für die im jeweiligen Teil 2 genannten Leuchtenarten. Der Inhalt der EN 60598-1 gilt daher nur im jeweiligen Zusammenhang mit dem (oder den) entsprechenden Teil(en) 2 für die dort im einzelnen genannten Leuchtenarten.

1.2.3 Die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen wurden eingearbeitet und sind am linken Seitenrand durch einen senkrechten Strich gekennzeichnet.

1.2.4 Auf Seite 81 stimmt in Bild 24 die Maßeintragung B nicht. B ist das Maß vom Leiter (Kupfer) und nicht von der Isolierung bis zum Metallteil.

1.3 Verweise auf Fundstellen

Bei Verweisen auf internationale Bestimmungen (IEC-Publ., HD, EN etc.) sind jene Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik anzuwenden, die diesen entsprechen. In Ermangelung solcher Österreichischer Bestimmungen für die Elektrotechnik sind die angeführten europäischen oder internationalen Bestimmungen unmittelbar als Stand der Technik heranzuziehen.
Diese Regel gilt insbesondere für die Verweise, die im Punkt 3 (Anhang NA) dieses Nationalen Vorwortes angeführt sind.

1.4 Anhänge

Anhänge und normative Anhänge gelten im Sinne der Richtlinien für die Gestaltung der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik nicht als Anhänge, sondern als Ergänzungen und sind damit Teil der Bestimmungen selbst.
Informative Anhänge gelten im Sinn der Richtlinien für die Gestaltung der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik als unverbindliche Anhänge.

1.5 Bilder

Sofern in diesen Bestimmungen nicht ausdrücklich anders verlangt (z. B. durch Bemaßung), sind Abbildungen als Erläuterungen zum Text der Bestimmungen zu verstehen und definieren diese nicht zusätzlich und über den Text hinausgehend. Zusätzliche Interpretationen solcher Bilder sind in diesem Sinne daher nicht zulässig.

2 Bleibt frei.

Copyright ÖVE

3 **Anhang NA** (informativ)
Gegenüberstellung der zitierten internationalen bzw. europäischen Bestimmungen zu anzuwendenden Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN oder Regeln der Technik

mod = durch gemeinsame CENELEC-Abänderungen modifiziert

IEC-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
IEC 61-2 (mod) Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety Part 2: Lampholders Lampensockel und -fassungen einschließlich Lehren für die Überprüfung der Austauschbarkeit und Sicherheit Teil 2: Lampenfassungen	EN 60061-2	1993	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60061-2
IEC 61-3 (mod) Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety Part 3: Gauges Lampensockel und -fassungen einschließlich Lehren für die Überprüfung der Austauschbarkeit und Sicherheit Teil 2: Lehren	EN 60061-3	1993	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60061-3
IEC 83 Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use Standards Steckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke	–	–	ÖVE-IG 31 (nicht ident mit IEC)
IEC 112 Method for determing the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfzahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen	HD 214 S2	1980	ÖVE-W 70 Teil 1
IEC 155 (mod) Starters for tubular fluorescent lamps Starter für röhrenförmige Leuchtstofflampen	EN 60155 + A2	1989 1993	ÖVE-LI/EN 60155 ÖVE EN 60155/A2
IEC 227 (mod) Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V PVC-isolierte Leitungen für Nennspannungen bis einschließlich 450/750 V	HD 21	gleitend; letzte Ausgabe	ÖVE-K 41
IEC 238 (mod) Edison screw lampholders Lampenfassungen mit Edisongewinde	EN 60238	1989	ÖVE-LI/EN 60238

Copyright ÖVE

IEC-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
IEC 245 (mod) Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V Gummiisolierte Starkstromleitungen für Nennspannungen bis einschließlich 450/750 V	HD 22	gleitend; letzte Ausgabe	ÖVE-K 40
IEC 249 Base materials for printed circuits Basismaterialien für gedruckte Schaltungen	HD 313 (Serie)	gleitend; letzte Ausgabe	ÖVE Anerkennungs-notiz zu HD 313 (Serie)
IEC 320-1 (mod) Appliance couplers for household and similar general purposes Gerätesteckvorrichtungen für den Haus-gebrauch und ähnliche Zwecke	EN 60 320-1 + A1	1987 1989	ÖVE-IG/EN 60320 Teil1 ÖVE-IG/EN 60320-1/A1
IEC 328 Switches for appliances Geräteschalter	–	–	ÖVE-SN 45 (nicht ident mit IEC)
IEC 360 Standard method of measurement of lamp cap temperature rise Standardverfahren zur Messung der Lampensockel-Übertemperatur	EN 60360	1989	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60360
IEC 364-3 (mod) Electrical installations of buildings Part 3: Assessment of general characteristics Elektrische Anlagen von Gebäuden Teil 3: Allgemeine Kenngrößen	HD 384.3 S1	1985	ÖVE-EN 1 (nicht ident mit IEC)
IEC 400 (mod) Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen	EN 60400	1987	ÖVE-LI/EN 60400
IEC 417 Graphical symbols for use on equipment Index, survey and compilation of the single sheets Graphische Symbole zur Anwendung bei Geräten Register, Zusammenstellung und Sammlung der Einzelblätter	HD 243 S9	1991	ÖNORM E 1200
IEC 432 Safety requirements for tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes Sicherheitsanforderungen an Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche Beleuchtungszwecke	EN 60432	1988	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60432
IEC 529 Degrees of protection provided by enclosures (IP-Code) Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	EN 60529	1991	ÖVE-A/EN 60529

Copyright ÖVE

IEC-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
IEC 570 (mod) Electrical supply track systems for luminaires Elektrische Stromschienensysteme für Leuchten	EN 60570	1989	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60570
IEC 598-2-4 Luminaires Part 2: Particular requirements Section Four – Portable general purpose luminaires Leuchten Teil 2: Besonder Anforderungen Hauptabschnitt 4: Gewöhnliche ortsveränderliche Leuchten	EN 60598-2-4	1989	ÖVE-LI/EN 60598-2-4
IEC 630 Maximum lamp outlines for general lighting lamps Hüllkurven für die äußeren Abmessungen von Allgebrauchslampen	–	–	–
IEC 634 Heat test source (H. T. S.) lamps for carrying out heating tests on luminaires Wärmeprüflampen zur Prüfung von Leuchten (HTS-Lampen)	HD 392 S2	1985	ÖVE Anerkennungs-notiz zu HD 392 S2
IEC 662 (mod) High pressure sodium vapour lamps Natriumdampf-Hochdrucklampen	EN 60662	1989	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60662
IEC 664, IEC 664 A Insulation coordination within low-voltage systems including clearances and creepage distances for equipment Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen	–	–	DIN VDE 0110 Teil 1 und Teil 2
IEC 695-2-1 Fire hazard testing Part 2: Test methods Glow-wire test and guidance Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr Teil 2: Prüfverfahren Prüfung mit dem Glühdraht und Anleitung	HD 444.2.1 S1	1983	ÖVE Anerkennungs-notiz zu HD 444.2.1 S1
IEC 695-2-2 Fire hazard testing Part 2: Test methods Needle-flame test Prüfung zur Beurteilung der Brandgefahr Teil 2: Prüfverfahren Prüfung mit der Nadelflamme	HD 444.2.2 S2	1983	ÖVE Anerkennungs-notiz zu HD 444.2.2 S2
IEC 750 Item designation in electrotechnology Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln	–	–	–

Copyright ÖVE

IEC-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
IEC 817 Spring-operated impact-test apparatus and its calibration Schlagprüfgerät (Federhammer) und seine Kalibrierung	HD 495 S1	1987	ÖVE Anerkennungs-notiz zu HD 495 S1
IEC 901 Single-capped fluorescent lamps Safety and performance requirements Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen Anforderungen an Sicherheit und Arbeitsweise	EN 60901 +A1	1990 1990	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60901 ÖVE EN 60901/A1
IEC 924 D.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps General and safety requirements Gleichstromversorgte elektronische Vorschalt-geräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen Allgemeine und Sicherheitsanforderungen	EN 60924	1991	Anerkennungsnotiz ÖVE EN 60924
IEC 972 Classification and interpretation of new lighting products Einteilung und Beschreibung neuer Leuchtmittel	–	–	–
IEC 1032 Test probes to verify protection by enclosures Prüfsonden für den Nachweis des Schutzes durch Gehäuse	HD 601 S1	1991	ÖNORM E 1351 (teilweise)
IEC 1058-1 Switches for appliances Part 1: General requirements Geräteschalter Teil 1: Allgemeine Festlegungen	EN 61058-1		ÖVE-IS/EN 61058-1

ISO-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
ISO 1891 Bolts, screws, nuts and accessoires Terminology and nomenclature	–	–	–
ISO 4046 Paper, board, pulp and related terms Vocabulary Papier, Pappe, Zellstoff und verwandte Begriffe	–	–	–

4 Bleibt frei.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60598-1

März 1993

DK 621.327/.328 : 620.1

Deskriptoren: Allgemeine Anforderungen; Leuchte; Bemessungsspannung; Kleinspannung; Nennstrom; flexible Leitung; Temperatur; Kondensator; Wicklung; Vorschaltgerät; Schalter; elektrischer Starter; Leitung; Verbinder; entflammbarer Werkstoff; feuerbeständiger Werkstoff; Typprüfung; elektrische Erdung; Schutz gegen elektrischen Schlag; Beständigkeit gegen Staub; Beständigkeit gegen Feuchte; Isolationswiderstand; elektrische Widerstandsfähigkeit; Kriechstrecke; Isolationsstrecke; Wärmebeständigkeitsprüfung; Wärmebeständigkeit; Feuerbeständigkeit; Kriechstromfestigkeit; elektrische Verbindungsstelle; Aufschrift

Deutsche Fassung

Leuchten

Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
(IEC 598-1:1992, modifiziert)

Luminaires
Part 1: General requirements and tests
(IEC 598-1:1992, modified)

Luminaires;
Première partie: Prescriptions générales et essais
(CEI 598-1:1992, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1993-03-09 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 und dem Vereinigten Königreich.

Copyright OVE

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 1993 Das Copyright ist den CENELEC-Mitgliedern vorbehalten

Vorwort

Auf Antrag des Technischen Komitees CENELEC TC 34Z „Leuchten und Zubehör" wurde die Internationale Norm IEC 598-1:1992 den CENELEC-Mitgliedsländern zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Der Text des Referenzdokumentes mit den vom CLC/TC 34Z ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen wurde von CENELEC als EN 60598-1 am 9. März 1993 angenommen.

Die folgenden Daten gelten:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1993-12-01
- spätestes Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): –

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60598-1:1989 und HD 77:1982. Es wurde kein Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow) festgelegt, weil eine nationale Norm, die „Allgemeine Anforderungen für Leuchten" enthält, in Verbindung mit nationalen Normen erforderlich sein kann, die nicht auf der Basis von Teilen 2 der IEC-Publikation beruhen, aber in gleicher Struktur veröffentlicht sind.

Es wird auf die Tatsache aufmerksam gemacht, daß alle Teile 2 der EN 60598 sich auf die letzte Ausgabe des Teiles 1 beziehen (siehe den Hinweis zu „gleitend, letzte Ausgabe" in den normativen Anhängen ZA zu allen EN 60598-2 mit dem Titel „Andere in dieser Norm zitierte Internationale Publikationen").

In dieser Europäischen Norm sind die Anhänge ZA und ZB normativ, und der Anhang ZC ist informativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 598-1:1992 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit den folgenden akzeptierten gemeinsamen Abänderungen angenommen.

Abschnitt	Gemeinsame Abänderung
3.2.12	Streiche die Anmerkung
3.3	Ergänze nach den Anmerkungen von 3.3.9 die folgende Anforderung: „Anweisungen, die die Sicherheit betreffen, müssen in der (den) offiziellen Sprache(n) des Landes abgefaßt sein, in dem das Gerät verkauft werden soll."
4.11.6	Ergänze am Ende des Abschnittes, der lautet: „Anschließend an diese Prüfungen..." folgendes: „(jedoch mit auf 1500 V verminderter Prüfspannung)"
5.2.2	Ersetze den Text dieses Abschnittes und die Tabelle 5.1 durch folgendes: „Feste flexible Anschlußleitungen müssen hinsichtlich ihrer mechanischen und elektrischen Eigenschaften mindestens denen in Tabelle 5.1 entsprechen, die in den HD 21S2 und HD 22S2 festgelegt sind."

Tabelle 5.1: Feste flexible Anschlußleitungen

	Gummi	PVC
Leuchten der Schutzklasse 0	HO3RT-F	HO3VH-H
Gewöhnliche Leuchten der Schutzklasse I	HO3RT-F	HO3VVH2-F HO3VV-F
Gewöhnliche Leuchten der Schutzklasse II	HO5RR-F	HO3VVH2-F HO3VV-F
Andere als gewöhnliche Leuchten	HO5RN-F	–
Ortsveränderliche Leuchten für rauhen Betrieb	HO7RN-F	–

	Für Versorgungsspannungen von mehr als 250 V können Anschlußleitungen, die für höhere Spannungen als in obiger Tabelle angegeben eingestuft sind, erforderlich sein. Um ausreichende mechanische Festigkeit zu erzielen, darf der Nennquerschnitt der Leiter nicht geringer sein als: gewöhnliche Leuchten 0,75 mm^2 andere Leuchten 1,0 mm^2.
5.2.15	Ersetze den Text dieses Abschnittes durch folgendes: „Mitgelieferte freie Leitungsenden zum Anschluß von gleichstromversorgten Leuchten für Leuchtstofflampen für Kleinspannung müssen für den Pluspol mit roter und den Minuspol mit schwarzer Farbe gekennzeichnet sein."
5.3.1	Streiche die zweite Anmerkung.
13.3.2	Ergänze den folgenden neuen Absatz: „Die Anforderungen dieses Abschnittes gelten dann nicht, wenn die Leuchte einen ausreichenden Schutz gegen herabfallende brennende Tropfen bildet oder wenn die Isolierung aus Keramik besteht."
Anhang B	Ersetze in der Anmerkung 4 „dieser Teil 1" durch „IEC 598-1:1992"

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2
Anerkennungsnotiz ... 2
Hauptabschnitt 0: Allgemeine Einleitung ... 5
0.1 Anwendungsbereich und Zweck ... 5
0.2 Normative Verweisungen ... 5
0.3 Allgemeine Anforderungen ... 6
0.4 Allgemeine Prüfanforderungen ... 6
0.5 Einzelteile von Leuchten ... 7
0.6 Verzeichnis der Hauptabschnitte von Teil 2 ... 7
Hauptabschnitt 1: Begriffe ... 8
1.1 Allgemeines ... 8
1.2 Begriffe ... 8
Hauptabschnitt 2: Einteilung der Leuchten ... 14
2.1 Allgemeines ... 14
2.2 Zuordnung nach der Schutzmaßnahme gegen elektrischen Schlag ... 14
2.3 Zuordnung nach dem Schutzgrad gegen Eindringen von Staub, festen Fremdkörpern und Wasser ... 14
2.4 Zuordnung nach dem Baustoff der Befestigungsfläche, für die die Leuchte gebaut ist ... 14
Hauptabschnitt 3: Aufschriften ... 15
3.1 Allgemeines ... 15
3.2 Aufschriften auf Leuchten ... 15
3.3 Zusätzliche Angaben ... 16
3.4 Prüfung der Aufschriften ... 17
Hauptabschnitt 4: Aufbau ... 17
4.1 Allgemeines ... 17
4.2 Ersetzbare Einzelteile ... 17
4.3 Leitungsführungen ... 17
4.4 Lampenfassungen ... 17
4.5 Starterfassungen ... 18
4.6 Anschlußklemmen ... 18
4.7 Anschlußstellen und Netzanschlüsse ... 19
4.8 Schalter ... 20
4.9 Isolierauskleidungen und Isolierschläuche ... 20
4.10 Doppelte oder verstärkte Isolierung ... 20
4.11 Elektrische Verbindungen und stromführende Teile ... 21
4.12 Schrauben, Verbindungen (mechanische) und Stopfbuchsen ... 22
4.13 Mechanische Festigkeit ... 23
4.14 Aufhängungen und Verstelleinrichtungen ... 25
4.15 Brennbare Werkstoffe ... 27
4.16 Leuchten mit ▽F-Kennzeichnung ... 28
4.17 Abflußöffnungen ... 29
4.18 Korrosionsbeständigkeit ... 29
4.19 Zündgeräte ... 29
4.20 Leuchten für rauhen Betrieb – Vibrationsanforderung ... 29
4.21 Schutzabdeckung (Halogenglühlampen) ... 29
4.22 Ankleidungen an Lampen ... 30
4.23 Semi-Leuchten ... 30
Hauptabschnitt 5: Äußere und innere Leitungen ... 30
5.1 Allgemeines ... 30
5.2 Netzanschluß und andere äußere Leitungen ... 30
5.3 Innere Leitungen ... 33
Hauptabschnitt 6: (Nicht verwendet)
Hauptabschnitt 7: Schutzleiteranschluß ... 34
7.1 Allgemeines ... 34
7.2 Schutzleiteranschluß ... 34
Hauptabschnitt 8: Schutz gegen elektrischen Schlag ... 35
8.1 Allgemeines ... 35
8.2 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 35

Copyright OVE

Hauptabschnitt 9: Beständigkeit gegen Staub, feste Fremdkörper und Wasser 36
9.1 Allgemeines 36
9.2 Prüfungen hinsichtlich des Eindringens von Staub, festen Fremdkörpern und Wasser 37
9.3 Feuchteprüfung 39
Hauptabschnitt 10: Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit 39
10.1 Allgemeines 39
10.2 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit 39
10.3 Ableitstrom 41
Hauptabschnitt 11: Kriech- und Luftstrecken 42
11.1 Allgemeines 42
11.2 Kriech- und Luftstrecken 42
Hauptabschnitt 12: Prüfung der Dauerhaftigkeit und der Erwärmung 43
12.1 Allgemeines 43
12.2 Auswahl der Lampen und Vorschaltgeräte 43
12.3 Prüfung der Dauerhaftigkeit 44
12.4 Prüfung der Erwärmung (normaler Betrieb) 44
12.5 Prüfung der Erwärmung (anomaler Betrieb) 46
12.6 Prüfung der Erwärmung (Fehlerfall des Vorschaltgerätes oder des Transformators) 50
Hauptabschnitt 13: Wärmebeständigkeit, Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit 52
13.1 Allgemeines 52
13.2 Wärmebeständigkeit 52
13.3 Beständigkeit gegen Feuer und Entzündung 52
13.4 Kriechstromfestigkeit 53
Hauptabschnitt 14: Schraubklemmen 53
14.1 Allgemeines 53
14.2 Begriffe 53
14.3 Allgemeine Anforderungen und Grundsätzliches 54
14.4 Mechanische Prüfungen 55
Hauptabschnitt 15: Schraubenlose Klemmen und elektrische Verbindungen 58
15.1 Allgemeines 58
15.2 Begriffe 58
15.3 Allgemeine Anforderungen 59
15.4 Allgemeine Hinweise zu den Prüfungen 60
Klemmen und Verbindungen für innere Leitungen
15.5 Mechanische Prüfungen 60
15.6 Elektrische Prüfungen 61
Klemmen und Verbindungen für äußere Leitungen
15.7 Leiter 62
15.8 Mechanische Prüfungen 62
15.9 Elektrische Prüfungen 63
Bilder 65
Anhänge
A Prüfung zur Feststellung, ob ein leitfähiges Teil einen elektrischen Schlag verursachen kann 83
B Prüflampen 84
C Anomale Stromkreis-Bedingungen 86
D Zugfreier Prüfraum 88
E Ermittlung der Wicklungstemperaturerhöhungen nach dem Widerstandsverfahren 89
F Prüfung der Beständigkeit gegen Spannungsrisse von Kupfer und Kupferlegierungen 90
G Messung des Ableitstromes 91
H Messung des hochfrequenten Ableitstromes 92
J Erläuterung des IP-Codes für die Schutzgrade 93
K Temperaturmessung 95
L Leitfaden für gute praxisbezogene Leuchtenkonstruktion 96
M Anleitung für die Umwandlung der Tabelle IX von IEC 598-1 (2. Ausgabe) in die Tabelle 11.1: Bestimmung der Kriechstrecken und Luftstrecken 98
ZA (normativ) Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen 99
ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen 101
ZC (informativ) Nationale Abweichungen 104

Copyright ÖVE

Hauptabschnitt 0: Allgemeine Einleitung

0.1 Anwendungsbereich und Zweck

Dieser Teil 1 der Internationalen Norm IEC 598 enthält allgemeine Anforderungen für die Einteilung von und die Aufschriften auf Leuchten und ihren mechanischen und elektrischen Aufbau sowie die dazugehörigen Prüfungen. Dieser Teil gilt für Leuchten zur Verwendung mit Glühlampen, röhrenförmigen Leuchtstofflampen und anderen Entladungslampen zum Betrieb an Versorgungsspannungen bis 1000 V. Zusätzlich werden weitere Hauptabschnitte hinzugefügt, wenn dafür Bedarf festgestellt wird.

Jeder Hauptabschnitt von IEC 598-2 beschreibt die Anforderungen an eine besondere Leuchtenart oder eine Gruppe von Leuchten zum Betrieb an Versorgungsspannungen bis 1000 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 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 fast alle Leuchtenarten Anwendung finden können und auf die in den Einzelbestimmungen von IEC 598-2 jeweilig zurückgegriffen werden kann. Dieser Teil 1 ist somit nicht als eine Norm 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 598-1" 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.

Für die „Information an den Leuchtenhersteller" sollten die IEC 630 und die entsprechenden Normen für andere Lampen im Hinblick auf die Hüllkurven und andere wichtige Angaben beachtet werden. Eine Prüfung, ob die Bedingungen aus den Hüllkurven eingehalten sind, ist nicht Teil der Typzulassungsprüfung der Leuchten.

0.2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Schriftstücke enthalten Festlegungen, die – durch Verweisung in diesem Text – Festlegungen dieses Teils von IEC 598 bilden. Zur Zeit der Veröffentlichung waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Schriftstücke unterliegen der Überarbeitung, und den Partnern von Vereinbarungen auf der Grundlage dieses Teils von IEC 598 wird nahegelegt, die Möglichkeit zu überprüfen, die neuesten Ausgaben der im folgenden aufgeführten Normen zu verwenden. Die Mitgliedsländer der IEC und der ISO haben Verzeichnisse der jeweils gültigen Internationalen Normen.

IEC 61-2: 1969	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders.
IEC 61-3: 1969	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges.
IEC 83: 1975	Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use. Standards. Amendment No. 1 (1979).
IEC 112: 1979	Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions.
IEC 155: 1983	Starters for tubular fluorescent lamps. Amendments No. 1 (1987) and 2 (1991).
IEC 227	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V.

Copyright OVE