

Internationales Lampenbezeichnungssystem (ILCOS)

Identisch mit technischer Spezifikation IEC TS 61231 : 1999

DIN
49805

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der internationalen technischen Spezifikation **IEC TS 61231**

ICS 29.140.01

Ersatz für
DIN 49805 : 1995-01

International lamp coding system (ILCOS); Identical with
technical specification IEC TS 61231 : 1999

Système international de codification des lampes (ILCOS);
Identiques de la spécification technique CEI TS 61231 : 1999

Die internationale technische Spezifikation IEC TS 61231 : 1999-06 „International lamp coding system (ILCOS)“ ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die deutsche Übersetzung der internationalen technischen Spezifikation hat das nationale Arbeitsgremium UK 521.1 „Elektrische Lampen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zur Veröffentlichung autorisiert. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 61231 : 1999-02.

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.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Fortsetzung Seite 2 bis 15

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60357 : 1988	IEC 60357 : 1982 + A1 bis A4 (1989), mod.	DIN EN 60357 : 1992-07	–
EN 60357 : 1988/A5 : 1993	IEC 60357 : 1982/A5 : 1992 + Corr. 1992	DIN EN 60357/A5 : 1995-02	–
EN 60357 : 1988/A6 : 1994	IEC 60357 : 1982/A6 : 1993	DIN EN 60357/A6 : 1995-11	–
EN 60357 : 1988/A7 : 1994	IEC 60357 : 1982/A7 : 1994	DIN EN 60357/A7 : 1996-02	–
EN 60357 : 1988/A8 : 1995	IEC 60357 : 1982/A8 : 1995	DIN EN 60357/A8 : 1996-09	–
EN 60357 : 1988/A9 : 1996	IEC 60357 : 1982/A9 : 1996	DIN EN 60357/A9 : 1996-10	–
EN 60357 : 1988/A10 : 1997	IEC 60357 : 1982/A10 : 1996, mod	DIN EN 60357/A10 : 1998-01	–
EN 60357 : 1988/A11 : 1997	IEC 60357 : 1982/A11 : 1997	DIN EN 60357/A11 : 1998-01	–
EN 60432-1 : 1994	IEC 60432-1 : 1993, mod.	DIN EN 60432-1 (VDE 0715 Teil 1) : 1996-01	VDE 0715 Teil 1
EN 60432-1 : 1994/A1 : 1997	IEC 60432-1 : 1993/A1 : 1995	DIN EN 60432-1/A1 (VDE 0715 Teil 1/A1) : 1998-02	VDE 0715 Teil 1/A1
EN 60432-1 : 1994/A2 : 1997	IEC 60432-1 : 1993/A2 : 1997	DIN EN 60432-1/A2 (VDE 0715 Teil 1/A2) : 1998-02	VDE 0715 Teil 1/A2
EN 60432-2 : 1994	IEC 60432-2 : 1994, mod.	DIN EN 60432-2 (VDE 0715 Teil 2) : 1996-01	VDE 0715 Teil 2
EN 60432-2 : 1994/A1 : 1996	IEC 60432-2 : 1994/A1 : 1996	DIN EN 60432-2/A1 (VDE 0715 Teil 2/A1) : 1997-07	VDE 0715 Teil 2/A1
EN 60432-2 : 1994/A2 : 1997	IEC 60432-2 : 1994/A2 : 1997	DIN EN 60432-2/A2 (VDE 0715 Teil 2/A2) : 1998-02	VDE 0715 Teil 2/A2
–	IEC 60887 : 1988	DIN IEC 60887 : 1990-05	–
EN 61167 : 1994 + A1 : 1995	IEC 61167 : 1992 + A1 : 1995	DIN EN 61167 : 1995-12	–
EN 61167 : 1994/A2 : 1997	IEC 61167 : 1992/A2 : 1997	DIN EN 61167/A2 : 1997-12	–
EN 61167 : 1994/A3 : 1998	IEC 61167 : 1992/A3 : 1998	DIN EN 61167/A3 : 1999-02	–
–	CIE 29.2	–	–

Änderungen

Gegenüber DIN 49805 : 1995-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Internationale Festlegungen der 2. Ausgabe von IEC TS 61231 unverändert übernommen;
- Inhalt überarbeitet, siehe Vorwort der technischen Spezifikation.

Frühere Ausgaben

DIN 49805: 1995-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

- DIN 60357
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982 – 2. Ausgabe) und Änderungen Nr 1 bis 4 (1989), modifiziert; Deutsche Fassung EN 60357 : 1991
- DIN EN 60357/A5
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A5 : 1992 + Corrigenda 1992); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A5 : 1993
- DIN EN 60357/A6
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A6 : 1993); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A6 : 1994
- DIN EN 60357/A7
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A7 : 1994); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A7 : 1994
- DIN EN 60357/A8
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A8 : 1995); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A8 : 1995
- DIN EN 60357/A9
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A9 : 1996); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A9 : 1996
- DIN EN 60357/A10
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A10 : 1996, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A10 : 1997
- DIN EN 60357/A11
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) (IEC 60357 : 1982/A11 : 1997); Deutsche Fassung EN 60357 : 1988/A11 : 1997
- DIN EN 60432-1 (VDE 0715 Teil 1)
Sicherheitsanforderungen an Glühlampen – Teil 1: Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-1 : 1993, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60432-1 : 1994
- DIN EN 60432-1/A1 (VDE 0715 Teil 1/A1)
Sicherheitsanforderungen an Glühlampen – Teil 1: Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-1 : 1993/A1 : 1995); Deutsche Fassung EN 60432-1 : 1994/A1 : 1997
- DIN EN 60432-1/A2 (VDE 0715 Teil 1/A2)
Sicherheitsanforderungen an Glühlampen – Teil 1: Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-1 : 1993/A2 : 1997); Deutsche Fassung EN 60432-1 : 1994/A2 : 1997
- DIN EN 60432-2 (VDE 0715 Teil 2)
Sicherheitsanforderungen an Glühlampen – Teil 2: Halogen-Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-2 : 1994, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60432-2 : 1994
- DIN EN 60432-2/A1 (VDE 0715 Teil 2/A1)
Sicherheitsanforderungen an Glühlampen – Teil 2: Halogen-Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-2 : 1994/A1 : 1996); Deutsche Fassung EN 60432-2 : 1994/A1 : 1996
- DIN EN 60432-2/A2 (VDE 0715 Teil 2/A2)
Sicherheitsanforderungen an Glühlampen – Teil 2: Halogen-Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-2 : 1994/A2 : 1997); Deutsche Fassung EN 60432-2 : 1994/A2 : 1997
- DIN IEC 60887
Lampenkolben – Bezeichnungssystem; Identisch mit IEC 60887 : 1988
- DIN EN 61167
Halogen-Metalldampflampen (IEC 61167 : 1992 + A1 : 1995); Deutsche Fassung EN 61167 : 1994 + A1 : 1995
- DIN EN 61167/A2
Halogen-Metalldampflampen (IEC 61167 : 1992/A2 : 1997); Deutsche Fassung EN 61167 : 1994/A2 : 1997
- DIN EN 61167/A3
Halogen-Metalldampflampen (IEC 61167 : 1992/A3 : 1998); Deutsche Fassung EN 61167 : 1994/A3 : 1998

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich und Zweck	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Prinzip	6
4 Grundstruktur	6
4.1 Buchstabenabschnitt	6
4.2 Ziffernabschnitt	6
4.3 Länge der Bezeichnung	6
5 Lampenkategorien	7
5.1 Glühlampen	7
5.2 Halogenglühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen)	8
5.3 Leuchtstofflampen	10
5.4 Natriumdampf-Hochdrucklampen	12
5.5 Natriumdampf-Niederdrucklampen	13
5.6 Quecksilberdampf-Hochdrucklampen	13
5.7 Halogen-Metall dampflampen	14
5.8 Lampen/Strahler für spezielle Anwendungen	14
Anhang A (informativ) Übersicht ILCOS L – Kurzversion, Buchstabenabschnitt	15

Vorwort

- 1) Die IEC (Internationale Elektrotechnische Kommission) ist eine weltweite Normungsorganisation, die alle Nationalen Elektrotechnischen Komitees (Nationale Komitees der IEC) umfasst. Die IEC hat das Ziel, die internationale Zusammenarbeit in allen Fragen der Normung auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik zu fördern. Zu diesem Zweck und neben anderen Aktivitäten veröffentlicht die IEC Internationale Normen. Mit der Vorbereitung sind die Technischen Komitees beauftragt. Jedes Nationale Komitee der IEC, das an dem behandelten Thema interessiert ist, darf an dieser Vorbereitungsarbeit teilnehmen. Internationale Organisationen, Regierungs- und Nichtregierungsstellen, die mit der IEC in Verbindung stehen, nehmen ebenfalls an diesen Vorbereitungsarbeiten teil. Die IEC arbeitet eng mit der Internationalen Organisation für Normung (ISO) nach den in der Vereinbarung zwischen beiden Organisationen festgelegten Bedingungen zusammen.
- 2) Die offiziellen Beschlüsse oder Vereinbarungen der IEC über technische Fragen, die in Technischen Komitees von Vertretern aller an dem behandelten Thema besonders interessierten Nationalen Komitees erarbeitet werden, bringen das höchstmögliche Maß internationaler Übereinstimmung für das behandelte Sachgebiet zum Ausdruck.
- 3) Sie stellen Empfehlungen zur internationalen Anwendung dar, die als Normen, technische Spezifikationen, Fachberichte oder Leitlinien veröffentlicht werden und als solche von den Nationalen Komitees angenommen sind.
- 4) Um die internationale Vereinheitlichung zu fördern, verpflichten sich die Nationalen Komitees der IEC, Internationale Normen der IEC so durchschaubar wie möglich in ihren nationalen und regionalen Normen anzuwenden. Jede Abweichung zwischen der IEC-Norm und der entsprechenden nationalen oder regionalen Norm muss in dieser deutlich gekennzeichnet werden.
- 5) Die IEC liefert kein Verfahren zur Kennzeichnung, mit dem sie ihre Bestätigung anzeigt, und kann nicht für Geräte verantwortlich gemacht werden, deren Übereinstimmung mit einer ihrer Normen erklärt wurde.
- 6) Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige der Elemente dieser Internationalen Norm Patentrechten unterliegen können. Es liegt nicht in der Verantwortung der IEC, eines oder alle solcher Patentrechte zu benennen.

Die Hauptaufgabe der technischen Komitees der IEC ist, Internationale Normen vorzubereiten. In Ausnahmefällen kann ein technisches Komitee die Veröffentlichung einer technischen Spezifikation vorschlagen, wenn:

- die gewünschte Unterstützung für die Veröffentlichung einer Internationalen Norm trotz wiederholter Anstrengungen nicht erlangt werden kann;
- der Gegenstand sich noch im Stadium technischer Entwicklung befindet oder wenn aus irgendeinem anderen Grund eine künftige, aber nicht gegenwärtige Möglichkeit besteht, eine Übereinkunft über eine Internationale Norm zu erzielen.

Technische Spezifikationen werden innerhalb 3 Jahren nach ihrer Veröffentlichung hinsichtlich der Umarbeitung in eine Internationale Norm überprüft.

IEC TS 61231 ist eine technische Spezifikation und wurde vom Unterkomitee 34A „Lampen“ des Technischen Komitees 34 der IEC „Lampen und Zubehör“ ausgearbeitet.

Diese zweite Ausgabe macht die erste im Jahr 1993 als Fachbericht des Typs 2 veröffentlichte Ausgabe ungültig und ersetzt sie. Sie stellt eine technische Überarbeitung dar; die wesentlichsten Änderungen werden im nachfolgenden angezeigt.

Der Text dieser technischen Spezifikation basiert auf den folgenden Schriftstücken:

Umfrage-Entwurf	Abstimmungsbericht
34A/838/CDV	34A/866/RVC

Die vollständige Information über die Abstimmung zur Annahme dieser technischen Spezifikation kann dem in obiger Tabelle aufgeführten Abstimmungsbericht entnommen werden.

Diese Publikation wurde in Übereinstimmung mit den ISO/IEC-Direktiven, Teil 3, herausgegeben.

Verglichen mit der ersten Ausgabe sind folgendes die hauptsächlichlichen Änderungen, die einen Einfluss auf die Lampenbezeichnung haben:

- Der Normungsteil wurde entfernt und damit ILCOS T, da diese Version keine Anwendung in der Praxis gefunden hat.
- Für nahezu alle Lampenkategorien wurde die Möglichkeit, weitere technische Details in ILCOS L aufzunehmen, erweitert.
- Eine erweiterte Kurzversion ILCOS LE wurde für Glühlampen, Halogenglühlampen und Leuchtstofflampen eingeführt aus der Notwendigkeit heraus, die Anwendung der Kurzversion flexibler zu machen.
- Für Halogenglühlampen und Halogen-Metall dampflampen wurde ein neuer Buchstabe „S“ in ILCOS L für „self-shielded“ Lampen eingeführt, d. h. Lampen geeignet für den Einsatz in offenen Leuchten.
- Für Halogenglühlampen mit integrierter Frontscheibe wird der Buchstabe I durch den Buchstaben S in ILCOS L ersetzt.
- Für Halogenglühlampen mit Hüllkolben wird die Bezeichnung HE in ILCOS L entfernt, da diese Lampen nun als einseitig gesockelte „self-shielded“ unter der Bezeichnung HSGS erfasst werden.
- Halogenglühlampen, die als Flutlichtlampen verwendet werden, wurden wegen ihrer allgemeinen Anwendung in die Kategorie für Allgemeinbeleuchtungszwecke aufgenommen. Der Buchstabe F wurde daher in ILCOS L durch G ersetzt.
- Für Halogenglühlampen mit integriertem Metall-(Nah-)Reflektor wird die Bezeichnung HI in ILCOS L durch HP ersetzt.
- Leuchtstofflampen des neuentwickelten Typs „Induktionslampe“ wurden in ILCOS L durch den Buchstaben I eingeführt.
- Ringförmige Leuchtstofflampen werden in ILCOS L als einseitig gesockelte Lampen bezeichnet, d. h. FSC anstelle FC.
- U-förmige Leuchtstofflampen werden in ILCOS L als zweiseitig gesockelte Lampen bezeichnet, d. h. FDU anstelle FU.
- Für Halogen-Metall dampflampen, die nicht in IEC genormt sind, ist die volle ILCOS-D-Bezeichnung wegen der Vielfältigkeit der im Markt befindlichen verschiedenen Lampentypen und damit verbundenen Schaltungen noch in Beratung.

Der Anhang A ist informativ.

Das Komitee hat entschieden, dass diese Publikation bis 2003-09 gültig bleibt.

Ab diesem Datum wird in Übereinstimmung mit der Entscheidung des Komitees die Publikation

- neu bestätigt,
- zurückgezogen,
- ersetzt durch eine überarbeitete Ausgabe oder
- geändert.

Einleitung

Die Lampenindustrie ist stets bemüht, den Wünschen ihrer Kunden entgegenzukommen. Ihre Innovationskraft hat eine Vielzahl von neuen Lichtquellen hervorgebracht. Um den Verbrauchern und den Experten zu ermöglichen, sich in der Vielzahl der Produkte zurechtzufinden, wurde ein allgemeines Bezeichnungssystem für Lampen entwickelt.

Dieses Bezeichnungssystem ersetzt nicht spezielle Bezeichnungen, die von den einzelnen Herstellern an ihren Lampen oder in ihren Katalogen verwendet werden, es wird jedoch dafür geworben, dass es zum Zwecke von Querverweisen Anwendung finden sollte und in angemessener Zeit bereits bestehende nationale und regionale Lampenbezeichnungssysteme ersetzt.

ANMERKUNG: Das Bezeichnungssystem stellt nicht all diejenigen technischen Beschreibungen zur Verfügung, die zur vollständigen Bestimmung einer Lampe nötig sind. Zu diesem Zweck sind die entsprechende Lampennorm und/oder die Angaben des Herstellers zu Rate zu ziehen.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese technische Spezifikation legt die Regeln für das internationale Lampenbezeichnungssystem fest und gilt für alle Lampenkategorien, ausgenommen Fahrzeuglampen. Die Bezeichnung der wichtigsten Lampentypen wurde bereits in das System eingearbeitet, weitere werden gegebenenfalls durch Änderungen zu dieser technischen Spezifikation folgen.

Das Ziel des internationalen Lampenbezeichnungssystems ist:

- die Kommunikation über die verschiedenen Lampentypen zu verbessern,
- bei Diskussionen über die Austauschbarkeit und Kompatibilität der Produkte zu helfen,
- einen engeren Bezug zwischen internationalen Normen und Herstellerunterlagen zu erzeugen (z. B. könnte die Bezeichnung in Zukunft in den entsprechenden Teilen einer Norm erscheinen),
- eine richtige Lampenersatzbestückung zu ermöglichen,
- als zusätzliche Kennzeichnung auf der Leuchte verwendet zu werden,
- nationale und regionale Bezeichnungssysteme zu ersetzen.