

DIN EN 2266-008



ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 2266-008:2015-09

**Luft- und Raumfahrt –
Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung –
Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 200 °C –
Teil 008: DRP- (zweiadrig), DRT- (dreiadrig), DRQ- (vieradrig) Familie,
mehradrige, UV-Laser-bedruckbare, ummantelte Leitung –
Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 2266-008:2022**

Aerospace series –
Cables, electrical, for general purpose –
Operating temperatures between -55 °C and 200 °C –
Part 008: DRP (pair) DRT (3 cores) DRQ (4 cores) family, multicore UV laser printable
jacketed cable – Product standard;
German and English version EN 2266-008:2022

Série aérospatiale –
Câbles électriques d'usage général –
Températures de fonctionnement comprises entre -55 °C et 200 °C –
Partie 008: DRP (paire) DRT (tierce) DRQ (quarte) multiconducteurs gainés marquables au
laser UV – Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 2266-008:2022

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 vorliegende Dokument (EN 2266-008:2022) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

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

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.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2266-008:2015-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung des Anwendungsbereichs;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- c) Änderungen der Temperaturangaben in Tabelle 3;
- d) Änderung der Anwendbarkeit der Beständigkeit gegen Luftfeuchte in Tabelle 3;
- e) redaktionelle Überarbeitung des Dokuments.

Frühere Ausgaben

DIN EN 2266-008: 2015-09

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung —
Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 200 °C —
Teil 008: DRP- (zweiadrig), DRT- (dreiadrig), DRQ- (vieradrig)
Familie, mehradrige, UV-Laser-bedruckbare, ummantelte
Leitungen — Produktnorm

Aerospace series —
Cables, electrical, for general purpose —
Operating temperatures between -55 °C and 200 °C —
Part 008: DRP (pair) DRT (3 cores) DRQ (4 cores)
family, multicore UV laser printable jacketed cable —
Product standard

Série aérospatiale —
Câbles électriques d'usage général —
Températures de fonctionnement
comprises entre -55 °C et 200 °C —
Partie 008: DRP (paire) DRT (tierce) DRQ (quarte)
multiconducteurs gainés marquables au laser UV —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Mai 2022 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Werkstoffe und Aufbau	6
4.1 Werkstoffe	6
4.2 Aufbau	7
4.3 Farbcodierung von Adern	7
5 Anforderungen	8
6 Qualitätssicherung	9
7 Bezeichnung	10
8 Kennzeichnung und Bedruckung	10
9 Verpackung, Etikettierung und Lieferlängen	10
10 Technische Lieferbedingungen	10
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 2266-008:2022) 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 dieses Dokument die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer von ASD erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Dieses Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2023 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 2266-008:2015.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur früheren Ausgabe sind in der folgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 1 — Eingeführte wesentliche Änderungen

prEN/EN-Nummer	Ausgabe	Veröffentlichungsdatum	Änderungen
prEN 2266-008	1	01/2014	—
	2	05/2021	Änderung einiger Prüfbedingungen (Temperatur). Veränderung der Anwendbarkeit hinsichtlich der Feuchteprüfung.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Eigenschaften von UV-Laser-bedruckbaren, mehradrigen, ummantelten elektrischen Leitungen zur Verwendung in Bordnetzen von Luftfahrzeugen bei Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 200 °C fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 2235:2015, *Luft- und Raumfahrt — Ein- und mehradrige geschirmte und ummantelte elektrische Leitungen — Technische Lieferbedingungen*

EN 2266-002, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 200 °C — Teil 002: Allgemeines*

EN 2267-002, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 002: Allgemeines*

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

EN 3475-201, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 201: Sichtprüfung*

EN 3475-202, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 202: Masse*

EN 3475-203, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 203: Maße*

EN 3475-301, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 301: Leiterwiderstand*

EN 3475-302, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 302: Spannungsfestigkeit*

EN 3475-303, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 303: Isolationswiderstand*

EN 3475-304, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 304: Oberflächenwiderstand*

EN 3475-306, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 306: Kontinuität des Leiters*

EN 3475-401, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 401: Beschleunigte Alterung*

EN 3475-402, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 402: Schrumpfen und Aufblättern*

EN 3475-403, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 403: Verblocken und Aufblättern*

EN 3475-404, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 404: Thermischer Schock*

EN 3475-405, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 405: Biegen bei Raumtemperatur*

EN 3475-406, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 406: Wickeln bei Kälte*

EN 3475-407, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 407: Entflammbarkeit*

EN 3475-411, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 411: Beständigkeit gegen Flüssigkeiten*

EN 3475-505, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 505: Zugfestigkeit der Einzeldrähte und Leiterseile^{1,N1}*

EN 3475-506, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 506: Gleichmäßigkeit des Überzugs*

EN 3475-507, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 507: Haftfestigkeit des Überzugs*

EN 3475-508, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 508: Schichtdicke des Überzugs*

EN 3475-601, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 601: Rauchdichte*

EN 3475-602, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 602: Giftigkeit*

EN 3475-701, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 701: Abisolierbarkeit und Haftfestigkeit der Isolierung auf dem Leiter*

EN 3475-703, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 703: Haltbarkeit der Herstellerkennzeichnung*

1 Veröffentlicht als ASD-STAN-Norm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Dokuments durch die AeroSpace and Defence Industries Association of Europe – Standardization (ASD-STAN), <https://www.asd-stan.org/>.

N¹ Nationale Fußnote: Veröffentlicht als Europäische Norm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Dokuments.

EN 3475-705, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 705: Kontrastmessung*

EN 3475-706, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 706: UV-Laser-Markierung*

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

3 Begriffe

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

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Werkstoffe und Aufbau

4.1 Werkstoffe

Diese Leitungen müssen sich wie folgt zusammensetzen:

- Adern nach EN 2267-009;
- Anzahl der Adern: 2 bis 4.

Die zwei- bis vieradrigen Leitungen sind nach EN 2235:2015 zu verseilen.

Außenmantel:

- muss festgelegt werden, um alle Anforderungen von Abschnitt 5 zu erfüllen.