

DIN EN 60357/AA



ICS 29.140.20

EntwurfEinsprüche bis 2016-06-22
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 60357:2011-09**Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) –
Anforderungen an die Arbeitsweise;
Deutsche Fassung EN 60357:2003/prAA:2015**Tungsten halogen lamps (non-vehicle) –
Performance specifications;
German version EN 60357:2003/prAA:2015Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés) –
Prescriptions de performances;
Version allemande EN 60357:2003/prAA:2015**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-04-22 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme 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 28 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments EN 60357:2003/prAA:2015 „Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) – Anforderungen an die Arbeitsweise“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der EN 60357:2003/prAA:2015 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument EN 60357:2003/prAA:2015 „Tungsten halogen lamps (non-vehicle) – Performance specifications“ wurde vom TC 34A „Lamps“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.1 „Elektrische Lampen“ 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. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) –
Anforderungen an die Arbeitsweise

Tungsten halogen lamps (non-vehicle) –
Performance specifications

Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés) –
Prescriptions de performances

Dieser Entwurf für eine Änderung prAA wird, wenn er angenommen ist, die Europäische Norm EN 60357:2003 modifizieren; er wird den CENELEC-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt.
CENELEC Termin: 2016-02-05

Er wurde von CLC/TC 34A erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Änderung wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Änderung ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Entwurf für eine Änderung wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 60134

Ref. Nr. EN 60357:2003/prAA:2015 D



Documents
Document Sharing Hub

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 60357:2003/FprAA:2016) wurde von dem Technischen Komitee CLC/TC 34A „Lampen“ ausgearbeitet.

Dieses Dokument unterliegt gegenwärtig dem Einstufigen Annahmeverfahren.

Nachstehende Daten werden vorgeschlagen:

- spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein der Änderung auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): dor + 6 Monate
- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): dor + 12 Monate
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): dor + 36 Monate
(bei der Abstimmung zu bestätigen oder zu ändern)

Abschnitte, Unterabschnitte, Anmerkungen, Tabellen, Bildern und Anhängen, die IEC 60357:2002 ergänzen, ist ein “Z” vorangestellt.

Diese Norm beschreibt Prüfverfahren für Kenngrößen, die durch Verordnung (EG) Nr. 244/2009, durch Verordnung (EG) Nr. 1194/2012 und durch Verordnung (EG) Nr. 874/2012 der Kommission vorgegeben sind, während die Konformitätsbeurteilung (Probennahme, Konformitätsverfahren sowie auch Grenzen) für die Marktüberwachung im Text der hier aufgeführten Verordnungen festgelegt sind.

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 informative Anhänge ZZA, ZZB und ZZC, diese sind integraler Bestandteil dieses Dokumentes.

INHALT Die folgenden Anhänge sind zu ergänzen:

Anhang ZA (normativ)	Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen
Anhang ZZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 244/2009 der Kommission
Anhang ZZB (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1194/2012 der Kommission
Anhang ZZC (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 874/2012 der Kommission

Alle Verweisungen auf Lampensockel E11 sind zu streichen.

Die folgenden Lampen-Datenblätter des IEC-Textes sind zu streichen:

60357-IEC-3211-3
60357-IEC-3230-2
60357-IEC-6115-1
60357-IEC-6720-1
60357-IEC-6722-1
60357-IEC-6725-1 und 2
60357-IEC-6726
60357-IEC-6727
60357-IEC-6820-1

Die folgenden Lampentypen sind aus den Datenblättern des IEC-Textes zu streichen.

Lampen-Datenblatt	Gestrichene Lampentypen		
	Bemessungsleistung	Spannungsbereich	Z_{nom}
60357-IEC-3005-3	1 000	B	89,6
	1 000	B	104,1
	750	B	114,2
	1 000	B	138,1
	1 000	B	162,0
	1 500	B	162,0
60357-IEC-3105-2	650	B	74,9
	800	C	74,9
	1 250	C	121,7
60357-IEC-3210-3	750	B	—
60357-IEC-4105-4	2 000	—	327,4
60357-IEC-4105-5	2 000	—	327,4

1.0.Z1 Füge den folgenden Abschnitt vor Abschnitt 1.1 ein

1.0.Z1 Übergeordnete Feststellung

Wenn eine Verordnung der Kommission Grenzwerte für Parameter festlegt, müssen diese Grenzwerte anstelle der in dieser Norm angegebenen Grenzwerte verwendet werden.

1.3.Z1 Nach 1.3.18 sind neue Definitionen 1.3.Z1 bis 1.3.Z3 **einzufügen**:

3.Z1

Lampe mit gebündeltem Licht

Lampe mit gebündeltem Licht“ bezeichnet eine Lampe, die mindestens 80 % ihres Lichtstromes in einem Raumwinkel von π sr (entspricht einem Kegel mit einem Winkel von 120°) ausstrahlt

[QUELLE: Verordnung 1194/2012, Artikel 2]

3.Z2

Teillichtstrom (einer Lichtquelle in einem festgelegten Kegelwinkel)

von einer Lichtquelle abgestrahlter Gesamtlichtstrom in einem festgelegten Kegelwinkel α , ermittelt aus der Lichtstärkeverteilung $I(\theta, \phi)$ der Quelle:

$$\Phi_{\alpha} = \int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\theta=0}^{\alpha/2} I(\theta, \varphi) \sin \theta d\theta d\varphi$$

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Teillichtstrom wird in Lumen (lm) angegeben.

Anmerkung 2 zum Begriff: $(\theta, \phi) = (0, 0)$ ist die Richtung der Kegelachse.

Anmerkung 3 zum Begriff: Der Kegelwinkel α ist der volle Winkel (Durchmesser) des Kegels.

[QUELLE: EN 13032-4, 3.41, abgeändert, – Anmerkungen 4 und 5 wurden entfernt]

3.Z3

Nutzlichtstrom, Φ_{use}

Teillichtstrom einer Halogenglühlampe innerhalb des Kegelwinkels, der für die Berechnung der Energieeffizienz einer Halogenglühlampe in Anhang III Nummer 1.1 der VERORDNUNG (EU) Nr. 1194/2012 DER KOMMISSION verwendet wird.

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Nutzlichtstrom wird in Lumen (lm) angegeben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Verordnung legt 90° oder 120° Kegelwinkel entsprechend der Produkteigenschaften fest.

Anmerkung 3 zum Begriff: Der Nutzlichtstrom ist dem Teillichtstrom ähnlich. Er wird bestimmt, wenn die Kegelachse mit der beobachteten optischen Achse der Lichtquelle in Ausstrahlrichtung übereinstimmt, der Achse, in der die Lichtstärke im Wesentlichen symmetrisch ist.

1.4.3 Der gesamte Abschnitt 1.4.3 wird durch folgendes **ersetzt**:

1.4.3 Maße

1.4.3.Z1 Allgemeines

Lampen, und – sofern zutreffend – Leuchtkörpermaße müssen mit den Werten auf dem entsprechenden Lampen-Datenblatt übereinstimmen.

Die Messung der Lampenmaße muss mit einer Schieblehre bei 20°C bis 30°C durchgeführt werden.

1.4.3.22 Beziehung zwischen einigen Typen und der Tabelle 6 der VERORDNUNG (EU) Nr. 1194/2012 DER KOMMISSION

Die folgenden Typen, wie in Tabelle 6 der VERORDNUNG (EU) Nr. 1194/2012 DER KOMMISSION aufgeführt, werden in Beziehung zum Datenblatt betrachtet wie in der nachfolgenden Tabelle Z1 angegeben.

Tabelle Z1 – Beziehung zwischen einigen Typen und der Tabelle 6 der VERORDNUNG (EU) Nr. 1194/2012 DER KOMMISSION

Typ (wie in Tabelle 6 von 1194/2012)	Datenblatt, das diesen Typ enthält	Bezeichnung nach diesem Blatt
Glasgeblasene Reflektortypen für Netzspannung		
R50/NR50	60360-IEC-1510- ^a	R50 E14
R63/NR63	60360-IEC-1520- ^a 60360-IEC-1530- ^a	R63 E27 R63 B22d
R80/NR80	60360-IEC-1540- ^a 60360-IEC-1550- ^a	R80 E27 R80 B22d
R95/NR95	60360-IEC-1570- ^a 60360-IEC-1580- ^a	R95 E27 R96 B22d
R125	60360-IEC-1590- ^a 60360-IEC-1600- ^a	R125 E27 R125 B22d
Pressglas-Reflektortypen für Netzspannung		
PAR16	60357-IEC-1015-	PAR16 GU10 (auch PAR50 GU10 genannt)
PAR16	60630-IEC-1510- ^a	PAR50 E14 (auch PAR16 genannt)
PAR20	60357-IEC-1016-	PAR20 GU10 (auch PAR63 GU10 genannt)
PAR20	60630-IEC-1520- ^a	PAR63 E27 (auch PAR20 genannt)
PAR25	60630-IEC-1540- ^a	PAR80 E27 (auch PAR25 genannt)
PAR30S	60630-IEC-1610- ^a	PAR95S E27 (auch PAR30S genannt)
PAR38	60630-IEC-1620- ^a	PAR121 E27 (auch PAR38 genannt)
Kleinspannungs-Reflektortyp		
MR11 GU4	60357-IEC-6310-	MR11
MR11 GU4	60357-IEC-6315-	MR11
MR16 GU 5.3	60357-IEC-6320-	MR16
MR 16 GU 5.3	60357-IEC-6325-	MR16
AR111	60357-IEC-6450-	AR111

^a Diese Datenblätter beziehen sich auf die Maße der maximalen Lampen-Hüllkurven in EN 60630. Diese Lampen werden anderweitig in dieser Norm nicht spezifiziert.

1.4.5.1 In der Einrückung a) ist nach „Halogen-Glühlampe“ das Folgende **einzufügen**:

(oder Nutzlichtstrom bei Lampen mit gebündeltem Licht) (lm)

1.4.Z1 Nach 1.4.7 sind neue Abschnitte 1.4.Z1 bis 1.4.Z7 **einzufügen**:

1.4.Z1

Die Messung der spektralen Leistungsverteilung muss nach den Bedingungen von Anhang A und in Übereinstimmung mit CIE 63 vorgenommen werden.

1.4.Z2

Die ähnlichste Farbtemperatur (CCT) muss gemäß CIE 015 berechnet werden.

1.4.Z3

Die Prüfungen für Zünd- und Anlaufzeit müssen gemäß EN 60969:201x², B.3 durchgeführt werden.

Die Zündzeit wird als die Zeitspanne bezeichnet, die vom Beginn der Prüfung bis zum vollständigen Durchlaufen der Startsequenz (die Lampe hat gezündet und bleibt leuchten) vergeht.

Die Anlaufzeit wird als die Zeitspanne bezeichnet, die vom Beginn der Prüfung bis zu dem Zeitpunkt vergeht, wenn die Lampe den geforderten Prozentsatz ihres stabilen Lichtstroms abgibt.

Bei Halogen-Glühlampen mit integriertem Betriebsgerät wird angenommen, dass sie die Zündzeit-Anforderungen aufgrund ihrer Technik erfüllen. Eine Prüfung ist nicht erforderlich.

1.4.Z4

Der Farbwiedergabeindex (CRI) einer einzelnen Lampe muss aus der spektralen Leistungsverteilung gemäß CIE 13.3 berechnet werden.

1.4.Z5

Der Leistungsfaktor wird gemäß IEC/TR 61000-1-7 Ed. 1.0 bestimmt.²

Bei Halogen-Glühlampen mit integriertem Betriebsgerät wird angenommen, dass sie die Leistungsfaktor-Anforderungen aufgrund ihrer Technik erfüllen. Eine Prüfung ist nicht erforderlich.

1.4.Z6

Bei Lampen ohne integriertes Betriebsgerät wird angenommen, dass sie dimmbar sind und dies nicht geprüft werden muss.

Die Prüfung anderer Typen ist in Beratung.

1.4.Z7

Für die Prüfbedingungen für Schaltanforderungen gilt A 3.1. Der Schaltrhythmus beträgt 1 min EIN und 3 min AUS.

Anhang A.2 Der gesamte Abschnitt wird **ersetzt** durch:

A.2.1 Allgemeines

² In Vorbereitung

Der Lichtstrom wird gemäß CIE 84 gemessen.

Ausstrahlwinkel und Lichtstärke in der Hauptausstrahlungsrichtung müssen gemäß EN 61341 gemessen werden.

Vor den Anfangsmessungen muss die Lampe für ungefähr 1 h bei ihrer Bemessungsspannung gealtert werden.

Die Prüfungen müssen in einer zugfreien Atmosphäre durchgeführt werden.

Fotometrische Eigenschaften müssen gemäß EN 13032-1 gemessen werden.

A.2.2 Nutzlichtstrom

Bei Lampen mit gerichtetem Licht wird der Nutzlichtstrom mittels Integration der Lichtstärke erhalten, wie in EN 13032-4:2015, 6.3 „Teillichtstrom“ beschrieben.

Alternative Messverfahren dürfen benutzt werden, wenn gezeigt werden kann, dass sie für das zu prüfende Produkt gleichwertige Ergebnisse liefern, wenn notwendig durch Anwendung von Korrekturfaktoren. Messungen an horizontal betriebenen Lampen sind oftmals leichter auszuführen. Das Referenzverfahren benutzt jedoch die folgende Messlage: Lampen müssen freibrennend in vertikaler Lage, Sockel oben betrieben werden.

Im Zweifelsfall ist eine Goniofotometer-Messung in Übereinstimmung mit EN 13032-4:2015, 6.3 maßgebend.

ANMERKUNG Untenstehend sind einige Beispiele alternativer Messverfahren angegeben. Die Liste ist nicht erschöpfend.

- Bei kleinen Ausstrahlwinkeln in eine Ulbrichtkugel strahlen.
- Die Lampe ist im Bereich der inneren Kugelwand zu befestigen.
- Die Lampe ist innerhalb der Ulbrichtkugel zu befestigen und abzutasten (LM-20 Technik).
- Eine Oberfläche ist zu beleuchten und die Beleuchtungsstärke auf der Oberfläche ist mit einem Fotometer zu messen.
- Eine Oberfläche ist zu beleuchten und die Leuchtdichte auf der Oberfläche ist mit einer Leuchtdichtekamera zu messen.
- Eine lichtdurchlässige Scheibe ist zu beleuchten und die Oberflächenleuchtdichte auf der Rückseite ist mit einer Leuchtdichtekamera zu messen.

Anhang A.3.7 Am Ende des Abschnitts ist folgende Anforderung **einzufügen**:

Lampen, die vor Erreichen von 75% ihrer Bemessungslebensdauer ausfallen, dürfen nicht in den Mittelwert des Lichtstromerhalts einbezogen werden.

Literaturhinweis Die folgenden Anmerkungen sind den angegebenen Normen **hinzuzufügen**:

IEC 60127-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60127-2
IEC 60335-2-56	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60335-2-56
IEC 60598-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 60598-2-x
IEC 60682	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60682
IEC 61231	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61231

Die folgenden Dokumente sind **hinzuzufügen**: