

DIN EN 4604-001

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 4604-001:2008-02

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Signalübertragungen –
Teil 001: Technische Lieferbedingungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 4604-001:2009**

Aerospace series –
Cable, electrical, for signal transmission –
Part 001: Technical specification;
German and English version EN 4604-001:2009

Série aérospatiale –
Câbles électriques pour transmission de signaux –
Partie 001: Spécification technique;
Version allemande et anglaise EN 4604-001:2009

Gesamtumfang 22 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 4604-001:2009 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4604-001:2008-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme der ISO 2574 in den Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“;
- b) Aufnahme von Zeilen für EN 3475-417, -418, -514, -515 und -809 bis -812 in Tabelle 1;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 4604-001: 2008-02

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Elektrische Leitungen für Signalübertragungen —
Teil 001: Technische Lieferbedingungen

Aerospace series —
Cable, electrical, for signal transmission —
Part 001: Technical specification

Série aérospatiale —
Câbles électriques pour transmission de signaux —
Partie 001: Spécification technique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Februar 2009 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 Werkstoffe und Aufbau von Leitungen.....	4
5 Anforderungen	5
6 Prüfverfahren	5
7 Qualitätssicherung	9
8 Kennzeichnung, Bedruckung und Farbe	10
9 Verpackung, Etikettierung und Lieferlänge	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4604-001:2009) 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 Oktober 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 4604-001:2006.

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, Prüfverfahren, Qualifikations- und Abnahmebedingungen für elektrische Leitungen für Signalübertragungen fest.

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

EN 3838, *Luft- und Raumfahrt — Anforderungen und Prüfungen der Anwenderkennzeichnung auf elektrischen Luftfahrzeugleitungen*¹⁾

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

ISO 2574, *Aircraft — Electrical cables — Identification marking*

TR 6058, *Luft- und Raumfahrt — Identifizierungsliste für Leitungscodes*²⁾

3 Begriffe

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

4 Werkstoffe und Aufbau von Leitungen

4.1 Allgemeines

Zusammensetzung, Maße und Masse der Leitung müssen den nachstehenden Eigenschaften sowie den in den Produktnormen festgelegten Werten entsprechen.

4.2 Leiter

4.2.1 Werkstoff

Siehe Produktnormen.

4.2.2 Aufbau

Siehe Produktnormen, Leiter darf nicht gespleißt sein.

* Sowie alle in Tabelle 1 angegebenen Teile.

1) In Vorbereitung zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

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

4.3 Dielektrikum

Siehe Produktnormen.

4.4 Schirmung

4.4.1 Werkstoff

Die zur Schirmung verwendeten Werkstoffe sind in den Produktnormen festgelegt.

Die Einzeldrähte oder Folienstreifen des Schirms dürfen keine Knicke oder Risse aufweisen und ihre Oberfläche muss frei von Korrosion oder anderen Verunreinigungen sein.

4.4.2 Aufbau

Der Aufbau muss der Produktnorm entsprechen.

Spleiße der Einzeldrähte oder Streifen können durch Hartlöten, Weichlöten oder Falten hergestellt werden.

Es darf nicht mehr als 1 Spleißung auf 3 m Leitungslänge vorhanden sein.

4.4.3 Schirmbedeckung

Der Schirm ist so aufgebaut, dass er die in den Produktnormen festgelegten elektrischen Anforderungen erfüllt.

4.5 Außenmantel

Siehe Produktnormen.

4.6 Farbe der Komponenten und des Mantels

Siehe Produktnormen.

5 Anforderungen

Die Eigenschaften der nach den nachstehend beschriebenen Verfahren geprüften Leitungen müssen mit den in den Produktnormen angegebenen Werten übereinstimmen.

6 Prüfverfahren

Siehe Tabelle 1.