

	DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37)	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 29.140.99; 91.160.10 Ersatz für DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37):2012-11 Siehe Anwendungsbeginn Geräte für Lampen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen an batterieversorgte elektronische Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung (mit Einzelbatterie) (IEC 61347-2-7:2011 + A1:2017); Deutsche Fassung EN 61347-2-7:2012 + A1:2019 Lamp controlgear – Part 2-7: Particular requirements for battery supplied electronic controlgear for emergency lighting (self-contained) (IEC 61347-2-7:2011 + A1:2017); German version EN 61347-2-7:2012 + A1:2019 Appareillages de lampes – Partie 2-7: Règles particulières relatives aux appareillages électroniques alimentés par batterie pour l'éclairage de secours (autonome) (IEC 61347-2-7:2011 + A1:2017); Version allemande EN 61347-2-7:2012 + A1:2019 Gesamtumfang 47 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2012-01-11 angenommene Europäische Norm und die am 2019-05-01 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2020-02-01.

Für **DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37):2012-11** besteht eine Übergangsfrist bis 2022-05-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61347-2-7/A1 (VDE 0712-37/A1):2016-01.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.3 „Geräte für Lichtquellen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

A1

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

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

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

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

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37):2012-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) **Abschnitt 3** wird um die Begriffe „Ausgangsfaktor im Notbetrieb, EOFX“ und „Ausgangstrom im Notbetrieb“ ergänzt;
- b) **Abschnitt 7** „Aufschriften“ wird dahingehend ergänzt, dass für LED-Betriebsgeräte zusätzliche Angaben erforderlich werden;
- c) der bestehende **Abschnitt 20** „Funktionale Sicherheit“ wird gegliedert in **20.1** „Anforderungen an Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen“ und **20.2** „Anforderungen an Betriebsgeräte für LED-Lampen“;
- d) die deutsche Fassung wurde in den **Abschnitten 2** und **3** an die aktuellen Standardtexte angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60924 (VDE 0712-20): 1994-10

DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37): 2001-12, 2007-06, 2012-11

DIN EN 61347-2-7 Berichtigung 1 (VDE 0712-37 Berichtigung 1): 2003-10, 2011-04

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
EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017 + A11:2018	IEC 60081:1997 + A1:2000, mod. + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017, mod.	DIN EN 60081:2019-07	–
EN 60598-2-22:2014	IEC 60598-2-22:2014	DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22):2015-06	VDE 0711-2-22
EN 60598-2-22:2014 + AC:2016	IEC 60598-2-22:2014 + Cor.2:2016	DIN EN 60598-2-22 Ber 1 (VDE 0711-2-22 Ber 1):2016-09	VDE 0711-2-22 Ber 1
EN 60598-2-22:2014 + AC:2016	IEC 60598-2-22:2014 + Cor.:2015	DIN EN 60598-2-22 Ber 2 (VDE 0711-2-22 Ber 2):2017-05	VDE 0711-2-22 Ber 2
EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2008 + A5:2012 + A6:2017	IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2007 + A5:2011 + A6:2014, mod.	DIN EN 60901:2019-08	–
EN 60921:2004 + A1:2006	IEC 60921:2004 + A1:2006	DIN EN 60921 (VDE 0712-11):2007-01	VDE 0712-11
EN 60929:2011 + AC:2011 + A1:2016	IEC 60929:2011 + Cor.:2011 + A1:2015	DIN EN 60929 (VDE 0712-23):2016-09	VDE 0712-23
EN 61347 (alle Teile)	IEC 61347 (alle Teile)	DIN EN 61347 (VDE 0712) (alle Teile)	VDE 0712
EN 61347-1:2015	IEC 61347-1:2015	DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30):2016-05	VDE 0712-30
EN 61347-2 (alle Teile)	IEC 61347-2 (alle Teile)	DIN EN 61347-2 (VDE 0712-30) (alle Teile)	VDE 0712-30

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61347-2-3:2011 + AC:2011 + A1:2017	IEC 61347-2-3:2011 + Cor.:2011 + A1:2016	DIN EN 61347-2-3 (VDE 0712-33):2017-10	VDE 0712-33
EN 61347-2-13	IEC 61347-2-13	DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43)	VDE 0712-43
EN 61558-1:2005	IEC 61558-1:2005	DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1):2006-07	VDE 0570-1
EN 61558-1:2005/ A1:2009	IEC 61558-1:2005/ A1:2009	DIN EN 61558-1/A1 (VDE 0570-1/A1):2009-11	VDE 05701/A1
EN 61558-2-1:2007	IEC 61558-2-1:2007	DIN EN 61558-2-1 (VDE 0570-2-1):2007-11	VDE 0570-2-1
EN 61558-2-6:2009	IEC 61558-2-6:2009	DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6):2010-04	VDE 0570-2-6
EN 61558-2-16:2009 + A1:2013	IEC 61558-2-16:2009 + A1:2013	DIN EN 61558-2-16 (VDE 0570-2-16):2014-06	VDE 0570-2-16
EN 62034:2012	IEC 62034:2012	DIN EN 62034 (VDE 0711-400):2013-02	VDE 0711-400
EN 62493	IEC 62493	DIN EN 62493 (VDE 0848-493)	VDE 0848-493

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60081:2019-07, *Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise* (IEC 60081:1997 + A1:2000, modifiziert + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017 + A11:2018

DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22):2015-06, *Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung* (IEC 60598-2-22:2014); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:2014

DIN EN 60598-2-22 Berichtigung 1 (VDE 0711-2-22 Berichtigung 1):2016-09, *Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung* (IEC 60598-2-22:2014); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:2014, Berichtigung zu DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22):2015-06, (IEC 60598-2-22:2014/COR2:2016); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:2014/AC:2016

DIN EN 60598-2-22 Berichtigung 2 (VDE 0711-2-22 Berichtigung 2):2017-05, *Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung* (IEC 60598-2-22:2014); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:2014, Berichtigung zu DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22):2015-06, (IEC-Cor.:2015 zu IEC 60598-2-22:2014); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:2014/AC:2016-09

DIN EN 60901:2019-08, *Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise* (IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2007 + A5:2011 + A6:2014, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2008 + A5:2012 + A6:2017

DIN EN 60921 (VDE 0712-11):2007-01, *Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise* (IEC 60921:2004 + A1:2006); Deutsche Fassung EN 60921:2004 + A1:2006

DIN EN 60929 (VDE 0712-23):2016-09, *Wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise* (IEC 60929:2011 + Cor.:2011 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 60929:2011 + AC:2011 + A1:2016

DIN EN 61347 (VDE 0712) (alle Teile), *Geräte für Lampen*

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

DIN EN 61347-2 (VDE 0712-30) (alle Teile), *Geräte für Lampen*

DIN EN 61347-2-3 (VDE 0712-33):2017-10, *Geräte für Lampen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen* (IEC 61347-2-3:2011 + Cor.:2011 + A1:2016); Deutsche Fassung EN 61347-2-3:2011 + AC:2011 + A1:2017

DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43), *Geräte für Lampen – Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module*

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 61558-1/A1 (VDE 0570-1/A1):2009-11, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen* (IEC 61558-1:2005/A1:2009); Deutsche Fassung EN 61558-1:2005/A1:2009

DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37):2020-02

DIN EN 61558-2-1 (VDE 0570-2-1):2007-11, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Netztransformatoren und Netzgeräten, die Netztransformatoren enthalten, für allgemeine Anwendungen (IEC 61558-2-1:2007); Deutsche Fassung EN 61558-2-1:2007*

DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6):2010-04, *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1100 V – Teil 2-6: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Sicherheitstransformatoren und Netzgeräte, die Sicherheitstransformatoren enthalten (IEC 61558-2-6:2009); Deutsche Fassung EN 61558-2-6:2009*

DIN EN 61558-2-16 (VDE 0570-2-16):2014-06, *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-16: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Schaltnetzteilen (SMPS) und Transformatoren für Schaltnetzteile (IEC 61558-2-16:2009 + A1:2013); Deutsche Fassung EN 61558-2-16:2009 + A1:2013*

DIN EN 62034 (VDE 0711-400):2013-02, *Automatische Prüfsysteme für batteriebetriebene Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege (IEC 62034:2012); Deutsche Fassung EN 62034:2012*

DIN EN 62493 (VDE 0848-493), *Beurteilung von Beleuchtungseinrichtungen bezüglich der Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern*

**Geräte für Lampen –
Teil 2-7: Besondere Anforderungen an batterieversorgte elektronische
Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung (mit Einzelbatterie)**
(IEC 61347-2-7:2011 + A1:2017)

Lamp controlgear –
Part 2-7: Particular requirements for battery
supplied electronic controlgear for emergency
lighting (self-contained)
(IEC 61347-2-7:2011 + A1:2017)

Appareillages de lampes –
Partie 2-7: Règles particulières relatives aux
appareillages électroniques alimentés par
batterie pour l'éclairage de secours (autonome)
(IEC 61347-2-7:2011 + A1:2017)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2012-01-11 und die A1 am 2019-05-01 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2019 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61347-2-7:2012 + A1:2019 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 34C/995/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 61347-2-7, erarbeitet durch SC 34C Auxiliaries for lamps des IEC TC 34 Lamps and related equipment wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als **EN 61347-2-7:2012** 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): 2012-10-11
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2015-01-11

Dieses Dokument ersetzt **EN 61347-2-7:2006**.

EN 61347-2-7:2012 beinhaltet die folgenden wesentlichen technischen Änderungen in Bezug auf **EN 61347-2-7:2006**:

- Änderung von EN 61347-2-7, damit diese Norm ausschließlich für batterieversorgte elektronische Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung (mit Einzelbatterie) anzuwenden ist. **EN 61347-2-3:2011**, **Anhang J**, ist dazu vorgesehen, zentral versorgte Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung zu behandeln;
- Aktualisierung von **Abschnitt 22** – Ladeeinrichtungen;
- Änderung von **Abschnitt 20** zur Beschreibung der Batteriespannung, um die Messung des EBLF zu unterstützen. Dies dient der Vereinfachung und erhöht die Reproduzierbarkeit von Prüfungen;
- Rationalisierung von Anforderungen zwischen EN 61347-2-7 und **EN 60598-2-22**, wobei Anforderungen von **EN 60598-2-22** in EN 61347-2-7 übernommen wurden.

Diese Norm muss in Verbindung mit **EN 61347-1:2008 + A1:2011 + A2:200X^{Z1}** angewendet werden.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte in **EN 61347-1**.

ANMERKUNG In dieser Norm werden die folgenden Drucktypen verwendet:

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

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm **IEC 61347-2-7:2011** wurde vom CENELEC ohne irgendeine Abänderung als eine Europäische Norm angenommen.

^{Z1} Zu veröffentlichen.

Vorwort zur Änderung A1

Der Text des Dokuments 34C/1354/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61347-2-7/A1, erarbeitet vom SC 34C „Auxiliaries for lamps“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61347-2-7:2012/A1:2019 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): 2020-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2022-05-01

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe den informativen [Anhang ZZ](#), der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61347-2-7:2011/A1:2017 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 61347-2-13 ANMERKUNG Harmonisiert als **EN 61347-2-13**.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
A1	–	Double-capped fluorescent lamps – Performance specifications	EN 60081	1998
			EN 60081:1998/A1	2002
			EN 60081:1998/A2	2003
			EN 60081:1998/A3	2005
			EN 60081:1998/A4	2010
			EN 60081:1998/A5	2013
			EN 60081:1998/A6	2017
			+ A11	2018
			EN 60598-2-22	2014
			+ AC	2015
	–	Luminaires – Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting	EN 60598-2-22/FprA1	2017
			EN 60901	1996
			EN 60901:1996/A1	1997
			EN 60901:1996/A2	2000
			EN 60901:1996/A3	2004
			EN 60901:1996/A4	2008
			EN 60901:1996/A5	2012
			EN 60901:1996/A6	2017
			EN 60921	2004
			EN 60921:2004/A1	2006
	–	Ballasts for tubular fluorescent lamps – Performance requirements	EN 60929	2011
			+ AC	2011
			EN 60929:2011/A1	2016

A1

IEC 61347-1	–	Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements	EN 61347-1	2015
IEC 61347-2-3	–	Lamp control gear – Part 2-3: Particular requirements for a.c. and/or d.c. supplied electronic control gear for fluorescent lamps	EN 61347-2-3	2011
			+ AC	2011
			+ A1	2017
IEC 61558-1	2005	Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products – Part 1: General requirements and tests	EN 61558-1	2005
+ A1	2009		+ A1	2009
IEC 61558-2-1	2007	Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products – Part 2-1: Particular requirements and tests for separating transformers and power supplies incorporating separating transformers for general applications	EN 61558-2-1	2007
IEC 61558-2-6	2009	Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V – Part 2-6: Particular requirements and tests for safety isolating transformers and power supply units incorporating safety isolating transformers	EN 61558-2-6	2009
IEC 61558-2-16	2009	Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V – Part 2-16: Particular requirements and tests for switch mode power supply units and transformers for switch mode power supply units	EN 61558-2-16	2009
IEC 62034		Automatic test systems for battery powered emergency escape lighting	EN 62034	2012

Anhang ZZ (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitszielen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96]

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/511 für harmonisierte Normen im Bereich der Niederspannungsrichtlinie erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Sicherheitsziele der Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt bereitzustellen [2014 ABI. L 96].

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

Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und [Anhang I](#) der Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96]

Sicherheitsziele der Richtlinie 2014/35/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser EN	Erläuterungen/Anmerkungen
(1)(a)	Abschnitt 7	Keine
(1)(b)	Abschnitt 4	Keine
(1)(c)	Siehe Punkte 2 und 3 dieser Tabelle	Keine
(2)(a)	Abschnitte 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 32	EM-Felder werden in dieser Norm nicht behandelt. EM-Felder bei Beleuchtungseinrichtungen werden in EN 62493 behandelt.
(2)(b)	Abschnitte 9, 22, 23, 28, 31, 32	Keine
(2)(c)	Abschnitte 9, 22, 23, 28, 31, 32	Keine
(2)(d)	Abschnitte 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 28, 31, 32	Keine
(3)(a)	Abschnitt 4	Keine
(3)(b)	Abschnitt 4	Keine
(3)(c)	Abschnitte 9, 14, 29, 30, 31, 32, 33	Keine

WARNHINWEIS 1 – Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 – Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Inhalt

Seite

Vorwort	2
Vorwort zur Änderung A1	3
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	4
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitszielen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96]	6
Einleitung	9
Einleitung zur Änderung A1	9
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Allgemeine Anforderungen	13
5 Allgemeines über Prüfungen	13
6 Einteilung	14
7 Aufschriften	14
8 Schutz gegen zufälliges Berühren aktiver Teile	16
9 Anschlussklemmen	16
10 Schutzleiteranschluss	16
11 Feuchtebeständigkeit und Isolierung	16
12 Spannungsfestigkeit	16
13 Prüfung der thermischen Dauerhaftigkeit für Wicklungen von Betriebsgeräten	16
14 Fehlerbedingungen	16
15 Startbedingungen	16
16 Lampenstrom	17
17 Versorgungsstrom	17
18 Höchster Strom in jeder Elektrodenleitung (mit Elektrodenvorheizung)	17
19 Kurvenform des Lampenbetriebsstromes	17
20 Funktionale Sicherheit (EBLF, EOF _x)	18
21 Umschaltvorgang	21
22 Ladeeinrichtung	21
23 Tiefentladeschutz	23
24 Kontrollanzeige	24
25 Fernschaltung, Ruhe-Zustand und Fernausschaltung	24
26 Temperaturwechselprüfung und Dauerhaftigkeitsprüfung	25
27 Umpolen	26
28 Fehlerbedingungen	26
29 Aufbau	26
30 Kriech- und Luftstrecken	26

31	Schrauben, Strom führende Teile und Verbindungen	26
32	Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	27
33	Beständigkeit gegen Korrosion	27
34	Anomale Lampenbedingungen	27
35	Schutz dazugehöriger Bauteile	31
Anhang A (normativ) Prüfung zur Bestimmung, ob ein leitfähiges Teil als aktives Teil anzusehen ist, das einen elektrischen Schlag verursachen kann		33
Anhang B (normativ) Besondere Anforderungen an thermisch geschützte Geräte für Lampen.....		33
Anhang C (normativ) Besondere Anforderungen an elektronische Geräte für Lampen mit Schutzvorrichtungen gegen Überhitzung		33
Anhang D (normativ) Bestimmungen für die Ausführung von Erwärmungsprüfungen bei thermisch geschützten Geräten für Lampen.....		33
Anhang E (normativ) Anwendung anderer Konstanten S als 4 500 in t_w -Prüfungen.....		33
Anhang F (normativ) Zugfreier Prüfkasten		34
Anhang G (normativ) Erläuterung zur Ableitung von Werten der Spannungsimpulse		34
Anhang H (normativ) Prüfungen		34
Anhang I (normativ) Batterien für Notleuchten		34
Anhang J (informativ) Einrichtungen für Ruhe-Zustand und Fernausschaltung		34
Anhang K (normativ) Betriebsgeräte, die eine automatische Prüffunktion für den Notbeleuchtungsbetrieb aufweisen		35
Anhang L (informativ) Kompatibilität zwischen elektronischen Betriebsgeräten für normalen Netzbetrieb und batteriebetriebenen Betriebsgeräten für den Notbetrieb		38
L.1	Umschalten.....	38
L.2	Verfahren A und B – Umschaltspannungen	40
Literaturhinweise.....		41
Bilder		
Bild 1 – Geeignete Schaltung für die Messung des Lampenstromes und des Lichtstromes		19
Bild 2 – Schaltung zum Testen des Gleichrichtereffekts		28
Bild 3 – Schaltung zur Überprüfung, ob ein Betriebsgerät einem undichten Brenner standhält		30
Bild 4 – Schaltung zur Überprüfung, ob ein Betriebsgerät einer Gleichrichtung standhält		31
Bild L.1 – Zeitablaufdiagramm: Umschaltbetrieb.....		39
Bild L.2 – Versorgungsspannung für die Funktionsprüfung		40
Tabellen		
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96].....		6
Tabelle 1 – Spannung je Zelle, bis zu der die Batterie entladen wird		22
Tabelle 2 – Beziehung zwischen effektiver Arbeitsspannung und höchstzulässiger Spitzenspannung		32
Tabelle K.1 – Relevante Anforderungen nach IEC 62034		35

Einleitung

Die Umstrukturierung in getrennt veröffentlichte Teile wird zukünftige Änderungen und Überarbeitungen erleichtern. Zusätzliche Anforderungen werden hinzugefügt, wenn es als notwendig erachtet wird.

Diese Norm und die Teile, die zusammen die IEC 61347-2 bilden, sofern sie sich auf einen der Abschnitte von **IEC 61347-1** beziehen, legen 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 „ von **IEC 61347-1**“ in dieser Norm zitiert werden, ist dieser Satz als dahin gehend zu verstehen, dass alle Anforderungen des betreffenden Abschnittes von Teil 1 anzuwenden sind. Ausgenommen sind solche Anforderungen, die eindeutig nicht auf den besonderen Betriebsgerätetyp für Lampen anwendbar sind, der von diesem besonderen Teil der IEC 61347-2 abgedeckt ist.

Einleitung zur Änderung A1

EBLF ist das Verhältnis der Lichtabgabe einer Lichtquelle im Notbetrieb zu der bemessenen Lichtabgabe im Normalbetrieb. EBLF wird über die lastseitigen Eigenschaften (Strom, Spannung, Leistung) des Betriebsgerätes, das die Lichtquelle betreibt, gesteuert.

Bei herkömmlichen Lampen, wie Leuchtstofflampen, wird der EBLF festgelegt durch die Messung des Betriebswirkungsgrad der Lampe, betrieben bei 100% und im Notbetrieb.

$$EBLF = \Phi_{\text{Notbeleuchtung}} / \Phi_{100\%}$$

Für diese Messung ist keine besondere Lampe erforderlich, es wird angenommen, dass alle Lampen desselben Typs einen sehr ähnlichen Betriebswirkungsgrad zeigen, unabhängig vom Hersteller. Die Messung wird bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C durchgeführt. Aufgrund derselben Maße und des identischen Kühlsystems (frei an Luft) sind die thermischen Bedingungen für alle Lampen gleich. Das Ergebnis ist vollständig reproduzierbar ohne jede zusätzliche Bedingung.

Besondere Anforderungen an LED-Lichtquellen

Die Lichtabgabe von LED-Lichtquellen hängt auch von der Temperatur ab, bei der sie betrieben werden. Typischerweise wird die Temperatur mittels eines Kühlkörpers gesteuert, auf dem sie montiert sind (z. B. die Leuchtenoberfläche).

Diese Änderung beschreibt ein Prüfverfahren, um den EBLF über einen ausgangsseitigen Faktor (EOFx) zu bewerten, wenn berücksichtigt wird, dass der Durchlassstrom des LED-Betriebsgerätes direkt proportional zu der Lichtabgabe der LED ist. Jede Nichtlinearität aufgrund erhöhter Lichtausbeute bei niedriger Betriebstemperatur führt zu einer erhöhten Abweichung in der Lichtabgabe im Notbetrieb, aber immer nach der positiven Seite.

Betriebsgeräte, die LED-Lichtquellen im Normalbetrieb und im Notbetrieb betreiben, können direkt mit dem ausgangsseitigen Faktor beschriftet werden. Betriebsgeräte, die LED-Module nur im Notbetriebsfall betreiben, müssen mit dem Wert der Ausgangsgröße, z. B. dem Durchlassstrom $I_{\text{Notbetrieb}}$ markiert werden.