

DIN EN 3375-009

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Digitaldatenübertragungen –
Teil 009: Einfach geschirmt – Bus CAN – 120 Ohm – Type WX –
Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3375-009:2009**

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 3375-009:2009

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 3375-009:2009

Gesamtumfang 21 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.

Dieses Dokument (EN 3375-009:2009) 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 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.

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 11. Juli 2008 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	4
4.1 Maße und Masse	4
4.2 Allgemeine Eigenschaften	5
4.3 Elektrische Eigenschaften	5
5 Prüfungen	6
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 Kennfarbe auf dem Mantel	9
7.5 Farbe der Bestandteile	9
8 Verpackung	9
9 Technische Lieferbedingungen	9

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3375-009:2009) 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 August 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2009 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 Anforderungen an elektrischen Leitungen, einfach geschirmt, 120 Ohm, Größe (AWG) 26, Typ WX, für Digitaldatenübertragungen fest.

Diese Norm ist in Verbindung mit 3375-001 anzuwenden.

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 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*¹⁾

EN 3475-100^{*}, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — 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 Leitungscodes*²⁾

3 Begriffe

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

4 Anforderungen

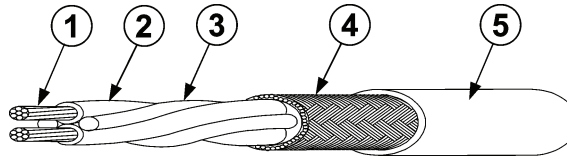
4.1 Maße und Masse

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

^{*}) Und alle in Tabelle 2 zitierten Teile.

1) Veröffentlicht als ASD-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

2) Veröffentlicht als ASD-Technischer Bericht zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.



Legende

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

Bild 1

Tabelle 1

Leiter			Isolierung	Schirmgeflecht ④	Außenmantel		Masse
Aufbau N × mm	Durchmesser min. max. mm		Durchmesser max. mm	Durchmesser max. mm	Durchmesser min. max. mm		max. g/m
7 × 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
- Kapazität : 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 ($Z_t/m\Omega/m$):
 - Gleichstrom : 50
 - 1 MHz..... : 50
 - 10 MHz..... : 50
 - 30 MHz..... : 100