

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und VDE Verband Deutscher Elektrotechniker e.V.
Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN, Berlin, und
des VDE, Frankfurt am Main, gestattet.

Einzelverkauf und Abonnements durch VDE-VERLAG GMBH, 10625 Berlin
Einzelverkauf auch durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin · 01.96 s

Ref. Nr. DIN EN 60192 (VDE 0715 Teil 3) :1996-01
Preisgr. 17 K
VDE-Verlag GmbH
Beuth-Vertr.-Nr. 3317

 Documents
Document Sharing Hub

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee UK 521.1 „Elektrische Lampen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE), von dem die Übersetzung zur Veröffentlichung autorisiert wurde.

In diese Norm ist die IEC-Publikation IEC 192, 2. Ausgabe (1973), einschließlich der Änderung 1 (1979), der Änderung 2 (1988), der Änderung 3 (1992), der Änderung 4 (1993) und der Änderung 5 (1994) übernommen worden.

Der Inhalt der Norm umfaßt im wesentlichen folgende Punkte:

- Prüfanforderungen;
- Elektrische und mechanische Austauschbarkeit.

Der Text der Änderung A4 ist am linken Seitenrand durch eine senkrechte Linie gekennzeichnet. Dieser Text ist gleichzeitig A4 zur EN 60192:1993.

Der Text der Änderung A5 ist am linken Seitenrand durch eine doppelte senkrechte Linie gekennzeichnet. Dieser Text ist gleichzeitig A5 zur EN 60192:1993.

Nachdem in IEC 192 und folglich auch in der französischen und englischen Fassung von HD 219 S3:1990 die englischen und französischen Benennungen teilweise in ihrer Bedeutung voneinander abweichen (so entspricht das englische „Rated wattage“ in seiner Bedeutung nicht dem französischen „Puissance nominale“), wurde in der Deutschen Norm für Leistungsangaben die französische Fassung berücksichtigt. Für Spannungsangaben hingegen wurde die englische Fassung berücksichtigt.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

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.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 50 (845):1987	–	–
siehe Normen der Reihe EN 60051	IEC 51	siehe Normen der Reihe DIN EN 60051	–
siehe Normen der Reihe EN 60061	IEC 61	siehe Normen der Reihe DIN EN 60061	–
–	IEC 459:1974	–	–

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

Normen der Reihe DIN EN 60051	Direkt wirkende anzeigende elektrische Meßgeräte und ihr Zubehör; Meßgeräte mit Skalanzeige
Normen der Reihe DIN EN 60061	Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60192 (VDE 0715 Teil 3):1994-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Die Änderungen A4 und A5 wurden eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN IEC 192 (VDE 0715 Teil 3):1982-08,

DIN VDE 0715-3 (VDE 0715 Teil 3):1991-01 und

DIN EN 60192 (VDE 0715 Teil 3):1994-07

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60192

Juli 1993
+ A4 : Januar 1995
+ A5 : Januar 1995

DK 621.327.532.1

Ersatz für HD 219 S3 : 1990

Deskriptoren: Beleuchtungseinrichtung, Natriumdampf Lampe, Prüfung, Eigenschaft

Deutsche Fassung

Natriumdampf-Niederdrucklampen

(IEC 192 : 1973 + A1 : 1979 + A2 : 1988 + A3 : 1992 + A4 : 1993 + A5 : 1994)

Low pressure sodium vapour lamps –
(IEC 192 : 1973 + A1 : 1979 + A2 : 1988 +
A3 : 1992 + A4 : 1993 + A5 : 1994)

Lampes à vapeur de sodium à basse pression –
(CEI 192 : 1973 + A1 : 1979 + A2 : 1988 +
A3 : 1992 + A4 : 1993 + A5 : 1994)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1993-07-06 angenommen.

Änderung A4 ändert die Europäische Norm EN 60192 : 1993. Sie wurde von CENELEC am 1994-12-06 angenommen.

Änderung A5 ändert die Europäische Norm EN 60192 : 1993. Sie wurde von CENELEC am 1994-07-05 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B – 1050 Brüssel

Vorwort

Das CENELEC-Fragebogenverfahren zur unveränderten Annahme der Internationalen Norm IEC 192:1973 und deren Änderungen 1:1979, 2:1988 und 3:1992 ergaben, daß für die Annahme als Europäische Norm keine gemeinsamen Abänderungen notwendig waren.

Das Referenzdokument wurde danach den CENELEC-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt und von CENELEC am 6. Juli 1993 als EN 60192 genehmigt.

Diese Europäische Norm ersetzt HD 219 S3:1990.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1994-03-01
- spätestes Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1994-03-01

Für Erzeugnisse, die vor 1994-03-01 dem HD 219 S3:1990 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 1999-03-01 noch weiter angewendet werden.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 192:1973 und deren Änderungen 1:1979, 2:1988 und 3:1992 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort der Änderung A4

Der Text der Änderung A4:1993 zur Internationalen Norm IEC 192:1973, ausgearbeitet vom SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1994-12-06 ohne irgendeine Abänderung als Änderung A4 zu EN 60192:1993 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): 1995-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1995-10-01

Für Erzeugnisse, die vor 1995-10-01 der EN 60192:1993 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2000-10-01 noch weiter angewendet werden.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 4:1993 zur Internationalen Norm IEC 192:1973 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Vorwort der Änderung A5

Der Text des Schriftstücks 34A(CO)697, zukünftige Änderung A5 zu IEC 192:1973, ausgearbeitet vom SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC-Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1994-07-05 als Änderung A5 zu EN 60192:1993 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): 1995-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1995-10-01

Für Erzeugnisse, die vor 1995-10-01 der EN 60192:1993 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2000-10-01 noch weiter angewendet werden.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A5:1994 zur Internationalen Norm IEC 192:1973 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

Vorwort	2
Hauptabschnitt I – Prüfanforderungen	
Abschnitt	
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Kennzeichnung	5
4 Lampenmaße	5
5 Sockel	5
6 Zündprüfung	5
7 Elektrische und lichttechnische Eigenschaften	5
Anhang A – Fassung für die Abdrehprüfung	6
Anhang B – Zündprüfung	7
Anhang C – Verfahren zur Messung der elektrischen und lichttechnischen Eigenschaften der Lampe	8
Hauptabschnitt II – Normblätter für Natriumdampf-Niederdrucklampen	
8 Allgemeines zur Numerierung der Normblätter	9
9 Liste der einzelnen Lampentypen	9
Hauptabschnitt III – Informationen für die Leuchtenkonstruktion	
10 Maximale Sockeltemperaturen	9
11 Maximale Lampen-Hüllkurven	9
Normblätter	12
Anhang ZA (normativ) Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen	24

Hauptabschnitt I – Prüfanforderungen

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält die Prüfverfahren zur Bestimmung von U-förmigen und stabförmigen Natriumdampf-Niederdrucklampen, die mit Wechselstrom 50 oder 60 Hz betrieben werden mit einem Vorschaltgerät, das den Festlegungen der IEC 459 „Vorschaltgeräte für Natriumdampf-Niederdrucklampen“ entspricht. Diese Norm gilt nur für die Typprüfung.

2 Begriffe

Für die Definitionen der in dieser Norm verwendeten allgemeinen Begriffe wird auf das Kapitel 845 „Beleuchtung“ des Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuchs (siehe IEC 50 (845)) hingewiesen.

Für diese Normen gelten die folgenden Begriffe:

2.1 Nennleistung*)

Die auf der Lampe angegebene Leistung.

2.2 Zündspannung der Lampe

Niedrigste Spannung (Effektivwert) an den Lampenanschlüssen, bei der oder unterhalb der die Lampe zündet.

2.3 Anfangswerte

Die am Ende der Alterung erhaltenen lichttechnischen und elektrischen Meßwerte (das Zünden der Lampe wird vor der Alterung geprüft).

2.4 Nennlichtstrom

Der vom Hersteller oder dem verantwortlichen Händler angegebene Nennlichtstrom in Lumen.

2.5 Referenzvorschaltgerät

Ein besonderes, induktives Vorschaltgerät, das

- a) für die Prüfung von Lampen,
- b) als Vergleichsgerät für die Prüfung von Vorschaltgeräten und
- c) zur Auswahl von Referenzlampen bestimmt ist.

Es zeichnet sich durch ein festes Verhältnis Spannung/Strom aus, das relativ wenig durch Änderungen von Strom, Temperatur und äußeren Magnetfeldern beeinflusst wird.

2.6 Kalibrierungsstrom

Der Strom, auf dem Kalibrierung und Kontrolle des Referenz-Vorschaltgerätes beruhen.

2.7 Typprüfung

Eine Prüfung oder eine Reihe von Prüfungen, die an einem Typprüfling durchgeführt wird, um die Übereinstimmung der Konstruktion des gegebenen Erzeugnisses mit den Festlegungen der entsprechenden Norm zu überprüfen.

2.8 Typprüf-Muster

Ein Muster, das aus einer oder mehreren Einheiten besteht und das vom Hersteller oder verantwortlichen Händler für die Typprüfung eingereicht wird.

2.9 Lampenbezeichnung: Typ E

Kennzeichen für Wirtschaftlichkeit, wird auf den Normblättern für solche Lampen angegeben, die eine verbesserte Lichtausbeute aufweisen.

ANMERKUNG: Da diese Lampen an verschiedenen Vorschaltgeräten mit geringfügig unterschiedlichen Leistungsaufnahmen betrieben werden können, ist es nicht ausreichend, sie nur mit der Bemessungsleistung*) zu kennzeichnen. Es wurde die Lampenkennzeichnung „E“ in Verbindung mit einer Zahl gewählt, die ungefähr der Bemessungsleistung entspricht. Diese Zahl in der Kennzeichnung weicht von der Bemessungsleistung ab, um Verwechslungen mit bestehenden Lampen, die mit der Bemessungsleistung gekennzeichnet sind, zu vermeiden.

*) Nationale Fußnote:

Zu allen Begriffen mit „Nenn...“ bzw. „Bemessungs...“ siehe Nationales Vorwort.

3 Kennzeichnung

Die folgende Kennzeichnung muß deutlich und dauerhaft auf der Lampe angebracht sein:

- a) Das Herstellerzeichen. Dieses kann eine Handelsmarke, der Name des Herstellers oder des Verantwortlichen Händlers sein.
- b) Nennleistung oder Lampenbezeichnung nach der Angabe auf den Normblättern.

4 Lampenmaße

Die Lampenmaße müssen mit den auf dem entsprechenden Normblatt im Hauptabschnitt II dieser Norm angegebenen Festlegungen übereinstimmen.

5 Sockel

- a) Der Sockel an der fertigen Lampe muß mit der IEC 61 „Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit“ übereinstimmen.
- b) Der Sockel muß so konstruiert und am Kolben befestigt sein, daß er dem untenstehenden Drehmoment widersteht. Das Drehmoment muß unter Verwendung der entsprechenden speziellen Lampenfassung nach Anhang A angelegt werden. Es darf nicht plötzlich aufgebracht werden, sondern wird gleichmäßig von 0 bis zum angegebenen Wert gesteigert.

Sockel	Drehmoment
BY22d	3,0 Nm

6 Zündprüfung

Die Prüfung wird vor der Alterung durchgeführt. Die Lampe muß innerhalb von 10 s zünden und während der Prüfung nach Anhang B mindestens 1 min brennen.

7 Elektrische und lichttechnische Eigenschaften

7.1 Brennlage

Die Lampe muß im Brennlagebereich von $\pm 5^\circ$ zur Horizontalen betrieben werden.

7.2 Alterung

Vor der Messung der Anfangswerte muß die Lampe 100 h gealtert sein, wobei die Schaltung nach Bild 3, Anhang B, anzuwenden ist. Die Netzspannung darf um nicht mehr als $\pm 10\%$ und die Frequenz um nicht mehr als ± 1 Hz abweichen.

7.3 Lampenspannung und -leistung

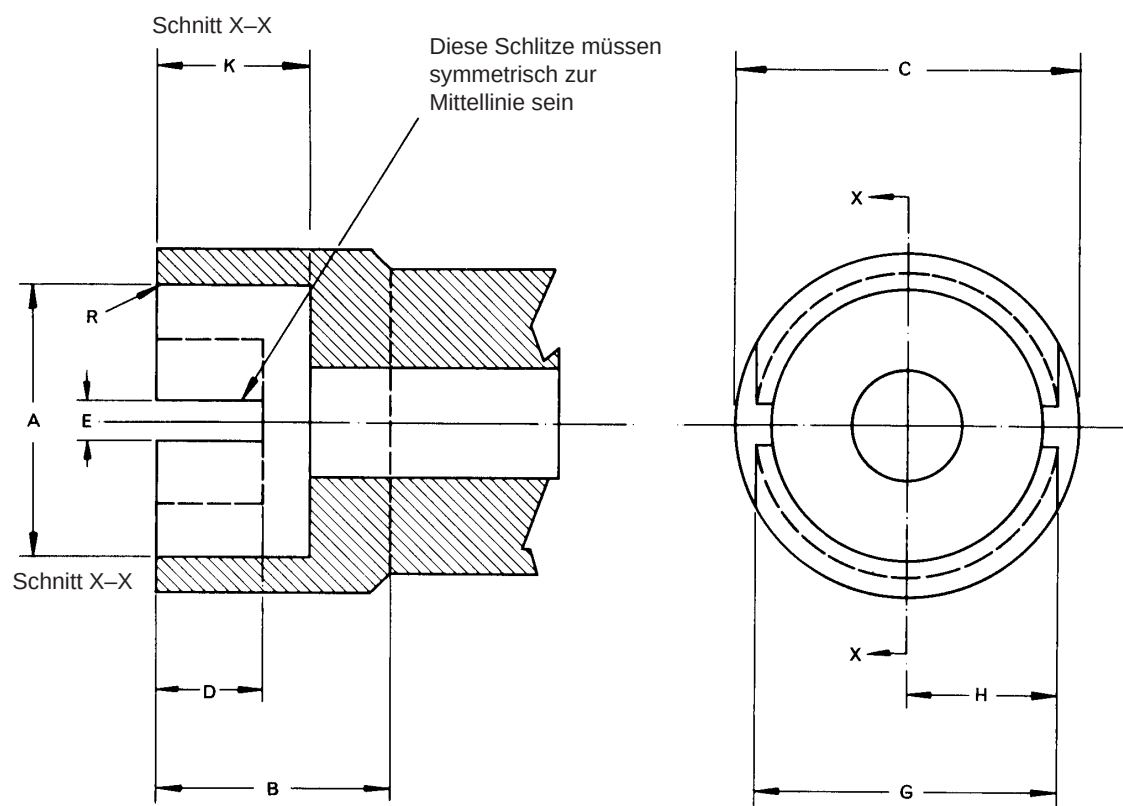
- a) Die Spannung an den Lampenanschlüssen muß unter den Prüfbedingungen nach Anhang C in den Grenzen liegen, die in dem entsprechenden Normblatt angegeben sind.
- b) Die von der Lampe aufgenommene Leistung darf unter den Prüfbedingungen nach Anhang C die in dem entsprechenden Normblatt angegebene maximale Leistung nicht überschreiten.

7.4 Lichtstrom

Der Lichtstrom der einzelnen Lampen darf bei den Prüfbedingungen nach Anhang C nicht kleiner als 90 % des Nennwertes sein.

Anhang A

Maße in mm



A	B	C	D	E	G	H	K	R
22,27 +0,03	19,0 min.	28,0 min.	9,5 min.	3,0 +0,2	24,6 +0,3	12,15 min.	12,7 +0,3	1,5 ≈

Bild 1: Fassung für die Abdrehtest für Lampen mit Bajonettsockel BY 22d*)

*) Diese ist die Standardfassung für die Abdrehtest für Lampen mit Sockel B22.