

DIN EN 3375-009

ICS 49.060; 49.090

Ersatz für
DIN EN 3375-009:2009-10

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen –
Teil 009: Einfach geschirmt – Bus CAN – 120 Ohm – Typ WX – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3375-009:2016**

Aerospace series –

Cable, electrical, for digital data transmission –

Part 009: Single braid – CAN Bus - 120 ohms – Type WX – Product standard;

German and English version EN 3375-009:2016

Série aérospatiale –

Câbles électriques pour transmission de données numériques –

Partie 009: Simple tresse – Bus CAN - 120 ohms – Type WX – Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 3375-009:2016

Gesamtumfang 22 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 3375-009:2016) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrik, 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 dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3375-009:2009-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Tabelle 2 sind die Tests nach EN 3475-513, EN 3475-705 und EN 3475-706 für Komponente sowie Leitung anzuwenden, ein Test nach EN 3838 wurde in die Tabelle aufgenommen;
- b) der Identifizierungsblock wurde um ein Zeichen für die UV-Laser-Markierung erweitert;
- c) in 7.2 wurde die Tabelle 3 mit Kurzbezeichnungen für die UV-Laser-Markierbarkeit aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3375-009: 2009-10

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen —
Teil 009: Einfach geschirmt — Bus CAN — 120 Ohm —
Type WX — Produktnorm

Aerospace series —
Cable, electrical, for digital data transmission —
Part 009: Single braid — CAN Bus — 120 ohms —
Type WX — Product standard

Série aérospatiale —
Câbles électriques pour transmission de données
numériques —
Partie 009: Simple tresse — Bus CAN — 120 ohms —
Type WX — Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. April 2016 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-CENELEC 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, 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.



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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	4
4.1 Maße und Masse	4
4.2 Allgemeine Eigenschaften	5
4.3 Elektrische Eigenschaften	5
5 Prüfungen	5
6 Qualitätssicherung	9
7 Identifizierung und Kennzeichnung (nach EN 3375-002 und TR 6058)	9
7.1 Bezeichnung	9
7.2 Kurzbezeichnung	9
7.3 Kennzeichnung	9
7.4 Farbe der Kennzeichnung auf dem Mantel	9
7.5 Farbe der Bestandteile	10
8 Verpackung	10
9 Technische Lieferbedingungen	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3375-009:2016) 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 März 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2017 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 3375-009:2009.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an elektrische Leitungen, einfach geschirmt, 120 Ohm, Größe 26, Typ WX, für Digitaldatenübertragungen fest.

Sie ist in Verbindung mit EN 3375-001 anzuwenden.

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

TR 6058, *Luft- und Raumfahrt — Identifizierungsliste für Leitungskode¹⁾*

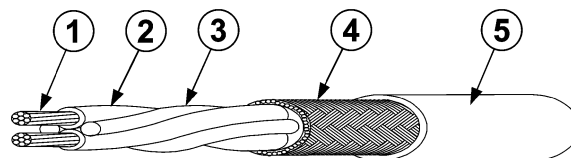
3 Begriffe

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

4 Anforderungen

4.1 Maße und Masse

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.



Legende

- ① Zwei verseilte Leiter, Größe 26, versilberte Kupferlegierung,
- ② Isolierung der beiden Elemente: Fluorkohlenstoff (Farbe: siehe 7.5)
- ③ Zwei Fülladern aus Schaum-Fluorkohlenstoff
- ④ Schirmgeflecht aus versilberten (C) Kupferdrähten ($\varnothing 0,08$ mm)
- ⑤ Außenmantel: Fluorkohlenstoff (Farbe: siehe 7.5)

Bild 1

^{*)} Und alle in dieser Europäischen Norm angegebenen Teile.

1) Veröffentlicht als ASD-STAN-Fachbericht zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Europäischen Norm. <http://www.asd-stan.org/>

Tabelle 1

Leiter			Isolierung	Schirmgeflecht ④	Außenmantel		Masse
Aufbau	Durchmesser		Durchmesser	Durchmesser	Durchmesser		max.
$N \times \text{mm}$	min.	max.	max.	max.	min.	max.	g/m
	mm		mm	mm	mm		
$7 \times 0,16$	0,46	0,48	1,12	2,60	2,70	2,90	18

4.2 Allgemeine Eigenschaften

- Betriebstemperatur: -55 °C bis 200 °C
- Statischer Mindestbiegeradius: $R = 20\text{ mm}$
- Dynamischer Mindestbiegeradius.....: $R = 30\text{ mm}$

4.3 Elektrische Eigenschaften

- Impedanz.....: $100 < Z_c < 120\ \Omega$ bis zu 20 MHz
: $108 < Z_c < 132\ \Omega$ bis zu 1 MHz
- Betriebskapazität.....: max. 45 pF/m
- Kapazitätsdifferenz.....: max. $3,5\ \%$
- maximale Dämpfung.....: 3 dB/100 m bis zu 1 MHz
: 8 dB/100 m bis zu 5 MHz
- max. Kopplungswiderstand ($Z_t/\text{m}\Omega/\text{m}$):
 - Gleichstrom.....: 50
 - 1 MHz: 50
 - 10 MHz: 50
 - 30 MHz: 100

5 Prüfungen

Nach EN 3375-001 und EN 3475-100. (Siehe Tabelle 2.)