

DIN EN 4652-110

ICS 49.060

Einsprüche bis 2015-04-27

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Koaxiale Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 110: Typ 1, BNC-Schnittstelle – Klemmmontageversion – gerader,
freier Steckverbinder – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 4652-110:2014**

Aerospace series –

Connectors, coaxial, radio frequency –

Part 110: Type 1, BNC interface – Clamp nut assembly version – Straight plug – Product standard;

German and English version FprEN 4652-110:2014

Série aérospatiale –

Connecteurs coaxiaux pour radio fréquences –

Partie 110: Type 1, interface BNC – Version à presse étoupe – Fiche droite – Norme de produit;

Version allemande et anglaise FprEN 4652-110:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-02-27 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 25 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.

Der vorliegende Norm-Entwurf FprEN 4652-110:2014 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 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ 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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 4652-110 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 4652-110 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Oktober 2014

ICS

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Koaxiale Hochfrequenz-Steckverbinder —
Teil 110: Typ 1, BNC-Schnittstelle – Klemmmontageversion – gerader,
freier Steckverbinder – Produktnorm

Aerospace series —
Connectors, coaxial, radio frequency —
Part 110: Type 1, BNC interface – Clamp nut assembly
version – Straight plug – Product standard

Série aérospatiale —
Connecteurs coaxiaux pour radio fréquences —
Partie 110: Type 1, interface BNC – Version à presse
étoupe – Fiche droite – Norme de produit

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee ASD-STAN erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC 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
5 Prüfverfahren	7
6 Qualifikation	10
7 Qualitätssicherung	10
8 Bezeichnung.....	11
9 Kennzeichnung	11
10 Verpackung	11
11 Lagerung.....	11

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 4652-110:2014) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften von koaxialen, geraden, freien Steckverbindern, 50 Ohm, mit Bajonettkupplung (BNC-Schnittstelle), fest. Die Verbindung des Steckverbinders mit der Leitung erfolgt über eine Klemmtechnik.

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 2591¹⁾, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren*

EN 2812, *Luft- und Raumfahrt — Abisolieren von elektrischen Leitungen*

EN 4652-001, *Luft- und Raumfahrt — Koaxiale Hochfrequenz-Steckverbinder — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*²⁾

EN 4652-112, *Luft- und Raumfahrt — Koaxiale Hochfrequenz-Steckverbinder — Teil 112: Typ 1, BNC-Schnittstelle — Klemmmontageversion — fester Steckverbinder mit quadratischem Montageflansch — Produktnorm*²⁾

EN 4652-113, *Luft- und Raumfahrt - Koaxiale Hochfrequenz-Steckverbinder — Teil 113: Typ 1, BNC-Schnittstelle — Klemmmontageversion — fester Steckverbinder für Trennwände — Produktnorm*²⁾

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

TR 6058, *Luft- und Raumfahrt — Identifizierungsliste für Leitungskode*³⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 4652-001.

4 Anforderungen

- Die Verbindungstechnik muss die in Abschnitt 5 beschriebenen Prüfanforderungen erfüllen.
- Die Schnittstelle muss EN 4652-001 entsprechen.
- Leitungsgruppe A muss im getrennten Zustand gegen das Eindringen von Wasser beständig sein.

1) Alle in dieser Europäischen Norm angegebenen Teile.

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

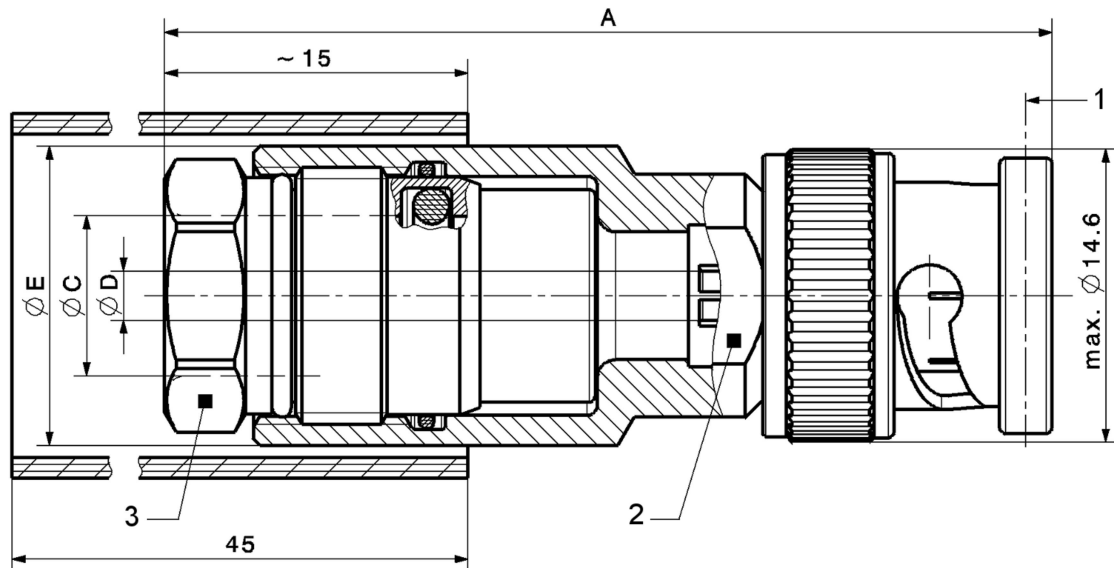
3) Veröffentlicht als ASD-STAN-Fachbericht zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm. <http://www.asd-stan.org/>

4.1 Ausführung, Maße und Masse

Masse ohne Wärmeschrumpfschlauch.

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Kennzeichnung
- 2 Abflachung 10
- 3 Sechskant F

Bild 1 — Freier Steckverbinder, gerade, BNC-Schnittstelle

Kennzeichnung: siehe Abschnitt 9.

Tabelle 1 — Freier Steckverbinder, gerade, BNC-Schnittstelle, Maße und Masse

Leitungs- gruppe	A max.	$\varnothing C$ (Leitungsmantel) max.	$\varnothing D$ (Leiter)	$\varnothing E$ max.	Sechskant F	Masse g max.
A	44,5	7,8	2,3	15	12	32,5
B	36,8	5,55	1,4	13	8	21,5

4.2 Werkstoffe und Oberflächenausführung

Innenleiterkontakt: Kupferlegierung, vergoldet, vernickelte Trägerschicht
 Isolatoren: PTFE
 Dichtungen: Silikon-Gummi oder Silikonfluorid
 Körper: vernickelte Kupferlegierung
 Wärmeschrumpfschlauch: Polyolefin

Die Überwurfmutter, rückseitige Schraube und weiteren Teile müssen aus Werkstoffen bestehen, deren mechanische und elektrische Eigenschaften die Anforderungen dieser Produktnorm erfüllen.

4.3 Temperatur

Die Betriebstemperatur muss zwischen -65 °C und 165 °C betragen.

4.4 Elektrische Eigenschaften

Wellenwiderstand:	$50\ \Omega$
Maximale Betriebsfrequenz:	4 GHz
Rückflussdämpfung:	1,15 bis einschließlich 4 GHz
Einfügungsdämpfung	max. $0,1\sqrt{f}$ dB, f in GHz
Kontaktwiderstand (Innenleiterkontakt):	max. $1,5\text{ m}\Omega$
Isolationswiderstand:	min. $5\ 000\text{ M}\Omega$
Spannungsfestigkeit:	$1\ 500\ V_{\text{eff}}$ (auf Meereshöhe)

4.5 Allgemeine Eigenschaften

Kraft zum Kuppeln oder Trennen:

Längskraft:	13 N
Drehmoment:	max. $0,28\text{ Nm}$
Einsatzdauer:	500 Zyklen
Zugfestigkeit des Innenleiterkontakts:	min. 27 N
Zugfestigkeit der Leitung:	siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 — Zugfestigkeit der Leitung

Leitungsgruppe	Zugfestigkeit der Leitung N min.
A	180
B	180

4.6 Zulässige Leitungen, Werkzeuge und Abisolierlängen

Siehe Tabelle 3 bis Tabelle 5.