

	DIN EN 60155 (VDE 0712-101)	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 Ersatz für DIN EN 60155 (VDE 0712-101):1996-02 und DIN EN 60155/A1 (VDE 0712-101/A1):1996-07 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Glimmstarter für Leuchtstofflampen (IEC 60155:1993 + A1:1995 + A2:2006); Deutsche Fassung EN 60155:1995 + A1:1995 + A2:2007 Glow-starters for fluorescent lamps (IEC 60155:1993 + A1:1995 + A2:2006); German version EN 60155:1995 + A1:1995 + A2:2007 Interrupteurs d'amorçage à lueur pour lampes à fluorescence (starters) (CEI 60155:1993 + A1:1995 + A2:2006); Version allemande EN 60155:1995 + A1:1995 + A2:2007 Gesamtumfang 37 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 1994-12-06 angenommene EN 60155 gilt zusammen mit der am 1995-11-28 angenommenen Änderung A1 und der am 2006-12-01 angenommenen Änderung A2 als DIN-Norm ab 2007-07-01.

Daneben dürfen **DIN EN 60155 (VDE 0712-101):1996-02** und **DIN EN 60155/A1 (VDE 0712-101/A1):1996-07** noch bis 2009-12-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60155/A2 (VDE 0712-101/A2):2005-03.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.1 „Elektrische Lampen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34A „Lamps“ erarbeitet.

Die Änderung A1 wurde durch eine einfache senkrechte Linie und die Änderung A2 durch eine doppelte senkrechte Linie am linken Seitenrand im Text gekennzeichnet.

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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60155 (VDE 0712-101):1996-02** und **DIN EN 60155/A1 (VDE 0712-101/A1):1996-07** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die bei IEC erschienene Änderung A2:2006 zur IEC 60155:1993, die inzwischen als Änderung A2:2007 zur EN 60155:1995 ratifiziert ist, wurde eingearbeitet.
- b) Durch die Änderung A2 wurden geändert:
 - Abschnitt 2 und Anhang ZA: Die normativen Verweisungen wurden bezüglich der neuen Anforderungen an Starterkontakte aktualisiert.
 - 7.9: Die Anforderungen an die Starterkontakte wurden überarbeitet.
 - Anhänge D und E: Die Anhänge mit den Anforderungen zum Kontaktmaterial des Starters und den Empfehlungen zur Auswahl von Kunststoffmaterialien für das Startergehäuse wurden neu hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0712-4 (VDE 0712-4):1971-06
DIN IEC 60155 (VDE 0712-101):1976-10, 1982-02
DIN VDE 0712-101 (VDE 0712-101):1990-03
DIN EN 60155 (VDE 0712-101):1996-02
DIN EN 60155/A1 (VDE 0712-101/A1):1996-07

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
EN 60081:1989 + A3:1993	IEC 60081:1984 + A1:1987 + A2:1988 + A3:1992	DIN EN 60081:1994-09	–
EN 60081:1989/ A4:1994	IEC 60081:1984/ A4:1993	DIN EN 60081/A4:1995-08	–
EN 60081:1989/ A5:1995	IEC 60081:1984/ A5:1994	DIN EN 60081/A5:1996-06	–
EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005	IEC 60081:1997 + A1:2000, mod. + A2:2003 + A3:2005	DIN EN 60081:2006-05	–
EN 60400:1992 + Corrigendum: 1992-03 + A1:1994 + A2:1995	IEC 60400:1991 + A1:1993 + A2:1994, mod.	DIN EN 60400 (VDE 0616-3):1995-11	VDE 0616-3
EN 60400:2000 + A1:2002 + Corrigendum: 2003-07 + A2:2004	IEC 60400:1999, mod. + A1:2002 + A2:2004	DIN EN 60400 (VDE 0616-3):2005-05	VDE 0616-3
EN 60598 (Normenreihe)	IEC 60598 (Normenreihe)	DIN EN 60598 (VDE 0711) (Normenreihe)	VDE 0711 (Normenreihe)
–	IEC 60695-2-1:1991	E DIN VDE 0471-2-1 (VDE 0471-2-1):1992-12	VDE 0471-2-1
EN 60695-2-10:2001	IEC 60695-2-10:2000	DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2001-11	VDE 0471-2-10
EN 60901:1990 + A1:1990 + A2:1993	IEC 60901:1987 + A1:1989 + A2:1992 + Corrigendum:1992	DIN EN 60901 (VDE 0715-7):1994-09	VDE 0715-7
EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004	IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004	DIN EN 60901:2004-12	–

DIN EN 60155 (VDE 0712-101):2007-07

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60921:1991 + A1:1992	IEC 60921:1988 + Corrigendum: 1989-04 + A1:1990, mod.	DIN EN 60921 (VDE 0712-11):1993-04	VDE 0712-11
EN 60921:1991/ A2:1995	IEC 60921:1988/ A2:1994	DIN EN 60921/A2 (VDE 0712-11/A2):1997-06	VDE 0712-11/A2
EN 60921:2004 + A1:2006	IEC 60921:2004 + A1:2006	DIN EN 60921 (VDE 0712-11):2007-01	VDE 0712-11
–	ISO 1456:2003	–	–
–	ISO 2081:1986	DIN 50961:1987-06	–
–	–	DIN 50961:2000-09	–
–	ISO 2093:1986	DIN 50965:1982-02	–
–	–	DIN 50965:2000-05	–
EN 1403:1998	–	DIN EN 1403:1998-10	–
–	ISO 4046:1978	DIN 6730:2006-05	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN 6730:2006-05, *Papier und Pappe – Begriffe*

DIN 50961:1987-06, *Galvanische Überzüge – Zink- und Cadmiumüberzüge auf Eisenwerkstoffen – Chromatierung der Zink- und Cadmiumüberzüge*

DIN 50961:2000-09, *Galvanische Überzüge – Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen – Begriffe, Korrosionsprüfung und Korrosionsbeständigkeit*

DIN 50965:1982-02, *Galvanische Überzüge – Zinnüberzüge auf Eisen- und Kupferwerkstoffen*

DIN 50965:2000-05, *Galvanische Überzüge – Zinnüberzüge auf Eisen- und Kupferwerkstoffen*

DIN EN 1403:1998-10, *Korrosionsschutz von Metallen – Galvanische Überzüge – Verfahren für die Spezifizierung allgemeiner Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1403:1998*

DIN EN 60081:1994-09, *Röhrenförmige Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60081:1984 + A1:1987 + A2:1988 + A3:1992); Deutsche Fassung EN 60081:1989 + A3:1993*

DIN EN 60081/A4:1995-08, *Röhrenförmige Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60081:1984/A4:1993); Deutsche Fassung EN 60081:1989/A4:1994*

DIN EN 60081/A5:1996-06, *Röhrenförmige Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60081:1984/A5:1994); Deutsche Fassung EN 60081:1989/A5:1995*

DIN EN 60081:2006-05, *Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60081:1997 + A1:2000, modifiziert + A2:2003 + A3:2005); Deutsche Fassung EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005*

DIN EN 60400 (VDE 0616-3):1995-11, Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen (IEC 60400:1991 + A1:1993 + A2:1994, modifiziert);
Deutsche Fassung EN 60400:1992 + Corrigendum:1992-03 + A1:1994 + A2:1995

DIN EN 60400 (VDE 0616-3):2005-05, Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen (IEC 60400:1999, modifiziert + A1:2002 + A2:2004);
Deutsche Fassung EN 60400:2000 + A1:2002 + Corrigendum:2003-07 + A2:2004

Normenreihe DIN EN 60598 (VDE 0711), Leuchten

DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2001-11, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-10: Prüfungen mit dem Glühdraht – Glühdrahtprüfeinrichtungen und allgemeines Prüfverfahren (IEC 60695-2-10:2000); Deutsche Fassung EN 60695-2-10:2001

DIN EN 60901 (VDE 0715-7):1994-09, Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an Sicherheit und Arbeitsweise (IEC 60901:1987 + A1:1989 + A2:1992 + Corrigendum:1992);
Deutsche Fassung EN 60901:1990 + A1:1990 + A2:1993

DIN EN 60901:2004-12, Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004);
Deutsche Fassung EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004

DIN EN 60921 (VDE 0712-11):1993-04, Entladungslampenzubehör – Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60921:1988 + Corrigendum:1989-04 + A1:1990, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60921:1991 + A1:1992

DIN EN 60921/A2 (VDE 0712-11/A2):1997-06, Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60921:1988/A2:1994); Deutsche Fassung EN 60921:1991/A2:1995

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

E DIN VDE 0471-2-1 (VDE 0471-2-1):1992-12, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren – Hauptabschnitt 1: Prüfung mit dem Glühdraht und Anleitung; Identisch mit IEC 60695-2-1:1991

– Leerseite –

Glimmstarter für Leuchtstofflampen
(IEC 60155:1993 + A1:1995 + A2:2006)

Glow-starters for fluorescent lamps
(IEC 60155:1993 + A1:1995 + A2:2006)

Interrupteurs d'amorçage à lueur
pour lampes à fluorescence (starters)
(CEI 60155:1993 + A1:1995 + A2:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1994-12-06, die A1 am 1995-11-28 und die A2 am 2006-12-01 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, Bulgarien, 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

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60155:1995 + A1:1995 + A2:2007 D

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60155:1993, ausgearbeitet vom SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 1994-12-06 ohne irgendeine Abänderung als EN 60155 angenommen.

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): 1995-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1995-12-01

Für Erzeugnisse, die vor 1995-12-01 der EN 60155:1989 und deren Änderung A2:1993 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2000-12-01 noch weiter angewendet werden.

Diese Norm muss in Verbindung mit EN 60081:1989, EN 60901:1990 und EN 60921:1991 angewendet werden.

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

In dieser Norm sind die Anhänge A, B und ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60155:1993 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Vorwort der Änderung A1

Der Text des Schriftstücks 34A/586/DIS, zukünftige Änderung A1 zu IEC 60155:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1995-11-28 als Änderung A1 zu EN 60155:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 1996-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1996-09-01

Für Erzeugnisse, die vor 1996-09-01 der EN 60155:1995 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2001-09-01 noch weiter angewendet werden.

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

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

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und Anhang C informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A1:1995 zur Internationalen Norm IEC 60155:1993 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Vorwort der Änderung A2

Der Text des Schriftstücks 34A/1174/FDIS, zukünftige Änderung A2 zu IEC 60155:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-12-01 als Änderung A2 zu EN 60155:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-12-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A2:2007 zur Internationalen Norm IEC 60155:1993 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort der Änderung A1	2
Vorwort der Änderung A2	3
Einleitung.....	5
Hauptabschnitt 1 – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen	6
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Allgemeine Anforderungen	7
5 Allgemeine Anforderungen an die Prüfungen	7
6 Aufschriften	7
7 Anforderungen und Prüfungen für die Sicherheit	8
Hauptabschnitt 2 – Anforderungen an die Arbeitsweise	12
8 Zündprüfung.....	12
9 Dauerhaftigkeitsprüfung.....	13
10 Prüfung mit deaktivierter Lampe.....	14
11 Hinweise für die Leuchtenkonstruktion.....	15
Anhang A (normativ) Vorschaltgeräte für die Lebensdauerprüfung	24
Anhang B (normativ) Starter für Leuchtstofflampen-Leuchten der Schutzklasse II	25
Anhang C (informativ) Hinweise für die Leuchtenkonstruktion.....	28
Anhang D (normativ) Starterkontakte – Geeignete Metalle.....	29
Anhang E (informativ) Leitfaden für gute praxisbezogene Auswahl von Kunststoffmaterialien für Startergehäuse	30
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	31
Bilder	
Bild 1 – Startermaße	16
Bild 2 – Falltrommel	17
Bild 3 – Schaltung für die Zündprüfung.....	17
Bild 4 – Schaltung für die Dauerhaftigkeitsprüfung – Starter für Lampenbemessungsleistungen bis einschließlich 80 W	18
Bild 5 – Schaltung für die Dauerhaftigkeitsprüfung – Starter für Lampenbemessungsleistungen von 100 W und 125 W	18
Bild 6 – „Gut“- und „Schlecht“-Lehre für Starter.....	19
Bild 7 – „Schlecht“-Lehre für Starter	20
Bild 8 – „Gut“-Lehre für Starter	21
Bild 9 – Schaltung zur Messung der Stoßspannung.....	22
Bild 10 – Kugeldruck-Prüfgerät.....	23
Bild B.1 – Startermaße für Leuchtstofflampen-Leuchten der Schutzklasse II.....	26
Bild B.2 – „Gut“-Lehre für Starter für Leuchten der Schutzklasse II.....	27

Einleitung

Diese Norm für auswechselbare Glimmstarter für Leuchtstofflampen besteht aus zwei Hauptabschnitten:

[Hauptabschnitt 1](#) beschreibt die allgemeinen Anforderungen, die Glimmstarter erfüllen müssen, damit die Sicherheit sichergestellt ist. [Hauptabschnitt 2](#) enthält die Anforderungen an die Arbeitsweise.

Zusätzliche Anforderungen, die Glimmstarter zum Einsatz in Leuchten der Schutzklasse II erfüllen müssen, sind in [Anhang B](#) festgelegt.

Hauptabschnitt 1 – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen fest, die auswechselbare Glimmstarter für Leuchtstofflampen mit vorgeheizten Elektroden, im Folgenden mit „Starter“ bezeichnet, erfüllen müssen.

Hauptabschnitt 1 legt allgemeine und Sicherheitsanforderungen fest, die Starter erfüllen müssen.

Hauptabschnitt 2 legt die Anforderungen an die Arbeitsweise fest.

ANMERKUNG Im Allgemeinen sind Starter für eine Reihe unterschiedlicher Lampen vorgesehen, in Abhängigkeit von der Versorgungsspannung, Einzel- oder Reihenschaltung von Lampen, der maximalen Lampenspannung sowie den Zündbedingungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 60081:1984, *Tubular fluorescent lamps for general lighting service*

IEC 60400:1991, *Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders*

IEC 60598, *Luminaires*

IEC 60695-2-1:1991, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1: Glow-wire test and guidance*

IEC 60901:1987, *Single-capped fluorescent lamps – Safety and performance requirements*

IEC 60921:1988, *Ballasts for tubular fluorescent lamps – Performance requirements*

ISO 1456:2003, *Metallic coatings – Electrodeposited coatings of nickel plus chromium and of copper plus nickel plus chromium*

ISO 2081:1986, *Metallic coatings – Electroplated coatings of zinc on iron or steel*

ISO 2093:1986, *Electroplated coatings of tin – Specification and test methods*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Starter

Vorrichtung, ausgenommen ein Netzschalter, die den Vorheizstromkreis einer Leuchtstofflampe zum Zünden der Lampe schließt oder öffnet

3.2

Glimmstarter

Starter, für dessen Betrieb eine Glimmentladung in einer gasförmigen Atmosphäre notwendig ist