

DIN EN 3682-001

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3682-001:2008-01

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrischer Rechtecksteckverbinder, freie und feste Bauform,
auswechselbare Isolierkörper, Gestell-Einschubsteckverbinder,
Betriebstemperatur 150 °C konstant –
Teil 001: Technische Lieferbedingungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 3682-001:2013**

Aerospace series –

Connectors, plug and receptacle, electrical, rectangular, interchangeable insert type, rack to panel, operating temperature 150 °C continuous –

Part 001: Technical specification;

German and English version EN 3682-001:2013

Série aérospatiale –

Connecteurs électriques rectangulaires rackables, fiches et embases, à inserts interchangeables, température d'utilisation 150 °C continu –

Partie 001: Spécification technique;

Version allemande et anglaise EN 3682-001:2013

Gesamtumfang 144 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 3682-001:2013 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 „Elektrische Verbindungselemente“ im DIN 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3682-001:2008-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Normativen Verweisungen wurden überarbeitet;
- b) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet, dadurch haben sich zusätzlich Abschnitte und Änderungen in der bisherigen Nummerierung der Abschnitte ergeben;
- c) in 4.1 wurden die verwendbaren Crimpkontakte um Quadrax- und LWL-Kontakte erweitert;
- d) in 5.2 wurden Aussagen zu Kontaktkammern der Größe 8 und Größe 22 aufgenommen;
- e) in Tabelle 1, Tabelle 10, Tabelle 11 und Tabelle 12 wurden quadraxiale Kontakte der Größe 8 aufgenommen;
- f) die Legenden von Bild 3, Bild 7 und Bild 11 wurden überarbeitet;
- g) in 6.7 wurden die Kontaktanordnungen für quadraxiale Kontakte 1-Q11, 1-118Q2, 1-68Q4, 2-20Q4, 2-Q6, 2-11Q2, 2-62Q2 und 2-68Q2 aufgenommen, entsprechend haben sich Bild- und Tabellenummerierungen geändert;
- h) die Anmerkung in 7.1 ist entfallen;
- i) bei den Prüfungen in 7.2 wurden die quadraxialen Kontakte berücksichtigt;
- j) bei der Prüfung EN 2591-413 wurde als Anforderung höchstens 22,5 N aufgenommen;
- k) die Tabelle 60 "Beständigkeit gegen Flüssigkeiten" wurde überarbeitet und nimmt Bezug auf die EN 3909, die Tabelle 64 wurde entsprechend angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3682-001: 2008-01

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Elektrischer Rechtecksteckverbinder, freie und feste Bauform,
auswechselbare Isolierkörper, Gestell-Einschubsteckverbinder,
Betriebstemperatur 150 °C konstant —
Teil 001: Technische Lieferbedingungen

Aerospace series —
Connectors, plug and receptacle, electrical, rectangular,
interchangeable insert type, rack to panel, operating
temperature 150 °C continuous —
Part 001: Technical specification

Série aérospatiale —
Connecteurs électriques rectangulaires rackables, fiches et
embases, à inserts interchangeables, température
d'utilisation 150 °C continu —
Partie 001: Spécification technique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Mai 2013 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, 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
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Beschreibung	5
5 Konstruktion.....	6
6 Konstruktionszeichnungen und Massen	7
7 Prüfungen	48
8 Qualitätssicherung	67
9 Bezeichnung und Kennzeichnung	71
10 Lieferbedingungen.....	72
11 Verpackung	72
12 Lagerung.....	72

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3682-001:2013) 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 März 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2014 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 3682-001:2006.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Steckverbinder-Familie ist von Steckverbindern nach MIL-C-83527 abgeleitet, mit denen sie kuppelbar ist und ausgetauscht werden kann. Sie bietet eine umfassende Reihe von Kontaktanordnungen. Der freie Steckverbinder ist mit einem federnden Massefingersystem ausgerüstet, das im Flugbetrieb auswechselbar ist. Sie ist besonders geeignet zur Verwendung **in Gestellen** in Bereichen mit rauen/extremen Umweltbedingungen an Bord von Luftfahrzeugen entsprechend EN 2282.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die allgemeingültigen Eigenschaften, die Qualifikations-, Abnahme- und Qualitätssicherungsbedingungen sowie die Prüfprogramme und -gruppen für Steckverbinder fest, die für den Einsatz in einem Temperaturbereich von –65 °C bis 150 °C konstant bestimmt sind.

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).

EN 2282, *Luft- und Raumfahrt — Eigenschaften der elektrischen Stromversorgung von Luftfahrzeugen*

EN 2267-002, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C — Teil 002: Allgemeines*

EN 2591 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren*

EN 3155 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen*

EN 3197, *Luft- und Raumfahrt — Konstruktion und Installation elektrischer und optischer Verkabelung in Luftfahrzeugen*

EN 3682 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrischer Rechtecksteckverbinder, freie und feste Bauform, auswechselbare Isolierkörper, Gestell-Einschubsteckverbinder, Betriebstemperatur 150 °C konstant*

EN 3909, *Luft- und Raumfahrt — Prüfflüssigkeiten und Prüfverfahren für elektrische Bauelemente und Untergruppen*

EN 4529-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Verschluss-Stopfen — Teil 002: Übersicht über die Einzelnormen*

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsystem — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

MIL-C-83527 (alle Teile), *Connectors, plug and receptacle, electrical, rectangular multiple insert type, rack to panel, environment resisting, 150 °C total continuous operating temperature*¹⁾

MIL-L-15719, (Amendment 3), *Military specification, lubricating grease (High temperature, electric motor, ball and roller bearings)*¹⁾

MIL-STD-454, *Military standard — Standard General Requirements for Electronic Equipment*¹⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 2591-100 und die folgenden Begriffe.

3.1 LRU

(en: Line Replaceable Unit)
im Flugbetrieb auswechselbare Einheit

1) Veröffentlicht von: DoD National (US) Mil. Department of Defense <http://www.defenselink.mil/>

4 Beschreibung

4.1 Allgemeines

Das Steckverbinderpaar hat folgende Eigenschaften:

- einen Metall-auf-Metall-Anschlag (siehe Bild 1);
- die Grenzfläche zwischen dem freien und festen Steckverbinder ergibt nach dem Kuppeln eine Abdichtung zwischen den Kontakten;
- nach dem Kuppeln sind das Steckverbinderpaar und die Kabel-Durchführungsdichtungen lecksicher;
- die Kontakteinsätze (außer 1-70C1) sind mit einem O-Ring zum Abdichten zwischen Gehäuse und Kontakteinsatz versehen;
- Kontakte mit niedriger Einsetzkraft;
- die Stiftkontakte der Größe 22 sind durch ihren Einbau in den Kontakteinsatz mechanisch geschützt;
- die durchgängige Schirmwirkung ist zwischen den gekuppelten Steckverbindergehäusen sichergestellt;
- im Flugbetrieb auswechselbare Kontakteinsätze;
- die Massefinger gegen elektromagnetische Beeinflussung (en: electromagnetic interference, EMI) können ausgebaut und im Flugbetrieb ausgewechselt werden.

Für die Steckverbinder werden Crimpkontakte der Größen 22, 20, 16 und 12, koaxiale Kontakte der Größen 5, 12 und 16, triaxiale Kontakte der Größe 8, quadraxiale Kontakte und LWL (Lichtwellenleiter)-Kontakte verwendet.

Kodierstifte und Kodierbohrungen sind zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Verbindung vorgesehen; diese können vom Anwender nach Bedarf gedreht werden und bieten 99 unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten hinsichtlich der Verbindung.

4.2 Fester Steckverbinder

Der feste Steckverbinder hat drei Kodiervorrichtungen. Je nach Gehäusegröße hat der feste Steckverbinder 2, 4 oder 6 Kontakteinsätze.

Die Kontakte der Größe 22 im festen Steckverbinder sind immer Buchsenkontakte. Alle größeren Kontakte sind Stiftkontakte.

4.3 Freier Steckverbinder

Der freie Steckverbinder hat drei Kodiervorrichtungen. Je nach Gehäusegröße hat der freie Steckverbinder 2, 4 oder 6 Kontakteinsätze.

Die Kontakte der Größe 22 im freien Steckverbinder sind immer Stiftkontakte. Alle größeren Kontakte sind Buchsenkontakte.

Der freie Steckverbinder ist mit im Flugbetrieb auswechselbaren federnden Masseringsystemen ausgerüstet.

4.4 Werkstoffe und Oberflächenbehandlung

4.4.1 Allgemeines

Bei Kontakt zwischen zwei unterschiedlichen Metallen sind geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz zu ergreifen, damit die elektromotorische Kraft des galvanischen Elementes 0,25 V nicht überschreitet.

4.4.2 Gehäuse

Der Werkstoff der Steckverbindergehäuse muss mit einer Korrosionsschutzschicht versehen sein, damit die vorgegebenen Prüfkriterien erfüllt werden können.

4.4.3 Kontakte

Ausbaubare Kontakte, siehe EN 3682-002.

4.4.4 Nichtmetallische Werkstoffe

Die für die Kontakteinsätze, Dichtungen und Einzelleiterabdichtung verwendeten Werkstoffe müssen dem geforderten Verwendungszweck entsprechende angemessene Härte sowie mechanische und elektrische Eigenschaften aufweisen.

5 Konstruktion

5.1 Gehäuse

Das Steckverbindergehäuse muss aus einem Stück gefertigt sein. Der freie Steckverbinder ist mit einer federnden Umfangsdichtung zu versehen, die zum äußeren Abdichten gegen Umwelteinflüsse und Stabilisierung zwischen den gekuppelten Gehäusen bestimmt ist.

Der elektrische Kontakt zwischen den Gehäusen muss vor dem Eingreifen des elektrischen Kontaktes eintreten.

5.2 Kontakteinsätze

Die Kontakteinsätze müssen auswechselbar sein und, falls vorgegeben, aus steifem, dielektrischen oder metallischem Werkstoff hergestellt sein. Die Querschnitte und Winkelnradien müssen hinreichend sein, um sicherzustellen, dass bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Risse, Abblätterungen oder Brüche entstehen können.

Der Kontakteinsatz muss rückseitig aus dem Gehäuse ausgebaut werden können und im Gehäuse mechanisch gehalten werden. Der Ausbau eines Kontakteinsatzes aus dem Gehäuse darf nur mit einem Schraubendreher durchgeführt werden. Zum Einbau des Kontakteinsatzes in das Gehäuse muss der O-Ring mit einem Schmierstoff, z. B. nach MIL-L-15719, geschmiert werden.

Die Kontaktfläche des Kontakteinsatzes muss sicherstellen, dass eine gute Abdichtung vorliegt, wenn die Steckverbinder gekuppelt sind. Die Stirnflächendichtung muss bei Buchsenkontakten der Größe 22 und bei Stiftkontakten anderer Größen mit dem Kontakteinsatz fest verbunden sein.

Die Einzelleiterabdichtung muss die Abdichtung aller Leitungsdurchmesser nach EN 3682-002 ermöglichen und darf sich nicht entfernen lassen.

Bei Kontakten der Größen 5 und 8 müssen die Kontaktkammer des Kontakteinsatzes und die Einzelleiterabdichtung die Verschlussstopfen nach EN 4529-002 aufnehmen.

Das mechanische Kontakthaltesystem muss in den festen Kontakteinsatz eingebaut sein.

Die Steckverbinder müssen so konstruiert sein, dass einzelne Kontakte ein- und ausgebaut werden können, ohne dass der Kontakteinsatz aus dem Gehäuse entfernt werden muss. Die Kontakteinsätze sind für Kontakte für den rückseitigen Ein- und Ausbau bestimmt. Die Ein- und Ausbauwerkzeuge sind in den Normen der Reihe EN 3155 angegeben.

Alle Kontakteinsätze (außer 2-62Q2) mit quadrxialen Kontaktkammern der Größe 8 und Größe 22 haben an ihrer Vorderseite einen Absatz. Bei Kontakteinsätzen für feste Steckverbinder sind die Kontaktkammern der Größe 22 höher angeordnet als die anderen Kontaktkammergrößen. Bei Kontakteinsätzen für freie Steckverbinder sind die Kontaktkammern der Größe 22 im Vergleich zu den anderen Kontaktkammergrößen vertieft angeordnet.

6 Konstruktionszeichnungen und Massen

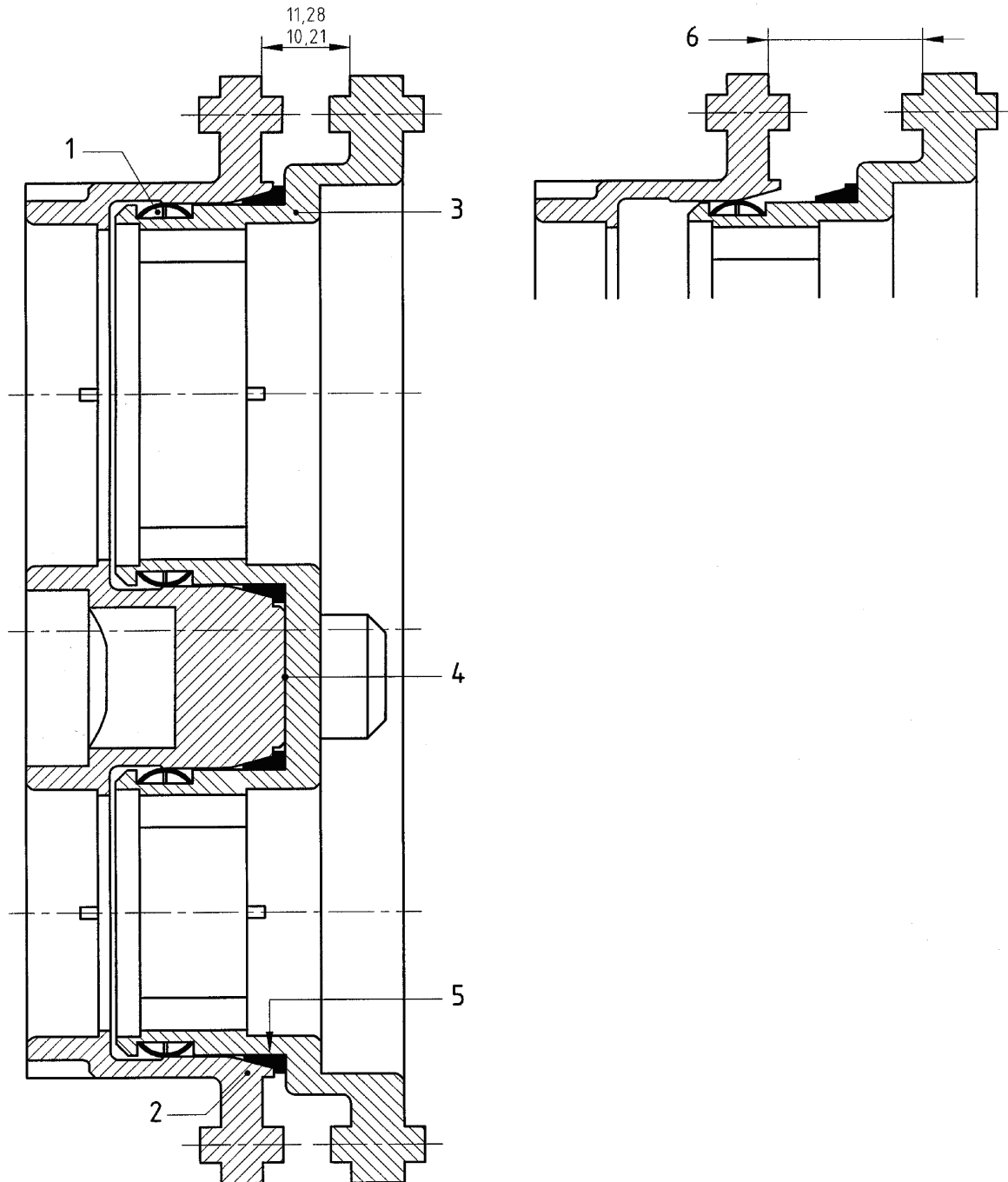
Die allgemeinen Maße und die Massen der freien und festen Steckverbinder sowie der Kontakteinsätze sind in den Produktnormen angegeben.

6.1 Kupplungsmaße der Steckverbinder

Die Zustände der gekuppelten Steckverbinder sind in Bild 1 dargestellt.

Die Lage der Kontakte ist in Bild 2 festgelegt.

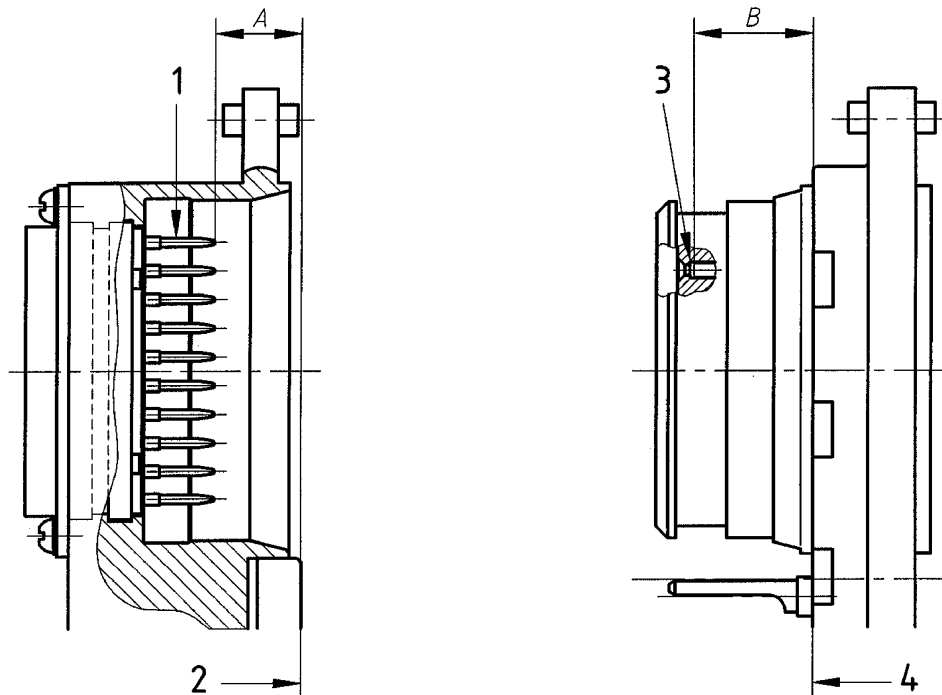
Maße in Millimeter



Legende

- 1 federndes Masseringsystem
- 2 feste Steckverbindereinheit
- 3 freie Steckverbindereinheit
- 4 Metall-auf-Metall-Anschlag auf beiden Seiten der Halteplatte der Kodierungsvorrichtung
- 5 Stabilisator
- 6 maximale anfängliche Eingrifftiefe $X = 21,64$

Bild 1 — Zustände der gekuppelten Steckverbinder



Legende

- 1 Größe 22 Buchsenkontakt— andere Größen Stiftkontakt
- 2 mechanischer Anschlag des festen Steckverbinders
- 3 Größe 22 Stiftkontakt— andere Größen Buchsenkontakt
- 4 mechanischer Anschlag des freien Steckverbinders

Bild 2

Tabelle 1 — Lage der Kontakte

Kontaktgröße	Stiftkontakt		Buchsenkontakt	
	A	B	A	B
22	—	17,20/16,33	11,18/10,56	—
20	12,19/11,12	—	—	18,82/17,55
16 ^a	10,34/9,07	—	—	18,31/17,04
12	10,34/9,17	—	—	18,14/17,02
Triaxialer Kontakt Größe 8 ^b	11,07/10,21	—	—	18,44/17,58
Quadraxialer Kontakt Größe 8 ^b	11,07/10,21	—	—	18,44/17,58
Koaxialer Kontakt Größe 16 ^c	10,34/9,07	—	—	18,31/17,04
Koaxialer Kontakt Größe 12	12,19/10,97	—	—	18,11/16,92
Koaxialer Kontakt Größe 5	11,18/10,26	—	—	18,44/17,58
Koaxialer Kontakt Größe 1	10,79/9,83	—	—	20,34/19,53

^a Für die Kontaktanordnungen 1-126 und 2-62Q2, $A = 7,83/7,07$ und $B = 15,76/15,04$.

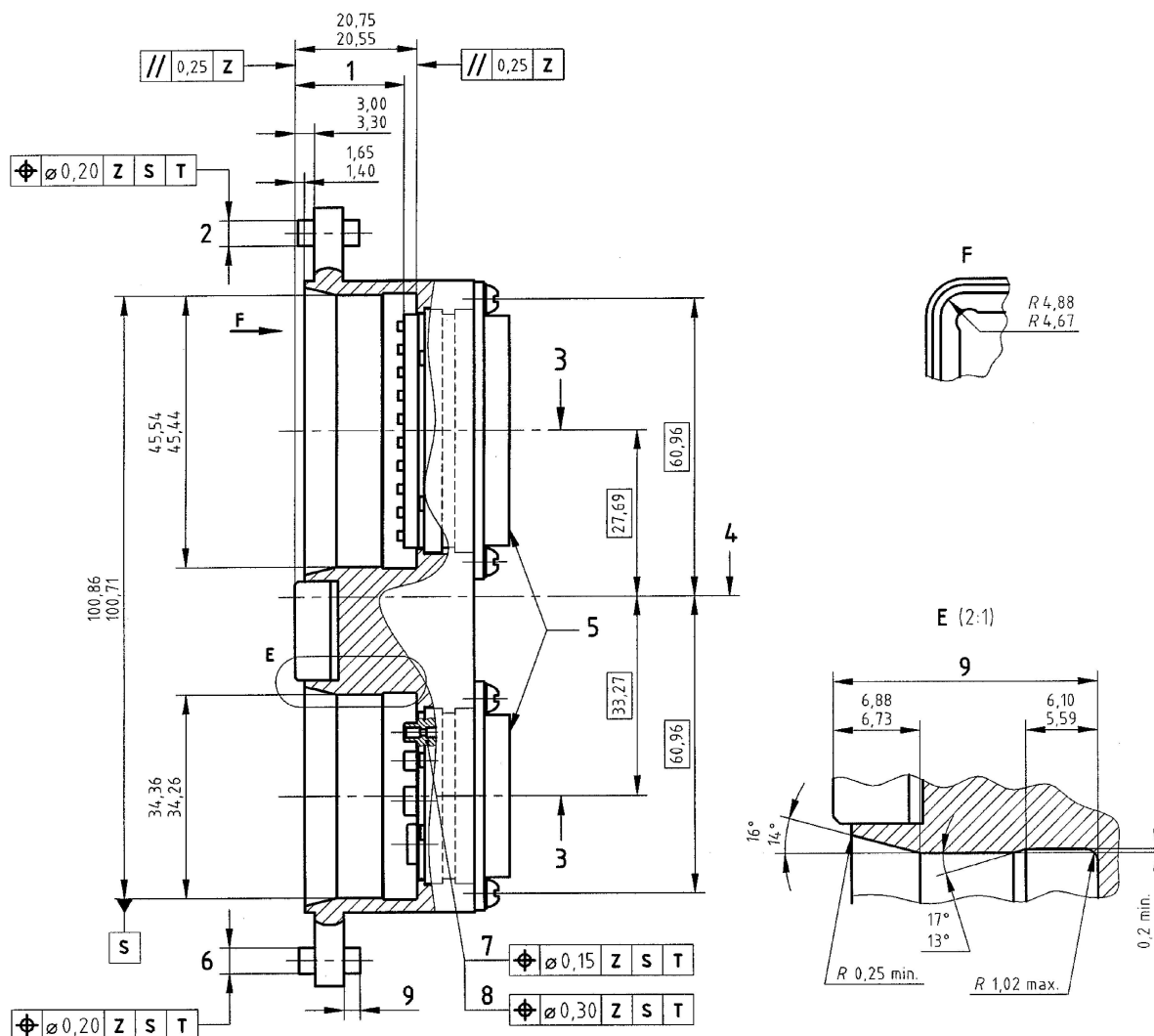
^b Für die Kontaktanordnungen 2-62Q2, $A = 8,78/8,04$ und $B = 15,92/15,13$.

^c Für die Kontaktanordnungen 1-126 und 2-62Q2, $A = 7,98/7,07$ und $B = 15,76/15,05$.

6.2 Kupplungsmaße des festen Steckverbinders

Die Kupplungsmaße der Gehäuse der festen Steckverbinder der Größen 2, 3 und 4 sind in den Bildern 3, 4, 5 und 6 dargestellt sowie in den Tabellen 2, 3 und 4 angegeben.

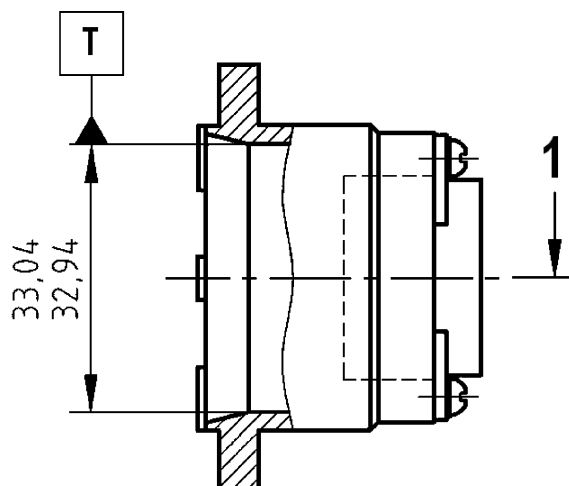
Maße in Millimeter



Legende

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 18,57 für Kontakteinsätze mit Buchsenkontakten der Größe 22 | 6 | Zapfen $\varnothing 4,78$
(zweimal) $\varnothing 4,70$ |
| 2 | Zapfen $\varnothing 3,99$
(zweimal) $\varnothing 3,91$ | 7 | Bauform der Kontaktkammern aller Kontakte der Größe 22 (siehe Tabelle 11) |
| 3 | Mittellinie des Kontakteinsatzes | 8 | Bauform der Kontaktkammern der Kontakte aller anderen Größen |
| 4 | Mittellinie B | 9 | 21,03 für Stifteinsätze anderer Größe — gegenüber 20,83 für Stifteinsätze anderer Größe — gegenüber starrem Kontakteinsatz, außer 1-126 und 2-62Q2, bei denen der Abstand 18,37/18,57 beträgt |
| 5 | Kontakteinsatzeinheit | | |

Bild 3



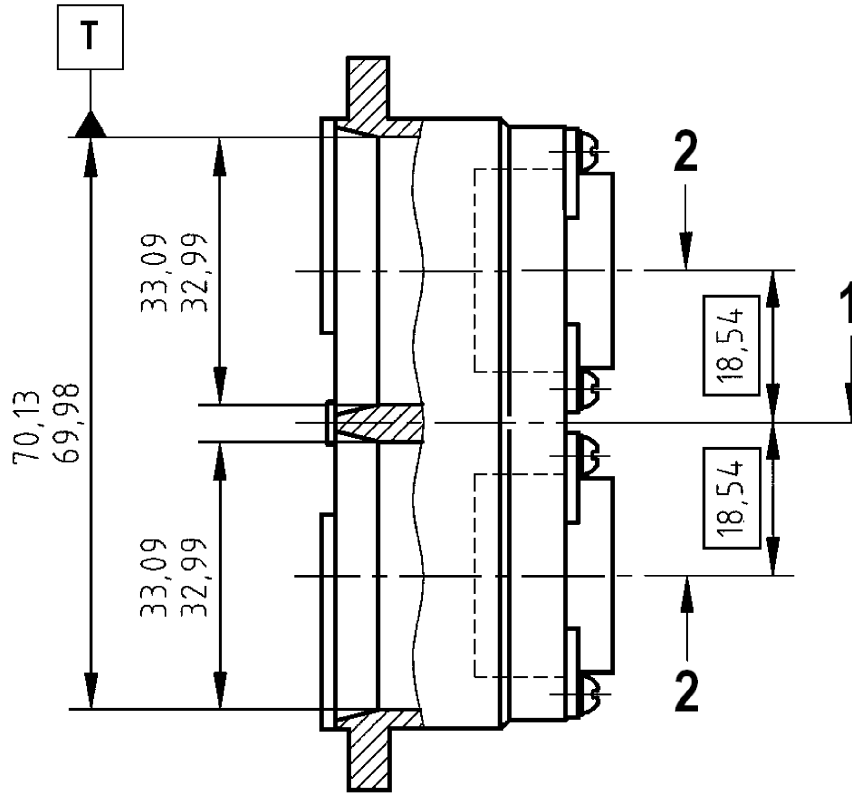
Legende

1 Mittellinie T

Bild 4

Tabelle 2

Bezugsgröße T	Bezugsgröße S					
	100,71	100,76	100,79	100,81	100,84	100,86
32,94	0,30	0,30	0,28	0,25	0,23	0,20
32,97	0,28	0,28	0,25	0,23	0,23	0,20
32,99	0,25	0,25	0,23	0,23	0,20	0,18
33,02	0,23	0,23	0,23	0,20	0,18	0,18
33,04	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,15



Legende

- 1 Mittellinie 
- 2 Mittellinie des Kontakteinsatzes

Bild 5

Tabelle 3

Bezugsgröße T	Bezugsgröße S					
	100,71	100,76	100,79	100,81	100,84	100,86
69,98	0,30	0,30	0,28	0,25	0,23	0,20
70,03	0,30	0,30	0,28	0,25	0,23	0,20
70,05	0,28	0,28	0,25	0,23	0,23	0,20
70,08	0,25	0,25	0,23	0,23	0,20	0,18
70,10	0,23	0,23	0,23	0,20	0,18	0,18
70,13	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,15



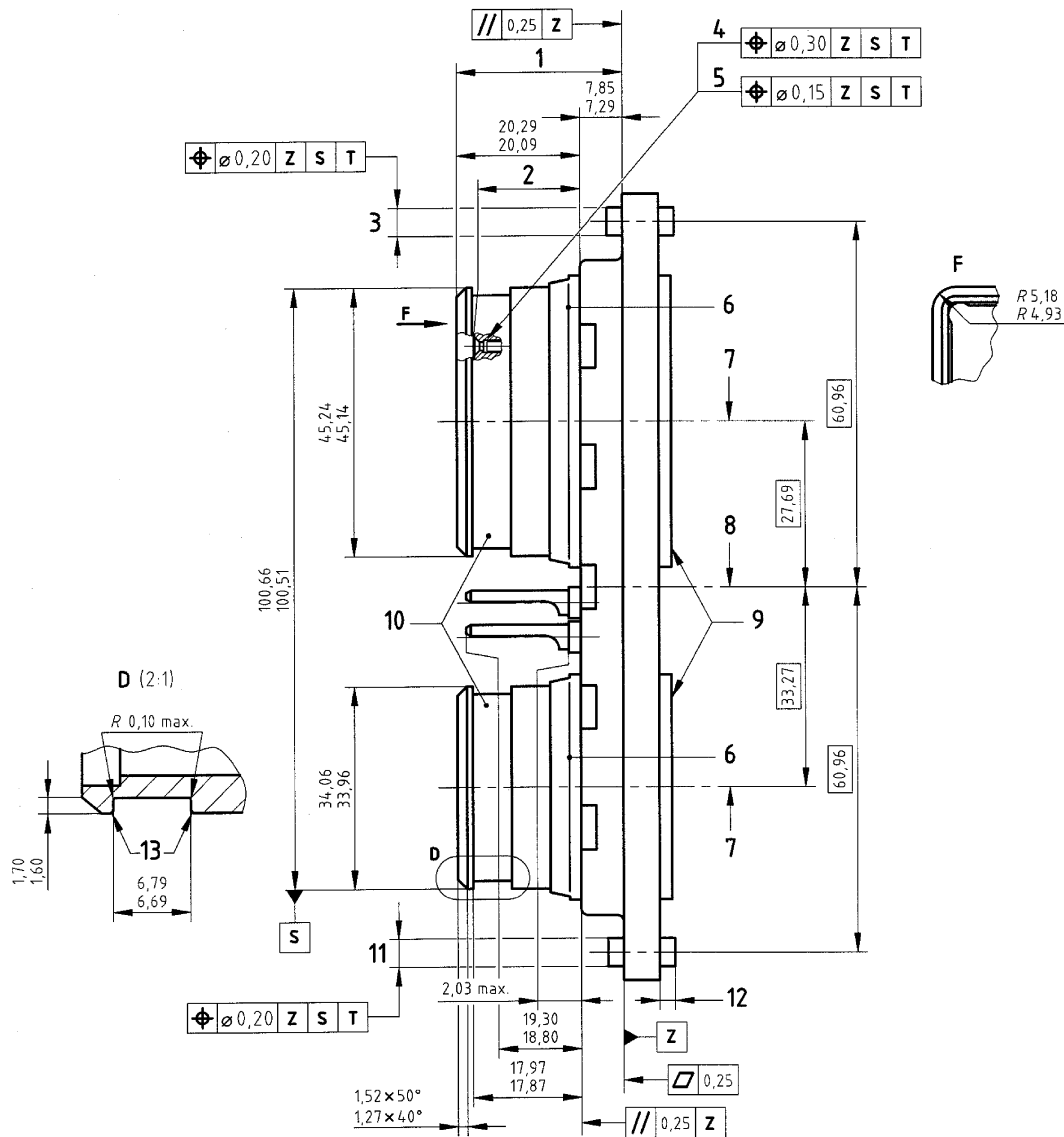
- ### Bild 6

Bezugsgröße T	Bezugsgröße S					
	100,71	100,76	100,79	100,81	100,84	100,86
107,06	0,30	0,30	0,28	0,25	0,23	0,20
107,11	0,30	0,30	0,28	0,25	0,23	0,20
107,14	0,28	0,28	0,25	0,23	0,23	0,20
107,16	0,25	0,25	0,23	0,23	0,20	0,18
107,19	0,23	0,23	0,23	0,20	0,18	0,18
107,21	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,15

6.3 Kupplungsmaße des freien Steckverbinders

Die Kupplungsmaße der freien Steckverbinder der Größen 2, 3 und 4 sind in den Bildern 7, 8, 9 und 10 dargestellt sowie in den Tabellen 5, 6 und 7 angegeben.

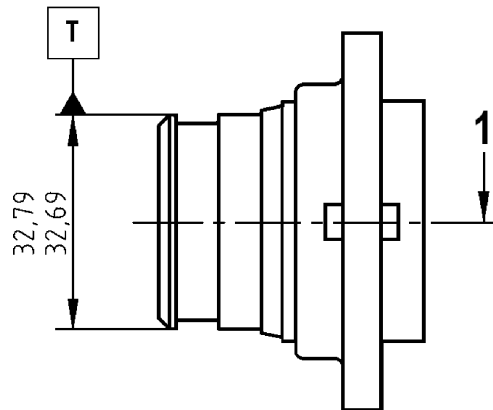
Maße in Millimeter



Legende

- | | | | | | |
|---|--|--|----|---|---|
| 1 | Lage des Kontakteinsatzes | 34,01
33,50 | 7 | Mittellinie des Kontakteinsatzes | |
| 2 | 17,75 für Kontakteinsatz mit Stiftkontakten der Größe 22
17,55 für Kontakteinsatz mit Buchsenkontakten anderer Größen
20,21
20,01 | | 8 | Mittellinie |  |
| 3 | Mittellinie |  Ø 3,99
Ø 3,91 | 9 | Kontakteinsätze | |
| 4 | Bauform der Kontaktkammern der Kontakte aller anderen Größen | | 10 | EMI-Funktion — Das federnde EMI-Masseringsystem ist vom Anwender unter seiner Verantwortung | |
| 5 | Bauform der Kontaktkammern aller Kontakte der Größe 22 (siehe Tabelle 11) | | 11 | Zapfen (zweimal) |  Ø 4,78
Ø 4,70 |
| 6 | stabilisierende Dichtung | | 12 | 2,54 Zapfen (zweimal) | |
| | | | 13 | Fase maximal 0,10 — Nut für EMI-Funktion | |

Bild 7



Legende

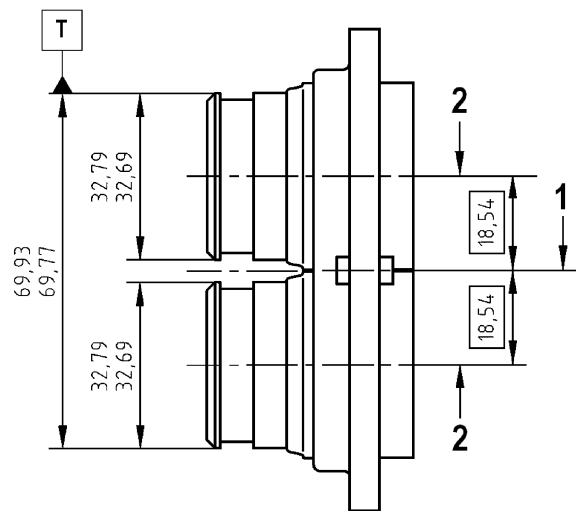
1 Mittellinie der Bezugsgröße



Bild 8

Tabelle 5

Bezugsgröße T	Bezugsgröße S						
	100,51	100,53	100,56	100,58	100,61	100,64	100,66
32,69	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
32,72	0,18	0,18	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23
32,74	0,18	0,20	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25
32,77	0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,28
32,79	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30



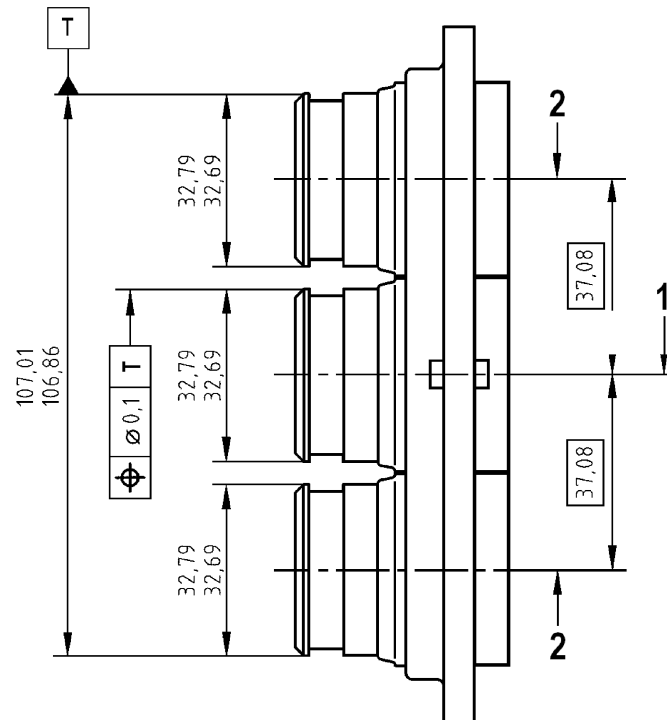
Legende

- 1 Mittellinie der Bezugsgröße T
- 2 Mittellinie des Kontakteinsatzes

Bild 9

Tabelle 6

Bezugsgröße T	Bezugsgröße S						
	100,51	100,53	100,56	100,58	100,61	100,64	100,66
69,77	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
69,80	0,18	0,18	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23
69,82	0,18	0,20	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25
69,85	0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,28
69,88	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30
69,90	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30
69,93	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30



Legende

- 1 Mittellinie der Bezugsgröße T
- 2 Mittellinie des Kontakteinsatzes

Bild 10

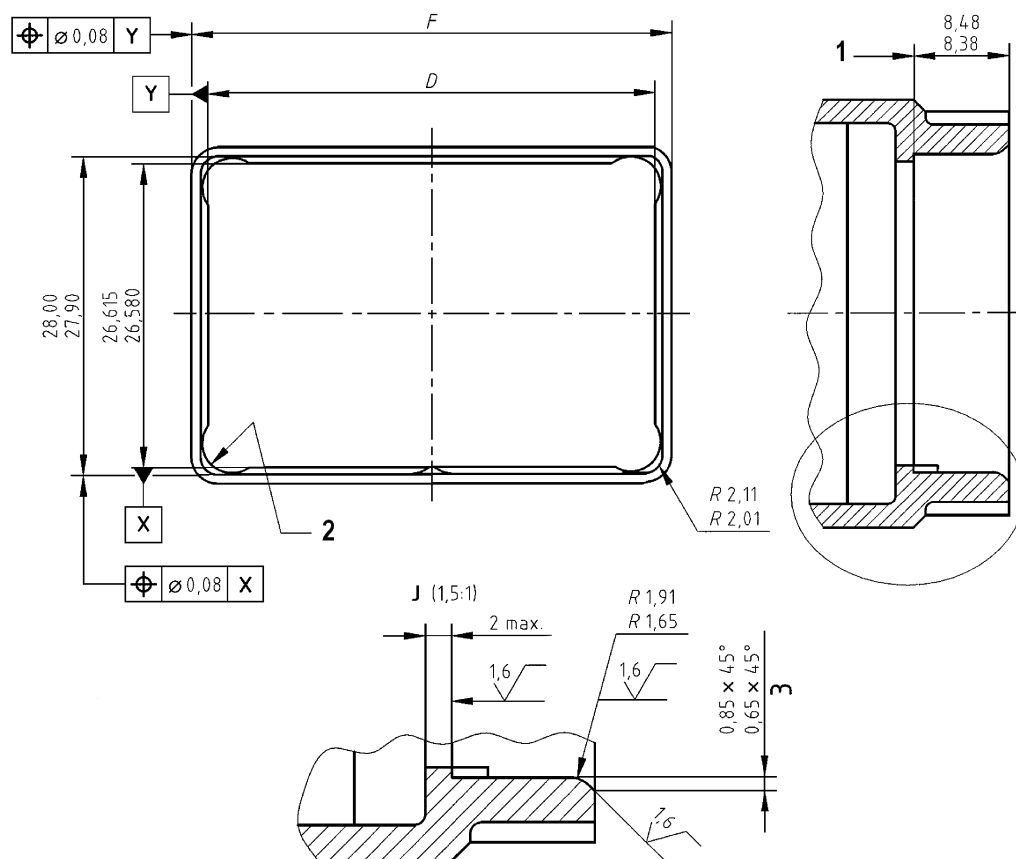
Tabelle 7

Bezugsgröße T	Bezugsgröße S						
	100,51	100,53	100,56	100,58	100,61	100,64	100,66
106,86	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
106,88	0,18	0,18	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23
106,91	0,18	0,20	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25
106,93	0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,28
106,96	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30
106,99	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30
107,01	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,30	0,30

6.4 Maße der Gehäusekammern für Steckverbinder

Siehe Bild 11 und Tabelle 8.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Anschlag des Kontakteinsatzes
- 2 R maximal 1,5, Form optional
- 3 Rundum

Bild 11

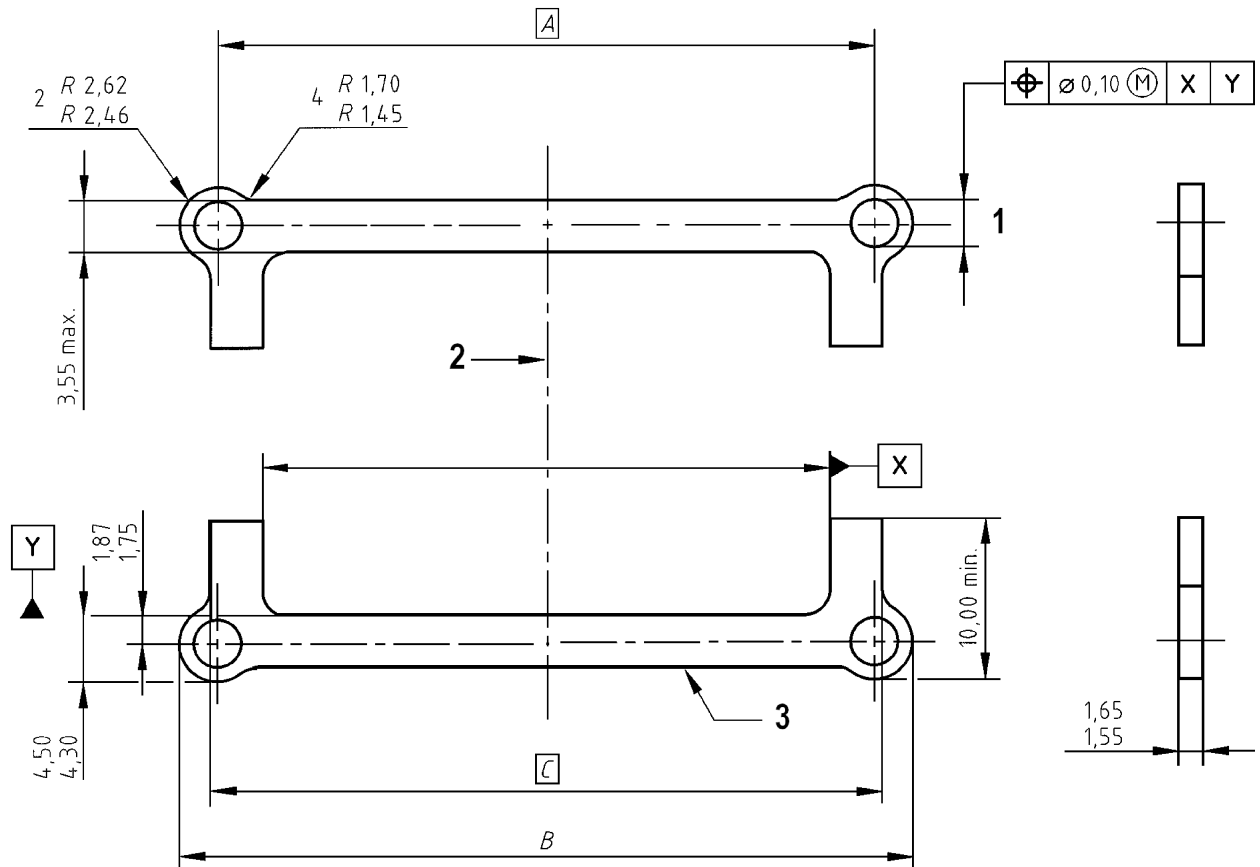
Tabelle 8

Gehäuse- kammern	D	F
A, C, E	39,065 39,03	40,45 40,35
B, D, F	27,885 27,85	29,28 29,18

6.5 Maße der Halteplatte für Kontakteinsätze

Siehe Bild 12 und Tabelle 9.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Zwei Bohrungen $\varnothing 3,25$
 $\varnothing 3,10$
- 2 Mittellinie der Bezugsgröße X
- 3 2 ½ identische Halteplatten für Kontakteinsätze

Bild 12

Tabelle 9

Kontakteinsatz- kammern	A	B	C max.
A, C, E	44,96	50,17 49,91	45,97
B, D, F	33,78	38,99 38,74	34,80

6.6 Einzelheiten zu den Kontaktkammern

Siehe Bilder 13, 14 und 15. Siehe Tabellen 10 und 11.

Maße in Millimeter

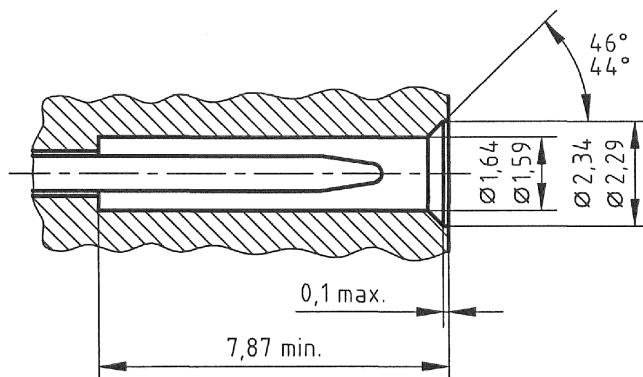
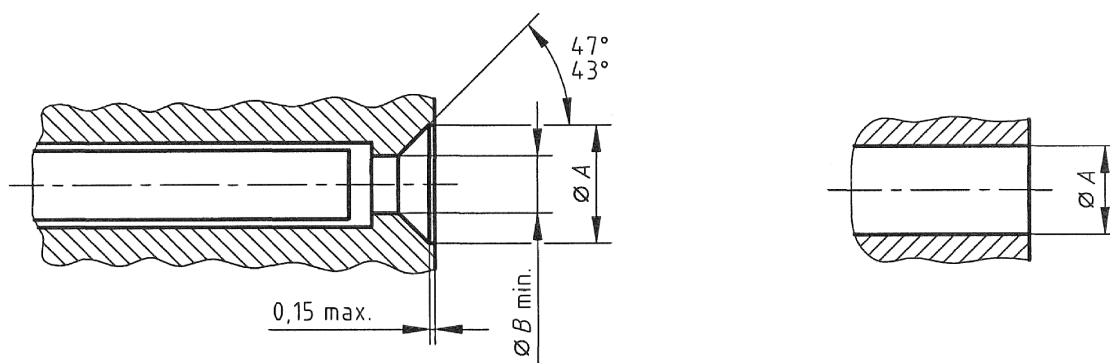


Bild 13 — Kontaktkammer für Kontakte der Größe 22



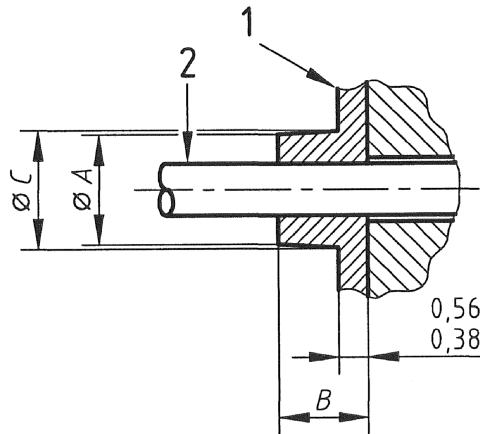
a) Kontaktkammer für Buchsenkontakt

b) Kontaktkammer für koaxiale Buchsenkontakte der Größe 1

Bild 14

Tabelle 10

Kontaktgröße	Maße	
	A	B min.
20	2,67 / 2,41	1,27
16	3,38 / 3,12	2,01
12	4,57 / 4,32	2,51
Koaxialer Kontakt Größe 1	13,07 / 12,80	—
Koaxialer Kontakt Größe 5	7,29 / 7,04	5,72
Triaxialer/quadraxialer Kontakt Größe 8	7,49 / 7,24	5,77



Legende

- 1 Dichtung
- 2 Kontakt

Bild 15 — Stirnflächendichtung

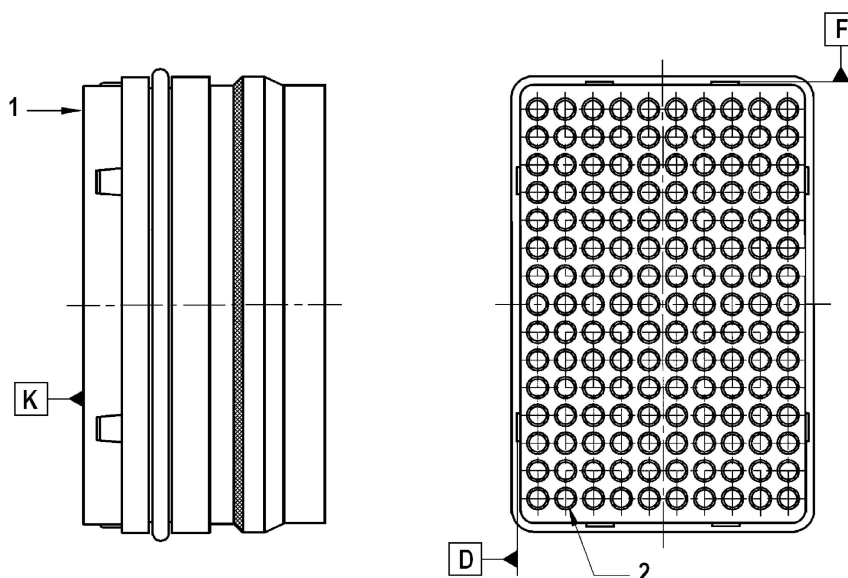
Tabelle 11

Kontaktgröße	Maße		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i> max.
Buchsenkontakt Größe 22	2,29 / 2,13	1,75 / 1,55	2,29
Stiftkontakt Größe 20	1,83 / 1,68	2,54 / 2,29	1,83
Stiftkontakt Größe 16	2,51 / 2,34	2,67 / 2,41	2,51
Stiftkontakt Größe 12	3,33 / 3,15	2,79 / 2,54	3,33
Koaxialer Stiftkontakt Größe 5	7,01 / 6,81	2,29 / 2,03	7,01
Triaxialer/quadraxialer Stiftkontakt Größe 8	7,01 / 6,81	2,67 / 2,41	7,01
Keine Stirnflächendichtung bei koaxialen Kontakten der Größe 1.			

6.7 Kontaktanordnungen

Die Kontaktanordnungen der Kontakteinsätze sind in den Bildern 16 bis 40 angegeben, in denen die Kontaktflächen der Kontakteinsätze für feste Steckverbinder dargestellt sind.

Die korrekte Lage für Kontaktkammern ist in den Tabellen 5, 6 und 7 festgelegt. Die Kennzeichnung der Lage der Kontakte ist dauerhaft in sich abhebender Farbe auf der Kontaktfläche des Kontakteinsatzes oder der Stirnflächendichtung und auf der Rückseite der Einzeleiterabdichtung anzubringen; auf den Dichtflächen darf die Kennzeichnung weder erhöht noch vertieft angebracht werden.



Legende

- 1 Vorderseite
- 2 Lage

Bild 16

Tabelle 12

Kontaktgröße	Stellung				
Kontaktgröße 22	$\oplus$	$\phi 0,06$	D	F	K
Kontaktgröße 20	$\oplus$	$\phi 0,10$	D	F	K
Kontaktgröße 16	$\oplus$	$\phi 0,10$	D	F	K
Kontaktgröße 12	$\oplus$	$\phi 0,10$	D	F	K
Triaxialer und quadraxialer Kontakt Größe 8	$\oplus$	$\phi 0,10$	D	F	K
Koaxialer Kontakt Größe 5	$\oplus$	$\phi 0,10$	D	F	K
Koaxialer Kontakt Größe 1	$\oplus$	$\phi 0,10$	D	F	K

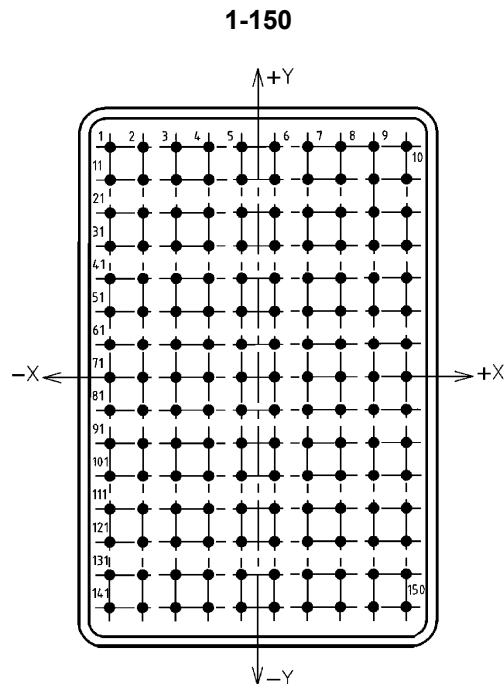


Bild 17 — Kontaktnummerung 1-150

Tabelle 13 — Kontaktnummerung 1-150

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a										
Y	X									
	-11,43	-8,89	-6,35	-3,81	-1,27	+1,27	+3,81	+6,35	+8,89	+11,43
+17,78	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+15,24	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
+12,70	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
+10,16	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
+7,62	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
+5,08	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
+2,54	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
0	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
-2,54	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
-5,08	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
-7,62	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
-10,16	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
-12,70	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
-15,24	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
-17,78	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Buchsenkontakte dargestellt.

Tabelle 14

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
22	150	1 bis 150

1-47T2

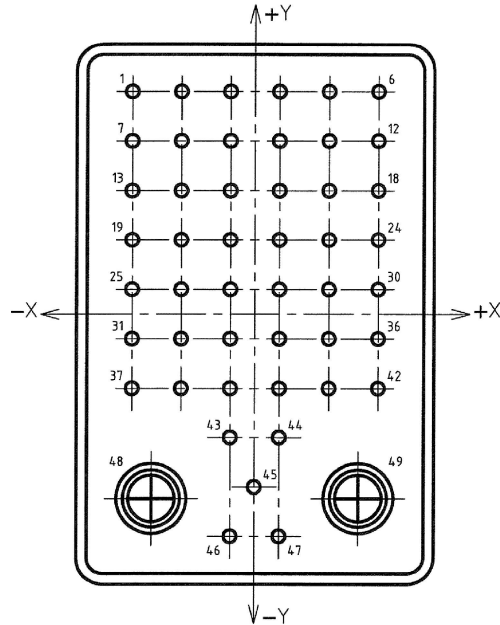


Bild 18 — Kontaktanordnung 1-47T2

Tabelle 15 — Kontaktanordnung 1-47T2

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a									
Y	X								
	– 9,52	– 8,00	– 5,72	– 1,90	0	+ 1,90	+ 5,72	+ 8,00	+ 9,52
+ 17,14	1	–	2	3	–	4	5	–	6
+ 13,34	7	–	8	9	–	10	11	–	12
+ 9,52	13	–	14	15	–	16	17	–	18
+ 5,72	19	–	20	21	–	22	23	–	24
+ 1,90	25	–	26	27	–	28	29	–	30
– 1,90	31	–	32	33	–	34	35	–	36
– 5,72	37	–	38	39	–	40	41	–	42
– 9,52	–	–	–	43	–	44	–	–	–
– 13,34	–	–	–	–	45	–	–	–	–
– 14,22	–	48	–	–	–	–	–	49	–
– 17,14	–	–	–	46	–	47	–	–	–

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 16

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
20	47	1 bis 47
Triaxialer Kontakt Größe 8	2	48 bis 49

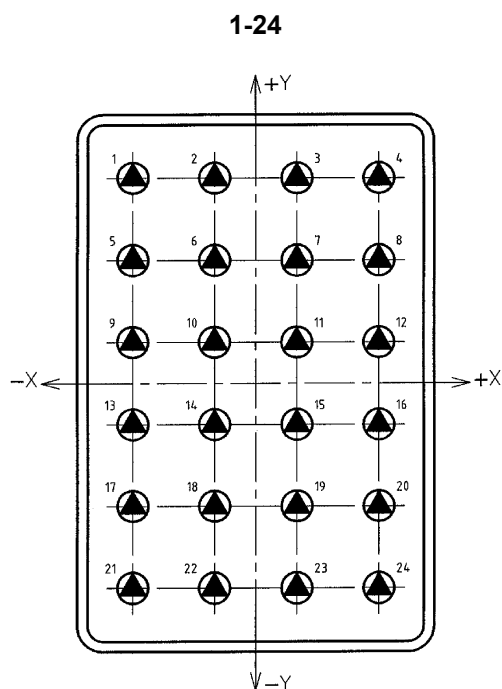


Bild 19 — Kontaktanordnung 1-24

Tabelle 17 — Kontaktanordnung 1-24

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a				
Y	X			
	-9,52	-3,18	+3,18	+9,52
+15,88	1	2	3	4
+9,52	5	6	7	8
+3,18	9	10	11	12
-3,18	13	14	15	16
-9,52	17	18	19	20
-15,88	21	22	23	24

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 18

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
12	24	1 bis 24

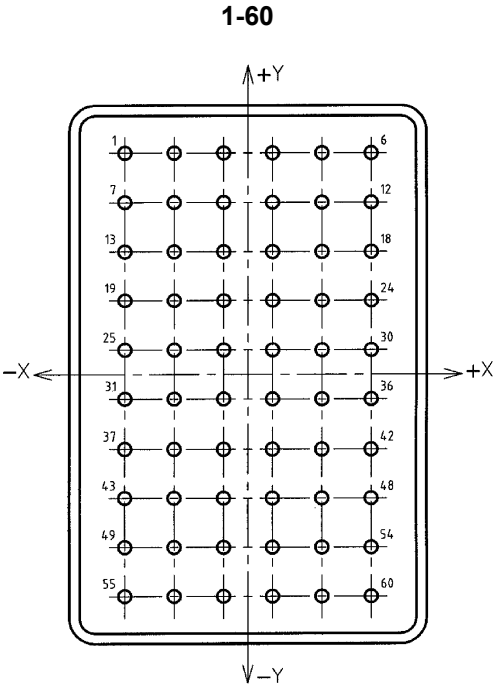


Bild 20 — Kontakthanordnung 1-60

Tabelle 19 — Kontakthanordnung 1-60

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a						
Y	X					
	-9,52	-5,72	-1,90	+1,90	+5,72	+9,52
+17,14	1	2	3	4	5	6
+13,34	7	8	9	10	11	12
+9,52	13	14	15	16	17	18
+5,72	19	20	21	22	23	24
+1,90	25	26	27	28	29	30
-1,90	31	32	33	34	35	36
-5,72	37	38	39	40	41	42
-9,52	43	44	45	46	47	48
-13,34	49	50	51	52	53	54
-17,14	55	56	57	58	59	60

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 20

Kontakte		
Größe	Anzahl	Kontaktkammern
20	60	1 bis 60

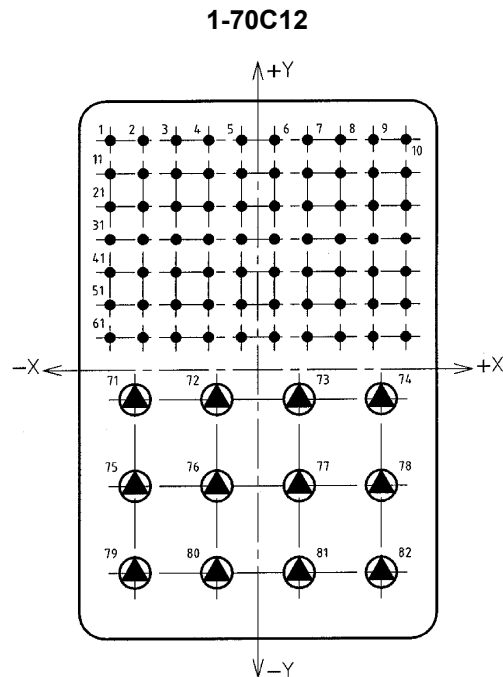


Bild 21 — Kontaktanordnung 1-70C12

Tabelle 21 — Kontaktanordnung 1-70C12

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a														
Y	X													
	-11,43	-9,52	-8,89	-6,35	-3,81	-3,18	-1,27	+1,27	+3,18	+3,81	+6,35	+8,89	+9,52	+11,43
+17,78	1	–	2	3	4	–	5	6	–	7	8	9	–	10
+15,24	11	–	12	13	14	–	15	16	–	17	18	19	–	20
+12,70	21	–	22	23	24	–	25	26	–	27	28	29	–	30
+10,16	31	–	32	33	34	–	35	36	–	37	38	39	–	40
+7,62	41	–	42	43	44	–	45	46	–	47	48	49	–	50
+5,08	51	–	52	53	54	–	55	56	–	57	58	59	–	60
+2,54	61	–	62	63	64	–	65	66	–	67	68	69	–	70
-2,30	–	71	–	–	–	72	–	–	73	–	–	–	74	–
-9,00	–	75	–	–	–	76	–	–	77	–	–	–	78	–
-15,70	–	79	–	–	–	80	–	–	81	–	–	–	82	–

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Buchsenkontakte der Größe 22 dargestellt.

Tabelle 22

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
22	70	1 bis 70
12	12	71 bis 82

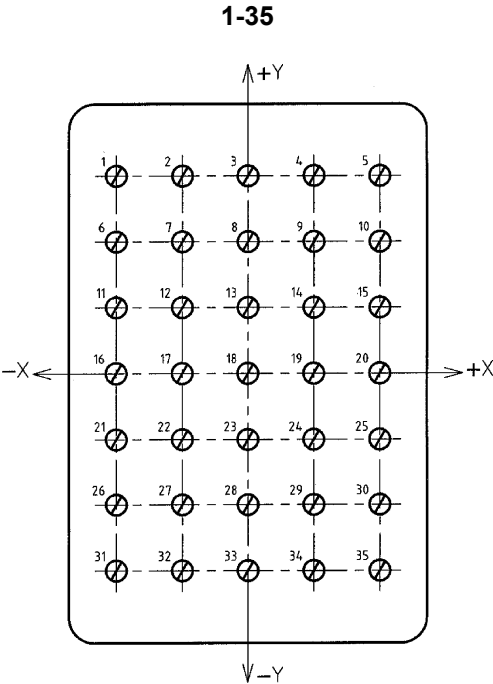


Bild 22 — Kontaktanordnung 1-35

Tabelle 23— Kontaktanordnung 1-35

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a					
Y	X				
	-10,16	-5,08	0	+5,08	+10,16
+15,24	1	2	3	4	5
+10,16	6	7	8	9	10
+5,08	11	12	13	14	15
0	16	17	18	19	20
-5,08	21	22	23	24	25
-10,16	26	27	28	29	30
-15,24	31	32	33	34	35

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 24

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
16	35	1 bis 35

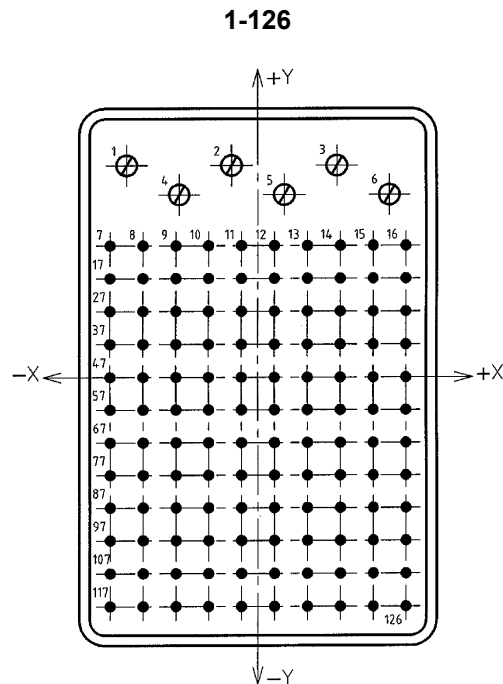


Bild 23 — Kontaktanordnung 1-126

Tabelle 25 — Kontaktanordnung 1-126

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a																
Y	X															
	-11,43	-10,15	-8,89	-6,35	-6,09	-3,81	-2,03	-1,27	+1,27	+2,03	+3,81	+6,09	+6,35	+8,89	+10,15	+11,43
+16,38	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—
+14,10	—	—	—	—	4	—	—	—	—	5	—	—	—	—	6	—
+10,16	7	—	8	9	—	10	—	11	12	—	13	—	14	15	—	16
+7,62	17	—	18	19	—	20	—	21	22	—	23	—	24	25	—	26
+5,08	27	—	28	29	—	30	—	31	32	—	33	—	34	35	—	36
+2,54	37	—	38	39	—	40	—	41	42	—	43	—	44	45	—	46
0	47	—	48	49	—	50	—	51	52	—	53	—	54	55	—	56
-2,54	57	—	58	59	—	60	—	61	62	—	63	—	64	65	—	66
-5,08	67	—	68	69	—	70	—	71	72	—	73	—	74	75	—	76
-7,62	77	—	78	79	—	80	—	81	82	—	83	—	84	85	—	86
-10,16	87	—	88	89	—	90	—	91	92	—	93	—	94	95	—	96
-12,70	97	—	98	99	—	100	—	101	102	—	103	—	104	105	—	106
-15,24	107	—	108	109	—	110	—	111	112	—	113	—	114	115	—	116
-17,78	117	—	118	119	—	120	—	121	122	—	123	—	124	125	—	126

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Buchsenkontakte der Größe 22 und Stiftkontakte der Größe 16 dargestellt.

Tabelle 26

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
16	6	1 bis 6
22	120	7 bis 126

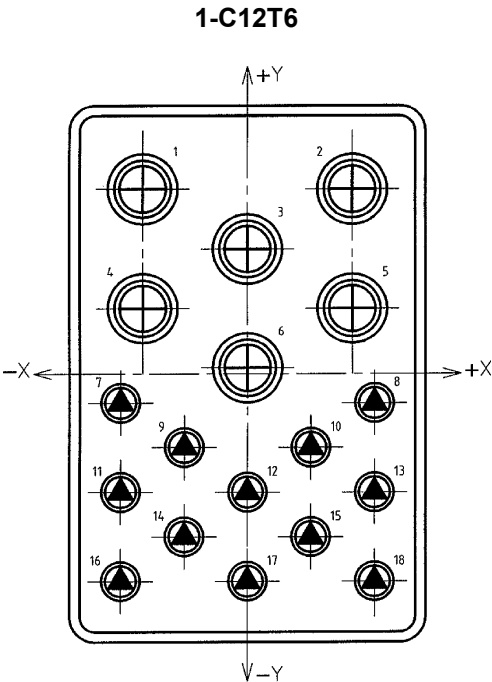


Bild 24 — Kontaktanordnung 1-C12T6

Tabelle 27 — Kontaktanordnung 1-C12T6

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a							
Y	X						
	-9,84	-8,13	-4,92	0	+4,92	+8,13	+9,84
+14,36	—	1	—	—	—	2	—
+9,73	—	—	—	3	—	—	—
+5,10	—	4	—	—	—	5	—
+0,47	—	—	—	6	—	—	—
-2,26	7	—	—	—	—	—	8
-5,71	—	—	9	—	10	—	—
-9,16	11	—	—	12	—	—	13
-12,61	—	—	14	—	15	—	—
-16,06	16	—	—	17	—	—	18

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt

Tabelle 28

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
Triaxialer Kontakt Größe 8	6	1 bis 6
Koaxialer Kontakt Größe 12	12	7 bis 18

Dies ist ein metallischer Kontakteinsatz.

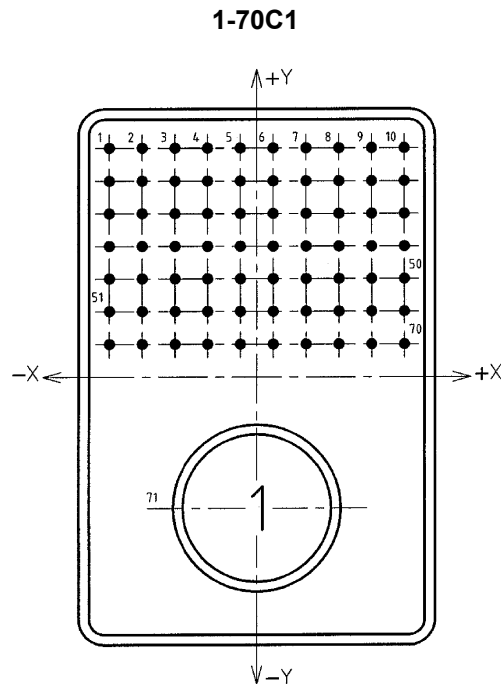


Bild 25 — Kontaktanordnung 1-70C1

Tabelle 29 — Kontaktanordnung 1-70C1

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a											
Y	X										
	-11,43	-8,89	-6,35	-3,81	-1,27	0	+1,27	+3,81	+6,35	+8,89	+11,43
+17,78	1	2	3	4	5	—	6	7	8	9	10
+15,24	11	12	13	14	15	—	16	17	18	19	20
+12,70	21	22	23	24	25	—	26	27	28	29	30
+10,16	31	32	33	34	35	—	36	37	38	39	40
+7,62	41	42	43	44	45	—	46	47	48	49	50
+5,08	51	52	53	54	55	—	56	57	58	59	60
+2,54	61	62	63	64	65	—	66	67	68	69	70
-10,16	—	—	—	—	—	71	—	—	—	—	—

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Buchsenkontakte der Größe 22 dargestellt.

Tabelle 30

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
22	70	1 bis 70
Koaxialer Kontakt Größe 1	1	71

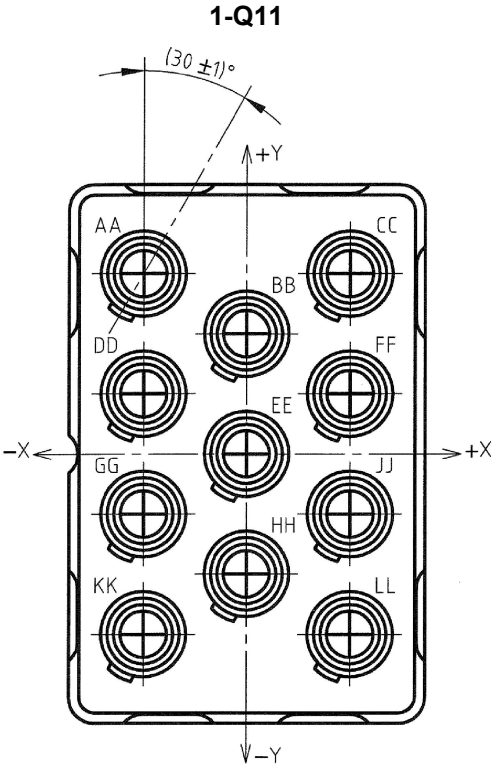


Bild 26 — Kontakthanordnung 1-Q11

Tabelle 31 — Kontakthanordnung 1-Q11

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a			
Y	X		
	-8,03	0	+8,03
+13,92	AA	—	CC
+9,27	—	BB	—
+4,65	DD	—	FF
0	—	EE	—
-4,65	GG	—	JJ
-9,27	—	HH	—
-13,92	KK	—	LL

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 32

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
8 (quadraxialer Kontakt)	11	AA bis LL

Dies ist ein metallischer Kontakteinsatz.

1-118Q2

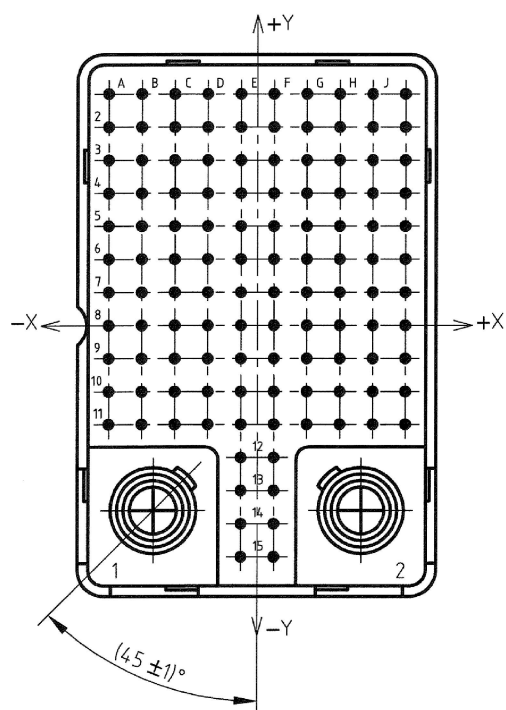


Bild 27 — Kontaktanordnung 1-118Q2

Tabelle 33 — Kontaktanordnung 1-118Q2

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a												
Y	X											
	−11,43	−8,89	−8,00	−6,35	−3,81	−1,27	+1,27	+3,81	+6,35	+8,00	+8,89	+11,43
+17,78	A1	B1	–	C1	D1	E1	F1	G1	H1	–	J1	K1
+15,24	A2	B2	–	C2	D2	E2	F2	G2	H2	–	J2	K2
+12,70	A3	B3	–	C3	D3	E3	F3	G3	H3	–	J3	K3
+10,16	A4	B4	–	C4	D4	E4	F4	G4	H4	–	J4	K4
+7,62	A5	B5	–	C5	D5	E5	F5	G5	H5	–	J5	K5
+5,08	A6	B6	–	C6	D6	E6	F6	G6	H6	–	J6	K6
+2,54	A7	B7	–	C7	D7	E7	F7	G7	H7	–	J7	K7
0	A8	B8	–	C8	D8	E8	F8	G8	H8	–	J8	K8
−2,54	A9	B9	–	C9	D9	E9	F9	G9	H9	–	J9	K9
−5,08	A10	B10	–	C10	D10	E10	F10	G10	H10	–	J10	K10
−7,62	A11	B11	–	C11	D11	E11	F11	G11	H11	–	J11K	K11
−10,16	–	–	–	–	–	E12	F12	–	–	–	–	–
−12,70	–	–	–	–	–	E13	F13	–	–	–	–	–
−14,22	–	–	1	–	–	–	–	–	–	2	–	–
−15,24	–	–	–	–	–	E14	F14	–	–	–	–	–
−17,78	–	–	–	–	–	E15	F15	–	–	–	–	–

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 34

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
22	118	A1 bis K11, E12 bis E15, F12 bis F15
Triaxialer oder quadraxialer Kontakt Größe 8	2	1, 2



Tabelle 35 — Kontaktnanordnung 1-68Q4

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a													
Y	X												
	-11,43	-8,89	-8,00	-6,35	-3,81	-1,27	0	+1,27	+3,81	+6,35	+8,00	+8,89	+11,43
+16,51	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–
+14,22	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
+11,43	–	–	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–
+7,62	11	12	–	13	14	–	–	–	15	16	–	17	18
+6,35	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	–	–	–
+5,08	19	20	–	21	22	–	–	–	23	24	–	25	26
+2,54	27	28	–	29	30	31	–	32	33	34	–	35	36
0	37	38	–	39	40	41	–	42	43	44	–	45	46
–2,54	47	48	–	49	50	51	–	52	53	54	–	55	56
–5,08	57	58	–	59	60	–	–	–	61	62	–	63	64
–6,35	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–
–7,62	65	66	–	67	68	–	–	–	69	70	–	71	72
–11,43	–	–	–	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–
–14,22	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–
–16,51	–	–	–	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Buchsenkontakte der Größe 22 und für Stiftkontakte der Größen 16 und 8 dargestellt.

Tabelle 36

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
22	62	11 bis 72
16	6	5 bis 10
Triaxialer oder quadraxialer Kontakt Größe 8	2	1 bis 4

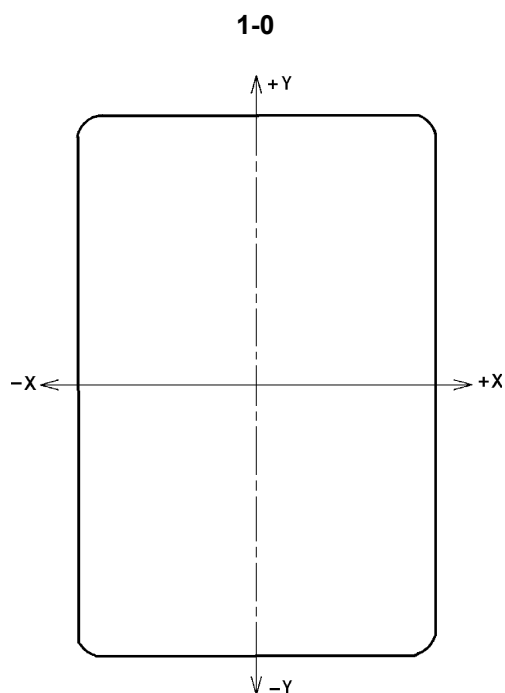


Bild 29 — Kontaktanordnung 1-0

Tabelle 37 — Kontaktanordnung 1-0

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
—	—	—

Dies ist ein metallischer Kontakteinsatz.

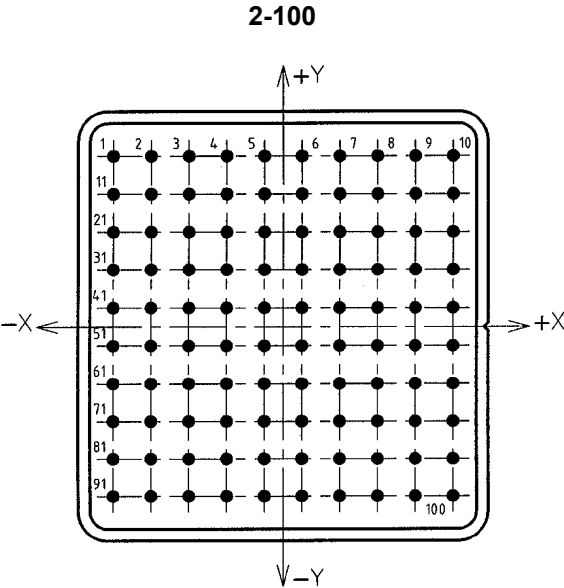


Bild 30 — Kontaktanordnung 2-100

Tabelle 38 — Kontaktanordnung 2-100

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a										
Y	X									
	-11,43	-8,89	-6,35	-3,81	-1,27	+1,27	+3,81	+6,35	+8,89	+11,43
+11,43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+8,89	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
+6,35	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
+3,81	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
+1,27	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
-1,27	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
-3,81	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
-6,35	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
-8,89	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
-11,43	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Buchsenkontakte der Größe 22 dargestellt.

Tabelle 39

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
22	100	1 bis 100

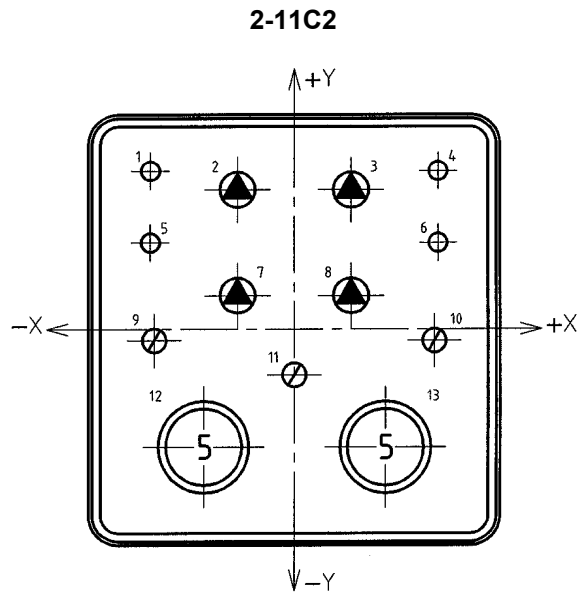


Bild 31 — Kontaktanordnung 2-11C2

Tabelle 40 — Kontaktanordnung 2-11C2

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a									
Y	X								
	-9,65	-9,40	-6,10	-3,81	0	+3,81	+6,10	+9,40	+9,65
+10,67	1	—	—	—	—	—	—	—	4
+9,40	—	—	—	2	—	3	—	—	—
+5,84	5	—	—	—	—	—	—	—	6
+2,29	—	—	—	7	—	8	—	—	—
-0,76	—	9	—	—	—	—	—	10	—
-3,05	—	—	—	—	11	—	—	—	—
-7,87	—	—	12	—	—	—	13	—	—

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 41

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
20	4	1, 4, 5, 6
16	3	9, 10, 11
12	4	2, 3, 7, 8
Koaxialer Kontakt Größe 5	2	12, 13

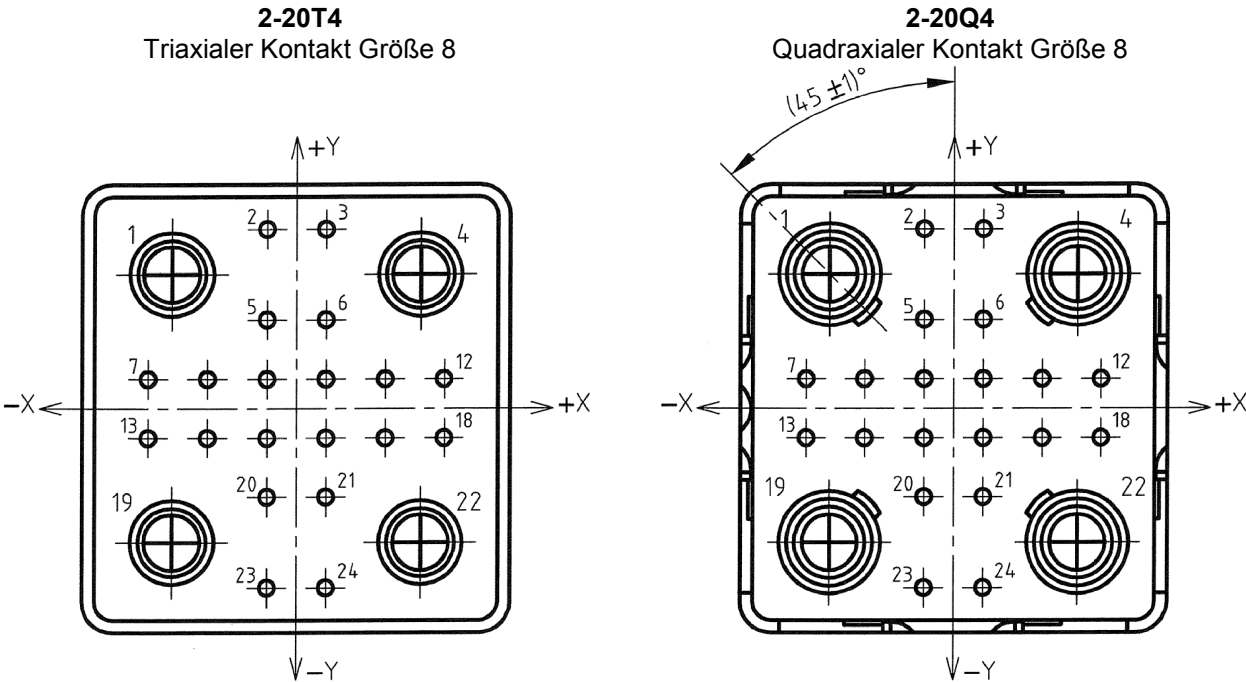


Bild 32 — Kontaktanordnung 2-20T4 oder 2-20Q4

Tabelle 42 — Kontaktanordnung 2-20T4 oder 2-20Q4

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a								
Y	X							
	-9,52	-8,00	-5,72	-1,90	+1,90	+5,72	+8,00	+9,52
+11,56	—	—	—	2	3	—	—	—
+8,64	—	1	—	—	—	—	4	—
+5,72	—	—	—	5	6	—	—	—
+1,90	7	—	8	9	10	11	—	12
-1,90	13	—	14	15	16	17	—	18
-5,72	—	—	—	20	21	—	—	—
-8,64	—	19	—	—	—	—	22	—
-11,56	—	—	—	23	24	—	—	—

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 43

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
20	20	2, 3, 5 bis 18, 20, 21,23, 24
Triaxialer oder quadraxialer Kontakt Größe 8	4	1, 4, 19, 22

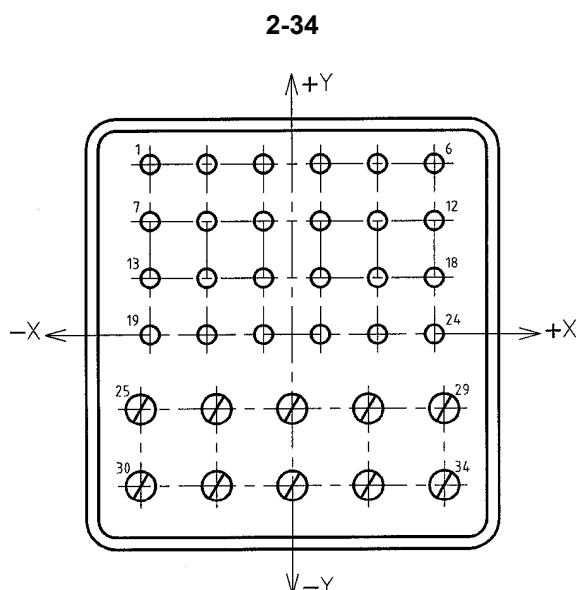


Bild 33 — Kontaktanordnung 2-34

Tabelle 44 — Kontaktanordnung 2-34

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a											
Y	X										
	-10,16	-9,52	-5,72	-5,08	-1,90	0	+1,90	+5,08	+5,72	+9,52	+10,16
+11,43	—	1	2	—	3	—	4	—	5	6	—
+7,62	—	7	8	—	9	—	10	—	11	12	—
+3,81	—	13	14	—	15	—	16	—	17	18	—
0	—	19	20	—	21	—	22	—	23	24	—
-5,00	25	—	—	26	—	27	—	28	—	—	29
-10,16	30	—	—	31	—	32	—	33	—	—	34

^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.

Tabelle 45

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
20	24	1 bis 24
16	10	25 bis 34

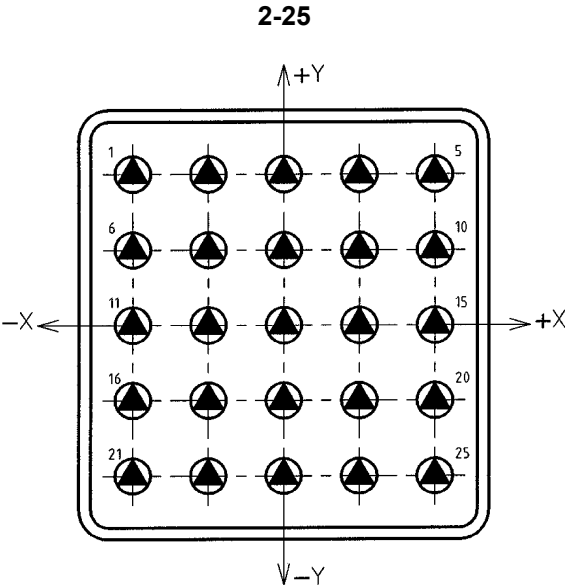


Bild 34 — Kontakthanordnung 2-25

Tabelle 46 — Kontakthanordnung 2-25

Maße in Millimeter

Lage der Kontakte ^a					
Y	X				
	-10,16	-5,08	0	+ 5,08	+ 10,16
+10,16	1	2	3	4	5
+5,08	6	7	8	9	10
0	11	12	13	14	15
-5,08	16	17	18	19	20
-10,16	21	22	23	24	25
^a Es ist die Kontaktfläche von Kontakteinsätzen für Stiftkontakte dargestellt.					

Tabelle 47

Kontakte		
Größe	Anzahl	Lage
12	25	1 bis 25