

**DIN EN IEC 61169-63
(VDE 0887-969-63)****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

**Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 63: Rahmenspezifikation –
Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit 6,5 mm (0,256 in)
Innendurchmesser des Außenleiters und Bajonettverschluss –
Wellenwiderstand 75 Ohm (Typ BNC75)
(IEC 61169-63:2020);
Deutsche Fassung EN IEC 61169-63:2020**

Radio-frequency connectors –
Part 63: Sectional specification –
RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 6,5 mm (0,256 in) with bayonet lock – Characteristic impedance 75 ohms (type BNC75)
(IEC 61169-63:2020);
German version EN IEC 61169-63:2020

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –
Partie 63: Spécification intermédiaire –
Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 6,5 mm (0,256 in) à verrouillage à baïonnette – Impédance caractéristique 75 ohms (type BNC75)
(IEC 61169-63:2020);
Version allemande EN IEC 61169-63:2020

Gesamtumfang 34 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2020-06-30 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-08-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61169-63 (VDE 0887-969-63):2018-10.

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.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 46F „RF and microwave passive components“ erarbeitet. des IEC/TC 46 „Cables wires, waveguides, RF connectors, RF microwave passive components and accessories“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

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

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60068-1	IEC 60068-1	DIN EN 60068-1 (VDE 0468-1)	VDE 0468-1
EN 60068-2-1:2007	IEC 60068-2-1:2007	DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1):2008-01	VDE 0468-2-1
EN 60068-2-2:2007	IEC 60068-2-2:2007	DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2):2008-05	VDE 0468-2-2
EN 60068-2-11:1999 prEN IEC 60068-2-11: 2020	IEC 60068-2-11:1981 IEC 104/861/CDV:2020	DIN EN 60068-2-11:2000-02 E DIN EN IEC 60068-2-11 (VDE 0468-2-11):2020-09	– VDE 0468-2-11
EN 60068-2-13:1999 prEN IEC 60068-2-13: 2020	IEC 60068-2-13:1983 IEC 104/862/CDV:2020	DIN EN 60068-2-13:2000-02 E DIN EN IEC 60068-2-13, VDE 0468-2-13):2020-10	– VDE 0468-2-13
EN 60068-2-14:2009	IEC 60068-2-14:2009	DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14):2010-04	VDE 0468-2-14
EN 60068-2-20:2008	IEC 60068-2-20:2008	DIN EN 60068-2-20:2009-02	
EN 60068-2-30:2005	IEC 60068-2-30:2005	DIN EN 60068-2-30:2006-06	
EN 60068-2-78:2001 <i>Ersetzt durch:</i> EN 60068-2-78:2013	IEC 60068-2-78:2001 <i>Ersetzt durch:</i> IEC 60068-2-78:2012	DIN EN 60068-2-78:2002-09 <i>Ersetzt durch:</i> DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78):2014-02	– VDE 0468-2-78
–	IEC 60096-2 zurückgezogen	–	–
EN 61169-1:2013	IEC 61169-1:2013	DIN EN 61169-1 (VDE 0887-969-1):2014-05	VDE 0887-969-1

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-1 (VDE 0468-1), *Umgebungseinflüsse – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden*

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1):2008-01, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte (IEC 60068-2-1:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:2007*

DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2):2008-05, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-2: Prüfverfahren – Prüfung B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:2007*

DIN EN 60068-2-11:2000-02, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel (IEC 60068-2-11:1981); Deutsche Fassung EN 60068-2-11:1999*

DIN EN 60068-2-13:2000-02, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe M: Niedriger Luftdruck (IEC 60068-2-13:1983); Deutsche Fassung EN 60068-2-13:1999*

DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14):2010-04, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung N: Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:2009); Deutsche Fassung EN 60068-2-14:2009*

DIN EN 60068-2-20:2009-02, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-20: Prüfungen – Prüfung T: Prüfverfahren für die Lötbarkeit und Lötwärmebeständigkeit von Bauelementen mit herausgeführten Anschlüssen (IEC 60068-2-20:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-20:2008*

DIN EN 60068-2-30:2006-06, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (IEC 60068-2-30:2005); Deutsche Fassung EN 60068-2-30:2005*

DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78):2014-02, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-78:2012); Deutsche Fassung EN 60068-2-78:2013*

DIN EN 61169-1 (VDE 0887-969-1):2014-05, *Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 1: Fachgrundspezifikation – Allgemeine Anforderungen und Messverfahren (IEC 61169-1:2013); Deutsche Fassung EN 61169-1:2013*

DIN EN IEC 60068-2-11 (VDE 0468-2-11):2020-09 (Entwurf), *Grundlegende Umweltprüfungen – Teil 2-11: Prüfungen – Prüfung Ka: Salznebel (IEC 104/861/CDV:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN IEC 60068-2-11:2020*

DIN EN IEC 60068-2-13 (VDE 0468-2-13):2020-10 (Entwurf), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-13: Prüfverfahren – Prüfung M: Niedriger Luftdruck (IEC 104/862/CDV:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN IEC 60068-2-13:2020*

Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 63: Rahmenspezifikation –
Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit 6,5 mm (0,256 in) Innendurchmesser
des Außenleiters und Bajonettverschluss –
Wellenwiderstand 75 Ohm (Typ BNC75)
(IEC 61169-63:2020)

Radio-frequency connectors –
Part 63: Sectional specification –
RF coaxial connectors with inner diameter of
outer conductor 6,5 mm (0,256 in) with bayonet
lock – Characteristic impedance 75 ohms
(type BNC75)
(IEC 61169-63:2020)

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –
Partie 63: Spécification intermédiaire –
Connecteurs coaxiaux pour fréquences
radioélectriques avec diamètre intérieur du
conducteur extérieur de 6,5 mm (0,256 in) à
verrouillage à baïonnette – Impédance
caractéristique 75 ohms (type BNC75)
(IEC 61169-63:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2020-06-30 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2020 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 61169-63:2020 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 46F/501/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61169-63, erarbeitet vom SC 46F „RF and microwave passive components“ des IEC/TC 46 „Cables, wires, waveguides, RF connectors, RF and microwave passive components and accessories“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 61169-63:2020 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2021-03-30
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-06-30

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61169-63:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60068-2-1:2007	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-1:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-2:2007	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-2:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-11:1981	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-11:1999 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-13:1983	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-13:1999 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-14:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-14:2009 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-20:2008	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-20:2008 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-30:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-30:2005 (nicht modifiziert).

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60068-1	–	Environmental testing – Part 1: General and guidance	EN 60068-1	–
IEC 61169-1	2013	Radio frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods	EN 61169-1	2013

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 IEC-Typbezeichnung	6
5 Schnittstellenmaße – Steckverbinder für allgemeine Anforderungen	7
5.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt.....	7
5.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	9
6 Mechanische Lehren und genormte Messsteckverbinder.....	11
6.1 Mechanische Lehren	11
6.1.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	11
6.1.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	12
6.1.3 Lehre für Außenleiter, Kupplungsmechanismus und Maße des Steckgesichts.....	13
6.2 Messsteckverbinder.....	14
6.2.1 Allgemeines	14
6.2.2 Messsteckverbinder mit Stiftkontakt.....	14
6.2.3 Messsteckverbinder mit Buchsenkontakt.....	15
7 Außenmaße	17
8 Qualitätsbewertungsverfahren	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Bemessungswerte und Kennwerte.....	17
8.3 Prüfplan und Prüfanforderungen	21
8.3.1 Abnahmeprüfungen	21
8.3.2 Periodische Prüfungen	21
8.4 Verfahren für die Qualitätsbewertung.....	23
8.4.1 Qualitätskonformitätsprüfung	23
8.4.2 Bauartanerkennung und ihre Aufrechterhaltung	23
9 Anweisungen zur Erstellung der Bauartspezifikationen	23
9.1 Allgemeines	23
9.2 Kennzeichnung des Bauteils	23
9.3 Anforderungen	24
9.4 Kennzeichnung, Bestellangaben und sonstige Angaben.....	24
9.5 Auswahl der Prüfungen, Prüfbedingungen und Prüfschärfen.....	24
9.6 Vordruck für Bauartspezifikationen für Steckverbinder des Typs BNC.....	24
Literaturhinweise.....	30

Bilder

Bild 1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	7
Bild 2 – Einzelheiten des Bajonettverschlusses	7
Bild 3 – Einzelheiten der alternativen Ausnehmungen an der Stirnseite des Bajonettverschlusses	8
Bild 4 – Einzelheiten der alternativen Ausnehmungen an der Stirnseite des Bajonettverschlusses	8
Bild 5 – Einzelheiten des Innenleiterstiftkontakts	8
Bild 6 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	10
Bild 7 – Einzelheiten des Innenleiterbuchsenkontakts	10
Bild 8 – Lehre für Außenleiter des Steckverbinders mit Stiftkontakt	11
Bild 9 – Lehrenstift für Innenleiterbuchsenkontakt	12
Bild 10 – Maße der Lehre für Funktionsprüfungen	13
Bild 11 – Maße des Steckverbinders	14
Bild 12 – Maße des Innenleiters	15
Bild 13 – Maße des Steckverbinders	16
Bild 14 – Maße des Innenleiters	16

Tabellen

Tabelle 1 – Maße für Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	9
Tabelle 2 – Maße für Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	10
Tabelle 3 – Maße für Lehren für Außenleiter des Steckverbinders mit Stiftkontakt	12
Tabelle 4 – Maße für den Lehrenstift für Innenleiterbuchsenkontakt	13
Tabelle 5 – Maße der Lehre für Funktionsprüfungen	14
Tabelle 6 – Maße des Innenleiters	15
Tabelle 7 – Maße des Messsteckverbinders	17
Tabelle 8 – Bevorzugte Klimakategorien (siehe IEC 60068-1)	18
Tabelle 9 – Bemessungswerte und Kennwerte	18
Tabelle 10 – Abnahmeprüfungen	21
Tabelle 11 – Periodische Prüfungen	22

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61169 ist eine Rahmenspezifikation (SS) und enthält Informationen und Regeln für die Erstellung von Bauartspezifikationen (DS) für koaxiale HF-Steckverbinder, die vorzugsweise mit Hochfrequenzkabeln 60096 IEC 50-3 nach IEC 60096-2 verwendet werden. Diese Steckverbinder sind für kleine Leistungen, schnelles Verbinden und Trennen mittels Bajonettverschlusses vorgesehen und sind allgemein als Typ „BNC“ mit einem Wellenwiderstand von $75\ \Omega$ bekannt.

Dieser Teil beschreibt die Maße des Steckgesichts für Steckverbinder für allgemeine Anforderungen, maßliche Einzelheiten für Messsteckverbinder einschließlich Lehreninformationen sowie aus IEC 61169-1 ausgewählte und vorgeschriebene Prüfungen, die auf alle Bauartspezifikationen für Steckverbinder des Typs BNC mit einem Wellenwiderstand von $75\ \Omega$ anzuwenden sind.

Dieses Dokument enthält die empfohlenen Leistungsdaten, die bei der Erstellung einer Bauartspezifikation zu berücksichtigen sind, sowie Prüffolgen und Prüfanforderungen.

ANMERKUNG Originalmaße sind in Inch (in) angegeben. Alle bildlichen Konfigurationen ohne Maßangaben dienen ausschließlich zu Referenzzwecken.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 60068-1, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

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

3 Begriffe

Es werden keine Begriffe in diesem Dokument angegeben.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

4 IEC-Typbezeichnung

Steckverbinder nach dieser Norm sind wie folgt zu bezeichnen:

- a) Bezug auf diese Norm: 61169-63 IEC;
- b) ein Buchstabe für die Klimakategorie (siehe 8.2).

Beispiel:

61169-8-IEC-1A bezeichnet einen Steckverbinder nach Klimakategorie 40/85/21, der mit einem koaxialen Hochfrequenzkabel 60096 IEC 50-3-1/3/4 zu verwenden ist.

ANMERKUNG Die in dieser Norm verwendete Typbezeichnung ist vorläufig. Eine endgültige Typbezeichnung ist in Vorbereitung.

5 Schnittstellenmaße – Steckverbinder für allgemeine Anforderungen

5.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt

Das Steckgesicht des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt ist in Bild 1 dargestellt und seine Maße sind in [Tabelle 1](#) angegeben. In Bild 2, [Bild 3](#), [Bild 4](#) und [Bild 5](#) sind Einzelheiten des Bajonettverschlusses, zwei Arten von Ausnehmungen an der Stirnseite und der Innenleiterstift dargestellt.

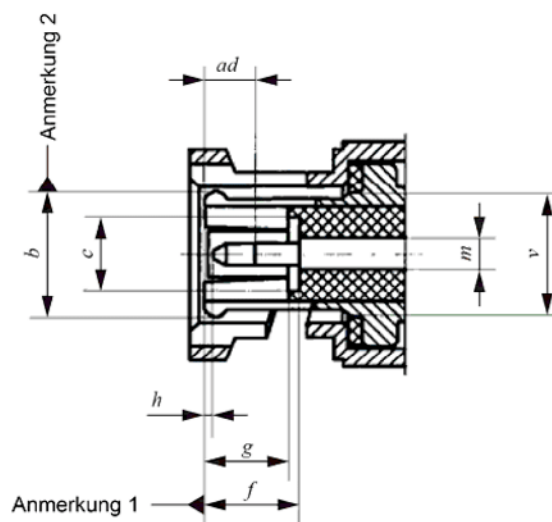


Bild 1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt

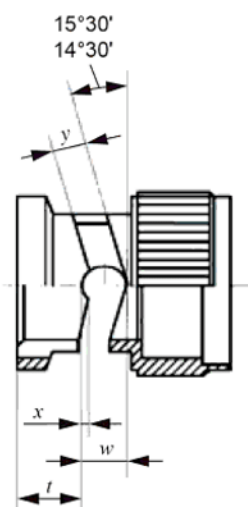


Bild 2 – Einzelheiten des Bajonettverschlusses