

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050(581) : 1978	IEV Kapitel 581 : 1989	–
EN 60097 : 1993	IEC 60097 : 1970	DIN EN 60097 : 1993-09	–
HD 142 S3 : 1991	IEC 60194 : 1988	DIN IEC 60194 : 1992-11	–
–	Reihe IEC 60326	Reihe DIN IEC 60326	–
EN 60352-1 : 1994	IEC 60352-1 : 1983	DIN EN 60352-1 : 1995-09	–
–	IEC 60512-2 : 1985	DIN IEC 60512-2 : 1994-05	–
–	IEC 60512-3 : 1976	DIN IEC 60512-3 : 1994-05	–
–	IEC 60512-4 : 1976	DIN IEC 60512-4 : 1994-05	–
–	IEC 60512-5 : 1992	DIN IEC 60512-5 : 1994-05	–
–	IEC 60512-6 : 1984	DIN IEC 60512-6 : 1994-05	–
–	IEC 60512-7 : 1993	DIN IEC 60512-7 : 1994-05	–
–	IEC 60512-8 : 1993	DIN IEC 60512-8 : 1994-05	–
–	IEC 60512-9 : 1992	DIN IEC 60512-9 : 1994-05	–
EN 60603-1 : 1998	IEC 60603-1 : 1991	DIN EN 60603-1 : 1998-07	–

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60097

Rastersysteme für gedruckte Schaltungen (IEC 60097 : 1991); Deutsche Fassung EN 60097 : 1993

DIN EN 60352-1

Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 1: Wickelverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-1 : 1983); Deutsche Fassung EN 60352-1 : 1994

DIN EN 60603-1

Steckverbinder für gedruckte Schaltungen für Frequenzen unter 3 MHz – Teil 1: Fachgrundspezifikation – Allgemeine Anforderungen (IEC 60603-1 : 1991); Deutsche Fassung EN 60603-1 : 1998

DIN IEC 60194

Gedruckte Schaltungen – Begriffe; Identisch mit IEC 60194 : 1988

Reihe

DIN IEC 60326

Leiterplatten

DIN IEC 60512-2

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 2: Allgemeine Untersuchungen, Prüfungen des elektrischen Durchganges und Durchgangswiderstandes, Prüfungen der Isolation und Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung; Identisch mit IEC 60512-2 : 1985

DIN IEC 60512-3

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 3: Prüfung der Strombelastbarkeit; Identisch mit IEC 60512-3 : 1976

DIN IEC 60512-4

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 4: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Identisch mit IEC 60512-4 : 1976

DIN IEC 60512-5

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 5: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente), Prüfungen mit statischer Last (feste Bauelemente), Dauerprüfungen und Überlastprüfungen; Identisch mit IEC 60512-5 : 1992

DIN IEC 60512-6

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 6: Klimatische Prüfungen und Prüfungen der Lötbarkeit; Identisch mit IEC 60512-6 : 1984

DIN IEC 60512-7

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 7: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit und der Dichtheit (IEC 60512-7 : 1993)

DIN IEC 60512-8

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 8: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern und mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen (IEC 60512-8 : 1993)

DIN IEC 60512-9

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 9: Verschiedene Prüfungen; Identisch mit IEC 60512-9 : 1992

IEV Kapitel 581

IEV – Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 581: Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Geräte

– Leerseite –

ICS 31.220.10

Deskriptoren: Elektrisch-mechanische Bauelemente, Steckverbinder, Leiterplatten, freier Steckverbinder, Bezeichnung, Maße, Montage, Steckbedingungen, Prüfungen

Deutsche Fassung

Steckverbinder für gedruckte Schaltungen für Frequenzen unter 3 MHz

Teil 9: Indirekte Steckverbinder für gedruckte Schaltungen, Rückenplatten und
Kabelanschluß – Rastermaß 2,54 mm (0,1 in)
(IEC 60603-9 : 1990)

Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 9: Two-part connectors for printed boards, backpanels and cable connectors, basic grid of 2,54 mm (0,1 in) (IEC 60603-9 : 1990)

Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées – Partie 9: Connecteurs pour cartes imprimées enfichables, connexions fond de panier et connecteurs de câble, pour grille de base de 2,54 mm (0,1 in) (CEI 60603-9 : 1990)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-01-01 angenommen.

Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einführung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 IEC-Normbezeichnung	6
3 Gemeinsame Merkmale	7
4 Maße	12
5 Lehren und Prüfplatte	39
6 Kennwerte	40
7 Prüfprogramm	44
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	55

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60603-9 : 1990, ausgearbeitet von dem SC 48B „Connectors“ des IEC TC 48 „Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment“, wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1998-01-01 ohne irgendeine Abänderung als EN 60603-9 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1998-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-12-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60603-9 : 1990 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Einführung

Folgende IEC-Publikationen sind in dieser Norm zitiert:

- 60050(581) : 1978
International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 581: Electromechanical components for electronic equipment
- 60097 : 1970
Grid system for printed circuits
- 60194 : 1988
Terms and definitions for printed circuits
- 60326
Printed boards
- 60352-1 : 1983
Solderless connections – Part 1: Solderless wrapped connections – General requirements, test methods and practical guidance
- 60512
Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods
- 60603-1 : 1981
Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 1: General rules and guide for the preparation of detail specifications

Andere Publikationen:

- ISO Standard 468 : 1982
Surface roughness – Parameters, their values and general rules for specifying requirements

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für eine Gruppe von indirekten Steckverbindern für gedruckte Schaltungen und Kabelsteckverbinder in Verbindung mit Rückplatten. Die Gruppe umfaßt hochpolige Steckverbinder mit bis zu 96 Miniaturkontakten für Niederspannungsanwendungen, nachfolgend „Signalkontakte“ genannt, Steckverbinder mit bis zu 6 Kontakten für hohe Ströme, nachfolgend „Hochstromkontakte“ genannt, kombiniert mit bis zu 42 Signalkontakten und eine Reihe von 4-, 10-, 20- und 64poligen weiblichen Kabelsteckverbindern mit den dazugehörigen Steckverbindern für die Herstellung der Verbindung mit der Rückplatte oder der Leiterplatte (siehe Bilder 1 und 2).

Die Steckverbinder für Leiterplattenmontage haben weibliche Kontakte zum Anschluß an Leiterplatten nach IEC 60326 mit einem Raster von 2,54 mm (0,100 in), wie in IEC 60097 beschrieben.

Eine erste Baureihe von festen Steckverbindern mit Signalkontakten und Stiftgehäusen ist auf der Rückplatte befestigt. Diese Signalkontakte haben elastische Einpreßbereiche (wahlweise zusätzlich lötfähig) passend für Rückplatten mit einem Raster von 2,54 mm (0,100 in), wie in IEC 60097 beschrieben. (Die Einpreßtechnik ist in Vorbereitung.)

Die Signalkontakte sind für zusätzliches Wickeln geeignet (siehe Bild 1).

Eine zweite Baureihe beschreibt Steckverbinder mit Lötanschlüssen für Rückplattenbefestigung (siehe Bild 2).

Voreilende Kontakte können an der Verbindung zwischen Leiterplatte und Rückplatte verwendet werden.

Die zweireihigen Kabelsteckverbinder sind für den Anschluß von Rundkabeln mit bis zu 64 Leitern von 0,25 mm (0,010 in) oder 0,5 mm (0,020 in) Leiterdurchmesser geeignet. Die Verbindung erfolgt mittels Schneidklemmtechnik (Norm in Vorbereitung). Außerdem sind Steckverbinder für Leiterplattenmontage, die mit diesen Kabelsteckverbindern steckbar sind, festgelegt (siehe Bild 2).

Diese Norm ist in Verbindung mit IEC 60050(581), 60097, 60194, 60326, 60352-1, 60512 und 60603-1 und 60603-2 anzuwenden.

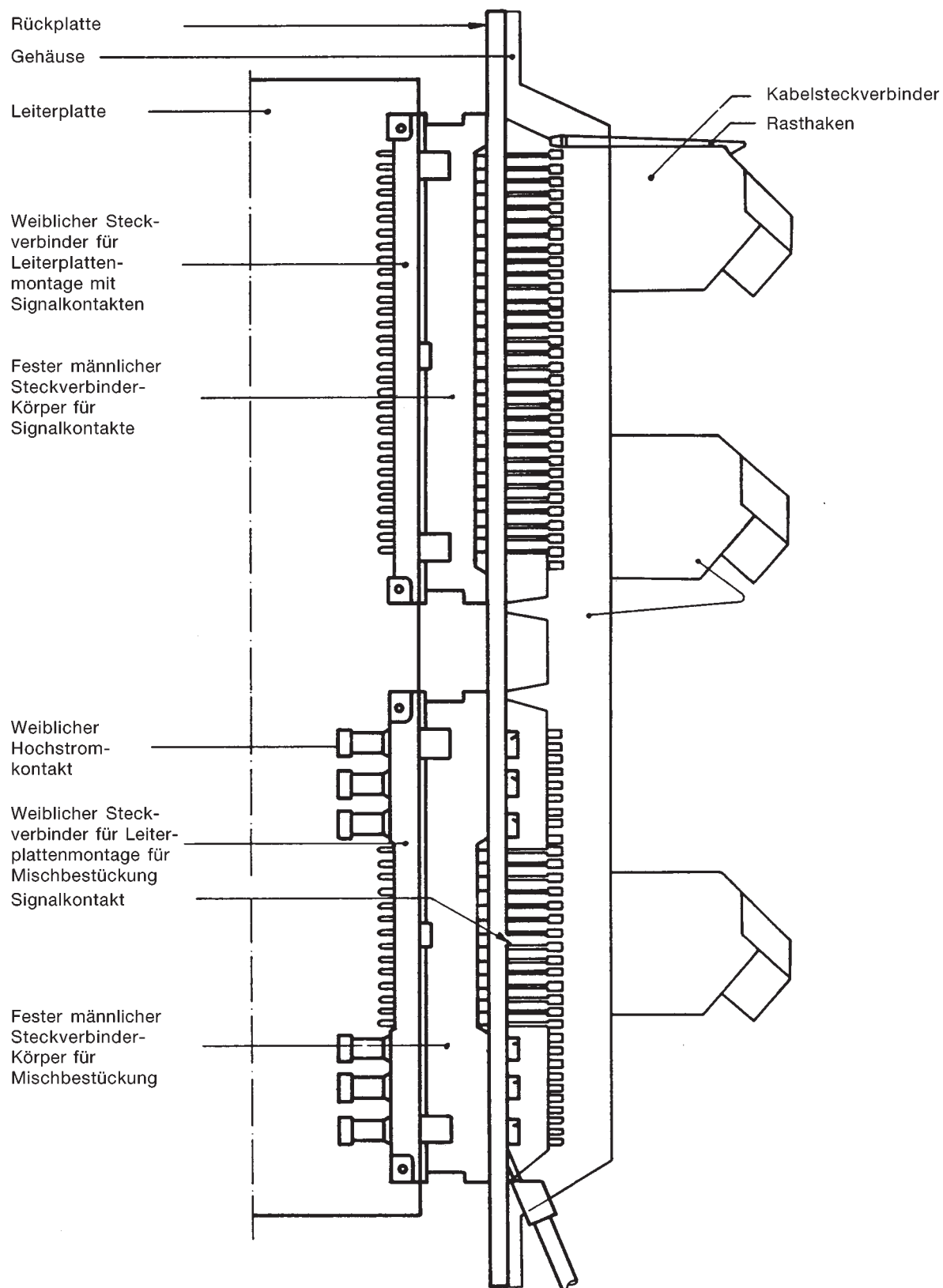


Bild 1: Allgemeine Ansicht auf das Steckverbindersystem, männlicher Steckverbinder, Baureihe 1 (Einpreßtechnik)

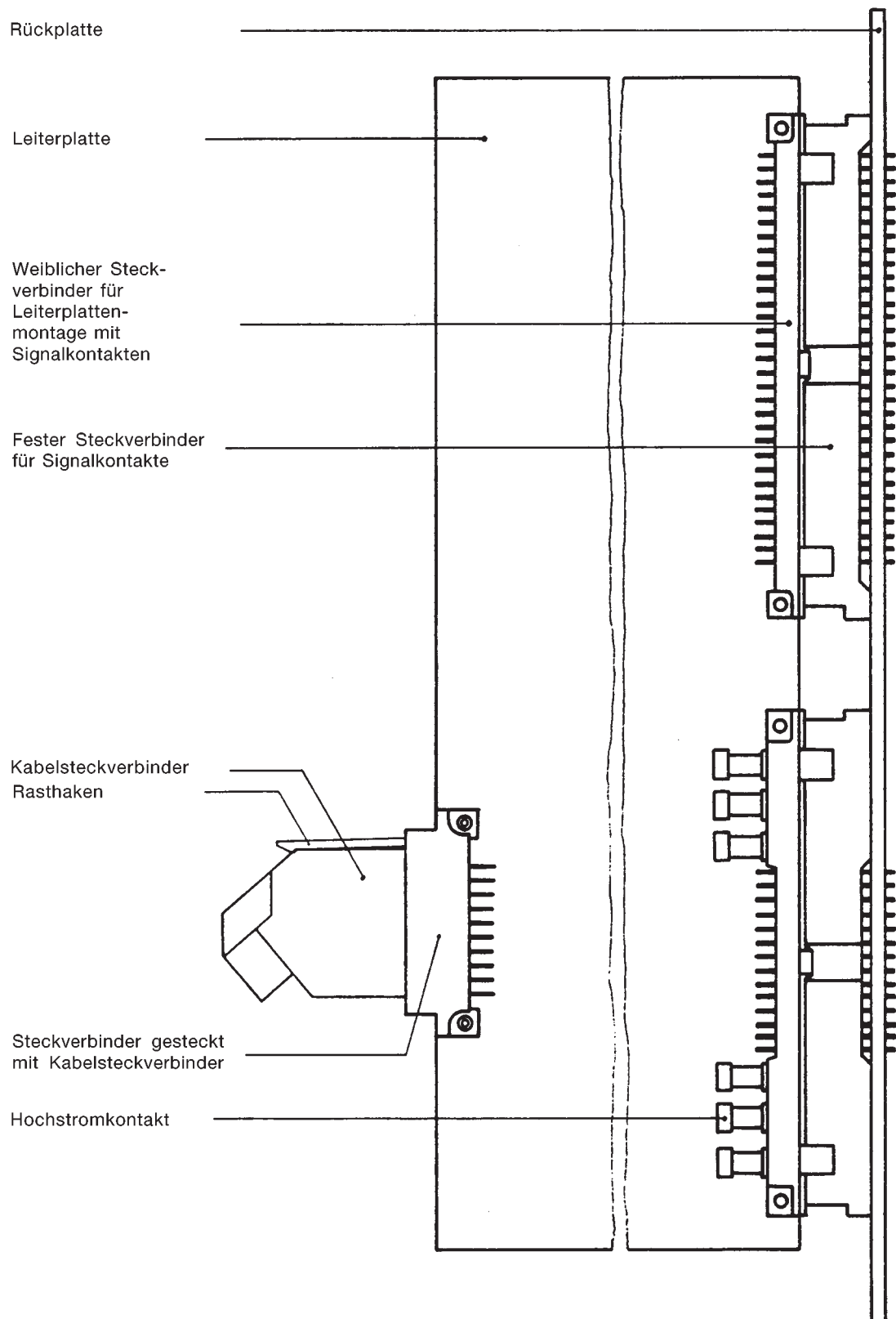
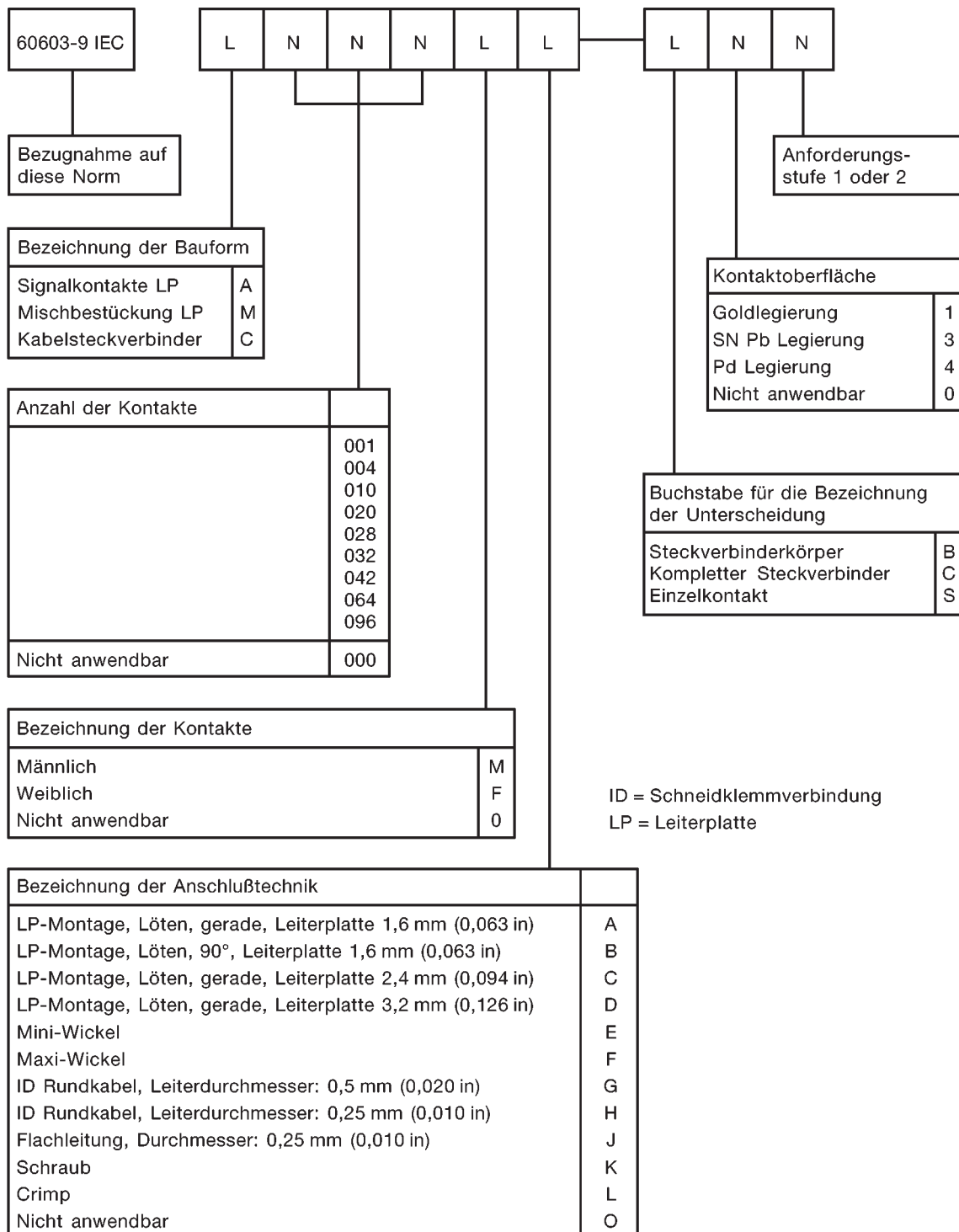


Bild 2: Allgemeine Ansicht auf das Steckverbindersystem, männlicher Steckverbinder, Baureihe 2 (gelötet)

2 IEC-Normbezeichnung

2.1 Allgemeine Kodifizierung

Steckverbinder nach dieser Norm müssen wie folgt bezeichnet werden:



ANMERKUNG: „L“ steht für Buchstabe; „N“ steht für Ziffer.

BEISPIEL: Steckverbinder Bauform A mit 96 weiblichen vergoldeten Kontakten mit Lötanschlüssen, 90° gebogen für 1,6 mm (0,063 in) Leiterplattendicke, Anforderungsstufe 1:

60603-9 IEC-A096 FB-C1-1.

ANMERKUNG: In Abschnitt 4 zeigt die Normbezeichnung ein „X“. Das bedeutet, daß das Kennzeichen variabel ist.

3 Gemeinsame Merkmale

3.1 Montagemaße

3.1.1 Bezugssystem

Eine Linie in der Montageebene des festen Steckverbinders, die durch die Mittelpunkte der Reihe „b“ der männlichen Kontakte geht, wird als Bezugslinie verwendet, siehe Bilder 3 und 4. Die Maße in 3.1.2 und 3.1.3 beziehen sich auf diese Linie.

3.1.2 Fester Steckverbinder

a) Allgemeines

Die festen Steckverbinder sind so konzipiert, daß die Signalkontakte einen elastischen Bereich für den Einsatz in Rückplatten mit einer Dicke von 3,2 mm (0,126 in) haben. Dadurch kann wahlweise die Einpreßtechnik angewendet oder der Kontakt auf der Rückplatte gelötet werden. Die Wahl der Verbindungstechnik ist abhängig vom Lochdurchmesser der Rückplatte und der Oberfläche sowie der Vorgabe des Anwenders. Die männlichen Hochstromkontakte werden in den Steckverbinderkörper eingesetzt und auf der Rückplatte mittels Schrauben, die auch die entsprechenden Anschlüsse ermöglichen, befestigt. Das Stiftgehäuse hat keine Befestigungslöcher, entsprechende Ausformungen der männlichen Signalkontakte ermöglichen jedoch einen Festsitz.

Zusätzlich ist ein Steckverbinder mit geraden Lötanschlüssen für Rückplatten mit 2,4 mm (0,094 in) Dicke festgelegt.

b) Lage von Kontakten und Anschlüssen

Die Abstände zwischen den Kontaktspitzen betragen 2,54 mm (0,100 in) oder ein Vielfaches davon in der X- und Y-Achse. Die Anschlüsse der Einpreßkontakte sind so anzuordnen, daß automatische Verdrahtungstechniken anwendbar sind.

3.1.3 Bestückte Leiterplatten

Die Anordnungen sind in Bild 3 (Steckverbindersystem, Baureihe 1) und Bild 4 (Steckverbindersystem, Baureihe 2) dargestellt und in Tabelle 1 beschrieben:

- Lage der weiblichen Steckverbinder für Leiterplattenmontage;
- Lage der Montagelöcher der weiblichen Steckverbinder für Leiterplattenmontage, siehe auch Bilder 30 und 31;
- Lage der Leiterplatte;
- Lage des Rasters auf der Leiterplatte.

Die Anschlüsse der Signalkontakte des Steckverbinders für Leiterplattenmontage müssen in die Löcher der Leiterplatten nach IEC 60326 passen, die in einem Raster von 2,54 mm (0,100 in) nach IEC 60097 angeordnet sind.

3.1.4 Isometrische Ansichten und Werte (siehe Bilder 3 und 4)

Tabelle 1

Maß- buchstabe	Maße		Erklärung
	mm	in	
C_1	94	3,701	Maximale Länge des festen Steckverbinders
M	17,46 14,96	0,687 0,589	Bereich von 2,5 mm (0,098 in) für sichere Kontaktgabe ANMERKUNG: Steckbedingungen siehe 3.2.
X_1^*	–	–	–
X_2	88,90	3,500	Abstand zwischen den beiden Montagelöchern des Steckverbinders für Leiterplattenmontage ANMERKUNG: Die Montagelöcher sind in einem Raster von 2,54 mm (0,100 in) nach IEC 60097 anzuordnen.
a^*	–	–	–
b^*	–	–	–
c	2,54	0,100	Rastermaß der Anschlüsse des festen Steckverbinders
d	5,08	0,200	Abstand zwischen Bezugslinie und Mittellinie einer Leiterplatte mit 1,6 mm Dicke
e	5,08	0,200	Abstand zwischen der Kante der Leiterplatte und der ersten Lochreihe des Steckverbinders für Leiterplattenmontage
f	2,54	0,100	Abstand zwischen den Montagelöchern und der ersten Lochreihe des Steckverbinders für Leiterplattenmontage
g	5,08	0,200	Abstand zwischen einem Montageloch und dem Loch für den Anschluß Nr 1 oder Nr 32 des Steckverbinders für Leiterplattenmontage
h^*	–	–	–
i	3,20	0,126	Dicke der Rückplatte des festen Steckverbinders
* Keine mechanischen Befestigungslöcher – Buchstaben nur für den Bezug mit anderen genormten Steckverbinderfamilien.			

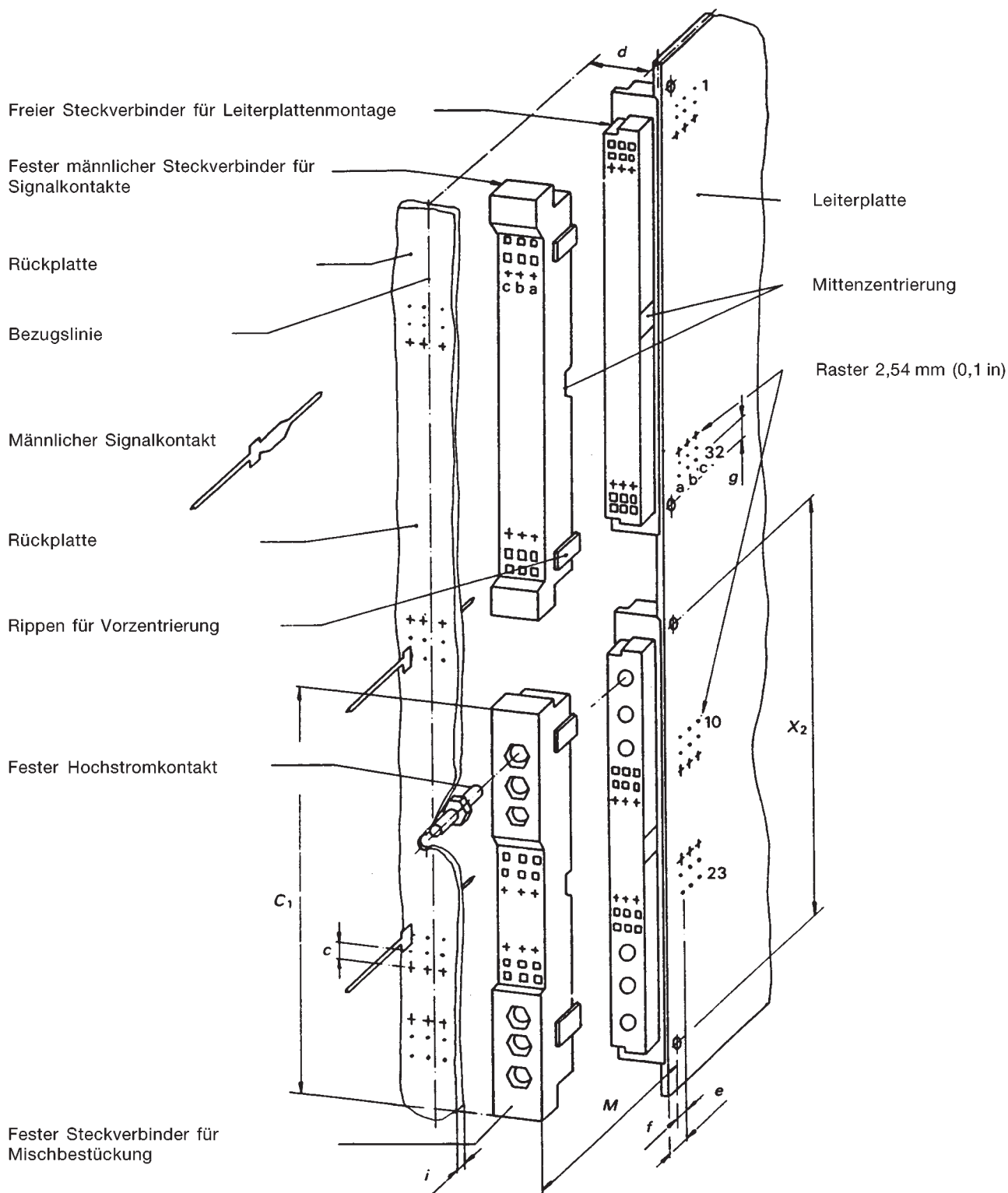


Bild 3: Isometrische Ansicht und Basismaße für das Steckverbindersystem, Baureihe 1

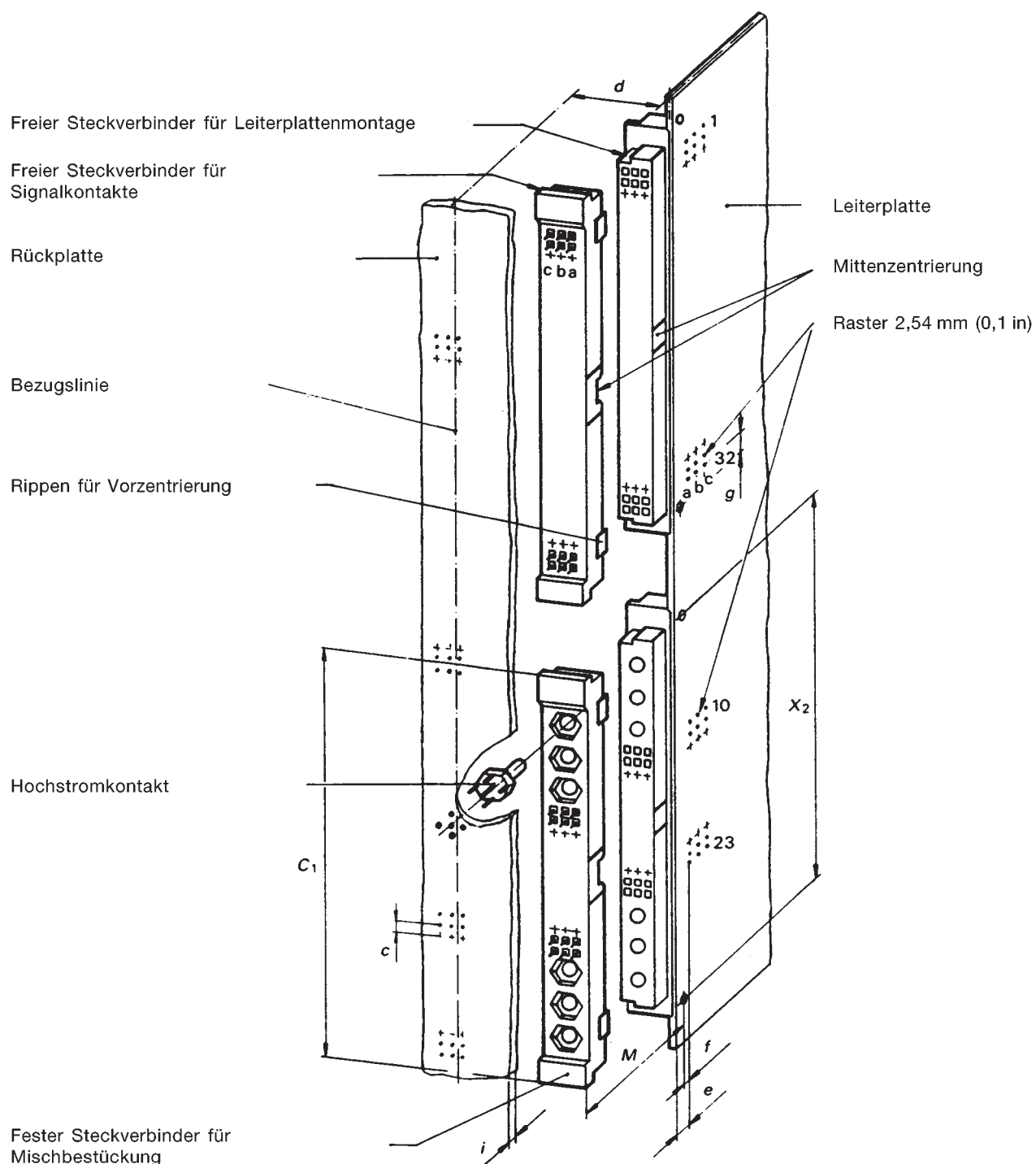


Bild 4: Isometrische Ansicht und Basismaße für das Steckverbindersystem, Baureihe 2

3.2 Steckbedingungen

3.2.1 *n*-Steckrichtung

Die Einstecktiefe muß so sein, daß der festgelegte Kontaktwiderstand in dem Bereich $M = 14,96 \text{ mm}$ bis $17,46 \text{ mm}$ ($0,589 \text{ in}$ bis $0,687 \text{ in}$) sichergestellt ist, das gilt auch für voreilende Kontakte (siehe Bild 5).

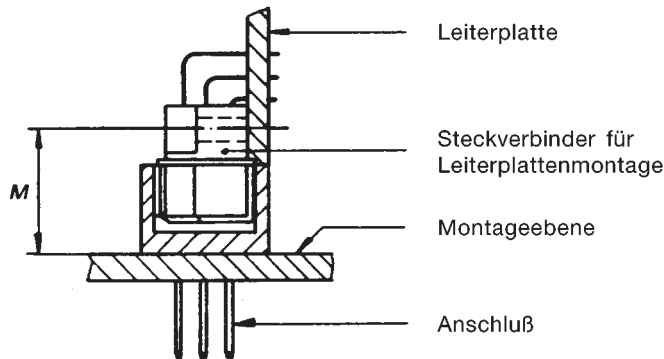
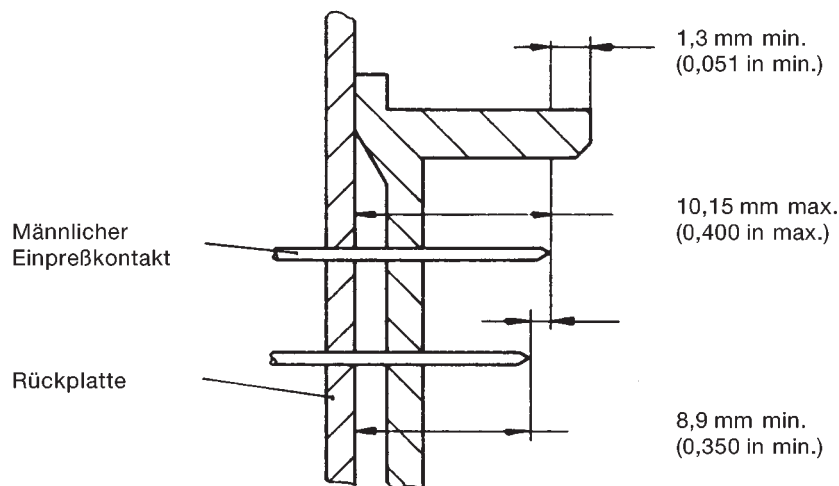


Bild 5

Ein ausreichender Schutz der Spitzen der voreilenden Kontakte muß gegeben sein. Diese Kontakte werden weiter als die Signalkontakte in die Rückplatte eingesetzt, wie in Bild 6 dargestellt, und die Spitzen dieser Kontakte haben eine Voreilung von nominell $0,85 \text{ mm}$ ($0,033 \text{ in}$) gegenüber den anderen Kontaktspitzen.

ANMERKUNG: Zur Sicherstellung der voreilenden Kontaktfunktion wird empfohlen, das elektrische Signal der voreilenden Kontakte parallel an den vorstehenden Kontakten an beiden Enden jeder bestückten Kontaktreihe anzulegen.



ANMERKUNG: Wenn der männliche Steckverbinder vom Anwender komplettiert wird, ist er für die Einhaltung der in Bild 6 angegebenen Maße verantwortlich.

Bild 6

3.2.2 Senkrecht zur Steckrichtung

Die Konstruktion der Steckverbinder für Leiterplattenmontage und der festen Steckverbinder muß so ausgeführt sein, daß ein Versatz von maximal 2 mm ($0,079 \text{ in}$) in Querrichtung und 1 mm ($0,039 \text{ in}$) in Längsrichtung ausgeglichen wird, vorausgesetzt, die Leiterplatte ist schwimmend angeordnet (siehe Bild 7).

ANMERKUNG: Bei zwei kompletten Steckverbindern, die starr in Reihe auf einer Rückplatte und einer Baugruppe montiert sind, wird durch eine Positionstoleranz von $0,1 \text{ mm}$ ($0,004 \text{ in}$) bezüglich des Durchmessers der Anschlußlöcher auf den Leiterplatten das korrekte Ausrichten und Stecken des Steckverbinders ohne die Verwendung einer Zusammenbauvorrichtung sichergestellt.

Die Mittenzentrierung reduziert das gesamte Toleranzfeld bei der Reihenmontage, so daß in der Praxis ein ordnungsgemäßes Eindringen der Kontakte in die weiblichen Kammern auch bei maximaler Schräglage der Leiterplatte und bei Durchbiegung der Rückplatte sichergestellt ist. Die vorstehenden Rippen verlängern die Fase an der langen Seite des festen Steckverbinderkörpers und unterstützen die endgültige Ausrichtung des weiblichen Steckverbinders bei gebogenen Leiterplatten (siehe Bild 7).

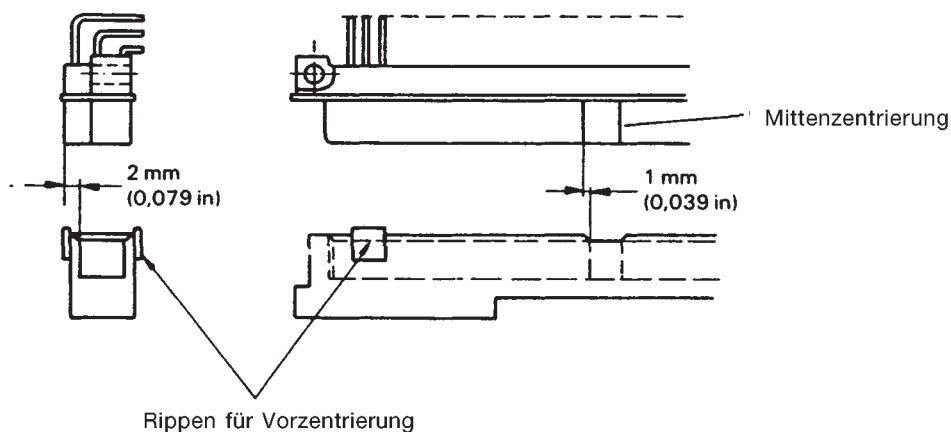


Bild 7

3.2.3 Schräglage

Die Konstruktion der Steckverbinder für Leiterplattenmontage und festen Steckverbinder muß so ausgeführt sein, daß eine Abweichung von 4° in Längsrichtung und 2° in Querrichtung ausgeglichen wird und die Voreilung sichergestellt ist, sofern solche Kontakte in jeder Reihe in der ersten oder zweiten Position beider Enden jedes Steckverbinders vorhanden sind (siehe Bild 8).

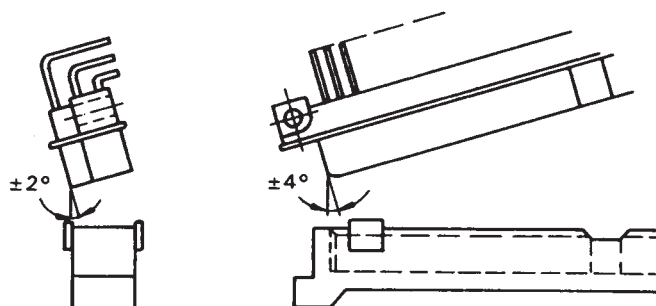


Bild 8

3.3 Bauformen

Tabelle 2

Art und Anzahl der Kontakte	A032	A064	A096	M014	M028	M042	C004	C010	C020	C064
Kleinsten Abstand zwischen benachbarten Kontakten $n \times 2,54 \text{ mm}$ ($n \times 0,100 \text{ in}$)	5						4	4	4	6
Strombelastbarkeit bei 70°C (siehe Abschnitt 6)	1,3 A			Signalkontakte: 1,3 A			1,3 A			
				Hochstromkontakte: 30 A ¹⁾						
Minimale Luft- und Kriechstrecke ²⁾ : zwischen Kontakten und Masse Kriechstrecke	1,8 mm (0,071 in)									
Luftstrecke zwischen benachbarten Kontakten im Raster 2,54 mm (0,100 in) Kriechstrecke	1,6 mm (0,063 in)						0,5 mm (0,020 in)			
	1,2 mm (0,047 in)									
Luftstrecke zwischen benachbarten Kontakten im Raster 5,08 mm (0,200 in) Kriechstrecke	1,2 mm (0,047 in)						0,5 mm (0,020 in)			
	3,0 mm (0,118 in)									
Luftstrecke	3,0 mm (0,118 in)									

¹⁾ Der maximale Bemessungsstrom je Kontakt ist auch von der Crimpverbindung abhängig. Der Bemessungsstrom je Steckverbinder bei 70° beträgt max. 65 A.

²⁾ Anwendungsinformation:

- Die zulässigen Betriebsspannungen sind abhängig von den Einsatzbedingungen und den anwendbaren oder vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen.
- Verringerungen der Luft- und Kriechstrecken, die durch die Leiterplatte und/oder Verdrahtung bedingt sind, müssen gesondert beachtet werden.

4 Maße

4.1 Allgemeines

Die Ursprungsmaße sind in Millimeter angegeben. Die folgenden Zeichnungen sind in Projektionsmethode 1 dargestellt. Die Steckverbinder brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten. Die Ursprungsmaße in Abschnitt 3 sind obligatorisch, werden aber in den folgenden Abschnitten nur wiederholt, wenn unbedingt notwendig.

4.2 Maße der festen Steckverbinder und der Gehäuse

4.2.1 Maße der Kontakte (Reihe 1)

4.2.1.1 Signalkontakte für Kabelsteckverbinder und Wickelverbindungen, Bauformen 60603-9 IEC-A001 ME-SX-X

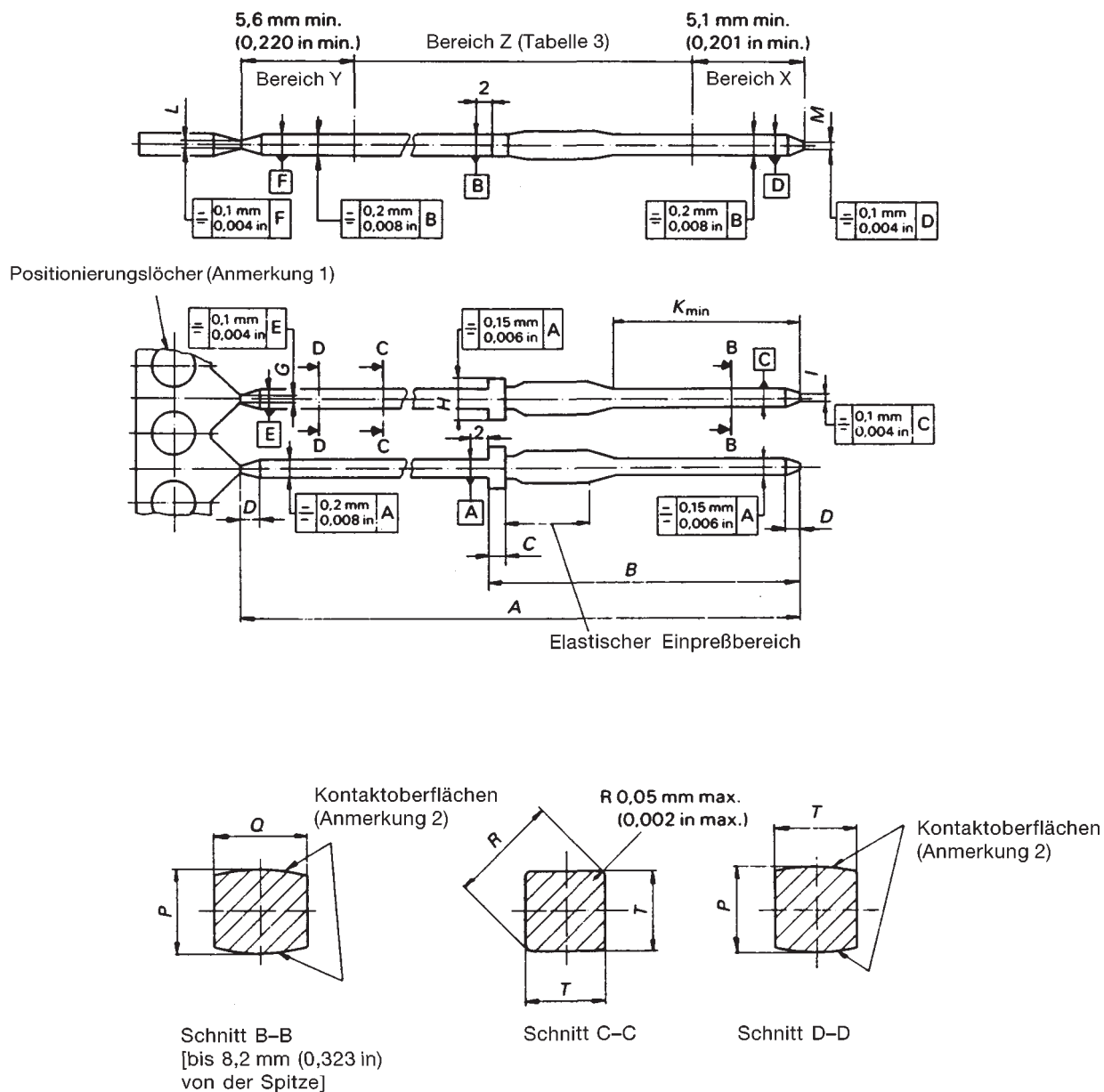


Bild 9

ANMERKUNG 1: Bezüglich der Maße der Anbindungstreifen wird empfohlen, daß die Positionierungslöcher zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden (für automatische oder halbautomatische Fertigung).

ANMERKUNG 2: Kontaktoberfläche geprägt, um die Kontaktgabe bei bis zu 6° verdrehten Signalkontakten sicherzustellen.

Tabelle 3

Bereich	X	Y	Z
Gesteckt mit	Steckverbinder für Leiterplattenmontage	Freier Kabelsteckverbinder	Rückplatte und Wickelverbindung

Tabelle 4: Maße in Bild 9

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>		
mm	32,40 32,20	14,65 14,50	0,75 0,70	0,55 0,45		
in	1,276 1,268	0,577 0,571	0,0295 0,0276	0,022 0,018		

	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>
mm	0,45 0,35	1,35 1,25	0,25 0,15	min 8,2	0,3 0,2	0,25 0,10
in	0,018 0,014	0,053 0,049	0,010 0,006	min. 0,323	0,012 0,008	0,010 0,004

			<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>T</i>
mm			0,61 0,56	0,70 0,65	0,86 0,76	0,69 0,59
in			0,024 0,022	0,028 0,026	0,034 0,030	0,027 0,023

4.2.1.2 Signalkontakte für Wickelverbindungen nach IEC 60352-1, Bauformen 60603-9 IEC-A000 MF-SX-X

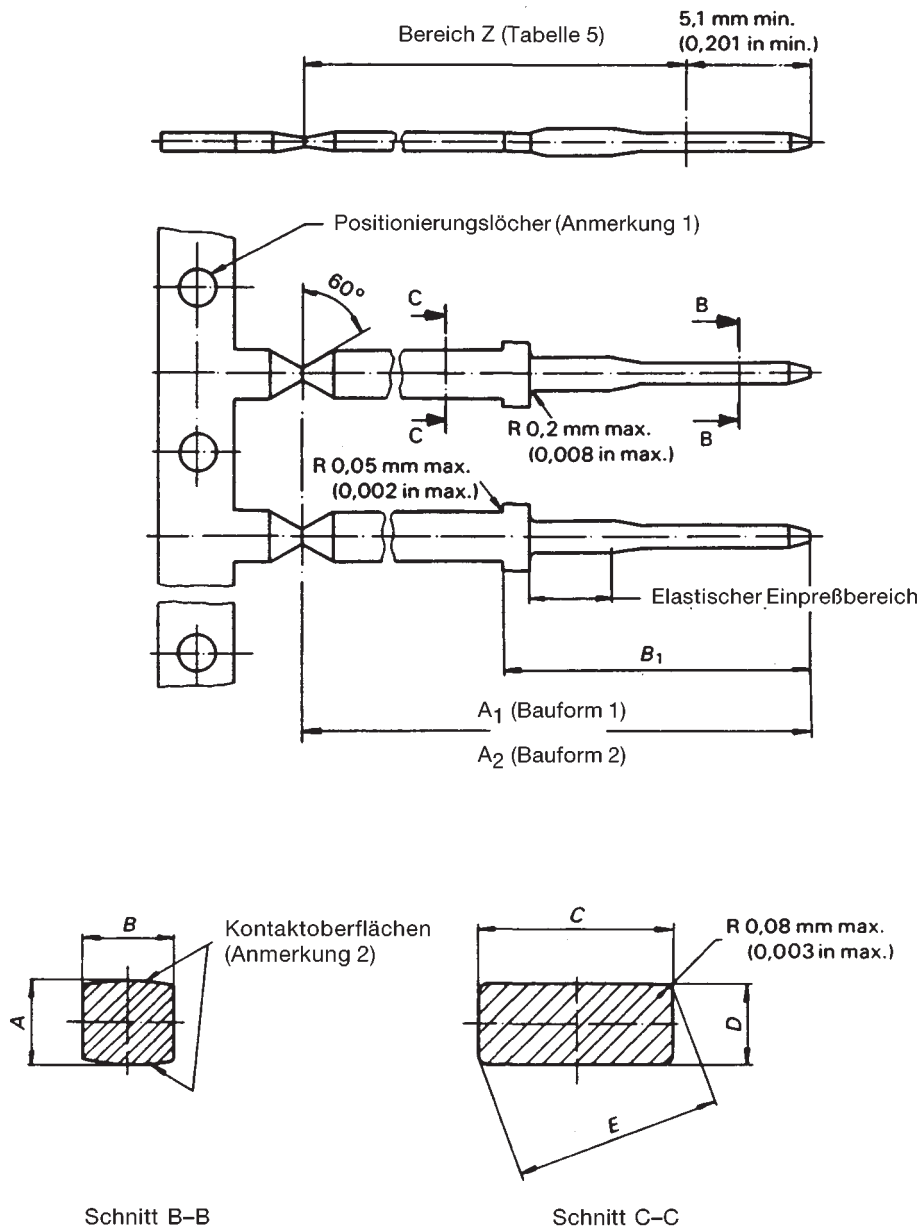


Bild 10

ANMERKUNG 1: Bezüglich der Maße der Anbindungsstreifen wird empfohlen, daß die Positionierungslöcher zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden (für automatische oder halbautomatische Produktion).

ANMERKUNG 2: Kontaktfläche geprägt, um die Kontaktgabe bei bis zu 6° verdrehten Signalkontakten sicherzustellen.

Tabelle 5

Bereich	X	Z
Gesteckt mit	Steckverbinder für Leiterplattenmontage	Rückplatte und Wickelverbindung

Tabelle 6: Maße in Bild 10

	A	A ₁	A ₂	B	B ₁	C	D	E
mm	0,66 0,56	24,1 23,9	29,1 28,9	0,70 0,65	15,35 15,20	1,6 1,4	0,68 0,58	1,65 1,50
in	0,026 0,022	0,949 0,941	1,146 1,138	0,028 0,026	0,604 0,598	0,063 0,055	0,027 0,023	0,065 0,059

Andere Maße siehe Bild 9 und Tabelle 4.