

**DIN EN 61169-1****DIN**

ICS 33.120.30

**Entwurf**

Einsprüche bis 2011-06-26  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 61169-1:1995-02,  
DIN EN 61169-1/A1:1997-10 und  
DIN EN 61169-1/A2:1998-01

**Hochfrequenz-Steckverbinder –  
Teil 1: Fachgrundspezifikation –  
Allgemeine Anforderungen und Messverfahren  
(IEC 46F/178/CD:2010)**

Radio Frequency Connectors –  
Part 1: Generic specification –  
General requirements and measuring methods  
(IEC 46F/178/CD:2010)

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-04-18 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 als Datei per E-Mail an [dke@din.de](mailto:dke@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main).

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 116 Seiten

**Inhalt**

	Seite
1 Anwendungsbereich .....	7
1.1 Zweck .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
3.1 Allgemeines, Teile des Steckverbinders .....	8
3.2 Grundlegende Steckverbinder-Begriffe .....	8
3.3 Konstruktions-Begriffe .....	10
3.4 Dichtung.....	10
3.5 Verschiedene Begriffe und Begriffe bezüglich der Messeinrichtung.....	11
3.6 Allgemeine elektrotechnische Begriffe .....	12
4 Einheiten, Formelzeichen und Maße.....	12
4.1 Einheiten und Formelzeichen .....	12
4.2 Maße.....	13
4.2.1 Einzelheiten, die in der betreffenden Spezifikation enthalten sein müssen.....	13
4.2.2 In den Spezifikationen zu benutzende Maßeinheiten .....	13
5 Bemessungswerte und Nennwerte .....	13
6 Einordnung in Klimakategorien .....	13
7 Typbezeichnung nach IEC .....	14
8 Prüfen .....	14
8.1.1 Prüfbedingungen .....	14
9 Prüfverfahren.....	15
9.1 Mechanische Untersuchung .....	15
9.1.1 Prüfplan und Einteilung .....	15
9.1.2 Sichtprüfung .....	15
9.1.3 Maße .....	15
9.2 Elektrische Prüfungen und Messverfahren .....	16
9.2.1 Reflexionsfaktor.....	16
9.2.2 Übertragungsleistung .....	20
9.2.3 Kontaktwiderstand, Außenleiter-, Schirm- und Innenleiterdurchgangswiderstand (gesteckte Steckverbinder mit Kabeln) .....	21
9.2.4 Durchgangswiderstand des Innen- und Außenleiters bei verschiedenen mechanischen Umweltprüfverfahren .....	22
9.2.5 Isolationswiderstand .....	22
9.2.6 Spannungsfestigkeit .....	23
9.2.7 Wassereindring-Prüfung.....	23
9.2.8 Schirmungswirksamkeit.....	24
9.2.9 Entladungsprüfung (Korona) .....	24
9.2.10 Intermodulationspegel (PIM) .....	25

	Seite
9.2.11 Steh-Stoßspannung (in Diskussion) .....	25
9.3 Mechanische Prüf- und Messverfahren .....	25
9.3.1 Allgemeines .....	25
9.3.2 Lötbarkeit, Schwingen, Lehrenhaltekraft, Kontakthaltekraft .....	26
9.3.3 Schwingen .....	26
9.3.4 Lehrenhaltekraft (bei Federkontakten) .....	27
9.3.5 Haltekraft des Innenleiters .....	28
9.3.6 Kräfte und Drehmomente beim Stecken und Trennen .....	28
9.3.7 Mechanische Prüfung der Kabelbefestigung .....	29
9.3.8 Wirksamkeit der Kabelbefestigung gegen Kabelzug .....	29
9.3.9 Wirksamkeit der Kabelbefestigung gegen Kabelbiegung .....	30
9.3.10 Wirksamkeit der Kabelbefestigung gegen Kabeltorsion .....	31
9.3.11 Festigkeit des Kupplungsmechanismus .....	31
9.3.12 Biegemoment (mit Scherkraft) .....	32
9.3.13 Dauerschocken .....	32
9.3.14 Schocken .....	33
9.3.15 Mechanische Lebensdauer .....	34
9.3.16 Lebensdauer bei hoher Temperatur .....	35
9.3.17 Lebensdauer bei niedriger Temperatur .....	36
9.4 Umwelt-Belastungen und -Prüfungen .....	36
9.4.1 Einleitung .....	36
9.4.2 Klimaprüfungen .....	37
9.4.3 Feuchte Wärme, konstant .....	38
9.4.4 Temperaturwechsel .....	39
9.4.5 Dichtheit .....	39
9.4.6 Salznebel .....	41
9.4.7 Beständigkeit gegen Lösemittel und verschmutzende Flüssigkeiten .....	41
9.4.8 Verfahren .....	41
9.4.9 Prüfflüssigkeiten .....	42
9.4.10 Listen und Prüfflüssigkeiten .....	42
9.4.11 Vorsichtsmaßnahme .....	42
9.4.12 Verfahren .....	42
9.4.13 Abschließende Messungen .....	43
9.4.14 Angaben, die in der betreffenden Spezifikation enthalten sein müssen: .....	43
9.4.15 Anforderungen .....	43
9.4.16 Prüfbericht .....	43
10 Qualitätsbewertung .....	43
10.1 Allgemeines .....	43
10.2 Qualitätsbewertungsverfahren .....	44