

DIN EN 61169-24

ICS 33.120.30

Ersatz für
DIN EN 61169-24:2002-08
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Hochfrequenzsteckverbinder –
Teil 24: Rahmenspezifikation –
Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit Schraubkupplung,
vorzugsweise für den Einsatz in 75-Ohm-Kabelnetzen (Typ F)
(IEC 61169-24:2009);
Deutsche Fassung EN 61169-24:2009**

Radio-frequency connectors –
Part 24: Sectional specification –
Radio frequency coaxial connectors with screw coupling typically for use in 75 ohm cable
networks (type F)
(IEC 61169-24:2009);
German version EN 61169-24:2009

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –
Partie 24: Spécification intermédiaire –
Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec couplage vissé,
spécifiquement utilisés dans les réseaux câblés 75 ohms (série F)
(CEI 61169-24:2009);
Version allemande EN 61169-24:2009

Gesamtumfang 27 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2009-03-01 angenommene EN 61169-24 gilt als DIN-Norm ab 2009-12-01.

Daneben darf DIN EN 61169-24:2002-08 noch bis 2012-03-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61169-24:2007-09.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.4 „Passive HF- und Mikrowellenbauelemente“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 46F „RF and microwave passive components“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61169-24:2002-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) alle Bilder wurden überarbeitet und verbessert, um eine Frequenzerhöhung bis 3 GHz zu ermöglichen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61169-24: 2002-08

Deutsche Fassung

Hochfrequenzsteckverbinder –
Teil 24: Rahmenspezifikation –
Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit Schraubkupplung, vorzugsweise für
den Einsatz in 75-Ohm-Kabelnetzen (Typ F)
(IEC 61169-24:2009)

Radio-frequency connectors –
Part 24: Sectional specification –
Radio frequency coaxial connectors with screw
coupling typically for use in 75 ohm cable
networks (type F)
(IEC 61169-24:2009)

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –
Partie 24: Spécification intermédiaire –
Connecteurs coaxiaux pour fréquences
radioélectriques avec couplage vissé,
spécifiquement utilisés dans les réseaux câblés
75 ohms (série F)
(CEI 61169-24:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-03-01 angenommen. Die CENELEC-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 Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees 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.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61169-24:2009 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 46F/108/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61169-24, ausgearbeitet von dem SC 46F „R.F. and microwave passive components“ des IEC/TC 46 „Cables, wires, waveguides, R.F. connectors, R.F. and microwave passive components and accessories“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-03-01 als EN 61169-24 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61169-24:2001.

EN 61169-24:2009 unterscheidet sich von EN 61169-24:2001 dadurch, dass alle Bilder überarbeitet und verbessert wurden, um eine Frequenzerhöhung bis 3 GHz zu ermöglichen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2009-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-03-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61169-24:2009 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Schnittstellenmaße	5
3.1 Maße	5
3.1.1 Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen), physikalische Maße	6
3.1.2 Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen), physikalische Maße	7
3.2 Mechanische Lehren	8
3.2.1 Abnahmeprüfung für den Paarungsdurchmesser der Innenleiterbuchse	8
3.2.2 Elektrische Abnahmeprüfung für die Innenleiter des Steckanschlusses	9
3.2.3 Elektrischer Kontakt an der Bezugsebene	9
4 Qualitätsbewertungsverfahren	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Bemessungs- und Kennwerte	9
4.3 Umweltkennwerte für Buchsensteckverbinder, Anwendung im Freien (siehe Anhang A)	11
4.4 Prüfplan und Prüfanforderungen	12
4.4.1 Abnahmeprüfungen	12
4.4.2 Periodische Prüfungen	13
4.5 Verfahren	14
4.5.1 Qualitätskonformitätsprüfung	14
4.5.2 Bauartanerkennung und ihre Aufrechterhaltung	14
5 Anweisungen zur Erstellung von Bauartspezifikationen	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Kennzeichnung der Bauartspezifikation	15
5.3 Kennzeichnung des Bauteils	15
5.4 Leistungsanforderungen	16
5.5 Aufschriften, Bestellangaben und sonstige Angaben	16
5.6 Auswahl der Prüfungen, Prüfbedingungen und Prüfschärfen	16
5.7 Vordruck für Bauartspezifikationen für Steckverbinder des Typs F	17
Anhang A (informativ) Empfohlene physikalische Maße des Stift-/Buchsensteckverbinders Typ F (Anwendung im Freien)	22
A.1 Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung im Freien)	22
A.2 Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung im Freien)	23
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	25

	Seite
Bild 1 – Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen) (Maße siehe Tabelle 1)	6
Bild 2 – Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen) (Maße siehe Tabelle 2)	7
Bild 3 – Lehre für die Innenleiterbuchse	8
Bild A.1 – Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung im Freien) (Maße siehe Tabelle A.1)	22
Bild A.2 – Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung im Freien) (Maße siehe Tabelle A.2)	23
Tabelle 1 – Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen).....	6
Tabelle 2 – Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen)	7
Tabelle 3 – Prüffolge für die Innenleiterbuchse	9
Tabelle 4 – Bemessungswerte und Nennwerte	10
Tabelle 5 – Abnahmeprüfungen	12
Tabelle 6 – Periodische Prüfungen.....	13
Tabelle A.1 – Maße des Buchsensteckverbinders Typ F (Anwendung im Freien)	22
Tabelle A.2 – Maße des Stiftsteckverbinders Typ F (Anwendung im Freien)	24

Hochfrequenzsteckverbinder – Teil 24: Rahmenspezifikation – Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit Schraubkupplung, vorzugsweise für den Einsatz in 75-Ohm-Kabelnetzen (Typ F)

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61169, der eine Rahmenspezifikation ist, enthält Informationen und Regeln für die Erstellung von Bauartspezifikationen für koaxiale HF-Steckverbinder mit Schraubkupplung vorzugsweise für den Einsatz in 75-Ω-Kabelnetzen (Typ F).

Er beschreibt die Maße des Steckgesichtes mit Lehreninformationen und aus IEC 61169-1 ausgewählte und vorgeschriebene Prüfungen, die auf alle Bauartspezifikationen für Steckverbinder des Typs F anzuwenden sind.

Diese Spezifikation enthält die empfohlenen Leistungskennwerte, die bei der Erstellung einer Bauartspezifikation zu berücksichtigen sind. Sie enthält außerdem Prüfpläne und Prüfanforderungen.

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).

IEC 61169-1, *Radio-frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods*
Amendment 1 (1996)
Amendment 2 (1997)

EN 60068-2-52, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren; Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchlorid-lösung)*

3 Schnittstellenmaße

3.1 Maße

Maße in mm sind Originalangaben.

Alle Bilder ohne Maßangaben dienen nur als Bezugnahme.

3.1.1 Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen), physikalische Maße

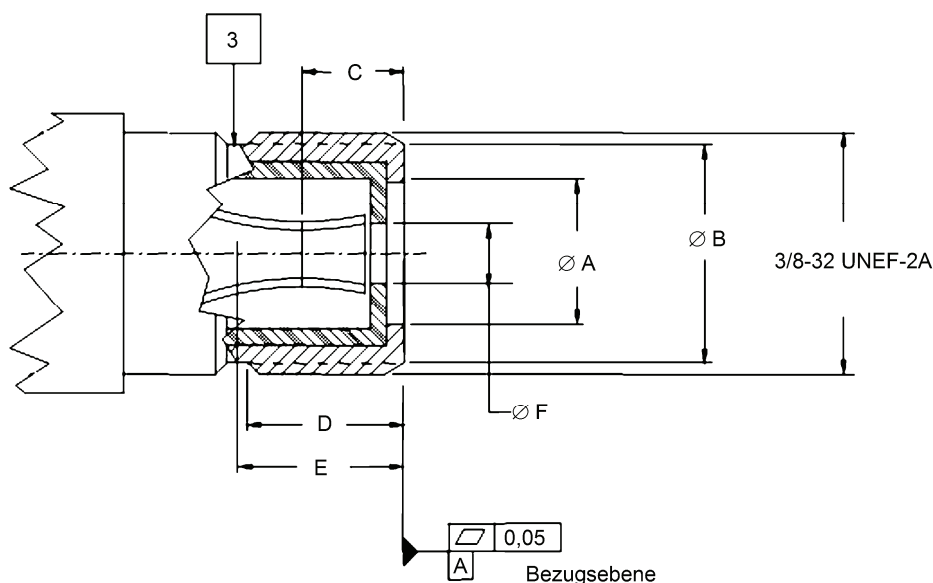


Bild 1 – Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen) (Maße siehe Tabelle 1)

Tabelle 1 – Buchsensteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen)

Beschreibung	Maß	mm		in		Anmerkungen
		Kleinstmaß	Größtmaß	Kleinstmaß	Größtmaß	
Innendurchmesser der Öffnung in der Bezugsebene	A	3,90	7,4	0,154	0,291	2
Außendurchmesser in der Bezugsebene	B	7,50	8,50	0,295	0,335	
Tiefe des positiven Kontaktpunktes	C	–	4,70	–	0,185	4
Mindestlänge des Gewindes der Einbauöffnung	D	7,50	–	0,295	–	3
Mindesttiefe des Innenleiters	E	9,00	–	0,354	–	5
Innendurchmesser der Innenleiterführung	F	1,2	1,5	0,047	0,059	

ANMERKUNG 1 Die Zeichnung ist nicht maßstabsgerecht.

ANMERKUNG 2 Das Dielektrikum darf nicht über die Bezugsebene hinausragen.

ANMERKUNG 3 Der Gewindefreistich darf nicht größer sein als zwei volle Gewindegänge.

ANMERKUNG 4 Empfohlener Paarungsdurchmesser für den Innenleiterstift: Kleinstmaß 0,025 in (0,64 mm) bis Größtmaß 0,042 in (1,07 mm).

ANMERKUNG 5 Die Geometrie des Innenleiters ist wahlfrei.

3.1.2 Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen), physikalische Maße

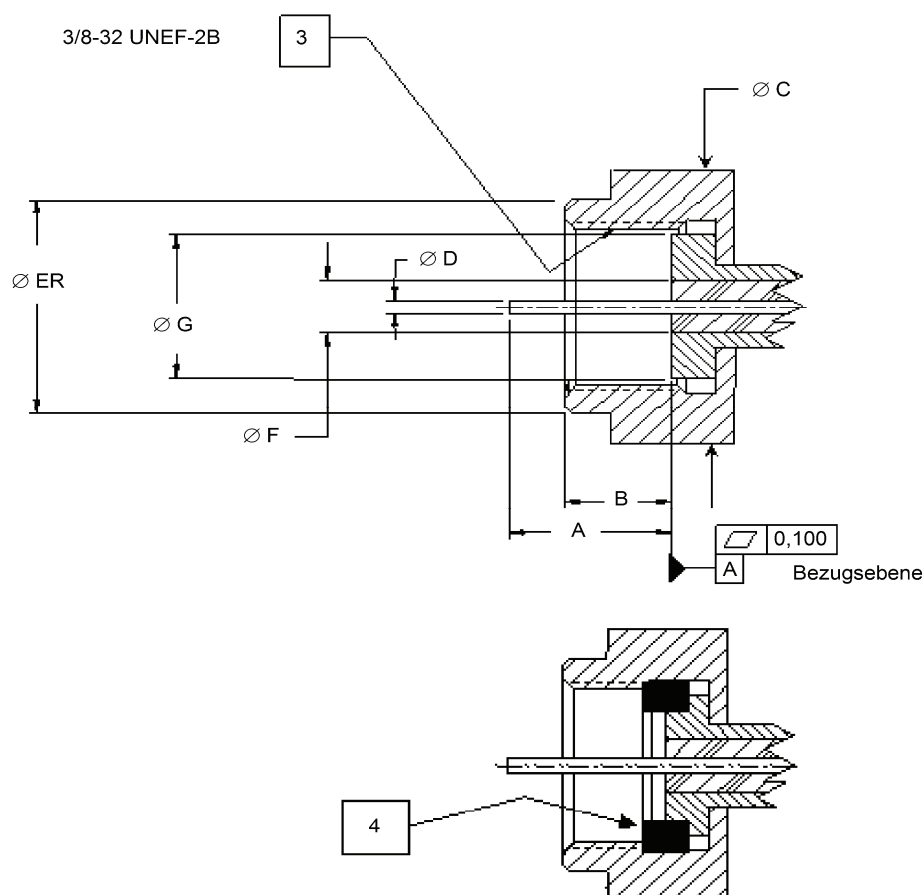


Bild 2 – Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen) (Maße siehe Tabelle 2)

Tabelle 2 – Stiftsteckverbinder Typ F (Anwendung in Innenräumen)

Beschreibung	Maß	mm		in		Anmerkungen
		Kleinstmaß	Größtmaß	Kleinstmaß	Größtmaß	
Länge des Innenleiters	A	6,35	8,63	0,250	0,340	
Länge der Mutter	B	4,00	7,29	0,157	0,287	2
Größtes Umrissmaß	C	–	16,61	–	0,654	
Durchmesser des Innenleiters	D	0,64	1,13	0,025	0,044	
Durchmesser der Dichtungsfläche für den Dichtungsring	E	10,41	11,04	0,410	0,435	
Innendurchmesser der Öffnung in der Bezugsebene	F	–	5,84	–	0,230	2
Außendurchmesser in der Bezugsebene	G	7,88	–	0,310	–	

ANMERKUNG 1 Die Zeichnung ist nicht maßstabsgerecht.

ANMERKUNG 2 Das Dielektrikum darf nicht über die Bezugsebene hinausragen.

ANMERKUNG 3 Die Paarung mit der Buchse darf an der Bezugsebene nicht behindert werden.

ANMERKUNG 4 Die Dichtung ist wahlfrei. Bei Verwendung müssen alle Leistungsanforderungen erfüllt sein.