

**DIN EN IEC 61347-2-2
(VDE 0712-32)**
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

Einsprüche bis 2019-10-16

Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 61347-2-2
(VDE 0712-32):2012-11

Entwurf

**Geräte für Lampen –
Teil 2-2: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte
elektronische Konverter für Glühlampen
(IEC 34C/1445/CD:2019);
Text Deutsch und Englisch**

Lamp controlgear –

Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps

(IEC 34C/1445/CD:2019);

Text in German and English

Appareillages de lampes –

Partie 2-2: Exigences particulières pour les convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence

(IEC 34C/1445/CD:2019);

Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-08-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE
DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 34C/1445/CD:2019 „Lamp controlgear – Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 34C „Auxiliaries for lamps“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

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.

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.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

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

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61347-2-2 (VDE 0712-32):2012-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich erweitert auf 1 000 V für Gleichspannung
- b) Aktualisierung der Normativen Verweisungen mit datierten Verweisungen, wo zutreffend
- c) Entfernung nicht benutzter Begriffe

- d) Überarbeitung der Wärmeprüfungen
- e) Verschiebung der Wärmeprüfungen in einen neuen Anhang U von Teil 1, entsprechende Änderung von [Abschnitt 14](#)
- f) Anomale Bedingungen, angepasst an [IEC 61558-1](#)
- g) Kleine Änderung der Anforderungen für Aufschriften
- h) Kleine redaktionelle Änderungen

Inhalt

Seite

EINLEITUNG	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen	7
5 Allgemeines über Prüfungen	8
6 Einteilung	8
7 Aufschriften	8
7.1 Verbindliche Aufschriften	8
7.2 Information, die – falls zutreffend – zur Verfügung zu stellen ist	8
7.3 Dauerhaftigkeit und Lesbarkeit der Aufschriften	8
8 Schutz gegen zufällige Berührung aktiver Teile	8
9 Anschlussklemmen	9
10 Schutzleiteranschluss	9
11 Feuchtebeständigkeit und Isolierung	9
12 Spannungsfestigkeit	9
13 Fehlerbedingungen	9
14 Betriebsgeräte-Erwärmung	9
14.1 General	9
14.2 Normaler Betrieb	9
14.3 Anomaler Betrieb	9
15 Aufbau	10
16 Kriech- und Luftstrecken	10
17 Schrauben, Strom führende Teile und Verbindungen	10
18 Wärme- und Feuchtebeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	10
19 Beständigkeit gegen Korrosion	10
20 Anwendbare Anhänge von IEC 61347-1	10
Literaturhinweise	11

EINLEITUNG

Diese Norm und die Teile, aus denen IEC 61347-2 besteht, sofern sie sich auf irgendeinen Abschnitt von **IEC 61347-1** beziehen, legen den Umfang fest, in dem solch ein Abschnitt anwendbar ist sowie die Abfolge, in der die Prüfungen durchgeführt werden. Wenn notwendig, enthalten sie zusätzliche Anforderungen. Alle Teile, aus denen IEC 61347-2 besteht, sind in sich abgeschlossen und beziehen sich daher nicht aufeinander.

Wo die Anforderungen eines der Abschnitte von **IEC 61347-1** in dieser Norm aufgerufen werden mit dem Satz "Es gelten die Anforderungen von Abschnitt n von **IEC 61347-1**", ist der Satz so zu verstehen, dass alle Anforderungen des in Frage stehenden Abschnitts von Teil 1 anzuwenden sind, außer jenen, die offensichtlich auf den speziellen Typ des Betriebsgerätes für Lampen nicht anwendbar sind, der in diesem besonderen Teil von IEC 61347-2 behandelt wird.

Diese Ausgabe enthält die folgenden bedeutenden Änderungen verglichen mit der vorherigen Ausgabe.

- a) Anwendungsbereich erweitert auf 1 000 V für Gleichspannung
- b) Aktualisierung der Normativen Verweisungen mit datierten Verweisungen, wo zutreffend
- c) Entfernung nicht benutzter Begriffe
- d) Überarbeitung der Wärmeprüfungen
- e) – Verschiebung der Wärmeprüfungen in einen neuen Anhang U von Teil 1, entsprechende Änderung von [Abschnitt 14](#)
- f) – Anomale Bedingungen, angepasst an **IEC 61558-1**
- g) Kleine Änderung der Anforderungen für Aufschriften
- h) Kleine redaktionelle Änderungen

GERÄTE FÜR LAMPEN –

Teil 2-2: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Konverter für Glühlampen

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61347 legt besondere Sicherheitsanforderungen für elektronische Konverter fest, die für den Betrieb an Gleichspannung bis 1 000 V oder Wechselspannung bis 1 000 V bei 50 Hz oder 60 Hz vorgesehen sind. Ihre Bemessungsausgangsspannung liegt bei ≤ 50 V (Effektivwert) mit einer von der Versorgungsspannungsfrequenz abweichenden Frequenz oder 120 V welligkeitsfreie Gleichspannung zwischen den Leitern und zwischen jedem Leiter und Erde. Diese Geräte sind für den Betrieb von Halogen-Glühlampen nach IEC 60357 und anderen Glühlampen vorgesehen.

ANMERKUNG 1 Der Grenzwert von 50 V für die Bemessungsausgangsspannung stimmt mit dem Spannungsband I von IEC 60449 überein.

ANMERKUNG 2 Anforderungen an die Arbeitsweise sind in IEC 61047 enthalten.

Steckerkonverter, die Teil der Leuchte sind, sind als Einbaukonverter zusammen mit den zusätzlichen Anforderungen der Leuchtennorm erfasst.

2 Normative Verweisungen

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

IEC 61347-1:20XX¹, Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements

IEC 61558-2-1, 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

IEC 61558-2-13, Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V – Part 2-13: Particular requirements and tests for auto transformers and power supply units incorporating auto transformers

IEC 61558-2-16, Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for 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

¹ Edition 4 (in Vorbereitung).

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 61347-1:20XX, Abschnitt 3 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

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

3.1

elektronischer Konverter

Gerät, das zwischen die Spannungsversorgung und eine oder mehrere Halogen-Glühlampe(n) geschaltet wird, zur Versorgung der Lampe(n) mit ihrer (ihren) im Allgemeinen hochfrequenten Bemessungsspannung(en)

Das Gerät kann aus einem oder mehreren getrennten Teilen bestehen und kann Einrichtungen zum Dimmen, zur Korrektur des Leistungsfaktors und zur Unterdrückung von Funkstörungen enthalten.

3.2

gleich- oder wechselstromversorgter Konverter

Konverter mit stabilisierenden Bauteilen für den im Allgemeinen hochfrequenten Betrieb einer oder mehrerer Glühlampen

3.3

SELV-Konverter

Konverter, der eine Schutzkleinspannung (SELV) an den Ausgangsklemmen liefert, die von der Netzseite durch Einrichtungen, ähnlich wie ein Sicherheitstransformator nach IEC 61558-2-6 und IEC 61558-2-16

3.4

unabhängiger Konverter

Konverter innerhalb eines Gehäuses, versehen mit einem integrierten Stecker zur Verbindung mit der elektrischen Versorgung

3.5

Bemessungsausgangsspannung

Ausgangsspannung des Konverters bei Bemessungsversorgungsspannung, Bemessungsfrequenz und in Einklang mit dem Leistungsfaktor, der für den Konverter angegeben ist

4 Allgemeine Anforderungen

Es gelten die Anforderungen nach IEC 61347-1:20XX¹, Abschnitt 4, zusammen mit der folgenden zusätzlichen Anforderung:

SELV-Konverter müssen den Anforderungen nach Anhang I entsprechen. Dies gilt auch für Isolationswiderstand, Spannungsfestigkeit sowie Kriech- und Luftstrecken zwischen Primär- und Sekundärkreisen.

Andere Konvertertypen müssen mit folgenden Anforderungen übereinstimmen:

- IEC 61558-2-13 und IEC 61558-2-16, für Konverter mit Spartransformator,
- IEC 61558-2-1 und IEC 61558-2-16, für Konverter mit Trenntransformator.

ANMERKUNG 1 Für elektronische Konverter mit Einrichtungen zum Schutz gegen Überhitzung gelten besondere Anforderungen, siehe Abschnitt 20 dieses Dokuments und Anhang C von IEC 61347-1:20XX¹.

ANMERKUNG 2 Für Konverter mit Schutzkleinspannung (im Folgenden SELV) gelten besondere Anforderungen, siehe Abschnitt 20 dieses Dokuments und Anhang L von IEC 61347-1:20XX¹.