

DIN EN 2267-002

ICS 49.060

Einsprüche bis 2014-12-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 2267-002:2012-12

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung –
Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C – Teil 002:
Allgemeines;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 2267-002:2014**

Aerospace series –
Cables, electrical, for general purpose –
Operating temperatures between – 55 °C and 260 °C – Part 002: General;
German and English version FprEN 2267-002:2014

Série aérospatiale –
Câbles, électriques, d'usage général –
Températures de fonctionnement comprises entre -55 °C et 260 °C – Partie 002:
Généralités;
Version allemande et anglaise FprEN 2267-002:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-24 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 nl@din.de 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 den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

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.

Das Dokument (FprEN 2267-002:2014) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-02 AA „Elektrische Leitungen“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) 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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 2267-002 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 2267-002 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2267-002:2012-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Tabelle 2 wurde für den Kode T der Verweis auf Tabelle 7 aufgenommen;
- b) in Abschnitt 6 wurden Tabelle 7, Kode T, für die Kennzeichnung weißer Isolierung mit Buchstaben als Farbkodes und Bild 3 für eine spezielle Kennzeichnungslänge für den Kode T aufgenommen.

Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 002: Allgemeines

Série aérospatiale — Câbles, électriques, d'usage général — Températures de fonctionnement comprises entre - 55 °C et 260 °C — Partie 002 : Généralités

Aerospace series — Cables, electrical, for general purpose — Operating temperatures between - 55 °C and 260 °C — Part 002: General

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: formelle Abstimmung
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole.....	5
4 Liste der Produktnormen	5
5 Werkstoffe und Aufbau	6
6 Kennzeichnung	10
7 Technische Lieferbedingungen.....	11

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 2267-002:2014) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 2267-002:2012 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Liste der Produktnormen und die allgemein gültigen Eigenschaften von elektrischen Leitungen zur Verwendung in Bordnetzen von Luftfahrzeugen bei Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C fest (falls in den Produktnormen nicht anders festgelegt).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 2083, *Luft- und Raumfahrt — Leiter aus Kupfer oder Kupferlegierung für elektrische Leitungen — Produktnorm*

EN 2084, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen, einadrig, für allgemeine Verwendung, mit Leitern aus Kupfer oder Kupferlegierung — Technische Lieferbedingungen*

EN 2235, *Luft- und Raumfahrt — Ein- und mehradrige geschirmte und ummantelte elektrische Leitungen*

EN 2267-003, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 003: Tintenstrahl-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-004, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 004: CO₂-Laser-bedruckbar — Produktnorm ¹⁾*

EN 2267-005, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 005: UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-006, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Part 006: YAG-X3-Laser-bedruckbar — Produktnorm ¹⁾*

EN 2267-007, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 007: DMA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen, ink-jet-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-008, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 008: DM-Familie, ein- und mehradrige Leitungen, UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-009, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 009: DRA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen — Produktnorm*

EN 2267-010, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 010: DR-Familie, einadrige Leitungen, UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

1) Als ASD-STAN-Vornorm zum Datum der Veröffentlichung dieser Norm veröffentlicht (www.asd-stan.org).

EN 2267-011, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 011: DZA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen zur Verwendung in einer Atmosphäre mit niedrigem Druck — Produktnorm* ²⁾

EN 2267-012, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 012: DZ-Familie, einadrige Leitungen, UV-Laser-bedruckbar, zur Verwendung in einer Atmosphäre mit niedrigem Druck — Produktnorm* ²⁾

EN 3475-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 3838, *Luft- und Raumfahrt — Anforderungen und Prüfungen der Anwenderkennzeichnung auf elektrischen Luftfahrzeugleitungen*

EN 4434, *Luft- und Raumfahrt — Leichter Leiter aus Kupfer oder Kupferlegierung für elektrische Leitungen — Produktnorm (Normale und enge Toleranzen)*

TR 6058, *Aerospace series — Cable code identification list* ³⁾

3 Begriffe und Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Symbole nach EN 3475-100.

4 Liste der Produktnormen

EN 2267-003, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 003: Tintenstrahl-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-004, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 004: CO₂-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-005, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 005: UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-006, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 006: YAG-X3-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-007, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 007: DMA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen, ink-jet-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-008, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 008: DM-Familie, ein- und mehradrige Leitungen, UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 2267-009, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 009: DRA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen — Produktnorm*

2) Zum Datum der Veröffentlichung dieser Norm in Vorbereitung.

3) Als ASD-Fachbericht zum Datum der Veröffentlichung dieser Norm veröffentlicht (www.asd-stan.org).

EN 2267-010, Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 010: DR-Familie, einadrige Leitungen, UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm

EN 2267-011, Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 011: DZA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen zur Verwendung in einer Atmosphäre mit niedrigem Druck — Produktnorm

EN 2267-012, Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 012: DZ-Familie, einadrige Leitungen, UV-Laser-bedruckbar, zur Verwendung in einer Atmosphäre mit niedrigem Druck — Produktnorm

5 Werkstoffe und Aufbau

5.1 Werkstoffe

Die Leiter dieser Leitungen müssen aus Kupfer oder Kupferlegierung und vernickelt sein, entsprechend EN 2083 oder EN 4434, Kode D (falls in den Produktnormen nicht anders festgelegt).

5.2 Aufbau

5.2.1 Anzahl der Adern

Nach Tabelle 1.

Tabelle 1

Anzahl der Adern	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Faktor für Gesamtmaße	1	2,00	2,15	2,40	2,70	3,00	3,00	3,30	3,60	4,00

Bei zwei oder mehr Adern:

— Faktor für Masse: 1,03;

— Faktor für ohmschen Widerstand: 1,03.