

DIN EN 4604-007

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Signalübertragungen –
Teil 007: Koaxialkabel, 50 Ohm, 200 °C, Typ WN – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 4604-007:2007**

Aerospace series –

Cable, electrical, for signal transmission –

Part 007: Cable, coaxial, 50 Ohms, 200 °C, type WN – Product standard;

German and English version EN 4604-007:2007

Série aérospatiale –

Câbles électriques pour transmission de signaux –

Partie 007: Câble coaxial, 50 Ohms, 200 °C, type WN – Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 4604-007:2007

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie (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 4604-007:2007 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 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 Signalübertragungen —
Teil 007: Koaxialkabel, 50 Ohm, 200 °C, Typ WN —
Produktnorm**

Aerospace series —
Cable, electrical, for signal transmission —
Part 007: Cable, coaxial 50 Ohms, 200 °C, type WN —
Product standard

Série aérospatiale —
Câbles électriques pour transmission de signaux —
Partie 007: Câble coaxial, 50 Ohms, 200 °C, type WN —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. März 2007 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
4.1 Werkstoff, Aufbau, Maße und Masse	5
4.1.1 Werkstoff	5
4.1.2 Aufbau, Maße und Masse	5
4.2 Allgemeine Eigenschaften	6
4.3 Elektrische Eigenschaften	6
4.4 Prüfungen	7
5 Qualitätssicherung	10
6 Bezeichnung	10
7 Identifizierung und Kennzeichnung	10
8 Verpackung, Etikettierung und Lieferlängen	10
8.1 Verpackung und Etikettierung	10
8.2 Lieferlängen	10
9 Technische Lieferbedingungen	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4604-007:2007) 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 April 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. 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 erforderlichen Eigenschaften eines Koaxialkabels, 50 Ω , Typ WN, zur Verwendung in elektrischen Bordnetzen von Luftfahrzeugen bei Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 200 °C insbesondere für hohe Frequenzen bis 6 GHz 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, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrt, Verwendung — Prüfverfahren* ¹⁾

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

EN 4604-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Signalübertragungen — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4604-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Signalübertragungen — Teil 002: Allgemeines*

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

TR 6058, *Aerospace series — Cable code identification list* ²⁾

ASTM B298-99, *Standard specification for silver-coated soft or annealed copper wire* ³⁾

MIL-PRF-39012, *Connectors, coaxial, radio frequency, general specification for* ⁴⁾

3 Begriffe

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

3.1 Epsilon

ϵ

Wert der Dielektrizitätskonstante

1) Alle in dieser Norm zitierten Teile

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

3) Veröffentlicht durch: American Society for Testing and Material (ASTM), 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103, USA.

4) Veröffentlicht durch: Department of Defence (DOC), the Pentagon, Washington D.C. 20301, USA.

4 Anforderungen

4.1 Werkstoff, Aufbau, Maße und Masse

4.1.1 Werkstoff

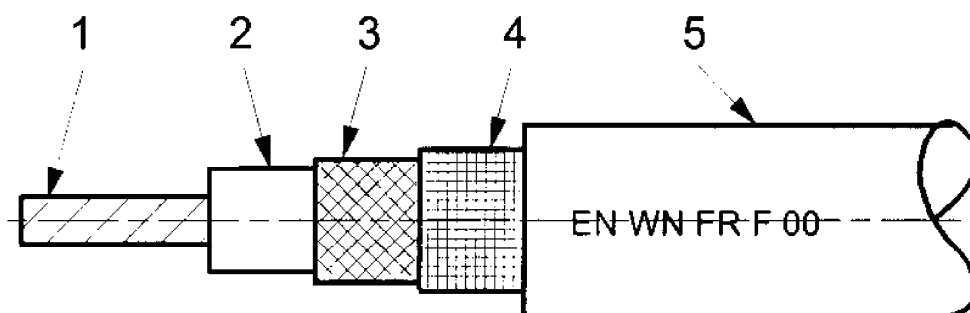
Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Werkstoff

	Werkstoff	Oberfläche	Farbe
Leiter	Einzeldraht Kupfer nach ASTM B298-99	1 μm versilbert	–
Dielektrikum	Fluorkohlenstoff-Dielektrikum mit niedrigem Epsilon (PTFE)	–	–
Abschirmung (Folie)	Band, versilbertes Kupfer oder Silberlegierung		–
Schirm	Kupfergeflecht nach ASTM B298-99	1 μm versilbert	–
Mantel	Extrudiertes fluoriertes Ethylen-Propylen (FEP)	–	Violett

4.1.2 Aufbau, Maße und Masse

Siehe Bild 1 und Tabelle 2.



Legende

- 1 Leiter
- 2 Dielektrikum
- 3 Abschirmung
- 4 Schirm
- 5 Mantel

Bild 1 — Aufbau

Tabelle 2 — Maße und Masse

Durchmesser mm									Masse g/m	
Leiter			Dielektrikum		Schirm	Leitung			Nennwert	max.
min.	Nennwert	max.	min.	max.		min.	Nennwert	max.		
2,27	2,30	2,33	6,1	6,3	7,5 ± 0,2	7,80	8,00	8,20	135	145