

DIN EN 3475-100

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3475-100:2002-08

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung - Prüfverfahren –
Teil 100: Allgemeines;
Deutsche und Englische Fassung EN 3475-100:2010**

Aerospace series –
Cables, electrical, aircraft use - Test methods –
Part 100: General;
German and English version EN 3475-100:2010

Série aérospatiale –
Câbles électriques à usage aéronautique - Méthodes d'essais –
Partie 100: Généralités;
Version allemande et anglaise EN 3475-100:2010

Gesamtumfang 23 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.

Die vorliegende Norm EN 3475-100:2010 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, Avionik, 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3475-100:2002-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Bildbezeichnung ist nur noch in deutsch anstatt in allen drei offiziellen CEN-Sprachen.
- b) Die Tabellen 1 bis 7 wurden aktualisiert und um neue Teile der EN 3475 ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3475-100: 2002-08

Deutsche Fassung

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

Aerospace series —
Cables, electrical, aircraft use —
Test methods —
Part 100: General

Série aérospatiale —
Câbles électriques à usage aéronautique —
Méthodes d'essais —
Partie 100: Généralités

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Februar 2010 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, Kroatien, 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 Symbole und Abkürzungen	7
5 Prüfbedingungen	7
6 Auflistung der Prüfverfahren	8

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3475-100:2010) 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 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2011 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 3475-100:2002.

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, Kroatien, 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 enthält allgemeine Angaben sowie die Auflistung der Prüfverfahren für die verschiedenen Anforderungen an Leitungen, die zur Ausrüstung der elektrischen Bordanlagen von Luftfahrzeugen bestimmt sind.

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 3475 (gesamte Reihe) *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Leiter

leitender Teil einer elektrischen Leitung, bestehend aus einem oder mehreren Einzeldrähten

3.2

Einzeldraht

metallisches zylinderförmiges Teil mit gleichmäßigem Querschnitt zur Herstellung des Leiters oder Schirms

3.3

Einzeldraht mit Überzug

Einzeldraht mit einer dünnen Metallauflage zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit oder der Anschließbarkeit

3.4

Ummantelung

äußere Hülle einer Leitung mit einem oder mehreren geschirmten oder ungeschirmten Leiter(n)

3.5

Isolierung

Teil der Leitung, der den Leiter umschließt, bestehend aus dem Isoliermaterial

3.6

Mantel

am isolierten Leiter angebrachte Schutzhülle zur Verbesserung seiner mechanischen Widerstandsfähigkeit oder Beständigkeit gegen Flüssigkeiten, falls erforderlich

ANMERKUNG Sie kann auch vorgesehen werden, um eine für die Bedruckung geeignete Oberfläche zu haben.

3.7

Schirm

leitende Umhüllung der Leitung oder der Leiter zur Minderung elektromagnetischer oder elektrostatischer Störungen

3.8

verseilter Leiter oder Leiterseil (konzentrischer Leiter)

Einheit aus mehreren Einzeldrähten, die alle schraubenförmig und in gleichmäßigen Lagen angeordnet sind

ANMERKUNG Die Schlagrichtungen aufeinander folgender Drahtlagen sind entweder wechselnd oder gleichbleibend. Die Schlaglänge der einzelnen Lagen kann unterschiedlich oder gleich sein.

3.9

verwürgter Leiter oder Litze

Einheit aus mehreren Einzeldrähten, die alle schraubenförmig in gleicher Schlagrichtung und Schlaglänge angeordnet sind

3.10

schenkelverseilter Leiter

Einheit aus einer bestimmten Anzahl von Leiterseilen oder Litzen, die schraubenförmig und in gleichmäßigen Lagen angeordnet sind, wobei die unterschiedlichen Lagen in entgegengesetzter Richtung verlegt sind

3.11

Prüfling

Leiter- oder Leitungsabschnitt festgelegter Länge, der einem bestimmten Leitungsquerschnitt entnommen wurde

3.12

isolierter Leiter

Einheit aus Leiter und Isolierung, aus der eine vollständige ein- oder mehradrige Leitung besteht

3.13

elektrische Leitung

Einheit aus Leiter, Isolierung und gegebenenfalls Hülle, Schirm und Mantel

3.14

Luftfahrzeugleitung

Leitung für die freie Verdrahtung in Luftfahrzeugen und Triebwerksräumen ohne zusätzlichen Schutz

3.15

feuerbeständige Leitung

Leitung, die eine bestimmte Leistungsfähigkeit bewahrt, wenn sie 5 min einer Standardflamme von 1 100 °C ausgesetzt wird

3.16

feuerfeste Leitung

Leitung, die eine bestimmte Leistungsfähigkeit bewahrt, wenn sie 15 min einer Standardflamme von 1 100 °C ausgesetzt wird

3.17

Leiterquerschnitt

Summe der Querschnitte der Einzeldrähte des Leiters

3.18

Leitergröße

Zahl für die Größenangabe des Leiters. Diese Zahl entspricht annähernd der Zahl der amerikanischen Drahtlehre (AWG)

3.19

Schlagrichtung

ein „Linksschlag“ ist in der nachstehenden Skizze dargestellt