

DIN EN 3375-011



ICS 49.060; 49.090

Entwurf

Einsprüche bis 2024-10-30
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 3375-011:2023-03;
Ersatz für
E DIN EN 3375-011:2023-09

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen –
Teil 011: Einfach geschirmt – Sternvierer 100 Ohm – Leichtbauweise –
Typ KL – Produktnorm;
Deutsche Fassung ASD-STAN prEN 3375-011:2024**

Aerospace series –
Cable, electrical for digital data transmission –
Part 011: Single braid – Star Quad 100 ohms – Lightweight – Type KL – Product standard;
German version ASD-STAN prEN 3375-011:2024

Série aérospatiale –
Câbles électriques pour transmission de données numériques –
Partie 011: Simple tresse – Quarte en étoile 100 ohms – Allégée – Type KL – Norme de
produit;
Version allemande ASD-STAN prEN 3375-011:2024

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-08-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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 oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 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 (ASD-STAN prEN 3375-011:2024) 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).

Der Norm-Entwurf enthielt zur technischen Kommentierung einen Europäischen Norm-Entwurf (prEN) ausschließlich in Englischer Fassung aus der parallelen Umfrage von ASD-STAN und CEN.

Der vorliegende zweite Norm-Entwurf enthält nur die Deutsche Fassung der veröffentlichten ASD-STAN prEN. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser zweite Norm-Entwurf ausschließlich der redaktionellen Prüfung der deutschen Sprachfassung dient.

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 wird die Norm beide Sprachfassungen enthalten.

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 3375-011:2023-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen erweitert;
- b) Tabelle 3: „Füllader“ wurde mit „wahlfrei“ gekennzeichnet;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

Mai 2024

ASD-STAN prEN 3375-011

**Luft- und Raumfahrt – Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen –
Teil 011: Einfach geschirmt – Sternvierer 100 Ohm – Leichtbauweise – Typ KL –
Produktnorm**

Aerospace series – Cable, electrical for digital data transmission – Part 011: Single braid – Star Quad 100 ohms – Lightweight – Type KL – Product standard

Série aérospatiale – Câbles électriques pour transmission de données numériques – Partie 011: Simple tresse – Quarte en étoile 100 ohms – Allégée – Type KL – Norme de produit

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	8
4.1 Ausführung, Maße, Grenzabmaße und Masse	8
4.2 Werkstoff	9
4.3 Allgemeine Eigenschaften	9
5 Prüfungen	9
6 Qualitätssicherung	16
7 Kennzeichnung und Bedruckung (nach EN 3375-002 und TR 6058)	16
7.1 Bezeichnung	16
7.2 Kurzbezeichnung	16
7.3 Bedruckung auf der Leitung	16
7.4 Kennzeichnungsfarbe auf dem Mantel	17
7.5 Farbe der Bestandteile	17
8 Verpackung	17
9 Technische Lieferbedingungen	17
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	18
Literaturhinweise	19

Bilder

Bild 1 — Ausführung, Maße und Grenzabmaße	8
Bild 2 — Stärkste Dämpfung der Leitung bei 25 °C	15
Bild 3 — Bedruckung auf der Leitung	17

Tabellen

Tabelle 1 — Maße, Grenzabmaße und allgemeine Eigenschaften	8
Tabelle 2 — Werkstoff	9
Tabelle 3 — Prüfungen nach EN 3475	9
Tabelle 4 — Kleinstwert der Nahnebenschreddämpfung der Leitung und der Kontakte	15
Tabelle 5 — Kopplungswiderstand	16
Tabelle A.1 — Wesentliche Änderungen zur früheren Ausgabe	18

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Koordinator für den Fachbereich Elektrotechnik von ASD-STAN überprüft.

Nach Umfragen und Abstimmungen in Übereinstimmung mit den im „Prozesshandbuch für Normung“ von ASD-STAN definierten Regeln, hat dieses Dokument die Genehmigung zur Veröffentlichung erhalten.

Dieses Dokument wird EN 3375-011:2022 ersetzen.

Dieses Dokument beinhaltet die folgenden wesentlichen technischen Änderungen im Vergleich zu EN 3375-011:2022:

- prEN 3774-001 (P4), 12/2022 — Redaktionelle Verbesserungen und eine Aktualisierung von Tabelle 2, damit „Füllader“ optional ist.

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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Maße, die Grenzabmaße, die Anforderungen und die Masse eines AWG 24-Quadkabels, einfach geschirmt, Typ KL, für schnelle Duplex-Ethernet-Netze (100 Mbit/s) fest.

Für diesen speziellen Anwendungsfall liegen die Betriebstemperaturen der Leitungen zwischen -65°C und 125°C .

Diese Leitung ist laserbedruckbar, diese Bedruckung entspricht den Anforderungen der EN 3838.

Der Wellenwiderstand beträgt $100\ \Omega \pm 15\ \Omega$.

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 3375-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 3375-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen — Teil 002: Allgemeines*

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 3475-305, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 305: Überlastbarkeit*

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

EN 3475-307, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 307: Corona-Aussetzspannung*

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 Luftfahrtverwendung — 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 3475-408, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 408: Feuerbeständigkeit

EN 3475-409, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 409: Alterung in einem verschlossenen, luftdichten Raum

EN 3475-410, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren — Teil 410: Thermische Gebrauchsdauer

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

EN 3475-412, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 412: Beständigkeit gegen Feuchte

EN 3475-413, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 413: Wickelprüfung

EN 3475-414, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 414: DSC Verfahren

EN 3475-415, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 415: Schneller Temperaturwechsel

EN 3475-416, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 416: Thermische Beständigkeit

EN 3475-417, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 417: Feuerbeständigkeit von Leitungen eingebunden in Bündeln

EN 3475-418, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 418: Thermische Gebrauchsdauer für Leiter

EN 3475-501, Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 501: Kerbfestigkeit