

	DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43)	
	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.	
ICS 29.140.99 Geräte für Lampen – Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module (IEC 61347-2-13:2006); Deutsche Fassung EN 61347-2-13:2006 Lamp controlgear – Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules (IEC 61347-2-13:2006); German version EN 61347-2-13:2006 Appareillages de lampes – Partie 2-13: Exigences particulières pour les appareillages électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour les modules de DEL (CEI 61347-2-13:2006); Version allemande EN 61347-2-13:2006 Gesamtumfang 42 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-07-01 angenommene EN 61347-2-13 gilt als DIN-Norm ab 2007-04-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43):2004-11.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.3 „Geräte für Lampen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34C „Auxiliaries for lamps“ erarbeitet.

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

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

Die Norm muss in Verbindung mit DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30) angewendet werden. Sie wurde auf der Grundlage der ersten Ausgabe der IEC 61347-1:2000 erstellt.

Reihe DIN EN 61347 „Geräte für Lampen“ besteht aus den folgenden Teilen:

- **Teil 1:** Allgemeine und Sicherheitsanforderungen
- **Teil 2-1:** Besondere Anforderungen an Startgeräte (andere als Glimmstarter)
- **Teil 2-2:** Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Konverter für Glühlampen
- **Teil 2-3:** Besondere Anforderungen an wechselstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen
- **Teil 2-4:** Besondere Anforderungen an gleichstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für die Allgemeinbeleuchtung
- **Teil 2-5:** Besondere Anforderungen an gleichstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für die Beleuchtung öffentlicher Verkehrsmittel
- **Teil 2-6:** Besondere Anforderungen an gleichstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für die Beleuchtung von Luftfahrzeugen
- **Teil 2-7:** Besondere Anforderungen an gleichstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für die Notbeleuchtung
- **Teil 2-8:** Besondere Anforderungen an Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen
- **Teil 2-9:** Besondere Anforderungen an Vorschaltgeräte für Entladungslampen (ausgenommen Leuchtstofflampen)
- **Teil 2-10:** Besondere Anforderungen an elektronische Wechselrichter und Konverter für Hochfrequenzbetrieb von röhrenförmigen Kaltstart-Entladungslampen (Neonröhren)
- **Teil 2-11:** Besondere Anforderungen an elektronische Module für Leuchten
- **Teil 2-12:** Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für Entladungslampen (ausgenommen Leuchtstofflampen)
- **Teil 2-13:** Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-845:1987	–	–
EN 60051 (Normenreihe)	IEC 60051 (Normenreihe)	DIN EN 60051 (Normenreihe)	–
EN 60065:1993	IEC 60065:1985 + A1:1987 + A2:1989 + A3:1992, mod.	DIN EN 60065 (VDE 0860):1994-04	VDE 0860
EN 60065:1993/ A11:1997	–	DIN EN 60065/A11 (VDE 0860/A11):1998-06	VDE 0860/A11
EN 60065:2002	IEC 60065:2001, mod. + Corr. 1:2002-08	DIN EN 60065 (VDE 0860):2003-01	VDE 0860
–	IEC/TR 60083:2004	–	–
EN 60085:2004	IEC 60085:2004	DIN EN 60085 (VDE 0301-1):2005-05	VDE 0301-1
EN 60127 (Normenreihe)	IEC 60127 (Normenreihe)	DIN EN 60127 (VDE 0820) (Normenreihe)	VDE 0820
EN 60269-2:1995 + A1:1998 + A2:2002	IEC 60269-2:1986 + A1:1995 + A2:2001	DIN EN 60269-2 (VDE 0636-20):2002-09	VDE 0636-20
HD 60269-2-1:2005	IEC 60269-2-1:2004, mod.	DIN VDE 0636-201 (VDE 0636-201):2006-01	VDE 0636-201
EN 60269-3:1995 + A1:2003	IEC 60269-3:1987 + A1:2003	DIN EN 60269-3 (VDE 0636-30):2004-07	VDE 0636-30
HD 60269-3-1:2004	IEC 60269-3-1:2004, mod.	DIN VDE 0636-301 (VDE 0636-301):2005-08	VDE 0636-301
EN 60317-0-1:1998 + A1:2000	IEC 60317-0-1:1997 + A1:1999	DIN EN 60317-0-1:2000-09	–
–	IEC 60364-4-41:2005	–	–
EN 60384-14:2005	IEC 60384-14:2005	DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1):2006-04	VDE 0565-1-1
EN 60417-1:1998	IEC 60417-1:1998	DIN EN 60417-1:2000-05	–

DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43):2007-04

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 193 S2:1982	IEC 60449:1973 + A1:1979	–	–
EN 60454 (Normenreihe)	IEC 60454 (Normenreihe)	DIN EN 60454 (VDE 0340) (Normenreihe)	VDE 0340
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
EN 60598-1:2004	IEC 60598-1:2003, mod.	DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2005-03	VDE 0711-1
EN 60598-2-6:1994	IEC 60598-2-6:1994	DIN EN 60598-2-6 (VDE 0711-206):1995-10	VDE 0711-206
EN 60598-2-6:1994/ A1:1997	IEC 60598-2-6:1994/ A1:1996	DIN EN 60598-2-6/A1 (VDE 0711-206/A1):1997-09	VDE 0711-206/A1
–	IEC 60906 (Normenreihe)	–	–
–	IEC 60906-1:1986	–	–
EN 60950-1:2006	IEC 60950-1:2005, mod.	DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2006-11	VDE 0805-1
EN 61347-1:2001	IEC 61347-1:2000	DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2001-12	VDE 0712-30
–	IEC 61347-1:2000/ A1:2003	–	–
CENELEC- Corrigendum zu EN 61347-1:2001	–	DIN EN 61347-1 Berichtigung 1 (VDE 0712-30 Berichtigung 1):2003-10	VDE 0712-30 Berichtigung 1
EN 61558-1:1997	IEC 61558-1:1997, mod.	DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1):1998-07	VDE 0570-1
EN 61558-1:1997/ A1:1998	IEC 61558-1:1997/ A1:1998	DIN EN 61558-1/A1 (VDE 0570-1/A1):1998-11	VDE 0570-1/A1
EN 61558-1:1997/ A11:2003	–	DIN EN 61558-1/A11 (VDE 0570-1/A11):2003-10	VDE 0570-1/A11
EN 61558-1:2005	IEC 61558-1:2005	DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1):2006-07	VDE 0570-1
EN 62384:2006	IEC 62384:2006	DIN EN 62384 (VDE 0712-26):2007-04	VDE 0712-26

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

Normenreihe DIN EN 60051, *Direkt wirkende anzeigende elektrische Messgeräte und ihr Zubehör*

DIN EN 60065 (VDE 0860):1994-04, *Sicherheitsbestimmungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendung (IEC 60065:1985 + A1:1987 + A2:1989 + A3:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60065:1993*

DIN EN 60065/A11 (VDE 0860/A11):1998-06, *Sicherheitsbestimmungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendung – Änderung A11; Deutsche Fassung EN 60065:1993/A11:1997*

DIN EN 60065 (VDE 0860):2003-01, *Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen (IEC 60065:2001, modifiziert + Corrigendum 1:2002-08); Deutsche Fassung EN 60065:2002*

DIN EN 60085 (VDE 0301-1):2005-05, *Elektrische Isolierung – Thermische Klassifizierung (IEC 60085:2004); Deutsche Fassung EN 60085:2004*

Normenreihe DIN EN 60127 (VDE 0820), *Geräteschutzsicherungen*

DIN EN 60269-2 (VDE 0636-20):2002-09, *Niederspannungssicherungen – Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Elektrofachkräfte bzw. elektrotechnisch unterwiesene Personen (Sicherungen überwiegend für den industriellen Gebrauch) (IEC 60269-2:1986 + A1:1995 + A2:2001); Deutsche Fassung EN 60269-2:1995 + A1:1998 + A2:2002*

DIN EN 60269-3 (VDE 0636-30):2004-07, *Niederspannungssicherungen – Teil 3: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Laien (Sicherungen überwiegend für Hausinstallationen und ähnliche Anwendungen) (IEC 60269-3:1987 + A1:2003); Deutsche Fassung EN 60269-3:1995 + A1:2003*

DIN EN 60317-0-1:2000-09, *Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten – Teil 0-1: Allgemeine Anforderungen – Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert (IEC 60317-0-1:1997 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60317-0-1:1998 + A1:2000*

DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1):2006-04, *Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik – Teil 14: Rahmenspezifikation – Festkondensatoren zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen, geeignet für Netzbetrieb (IEC 60384-14:2005); Deutsche Fassung EN 60384-14:2005*

DIN EN 60417-1, *Graphische Symbole für Betriebsmittel – Teil 1: Übersicht und Anwendung (IEC 60417-1:1998); Dreisprachige Fassung EN 60417-1:1998*

Normenreihe DIN EN 60454 (VDE 0340), *Bestimmungen für selbstklebende Isolierbänder für elektrotechnische Anwendungen*

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

DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2005-03, *Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60598-1:2003, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60598-1:2004*

DIN EN 60598-2-6 (VDE 0711-206):1995-10, *Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 6: Leuchten mit eingebauten Transformatoren für Glühlampen (IEC 60598-2-6:1994); Deutsche Fassung EN 60598-2-6:1994*

DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43):2007-04

DIN EN 60598-2-6/A1 (VDE 0711-206/A1):1997-09, *Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 6: Leuchten mit eingebauten Transformatoren oder Konvertern für Glühlampen* (IEC 60598-2-6:1994/A1:1996); Deutsche Fassung EN 60598-2-6:1994/A1:1997

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2006-11, *Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen* (IEC 60950-1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60950-1:2006

DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2001-12, *Geräte für Lampen – Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen* (IEC 61347-1:2000); Deutsche Fassung EN 61347-1:2001

DIN EN 61347-1 Berichtigung 1 (VDE 0712-30 Berichtigung 1):2003-10, *Berichtigungen zu DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2001-12 (CENELEC-Corrigendum zu EN 61347-1:2001)*

DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1):1998-07, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen* (IEC 61558-1:1997, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61558-1:1997

DIN EN 61558-1/A1 (VDE 0570-1/A1):1998-11, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen* (IEC 61558-1:1997/A1:1998); Deutsche Fassung EN 61558-1:1997/A1:1998

DIN EN 61558-1/A11 (VDE 0570-1/A11):2003-10, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen – Änderung A11*; Deutsche Fassung EN 61558-1:1997/A11:2003

DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1):2006-07, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen* (IEC 61558-1:2005); Deutsche Fassung EN 61558-1:2005

DIN EN 62384 (VDE 0712-26):2007-04, *Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module – Anforderungen an die Arbeitsweise* (IEC 62384:2006); Deutsche Fassung EN 62384:2006

DIN VDE 0636-201 (VDE 0636-201):2006-01, *Niederspannungssicherungen (NH-System) – Teil 2-1: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Elektrofachkräfte bzw. elektrotechnisch unterwiesene Personen (Sicherungen überwiegend für den industriellen Gebrauch) – Hauptabschnitte I bis IV: Beispiele für genormte Sicherungstypen* (IEC 60269-2-1:2004, modifiziert); Deutsche Fassung HD 60269-2-1:2005

DIN VDE 0636-301 (VDE 0636-301):2005-08, *Niederspannungssicherungen – Teil 3-1: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Laien (Sicherungen überwiegend für Hausinstallationen und ähnliche Anwendungen) – Hauptabschnitte I bis IV: Beispiele von genormten Sicherungstypen* (IEC 60269-3-1:2004, modifiziert); Deutsche Fassung HD 60269-3-1:2004

Geräte für Lampen –
Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte
elektronische Betriebsgeräte für LED-Module
(IEC 61347-2-13:2006)

Lamp controlgear –
Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c.
supplied electronic controlgear for LED modules
(IEC 61347-2-13:2006)

Appareillages de lampes –
Partie 2-13: Exigences particulières pour les
appareillages électroniques alimentés en
courant continu ou alternatif pour les modules
de DEL
(CEI 61347-2-13:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-07-01 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61347-2-13:2006 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 34C/730/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61347-2-13, ausgearbeitet von dem SC 34C „Auxiliaries for lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-07-01 als EN 61347-2-13 angenommen.

Diese Norm muss in Verbindung mit EN 61347-1:2001 angewendet werden.

In dieser Norm werden folgende Schriftarten verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift;
- *Prüfungen: in Kursivschrift;*
- Anmerkungen: in Kleinschrift.

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): 2007-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-07-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61347-2-13:2006 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	8
5 Allgemeines über Prüfungen	8
6 Einteilung	8
7 Aufschriften.....	8
7.1 Verbindliche Aufschriften.....	8
7.2 Informationen, die – falls zutreffend – zur Verfügung zu stellen sind.....	9
8 Schutz gegen zufällige Berührung aktiver Teile	9
9 Anschlussklemmen.....	10
10 Schutzleiteranschluss.....	10
11 Feuchtebeständigkeit und Isolierung.....	10
12 Spannungsfestigkeit	10
13 Prüfung der thermischen Dauerhaftigkeit von Wicklungen	10
14 Fehlerbedingungen.....	10
15 Transformator-Erwärmung	10
15.1 Normaler Betrieb	10
15.2 Anomaler Betrieb.....	10
16 Anomale Bedingungen	11
16.1 Betriebsgerätetypen mit konstanter Ausgangsspannung.....	11
16.2 Betriebsgerätetypen mit konstantem Ausgangsstrom.....	11
17 Aufbau	12
18 Kriech- und Luftstrecken.....	12
19 Schrauben, Strom führende Teile und Verbindungen	12
20 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit.....	12
21 Beständigkeit gegen Korrosion.....	12
Anhang A (normativ) Prüfung zur Bestimmung, ob ein leitfähiges Teil als aktives Teil anzusehen ist, das einen elektrischen Schlag verursachen kann	13
Anhang B (normativ) Besondere Anforderungen an thermisch geschützte Geräte für Lampen.....	13
Anhang C (normativ) Besondere Anforderungen an elektronische Geräte für Lampen mit Schutzvorrichtungen gegen Überhitzung	13
Anhang D (normativ) Anforderungen für die Ausführung von Erwärmungsprüfungen bei thermisch geschützten Geräten für Lampen.....	13
Anhang E (normativ) Anwendung anderer Konstanten S als 4 500 in t_w -Prüfungen	13
Anhang F (normativ) Zugfreier Prüfkasten	14
Anhang G (normativ) Erläuterung zur Ableitung von Werten der Spannungsimpulse	14

	Seite
Anhang H (normativ) Prüfungen	14
Anhang I (normativ) Besondere zusätzliche Anforderungen für unabhängige gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte mit Schutzkleinspannung (SELV) für LED-Module	15
Literaturhinweise	34
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	35
 Tabelle I.1 – Werte der Temperaturerhöhungen im bestimmungsgemäßen Gebrauch.....	 21
Tabelle I.2 – Prüftemperatur und Prüfzeit (in Tagen) je Zyklus	23
Tabelle I.3 – Höchstwerte der Temperaturerhöhungen unter Kurzschluss- oder Überlastbedingungen.....	24
Tabelle I.4 – Bemessungsstrom des Schutz-Sicherungseinsatzes	25
Tabelle I.5 – Werte der Isolationswiderstände.....	27
Tabelle I.6 – Prüfspannungen.....	28
Tabelle I.7 – Kriech- (K) und Luftstrecken (L) und Abstände durch die Isolierung (dti).....	30

Einleitung

Diese Norm und die Teile, die zusammen die IEC 61347-2 ^{N1)} bilden, legen, sofern sie sich auf einen der Abschnitte von IEC 61347-1 beziehen, fest, inwieweit ein solcher Abschnitt anwendbar ist, und bestimmen die Reihenfolge, in der die Prüfungen durchzuführen sind; sie umfassen auch zusätzliche Anforderungen, wenn nötig. Alle Teile der IEC 61347-2 sind unabhängig voneinander und enthalten deshalb keine Verweisungen aufeinander.

Wo die Anforderungen irgendwelcher Abschnitte von IEC 61347-1 durch den Satz „Es gelten die Anforderungen des Abschnittes *n* von IEC 61347-1“ in dieser Norm zitiert werden, ist dieser Satz als dahingehend zu verstehen, dass alle Anforderungen des betreffenden Abschnittes von Teil 1 anzuwenden sind. Ausgenommen sind solche Anforderungen, die eindeutig nicht auf den besonderen Gerätetyp für Lampen anwendbar sind, der von diesem besonderen Teil der IEC 61347-2 abgedeckt ist.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61347 legt besondere Sicherheitsanforderungen für elektronische Betriebsgeräte in Verbindung mit LED-Modulen fest, die für den Betrieb an Gleichspannung bis 250 V oder Wechselspannung bis 1 000 V bei 50 Hz oder 60 Hz und bei einer Ausgangsfrequenz vorgesehen sind, die von der Versorgungsfrequenz abweichen kann.

Betriebsgeräte für LED-Module nach dieser Norm sind dazu gebaut, konstante Spannung oder konstanten Strom bei SELV oder SELV-äquivalent oder höheren Spannungen zu liefern. Abweichungen von den reinen spannungs- und stromgeprägten Typen schließen das Betriebsgerät nicht von dieser Norm aus.

Die **Anhänge von IEC 61347-1**, die nach diesem Teil 2-13 anwendbar sind und in denen das Wort „Lampe“ benutzt wird, sind so zu verstehen, dass auch LED-Module eingeschlossen sind.

Besondere Anforderungen für stationäre, unabhängige SELV-Betriebsgeräte, die Teil der festen Installation sind, sind in Anhang I festgelegt.

Anforderungen an die Arbeitsweise werden in IEC 62384 ^{1) N2)} enthalten sein.

Steckerbetriebsgeräte, die Teil der Leuchte sind, sind als Einbaugeräte zusammen mit den zusätzlichen Anforderungen der Leuchtennorm erfasst.

2 Normative Verweisungen

Für die Anwendung dieses Teils 2-13 der IEC 61347 gelten die in IEC 61347-1, **Abschnitt 2**, angegebenen normativen Verweisungen, die in dieser Norm erwähnt sind, zusammen mit den folgenden:

IEC 60051 (alle Teile), *Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories*

IEC 60065:1985, *Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements*

IEC 60083:2004, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*

IEC 60085:1984, *Electrical insulation – Thermal classification*

^{N1)} Nationale Fußnote: Fehler in der englischen Fassung der IEC 61347-2-13: Es muss wie in der französischen Fassung IEC 61347-2 heißen.

¹⁾ Zur Veröffentlichung.

^{N2)} Nationale Fußnote: Die erste Ausgabe der IEC 62384 wurde 2006-08 veröffentlicht.

IEC 60127 (alle Teile), *Miniature fuses*

IEC 60269-2:1986, *Low-voltage fuses – Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorised persons (fuses mainly for industrial application)*

Änderung 1:1995

Änderung 2:2001

IEC 60269-2-1:2004, *Low-voltage fuses – Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorised persons (fuses mainly for industrial application) – Sections I to VI: Examples of types of standardised fuses*

IEC 60269-3:1987, *Low-voltage fuses – Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications)*

IEC 60269-3-1:2004, *Low-voltage fuses – Part 3-1: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Sections I to IV: Examples of types of standardised fuses*

IEC 60317-0-1:1997, *Specifications for particular types of winding wires – Part 0-1: General requirements – Enamelled round copper wire*

IEC 60384-14:2005, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains*

IEC 60417-DB:2002²⁾, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60454 (alle Teile), *Specifications for pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes*

IEC 60598-1:2003, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 60598-2-6, *Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section 6: Luminaires with built-in transformers for filament lamps*

IEC 60906 (alle Teile), *IEC system of plugs and socket-outlets for household and similar purposes*

IEC 60906-1:1986, *IEC system of plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.*

IEC 60950-1:2005, *Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements*

IEC 61347-1:2000, *Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements*

Änderung 1:2003

IEC 61558-1:1998, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 1: General requirements and tests*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach **Teil 1, Abschnitt 3**, zusammen mit den folgenden Begriffen.

3.1

elektronisches Betriebsgerät für LED-Module

Gerät, das zwischen die Spannungsversorgung und ein oder mehrere LED-Module geschaltet wird, zur Versorgung des LED-Moduls (der LED-Module) mit seiner (ihrer) Bemessungsspannung oder seinem (ihrem) Bemessungsstrom. Das Gerät kann aus einem oder mehreren einzelnen Teilen bestehen und kann Einrich-

²⁾ „DB“ verweist auf die Online-Datenbank der IEC.

tungen zum Dimmen, zur Korrektur des Leistungsfaktors und zur Unterdrückung von Funkstörungen enthalten.

3.2

gleich- oder wechselstromversorgtes Betriebsgerät

Betriebsgerät, das stabilisierende Bauteile enthält für den Betrieb von einem oder mehreren LED-Modul(en)

3.3

Betriebsgerät, das den Bedingungen für Schutzkleinspannung (SELV-äquivalent) entspricht (in Beratung)

Einbaugerät oder zugeordnetes Gerät zum Betrieb von einem oder mehreren LED-Modul(en) mit einer Ausgangsspannung entsprechend der Schutzkleinspannung (SELV-äquivalent)

ANMERKUNG Bei der Anwendung dieser Norm werden SELV-äquivalente Betriebsgeräte, die den Anforderungen nach 8.1 und 8.2 genügen, so betrachtet, dass sie hinsichtlich des Schutzes gegen elektrischen Schlag einen der Schutzkleinspannung entsprechenden Schutz sicherstellen.

3.4

unabhängiges Betriebsgerät mit Schutzkleinspannung (SELV)

Betriebsgerät, das eine Schutzkleinspannung (SELV) an den Ausgangsklemmen liefert, die von der Versorgungsseite durch Einrichtungen, ähnlich wie ein Sicherheitstransformator nach IEC 61558-1:1998, getrennt ist

3.5

zugeordnetes Betriebsgerät

Betriebsgerät, das dazu bestimmt ist, ein bestimmtes Gerät (bestimmte Geräte) oder Ausrüstungen zu versorgen, und entweder in diese eingebaut oder nicht eingebaut ist

ANMERKUNG Ein Beispiel eines zugeordneten Betriebsgerätes ist ein elektronisches Betriebsgerät in einer Notbeleuchtungseinheit, in der es in einer eindeutigen Beziehung zu einem batteriebetriebenen Vorschaltgerät steht.

3.6

stationäres Betriebsgerät

entweder ein fest montiertes Betriebsgerät oder ein Gerät, das nicht ohne Weiteres von einem Ort zu einem anderen bewegt werden kann

3.7

Steckerbetriebsgerät

Betriebsgerät, das in ein Gehäuse eingebaut ist, das mit einem integrierten Stecker zum Anschluss an die elektrische Versorgung ausgerüstet ist

3.8

Bemessungsausgangsspannung für Betriebsgeräte mit konstanter Spannung

Ausgangsspannung des Gerätes bei Bemessungsversorgungsspannung, Bemessungsfrequenz und bei Bemessungsausgangsleistung, die für das Gerät angegeben ist

3.9

Bemessungsausgangsstrom für Betriebsgeräte mit konstantem Strom

Ausgangsstrom des Gerätes bei Bemessungsversorgungsspannung, Bemessungsfrequenz und bei Bemessungsausgangsleistung, der für das Gerät angegeben ist

3.10

lichtemittierende Diode

LED

Halbleiterbauteil mit einem p-n-Übergang, das optische Strahlung bei Anregung durch einen elektrischen Strom emittiert

[IEC 60050-845, Definition 845-04-40]

ANMERKUNG Dieser Begriff ist unabhängig von dem Vorhandensein einer Umhüllung (von Umhüllungen) und von Anschlussklemmen.