

DIN EN 61169-15
(VDE 0887-969-15)
DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.

VDE

ICS 33.120.30

Einsprüche bis 2018-08-08

Entwurf

Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 15: Koaxiale HF-Steckverbinder mit 4,13 mm (0,163 in)
Innendurchmesser des Außenleiters und Schraubverriegelung –
Wellenwiderstand 50 Ω (Typ SMA)
(IEC 46F/397/CD:2018); Text Deutsch und Englisch

Radio-frequency connectors –

Part 15: R.F. coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 4.13 mm (0.163 in) with screw coupling –

Characteristic impedance 50 Ω (Type SMA)

(IEC 46F/397/CD:2018); Text in German and English

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –

Partie 15: Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 4,13 mm (0,163 in) à verrouillage à vis –

Impédance caractéristique 50 Ω (type SMA)

(IEC 46F/397/CD:2018); Texte an allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-06-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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 dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, 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 46 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Steckgesicht- und Lehreninformationen.....	5
3.1 Maße – Hochleistungs-Steckverbinder – Stufe 1	5
3.1.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	5
3.1.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	7
3.2 Lehrenstift für den Innenleiterbuchsenkontakt	9
3.3 Maße – Messsteckverbinder – Stufe 0.....	10
3.3.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	10
3.3.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	11
4 Qualitätsbewertungsverfahren	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Bemessungswerte und Eigenschaften	13
4.3 Prüfplan und Prüfanforderungen	18
4.3.1 Abnahmeprüfungen	18
4.3.2 Periodische Prüfungen	18
4.3.3 Verfahren zur Qualitätskonformität.....	20
5 Anweisungen zur Erstellung von Bauartspezifikationen	20
5.1 Allgemeines	20
5.2 Kennzeichnung des Bauelements.....	21
5.3 Leistungsanforderung.....	21
5.4 Kennzeichnungen, Bestellangaben und sonstige Angaben.....	21
5.5 Auswahl der Prüfungen, Prüfbedingungen und Prüfschärfen.....	21
5.6 Vordruck für Bauartspezifikation für SMA-Steckverbinder	22
Bilder	
Bild 1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe Tabelle 1).....	6
Bild 2 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 2)	8
Bild 3 – Lehrenstift für den Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 3)	9
Bild 4 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe Tabelle 4).....	10
Bild 5 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 5)	12
Tabellen	
Tabelle 1 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt	6
Tabelle 2 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterbuchsenkontakt.....	8
Tabelle 3 – Maße des Lehrenstifts für den Innenleiterbuchsenkontakt.....	9

Tabelle 4 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt.....	11
Tabelle 5 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiter-Buchsenkontakt	12
Tabelle 6 – Bevorzugte Klimakategorien.....	13
Tabelle 7 – Bemessungswerte und Kennwerte.....	14
Tabelle 8 – Abnahmeprüfungen	18
Tabelle 9 – Periodische Prüfungen	19

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 46F/397/CD:2018 „Radio-frequency connectors – Part 15: R.F. coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 4.13 mm (0.163 in) with screw coupling – Characteristic impedance 50 Ω (Type SMA)“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 46F „RF and microwave passive components“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

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

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten 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.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 15: Koaxiale HF-Steckverbinder mit 4,13 mm (0,163 in) Innendurchmesser des Außenleiters und Schraubverriegelung – Wellenwiderstand 50 Ω (Typ SMA)

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61169 ist eine Rahmenspezifikation (SS), die Informationen und Regeln zur Erstellung von Bauartspezifikationen (DS) für koaxiale HF-Steckverbinder mit einem Innendurchmesser des Außenleiters von 4,13 mm (0,163 in) mit Schraubverriegelung mit einem Wellenwiderstand von 50 Ω (SMA-Typ) enthält.

Dieses Dokument legt die Maße des Steckgesichts von Hochleistungs-Steckverbindern – Stufe 1 und Details der Maße von Messsteckverbindern – Stufe 0 fest, und enthält Lehreninformationen und Prüfungen aus IEC 61169-1, die auf alle Bauartspezifikationen in Bezug auf HF-Steckverbinder der Serie SMA Anwendung finden.

Diese Spezifikation enthält die empfohlenen Leistungsdaten, die bei der Erstellung einer Bauartspezifikation zu berücksichtigen sind, und sie enthält Prüffolgen und Prüfanforderungen für die Qualitätsbewertungsstufen M und H.

Die koaxialen HF-Steckverbinder der SMA-Serie werden für verschiedene Arten von HF-Kabeln oder Mikrostreifenleitungen in Mikrowellenübertragungs-Systemen verwendet. Die Betriebsfrequenz liegt bei bis zu 18 GHz. Diese Steckverbinder sind mit 3,5 mm-Steckverbindern (IEEE 287-2007) und 2,92 mm-Steckverbindern (IEC 61169-35) kompatibel.

ANMERKUNG Metrische Maße sind Originalmaße. Alle bildlichen Konfigurationen ohne Maßangaben dienen ausschließlich zu Referenzzwecken.

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).

IEC 61169-1:2013, *Radio frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods*

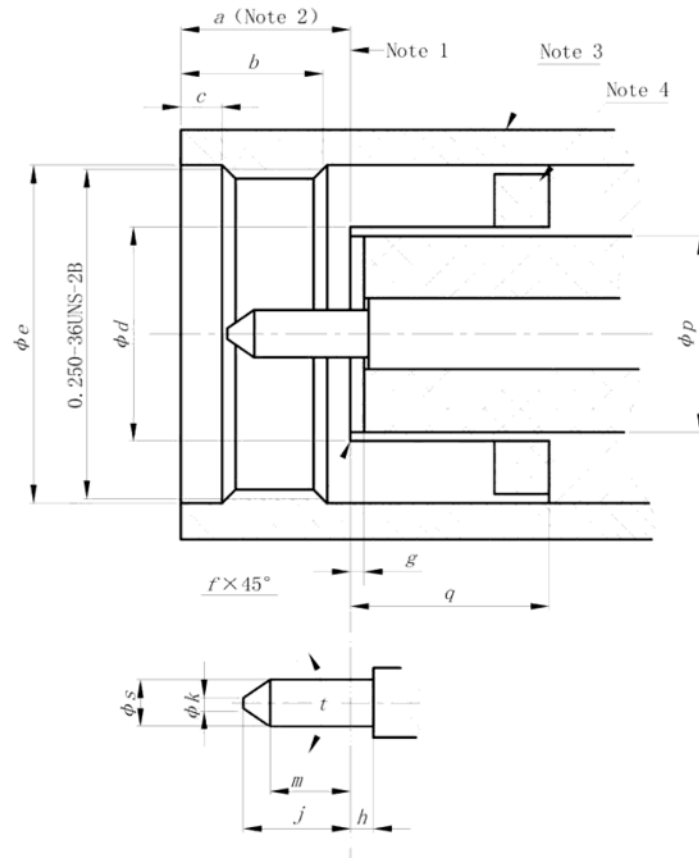
IEC 62153-4-7:2015, *Metallic communication cable test methods – Part 4-7: Electromagnetic compatibility (EMC) – Test method for measuring of transfer impedance Z_T and screening attenuation a_s or coupling attenuation a_c of connectors and assemblies up to and above 3 GHz – Triaxial tube in tube method*

3 Steckgesicht- und Lehreninformationen

3.1 Maße – Hochleistungs-Steckverbinder – Stufe 1

3.1.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt

Das Steckgesicht des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt ist in Bild 1 dargestellt und die dazugehörigen Maße sind in Tabelle 1 angegeben.



ANMERKUNG 1 Mechanische und elektrische Bezugsebene.

ANMERKUNG 2 Kuplungsmutter in Vorwärtsposition.

ANMERKUNG 3 Hex 7,85/8,00 mm (0,309/0,315 in) Schlüsselweite, mindestens 3,18 mm (0,125 in) gestreckte Länge. Die Maße können sich über die vollständige Länge der Kuplungsmutter erstrecken. Andere Maße sind zulässig.

ANMERKUNG 4 Dichtung.

Bild 1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe Tabelle 1)

Tabelle 1 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt (1 von 2)

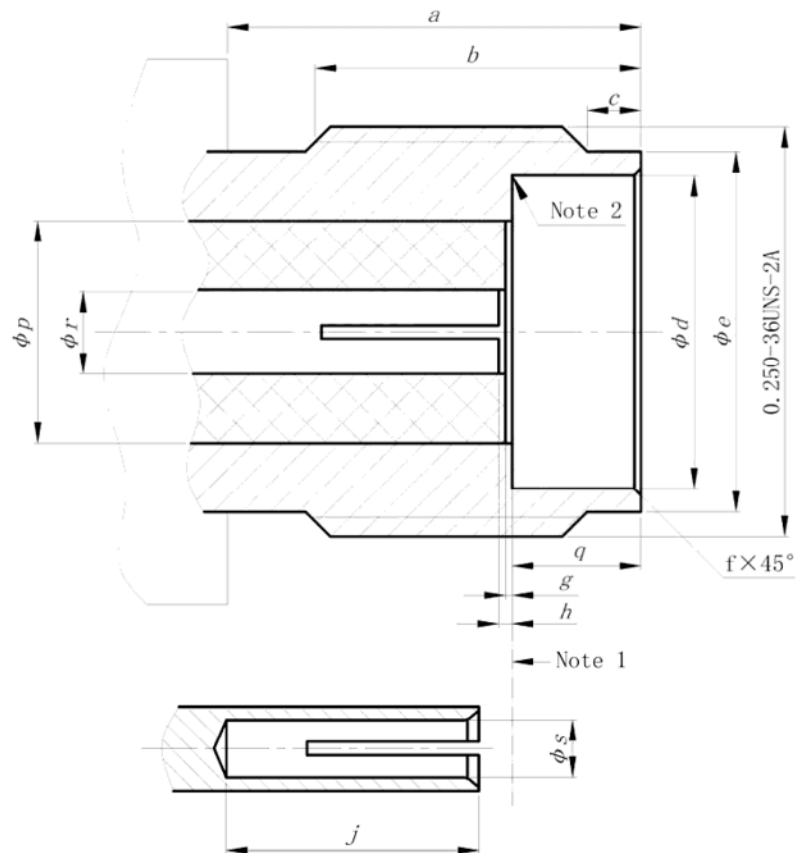
Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
<i>a</i>	2,59	3,43	0,102	0,135	
<i>b</i>	3,30	–	0,129 9	–	
<i>c</i>	0,38	1,14	0,015	0,045	
<i>d^a</i>	–	4,59	–	0,180 8	
<i>e^a</i>	6,48	–	0,255	–	
<i>f^b</i>	–	0,08	–	0,003	
<i>g^c</i>	0,00	0,18	0,00	0,007 1	
<i>h</i>	0,00	0,25	0,00	0,009 8	
<i>j</i>	–	2,54	–	0,100	

Tabelle 1 (2 von 2)

Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
k	—	0,38	—	0,015	
m	1,27	—	0,050	—	
p^d	—	4,178	—	0,164 5	
q^e	—	—	—	—	
s	0,902	0,940	0,035 5	0,037 0	
t	66°	74°	66°	74°	Winkel
<p>^a 0,08 mm (0,003 in) maximaler Radius optional.</p> <p>^b Die Grenzabweichung ist für eine Anforderung von 50 Ω auszuwählen. Bei Steckverbindern ohne Innenleiterkontakt darf das Maß p von den angegebenen Werten abweichen, wenn der Innenleiter des Kabels als Kontaktstift verwendet wird. In diesem Fall ist der Innendurchmesser des Außenleiters dieses Kabels gleich dem Maß p.</p> <p>^c Das Maß q sollte so sein, dass die Bezugsebenen sich decken und die Steckverbinder die erforderlichen Umwelteigenschaften aufweisen.</p>					

3.1.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt

Das Steckgesicht des Steckverbinders mit Innenleiterbuchsenkontakt ist in [Bild 2](#) dargestellt und seine Maße sind in [Tabelle 2](#) aufgeführt.



ANMERKUNG 1 Mechanische und elektrische Bezugsebene.

ANMERKUNG 2 Kerben sind annehmbar. Hohlkehlen sind nicht zulässig.

Bild 2 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 2)

Tabelle 2 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterbuchsenkontakt (1 von 2)

Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
<i>a</i>	5,54	–	0,218	–	
<i>b</i>	4,32	–	0,170	–	Vollständiges Kuppeln
<i>c</i>	0,38	1,14	0,015	0,045	
<i>d</i>	4,60	4,67	0,181 0	0,184	
<i>e</i>	5,28	5,49	0,208	0,216	
<i>f</i>	0,00	0,13	0	0,005	
<i>g</i>	0,00	0,18	0	0,007 1	
<i>h</i>	0,00	0,25	0	0,009 8	
<i>j</i>	2,92	–	0,115	–	
<i>p^a</i>	–	4,178	–	0,164 5	
<i>q</i>	1,88	1,98	0,074	0,078	
<i>r</i>	1,245	1,295	0,049	0,051	

Tabelle 2 (2 von 2)

Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
s^b	—	—	—	—	
<p>^a Die Grenzabweichung wird für eine Anforderung von 50 Ω ausgewählt.</p> <p>^b Die Schlitzausführung ist freigestellt. Sie wird so gewählt, dass Anforderungen an die Rückflussdämpfung, an die Eigenschaften der Berührungsfläche und an die Dauerhaftigkeit des Steckverbinders erfüllt werden, wenn in den Steckverbinder ein Lehrenstift mit den Maßen 0,902 mm bis 0,940 mm (0,035 5 in bis 0,037 0 in) eingesteckt wird.</p>					

3.2 Lehrenstift für den Innenleiterbuchsenkontakt

Der Lehrenstift für den Innenleiterbuchsenkontakt ist in Bild 3 dargestellt und seine Maße sind in Tabelle 3 aufgeführt.

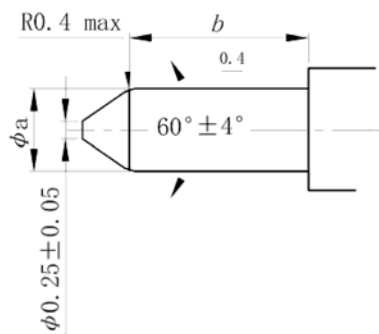


Bild 3 – Lehrenstift für den Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 3)

Tabelle 3 – Maße des Lehrenstifts für den Innenleiterbuchsenkontakt

Bezug	Lehre A (Zum Prüfen der Größe)		Lehre B, Masse der Lehre: 28^{+2}_{-0} g (Zum Prüfen der Haltekraft)	
	min.	max.	min.	max.
a	0,950	0,955	0,899	0,902
b	0,76	1,14	1,27	1,91
Material: polierter Stahl.				

Das Prüfverfahren ist wie folgt:

a) Prüfen der Größe

Die Lehre A muss dreimal in den Innenleiterbuchsenkontakt gesteckt werden. Bei diesem Vorgang wird die Größe geprüft und dieser sollte nur ausgeführt werden, wenn der Innenleiterbuchsenkontakt vom Steckverbinder abgezogen wird.

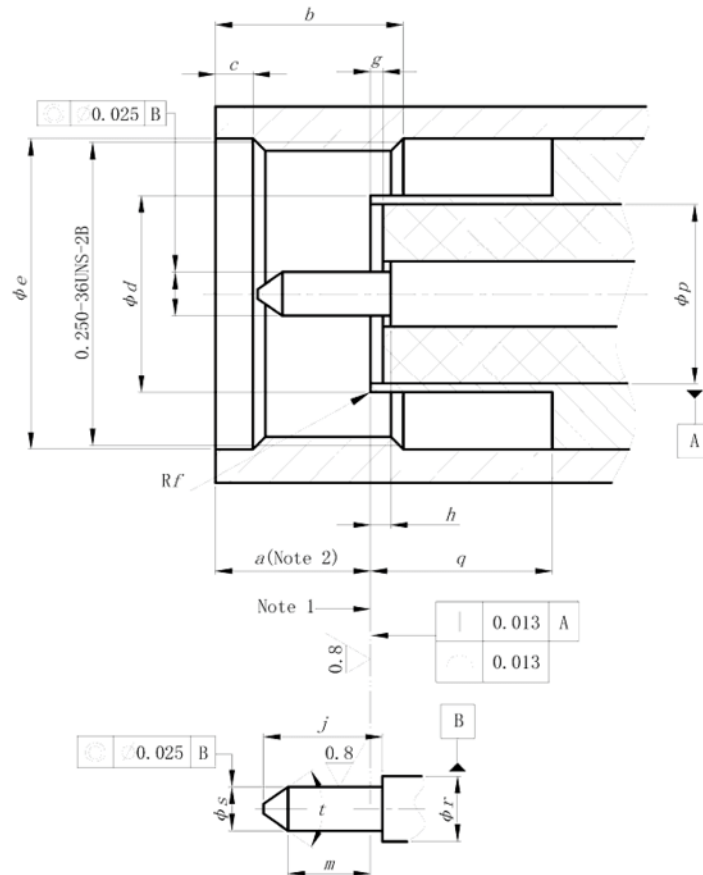
b) Prüfen der Haltekraft

Nach dem Prüfen der Größe wird die Lehre B in den Innenleiterbuchsenkontakt gesteckt. Das Kontaktelement muss die Masse der Lehre B in einer senkrecht nach unten gerichteten Position halten.

3.3 Maße – Messsteckverbinder – Stufe 0

3.3.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt

Die Schnittstelle des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt ist in Bild 4 dargestellt und die Maße sind in [Tabelle 4](#) angegeben.



ANMERKUNG 1 Mechanische und elektrische Bezugsebene.

ANMERKUNG 2 Kupplungsmutter in Vorwärtsposition.

Bild 4 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe [Tabelle 4](#))

Tabelle 4 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt

Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
<i>a</i>	2,59	3,35	0,102	0,132	
<i>b</i>	3,71	4,32	0,146	0,170	
<i>d</i>	4,521	4,592	0,178 0	0,180 8	
<i>e</i>	6,48	6,73	0,255	0,265	
<i>f</i> ^a	–	0,08	–	0,003	
<i>g</i>	0,00	0,05	0,000	0,002	
<i>h</i>	0,00	0,076	0,000	0,003	
<i>j</i>	2,03	2,29	0,080	0,090	
<i>m</i>	1,27	–	0,050	–	
<i>p</i> ^b	4,102	4,127	0,161 5	0,162 5	
<i>q</i>	2,03	–	0,080	–	
<i>r</i> ^b	1,27 (Nennwert)		0,050 (Nennwert)		
<i>s</i>	0,902	0,927	0,035 5	0,036 5	
<i>t</i>	84°	96°	84°	96°	Winkel
^a 0,08 mm (0,003 in) × 45°, Anfasung ist freigestellt. ^b Für die erforderliche Leistung von 50 Ω ± 0,5 Ω auszuwählen. Der in der Tabelle angegebene Nenndurchmesser beruht auf der Annahme der Verwendung eines PTFE-Dielektrikums mit einer Dielektrizitätskonstante von 2,02.					

3.3.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt

Das Steckgesicht des Messsteckverbinders mit Innenleiterbuchsenkontakt ist in [Bild 5](#) dargestellt und seine Maße sind in [Tabelle 5](#) angegeben.

Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
<i>a</i>	5,54	–	0,218	–	
<i>b</i>	3,81	–	0,150	–	
<i>c</i>	0,38	1,14	0,015	0,045	
<i>d</i>	4,597	4,666	0,181 0	0,183 7	
<i>e</i>	5,283	5,49	0,208	0,216	
<i>f</i>	–	0,25	–	0,010	
<i>g</i>	0,00	0,05	0,000	0,002	
<i>h</i>	0,00	0,076	0,000	0,003	
<i>j</i>	3,05	3,30	0,120	0,130	
<i>k</i>	0,08	–	0,003	–	
<i>p</i>	4,13 (Nennwert)		0,162 7 (Nennwert)		
<i>r</i> ^a	1,27 (Nennwert)		0,050 (Nennwert)		
<i>s</i>	0,965	0,99	0,038	0,039	

Tabelle 5 (2 von 2)

Bezug	mm		in		Anmerkungen
	min.	max.	min.	max.	
t	84°	96°	84°	96°	Winkel
u	1,65	1,80	0,065	0,071	
v^b	1,285	1,300	0,050 6	0,051 2	
w	0,20	0,23	0,008	0,009	zwei Schlitze
^a Wird für die erforderliche Leistung von $50 \Omega \pm 0,5 \Omega$ ausgewählt. Der in der Tabelle angegebene Nenndurchmesser beruht auf der Annahme der Verwendung eines PTFE-Dielektrikums mit einer Dielektrizitätskonstante von 2,02. ^b Ein Stift mit einem Durchmesser von $0,914 \text{ mm} \pm 0,002 5 \text{ mm}$ ($0,036 0 \text{ in} \pm 0,000 1 \text{ in}$) wird eingefügt, um den Durchmesser $\varnothing v$ zu prüfen.					

4 Qualitätsbewertungsverfahren

4.1 Allgemeines

In 4.1 bis 4.4 sind empfohlene Bemessungswerte, Leistungsanforderungen und Prüfbedingungen enthalten, die beim Erstellen einer Bauartspezifikation beachtet werden müssen. Es werden auch geeignete Prüfpläne mit Mindestanforderungen an die Konformität der Prüflose zusammen mit dem Vordruck für Bauartspezifikation und Anweisungen für die Erstellung einer Bauartspezifikation vorgestellt.

4.2 Bemessungswerte und Eigenschaften

Bevorzugte Klimakategorien sind in Tabelle 6 angegeben.

Die unten angegebenen Werte werden für HF-Steckverbinder des Typs SMA empfohlen und dienen als Anleitung für den Ersteller von Bauartspezifikationen. Sie gelten für vollständig gesteckte Steckverbinder. Die Bemessungswerte und Kenndaten sind in [Tabelle 7](#) angegeben.

Manche Prüfungen sind ohne Richtwerte aufgeführt. Diese Prüfungen sind üblicherweise nicht erforderlich. Wenn diese Prüfungen erforderlich sind, müssen geeignete Werte nach dem Ermessen des Erstellers der Spezifikation in die Bauartspezifikation eingetragen werden.

Tabelle 6 – Bevorzugte Klimakategorien

Klimatyp	Stufe*	Temperaturbereich	Feuchte Wärme, konstant
40/85/21	A	– 40 °C bis + 85 °C	21 Tage
55/125/21	B	– 55 °C bis + 125 °C	21 Tage
55/155/56	C	– 55 °C bis + 155 °C	56 Tage
* In die IEC-Typbezeichnung aufzunehmen.			

Tabelle 7 – Bemessungswerte und Kennwerte (1 von 4)

Bemessungswerte und Kennwerte	IEC 61169-1:2013 Unterabschnitt	Wert	Bemerkungen, einschließlich Abweichungen von den festgelegten Prüfverfahren
Elektrisch			
Nennwellenwiderstand		50 Ω	
Frequenzbereich ^a Stufe-1-Steckverbinder		DC bis 18 GHz	Oder obere Frequenzgrenze des Kabels
– flexibel, gerade Bauformen		DC bis 12,4 GHz	
– halbstar und halbflexibel, gerade Bauformen		DC bis 18 GHz	
– rechtwinklige Bauformen		DC bis 12,4 GHz	
Bemessungsspannung auf Meereshöhe ^{c,d}			(86 bis 106) kPa
– flexibles Kabel, dielektrischer Nenndurchmesser 2,95 mm (0,116 in)		335 V	
– flexibles Kabel, dielektrischer Nenndurchmesser 1,52 mm (0,060 in)		250 V	
– flexibles Kabel, dielektrischer Nenndurchmesser 0,84 mm (0,033 in)		170 V	
– Typ 50-141, halbstar und halbflexibel		335 V	
– Typ 50-086, halbstar und halbflexibel		250 V	
Bemessungsspannung bei 4,4 kPa ^{c,d}			4,4 kPa entspricht ungefähr dem Luftdruck in einer Höhe von 20 km
– flexibles Kabel, dielektrischer Nenndurchmesser 2,95 mm (0,116 in)		85 V	
– flexibles Kabel, dielektrischer Nenndurchmesser 1,52 mm (0,060 in)		65 V	
– flexibles Kabel, dielektrischer Nenndurchmesser 0,84 mm (0,033 in)		45 V	
– Typ 50-141, halbstar und halbflexibel		85 V	
– Typ 50-086, halbstar und halbflexibel		65 V	
Rückflussdämpfung ^a	9.2.1		f: GHz
– flexibel			
– gerade Bauformen		$\geq -20 \lg (0,090 + 0,01 f)$	
– rechtwinklige Bauformen		Siehe Bauartspezifikation	
– halbstar und halbflexibel			
– gerade Bauformen		$\geq -20 \lg (0,034 + 0,004 f)$	
– rechtwinklige Bauformen		Siehe Bauartspezifikation	
– Steckverbinder für Einbau		Siehe Bauartspezifikation	
– Bauform mit Lötanschluss oder Leiterplattenmontage		Siehe Bauartspezifikation	
Durchgangswiderstand des Innenleiterkontakts ^b	9.2.3		