

DIN EN 2240-001

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Glühlampen –
Teil 001: Technische Lieferbedingungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 2240-001:2009**

Aerospace series –
Lamps, incandescent –
Part 001: Technical specification;
German and English version EN 2240-001:2009

Série aérospatiale –
Lampes à incandescence –
Partie 001: Spécification technique;
Version allemande et anglaise EN 2240-001:2009

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm EN 2240-001:2009 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, Avionik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-06 AA „Lampen und Leuchten“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Für die im Inhalt zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2859-1	siehe DIN ISO 2859-1
ISO 3951	siehe DIN ISO 3951
IEC 60061-1	siehe DIN EN 60061-1

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Glühlampen —
Teil 001: Technische Lieferbedingungen

Aerospace series —
Lamps, incandescent —
Part 001: Technical specification

Série aérospatiale —
Lampes à incandescence —
Partie 001: Spécification technique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. September 2009 angenommen.

Die CEN-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 Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute 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.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
5 Qualitätssicherung	6
6 Bezeichnung und Kennzeichnung	9
7 Verpackung für die Lieferung	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 2240-001:2009) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von Glühlampen für die Anwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

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).

EN 2240-002, *Luft- und Raumfahrt — Glühlampen — Teil 002: Haupteigenschaften*

EN 2282, *Luft- und Raumfahrt — Eigenschaften der elektrischen Stromversorgung von Luftfahrzeugen*

EN 2756, *Luft- und Raumfahrt — Glühlampen — Prüfungen*

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsystem — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

ISO 2859-1, *Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection*

ISO 3951, *Sampling procedures and charts for inspection by variables for percent nonconforming*

IEC 60061-1, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit — Teil 1: Lampensockel*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Kode (einer Glühlampe)

Gruppe von Ziffern und/oder Buchstaben, die auf bestimmte Weise jedem Baumuster einer genormten Glühlampe zugeteilt und von der gesamten Fachwelt zur Bezeichnung der Glühlampe der betreffenden unterschiedlichen Baumuster verwendet wird

3.2

Nennspannung

Spannung (Wechselspannung (Effektivwert) oder Gleichspannung), die für die Glühlampe ausgelegt ist und auf die sich die anderen Nennwerte beziehen

3.3

Nennstrom

Stromverbrauch der Glühlampe bei Nennspannung

3.4

Nennleistung

Produkt aus Nennspannung und Nennstrom

3.5

Nennlichtstrom

Lichtstrom, den die Glühlampe bei Nennspannung aussendet

3.6

Lichtausbeute

Quotient aus abgegebenem Lichtstrom und aufgenommener Leistung

3.7

Farbtemperatur

Temperatur des schwarzen Strahlers, der die gleiche Farbe wie die geprüfte Lichtquelle hat

3.8

Lebensdauer

Anzahl der Betriebsstunden einer mit Nennspannung versorgten Glühlampe bis zum Versagen (Bruch des Glühfadens, anormaler Lichtstrom usw.) unter den Prüfbedingungen von 3.4.6 von EN 2756

3.9

äußere Beschaffenheit

Art und Weise, wie sich eine Glühlampe bei der Sichtprüfung zeigt, vor allem Oberflächenzustand des Kolbenglases (klar, mattiert usw.), Oberflächengüte und Zustand des Sockels usw.

4 Anforderungen

4.1 Einsatzklassen

Diese Glühlampen sind zur Versorgung aus den elektrischen Bordnetzen von Luftfahrzeugen (siehe EN 2282) ausgelegt.

4.1.1 Glühlampen für Normalbetrieb

Diese Glühlampen müssen bei Nennspannung einen Lichtstrom aussenden, der auf $\pm 25\%$ dem Nennlichtstrom der Glühlampe entspricht.

Bei bestimmten Lampenbaumustern dürfen diese Grenzabweichungen einen anderen Wert aufweisen und müssen in der Produktnorm (siehe EN 2240-002) festgelegt werden.

4.1.2 Gealterte und selektierte Glühlampen

Diese Glühlampen müssen bei Nennspannung 10 h (soweit nicht anders in den Produktnormen festgelegt) gealtert werden; dann sind sie so zu selektieren, dass ihr Lichtstrom bei Nennspannung dem Nennlichtstrom mit den folgenden Grenzabweichungen entspricht:

— $\pm 10\%$ (Nachsatz AS 10): Kennbuchstabe A im Identifizierungsblock;

— $\pm 15\%$ (Nachsatz AS 15): Kennbuchstabe B im Identifizierungsblock.

4.1.3 Glühlampen für den Betrieb bei reduzierter Spannung

Neben ihrem Einsatz unter Nennbetriebsbedingungen können diese Glühlampen bei reduzierter Spannung eingesetzt werden.

Die Prüfbedingungen sowie die Grenzabweichungen für den Lichtstrom bei reduzierter Spannung sind in 3.4.3 von EN 2756 angegeben.