

DIN EN 4165-025

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrischer Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise –
Betriebstemperatur 175 °C konstant –
Teil 025: Fester Steckverbinder für Einzelmodul – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 4165-025:2011**

Aerospace series –
Connectors, electrical, rectangular, modular –
Operating temperature 175 °C continuous –
Part 025: Module receptacle - Product Standard;
German and English version EN 4165-025:2011

Série Aérospatiale –
Connecteurs électriques rectangulaires, modulaires –
Température d'utilisation 175 °C continu –
Partie 025: Embase monomodule - Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 4165-025:2011

Gesamtumfang 53 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

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.

Die vorliegende Norm EN 4165-025:2011 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ im Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. 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.

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt - Elektrischer Rechtecksteckverbinder in
modularer Bauweise - Betriebstemperatur 175 °C konstant –
Teil 025: Fester Steckverbinder für Einzelmodul - Produktnorm

Aerospace series - Connectors, electrical, rectangular,
modular - Operating temperature 175 °C continuous –
Part 025: Module receptacle - Product Standard

Série Aérospatiale - Connecteurs électriques
rectangulaires, modulaires - Température d'utilisation
175 °C continu - Partie 025: Embase monomodule - Norme
de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. September 2011 angenommen.

Die CEN-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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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 Bezeichnung.....	23
6 Kennzeichnung	25
7 Technische Lieferbedingungen.....	25
8 Montagebeispiel.....	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4165-025:2011) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm beschreibt freie Steckverbinder für Einzelmodule, die in der Familie der Rechtecksteckverbinder verwendet werden. Der diesem freien Steckverbinder entsprechende feste Steckverbinder ist in EN 4165-024 definiert. Endgehäuse und Schutzkappe für diese freien Steckverbinder sind in EN 4165-026 definiert. Die Kammer dieses Steckverbinders ist unkodiert und es können nach EN 4165-002 definierte kodierte Module N, A, B, C und D verwendet werden.

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).

EN 2424, *Luft- und Raumfahrt — Kennzeichnung von Luft- und Raumfahrt-Erzeugnissen*

EN 4165-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise — Betriebstemperatur 175 °C konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4165-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrischer Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise — Betriebstemperatur 175 °C konstant — Teil 002: Leistungsdaten und Kontaktanordnungen*

EN 4165-024, *Luft- und Raumfahrt — Elektrischer Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise — Betriebstemperatur 175 °C konstant — Teil 024: Freier Steckverbinder für Einzelmodule — Produktnorm*

EN 4165-026, *Luft- und Raumfahrt — Elektrischer Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise — Betriebstemperatur 175 °C konstant — Teil 026: Endgehäuse für Steckverbinder für Einzelmodule — Produktnorm*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 4165-001.

4 Anforderungen

4.1 Konstruktion von festen Steckverbindern mit Montageflansch (kurze feste Steckverbinder) für Einzelmodule, Typ 0

Maße und Positionen der Kodierung zur Gewährleistung der Unverwechselbarkeit nach Abschnitt 5.

Siehe Bilder 1, 2, 3 und 4.

Masse = max. 6 g

Maße in Millimeter

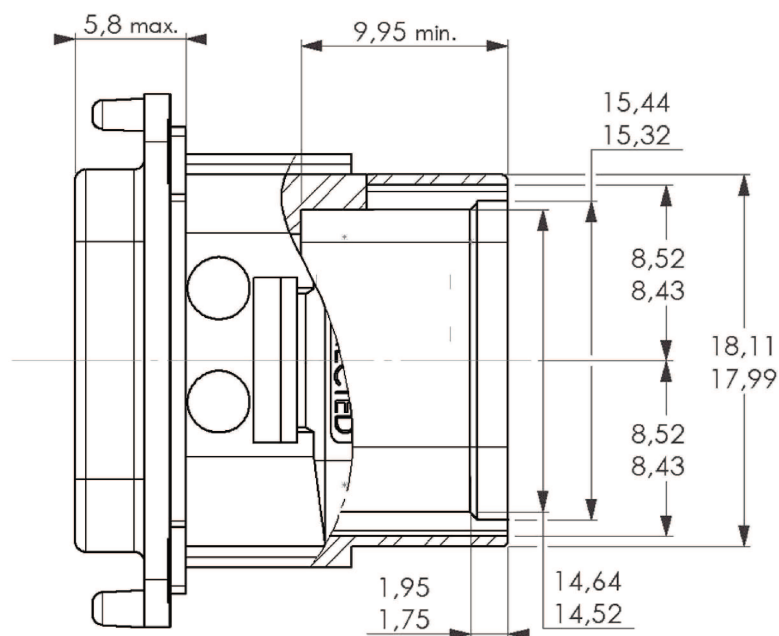


Bild 1

Maße in Millimeter

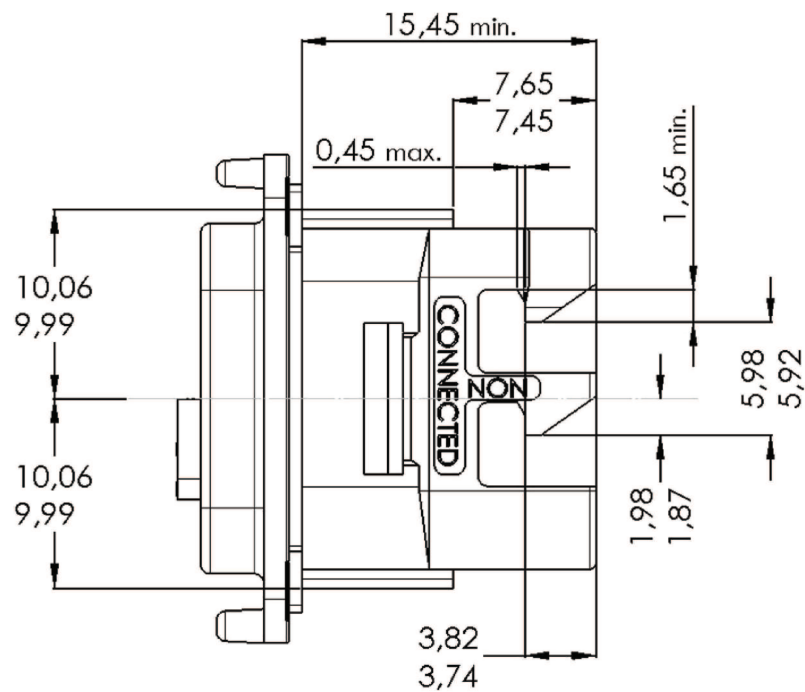


Bild 2

Maße in Millimeter

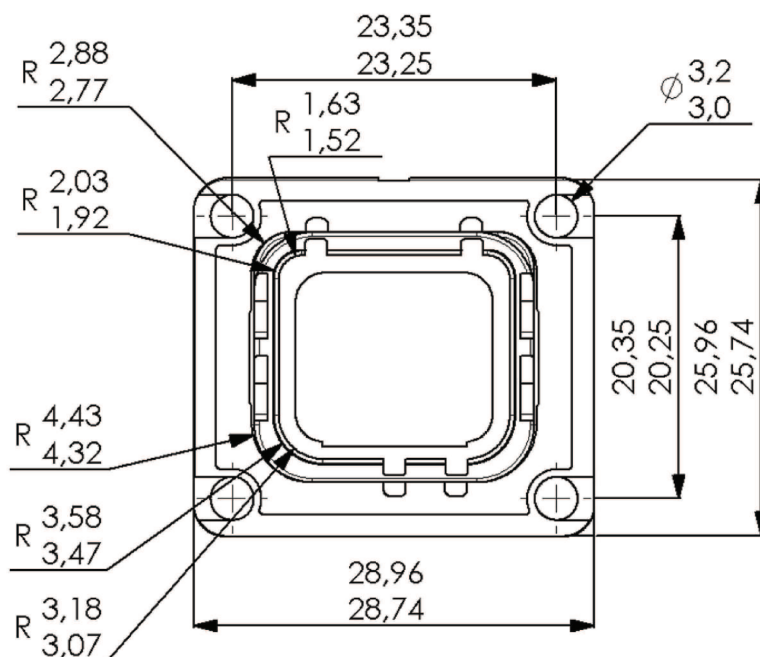


Bild 3

Maße in Millimeter

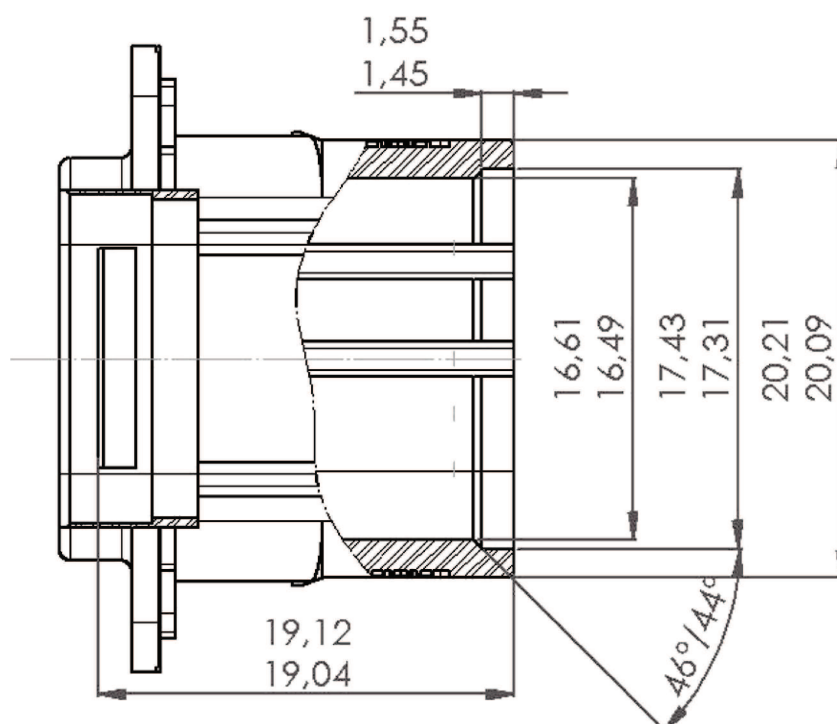


Bild 4

4.2 Verlängerung für festen Steckverbinder mit Montagebuchse für Einzelmodule (lange Steckverbinder), Typ 7

Maße und Positionen der Kodierung zur Gewährleistung der Unverwechselbarkeit nach Abschnitt 5.

Siehe Bilder 5, 6, 7, 8 und 9.

Masse = max. 7,5 g

Maße in Millimeter

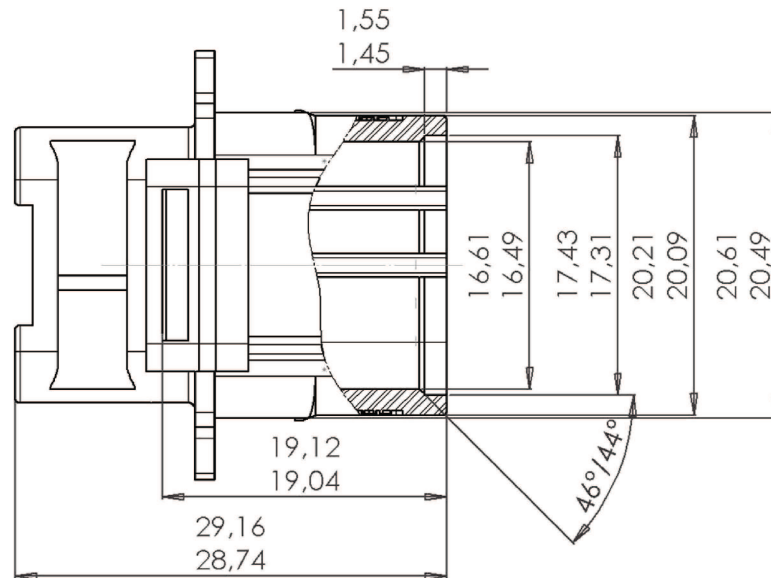


Bild 5

Maße in Millimeter

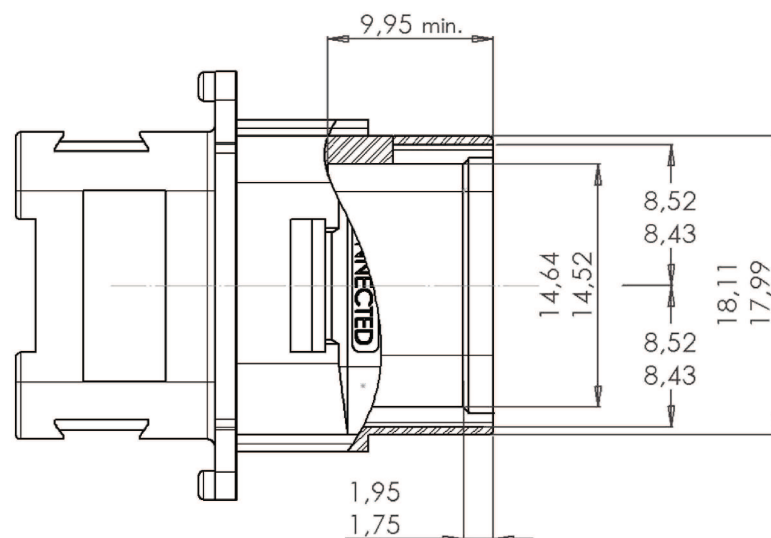


Bild 6

Maße in Millimeter

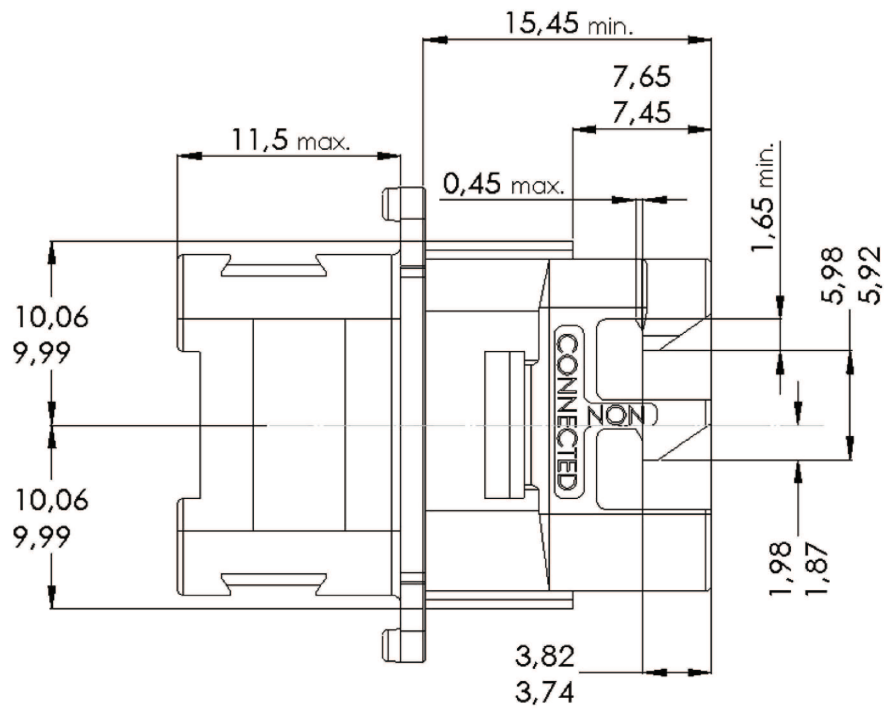


Bild 7

Maße in Millimeter

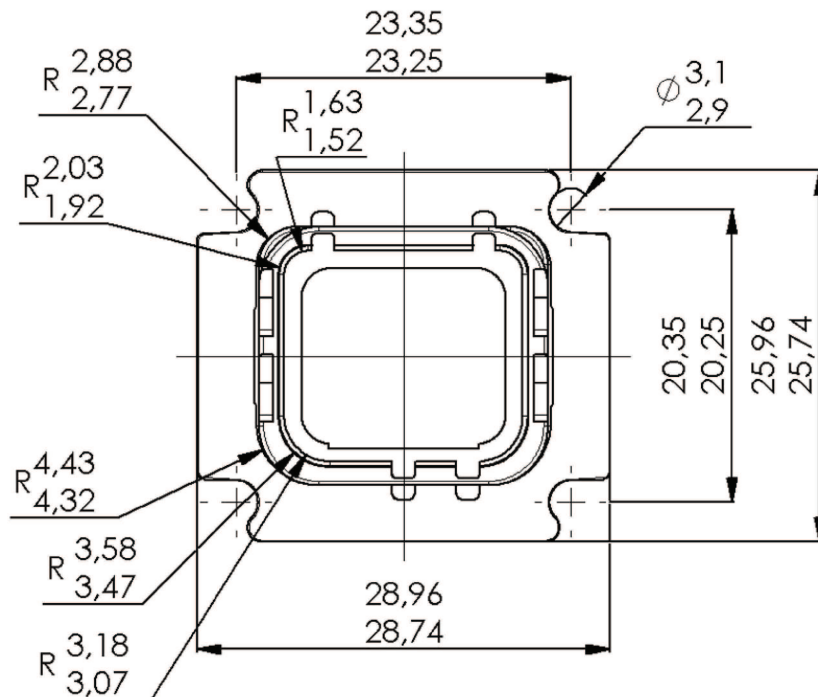
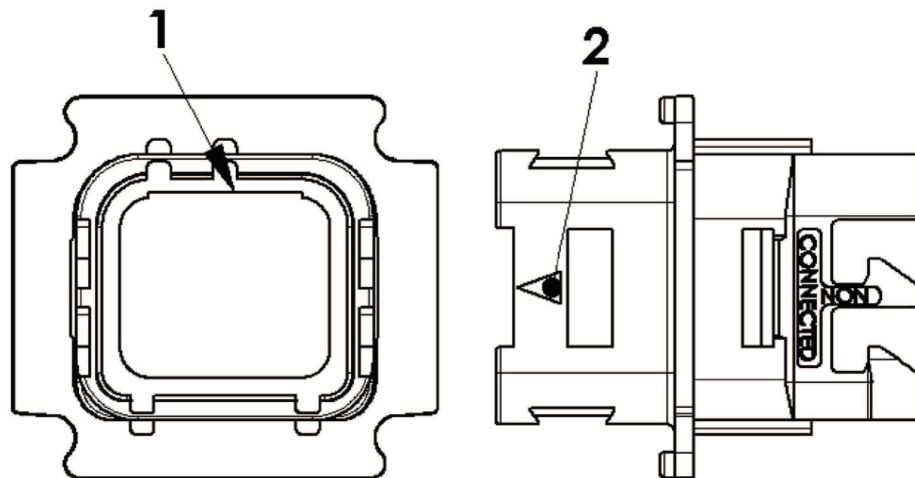


Bild 8

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Kodiermodul
- 2 Index für Endgehäuse

Bild 9

4.3 Verlängerung für Einzelmodule zur Aufnahme von Endgehäusen, nur für Typ 7

Maße und Positionen der Kodierung zur Gewährleistung der Unverwechselbarkeit nach Abschnitt 5.

Siehe Bilder 10, 11, 12 und 13.

Maße in Millimeter

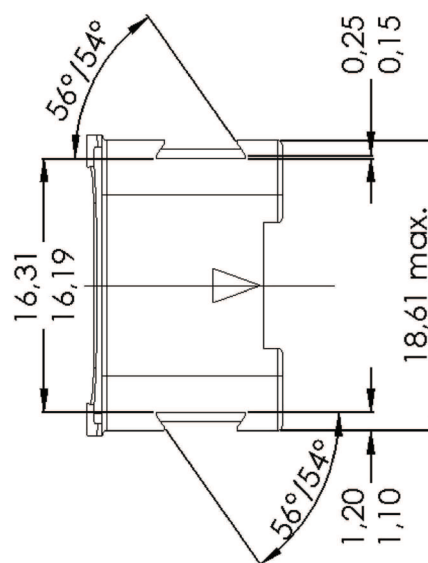
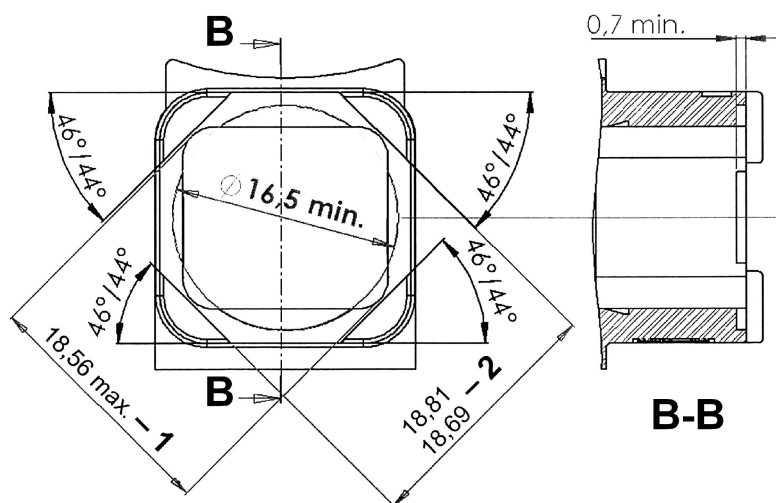


Bild 10

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Vertiefung
- 2 × 2 auf Abflachungen

Bild 11

Maße in Millimeter

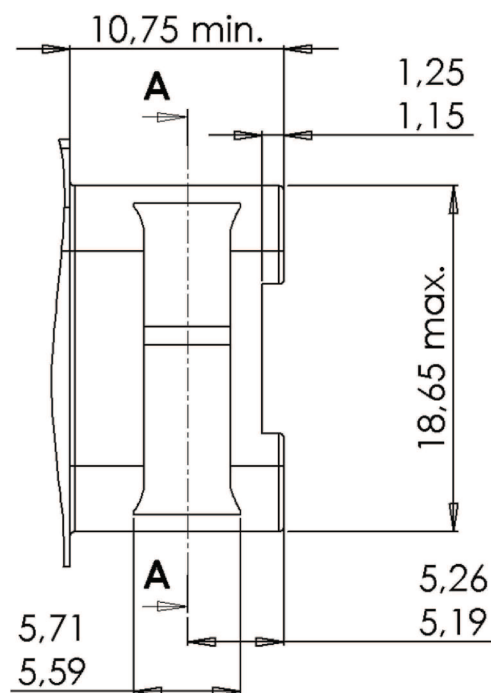


Bild 12

Maße in Millimeter

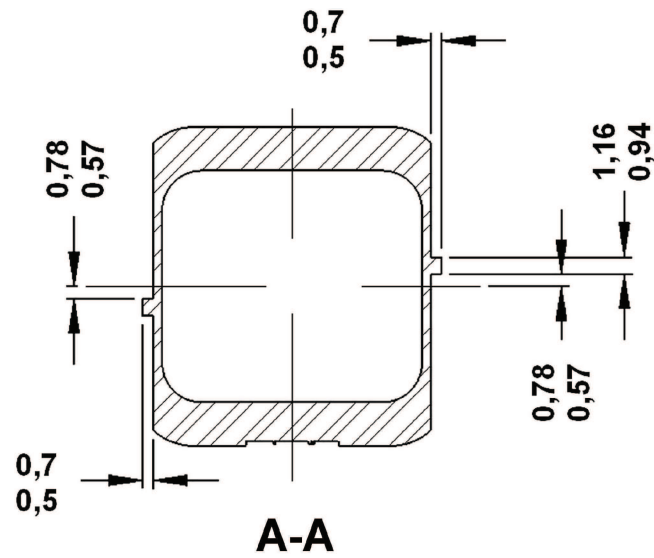


Bild 13

4.4 Klasse

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Klasse	Beschreibung
M	Fester Steckverbinder, Gehäuse aus Verbundwerkstoff, Oberfläche vernickelt, 500 h Beständigkeit gegen Salzsprühnebel, maximale Betriebstemperatur 175 °C konstant

4.5 Montageausschnitt

Siehe Bilder 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24.

Der freie Montageausschnitt ist für alle festen Steckverbinder verwendbar, unabhängig von ihrer Kodierung, siehe Bild 15.

Der Montageausschnitt mit Ausrichtung ist für alle festen Steckverbinder verwendbar, unabhängig von ihrer Kodierung, sorgt jedoch für eine 180°-Ausrichtung, siehe Bild 16.

Die Bilder 17 bis 24 zeigen Montageausschnitte mit Kodierung.

Maße in Millimeter

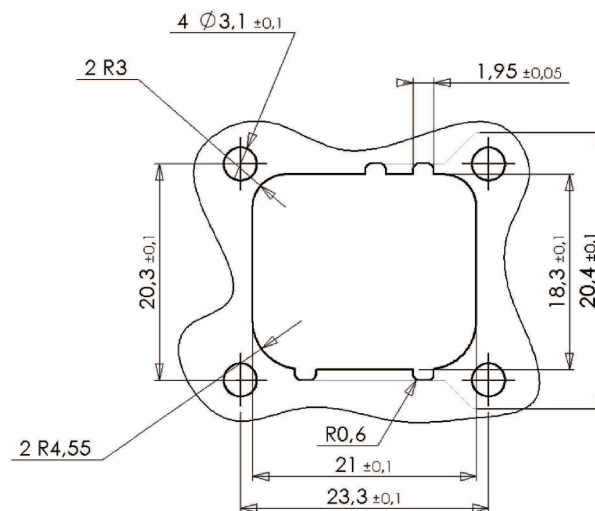


Bild 14 — Montageausschnitt: allgemeine Maße

Maße in Millimeter

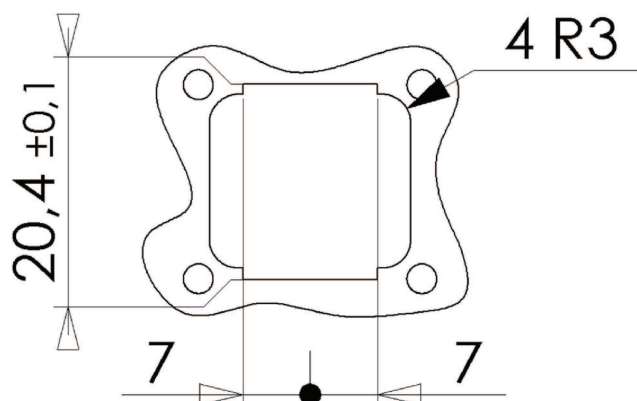


Bild 15 — Maße für den freien Montageausschnitt

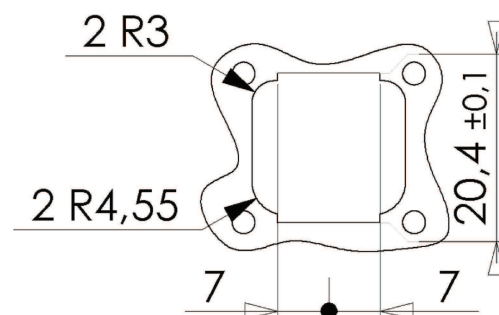


Bild 16 — Maße für den Montageausschnitt mit Ausrichtung

Maße in Millimeter

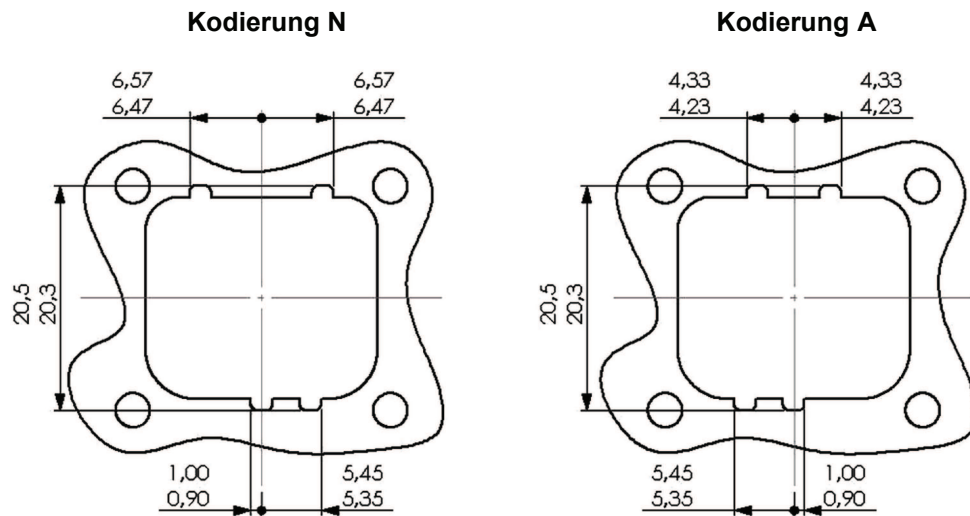


Bild 17 — Genaue Kodierungsmaße der Montageausschnitte N und A

Maße in Millimeter

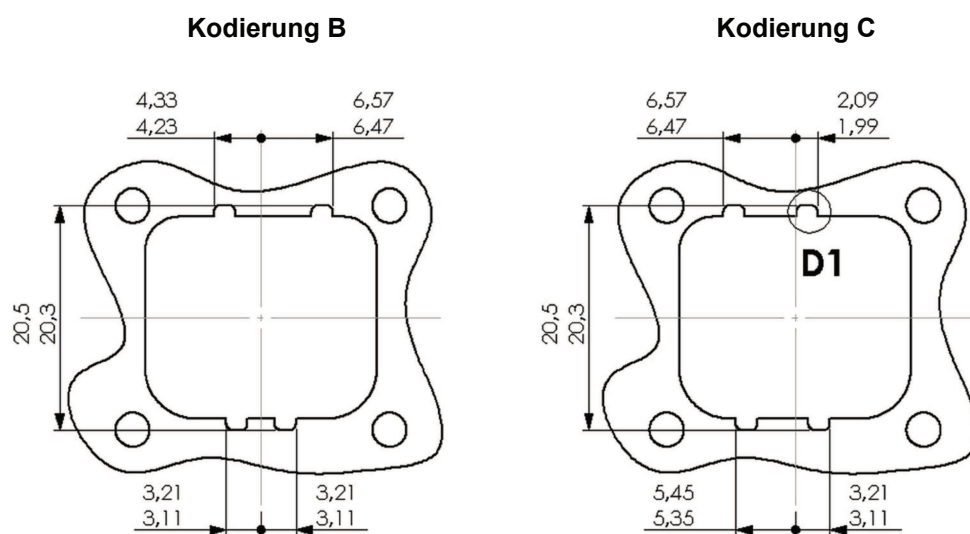


Bild 18 — Genaue Kodierungsmaße der Montageausschnitte B und C

Maße in Millimeter

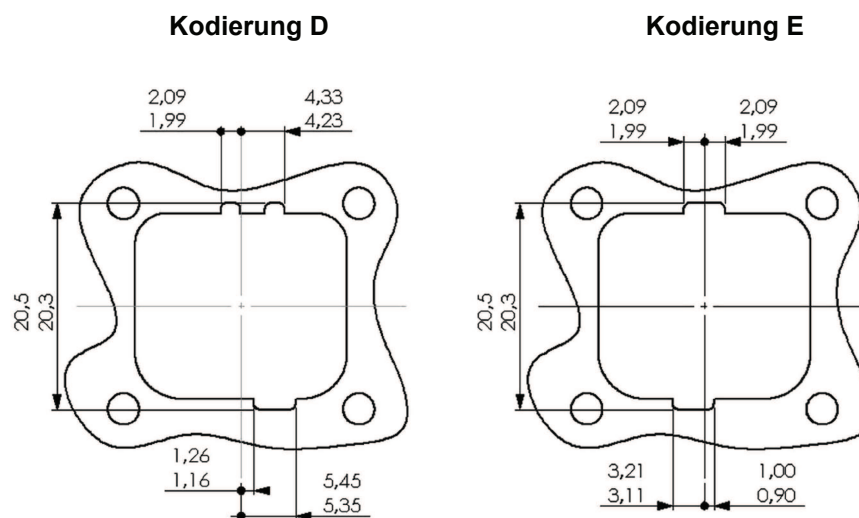


Bild 19 — Genaue Kodierungsmaße der Montageausschnitte D und E

Maße in Millimeter

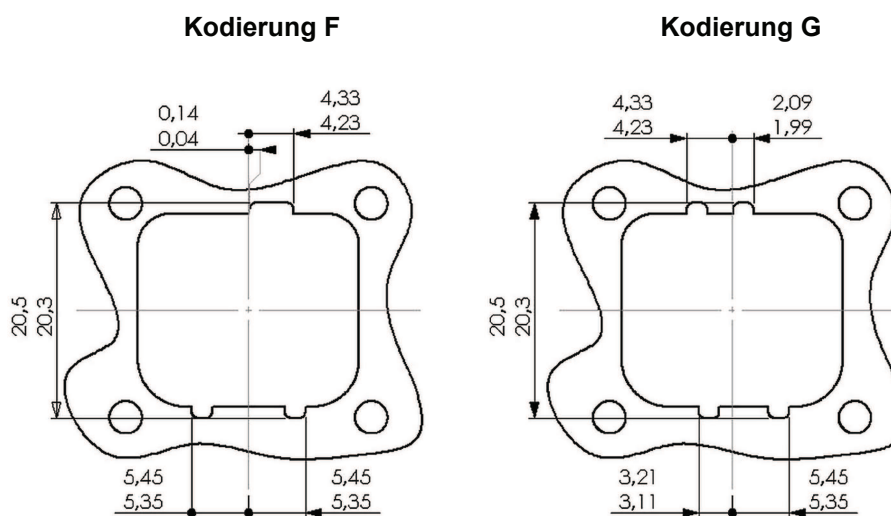


Bild 20 — Genaue Kodierungsmaße der Montageausschnitte F und G