

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen

Teil 4-107: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen mit bewerteter Qualität –
Bauartspezifikation für geschirmte indirekte Steckverbinder im Raster 2,0 mm, freie Teile mit
Löt- und Einpressanschlüssen für Leiterplatten, feste Teile mit nichtzugänglichen
Schneidklemm- und Crimpanschlüssen
(IEC 61076-4-107:2001) Deutsche Fassung EN 61076-4-107:2001

DIN**EN 61076-4-107**

ICS 31.220.10

Connectors for electronic equipment – Part 4-107: Printed board connectors with
assessed quality – Detail specification for shielded two-part connectors having a
basic grid of 2,0 mm, fixed part with solder and press-in terminations for printed
boards, free part with non-accessible insulation displacement and crimp
terminations
(IEC 61076-4-107:2001); German version EN 61076-4-107:2001

Connecteurs pour équipements électroniques – Partie 4-107: Connecteurs pour
cartes imprimées sous assurance de la qualité – Spécification particulière pour
les connecteurs blindés en deux parties, aubes de base de 2,0 mm, partie fixe avec
sorties soudées et CIF pour cartes imprimées, partie mobile avec sorties
autodénudantes et serties
(CEI 61076-4-107:2001); Version allemande EN 61076-4-107:2001

Die Europäische Norm EN 61076-4-107:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 61076-4-107 wurde am 2001-10-01 angenommen.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 651 „Steckverbinder“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als DIN IEC 48B/490/CD:1996-09.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 48B „Connectors“ bearbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

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

Fortsetzung Seite 2 bis 4
und 46 Seiten EN

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60068-1:1994	IEC 60068-1:1988 A1:1992	DIN EN 60068-1:1995-03	–
EN 60352-2:1994 EN 60352-2/A1:1997	IEC 60352-2:1990 A1:1996	DIN EN 60352-2:1995-09 DIN EN 60352-2/A1:1997-06	–
EN 60352-3:1994	IEC 60352-3:1993	DIN EN 60352-3:1995-05	–
EN 60352-4:1994 EN 60352-4/A1:2000	IEC 60352-4:1994 A1:2000	DIN EN 60352-4:2001-09	–
EN 60352-5:2001	IEC 60352-5:2001	–	–
–	IEC 60410:1973, modifiziert	DIN ISO 2859-1:1993-04	–
–	IEC 60512-2:1985 A1:1994	DIN IEC 60512-2:1994-05 DIN IEC 60512-2/A1:1995-08	–
–	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 60512-7:1993	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 60512-11-7:1996	IEC 60512-11-7:1996	DIN EN 60512-11-7:1996-08	–
EN 60603-1:1998	IEC 60603-1991 A1:1992	DIN EN 60603-1:1998-07	–
EN 61076-1:1995 EN 61076-1/A1:1996	IEC 61076-1:1995 A1:1996 A2:2001	DIN EN 61076-1:1996-05 DIN EN 61076-1/A1:1997-01	–

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61076-4:1996	IEC 61076-4:1995	DIN EN 61076-4:1996-07	–
EN 61076-4-001:1996	IEC 61076-4-001:1996	DIN EN 61076-4-001:1997-04	–
–	QC 001002-3:1998	–	–
–	ISO 1302:1992	DIN ISO 1302:1993-12	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-1, *Umweltprüfungen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden* (IEC 60068-1:1988 + Corrigendum 1988 + A1:1992); Deutsche Fassung EN 60068-1:1994.

DIN EN 60352-2, *Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 2: Crimpverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise* (IEC 60352-2:1990); Deutsche Fassung EN 60352-2:1994.

DIN EN 60352-2/A1, *Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 2: Crimpverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise* (IEC 60352-2:1990/A1:1996); Deutsche Fassung EN 60352-2:1994/A1:1997.

DIN EN 60352-3, *Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise* (IEC 60352-3:1993); Deutsche Fassung EN 60352-3:1994.

DIN EN 60352-4, *Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 4: Lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise* (IEC 60352-4:1994 + A1:2000); Deutsche Fassung EN 60352-4:1994 + A1:2000.

DIN EN 60512-11-7, *Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11: Klimatische Prüfungen – Hauptabschnitt 7: Prüfung 11g: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas* (IEC 60512-11-7:1996); Deutsche Fassung EN 60512-11-7:1996.

DIN EN 60603-1, *Steckverbinder für gedruckte Schaltungen für Frequenzen unter 3 MHz – Teil 1: Fachgrundspezifikation: Allgemeine Anforderungen und Leitfaden für die Erstellung von Bauartspezifikationen mit Qualitätsbewertung* (IEC 60603-1:1991 + A1:1992); Deutsche Fassung EN 60603-1:1998.

DIN EN 61076-1, *Gütebestätigte Steckverbinder für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate – Teil 1: Fachgrundspezifikation* (IEC 61076-1:1995); Deutsche Fassung EN 61076-1:1995.

DIN EN 61076-1/A1, *Steckverbinder mit bewerteter Qualität für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate – Teil 1: Fachgrundspezifikation; Befähigungsanerkennung* (IEC 61076-1:1995/A1:1996); Deutsche Fassung EN 61076-1:1995/A1:1996.

DIN EN 61076-4, *Gütebestätigte Steckverbinder für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate – Teil 4: Rahmenspezifikation für Steckverbinder für gedruckte Schaltungen* (IEC 61076-4:1995); Deutsche Fassung EN 61076-4:1996.

DIN EN 61076-4-001, *Steckverbinder mit bewerteter Qualität für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate – Teil 4: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen; Hauptabschnitt 001: Vordruck für Bauartspezifikation* (IEC 61076-4-001:1996); Deutsche Fassung EN 61076-4-001:1996.

DIN EN 61076-4-107:2002-04

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

DIN IEC 60512-2/A1, *Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 2: Allgemeine Untersuchungen, Prüfungen des elektrischen Durchganges und Durchgangswiderstandes, Prüfung der Isolation und Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung (IEC 60512-2:1985/A1:1994).*

DIN IEC 60512-3, *Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 3: Prüfungen 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 60512-7, *Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 7: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit und der Dichtheit; Identisch mit IEC 60512-7:1978.*

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; Identisch mit IEC 60512-8:1984.*

DIN IEC 60512-9, *Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 9: Verschiedene Prüfungen; Identisch mit IEC 60512-9:1992.*

DIN ISO 1302, *Technische Zeichnungen; Angabe der Oberflächenbeschaffenheit; Identisch mit ISO 1302:1992.*

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung); Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler; Identisch mit ISO 2859-1:1989.*

Deutsche Fassung

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen
Teil 4-107: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen
mit bewerteter Qualität –
Bauartspezifikation für geschirmte indirekte Steckverbinder
im Raster 2,0 mm, freie Teile mit Löt- und Einpressanschlüssen
für Leiterplatten, feste Teile mit nichtzugänglichen
Schneidklemm- und Crimpanschlüssen
(IEC 61076-4-107:2001)

Connectors for electronic equipment
Part 4-107: Printed board connectors with assessed
quality – Detail specification for shielded two-part
connectors having a basic grid of 2,0 mm, fixed part
with solder and press-in terminations for printed
boards, free part with non-accessible insulation
displacement and crimp terminations
(IEC 61076-4-107:2001)

Connecteurs pour équipements électroniques
Partie 4-107: Connecteurs pour cartes imprimées
sous assurance de la qualité – Spécification
particulière pour les connecteurs blindés en
deux parties, au pas de base de 2,0 mm,
partie fixe avec sorties soudées et CIF pour
cartes imprimées, partie mobile avec sorties
autodénudantes et serties
(CEI 61076-4-107:2001)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2001-10-01 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

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 48B/1066/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61076-4-107, ausgearbeitet von dem SC 48B „Connectors“ des IEC TC 48 „Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2001-10-01 als EN 61076-4-107 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): 2002-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2004-10-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61076-4-107:2001 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

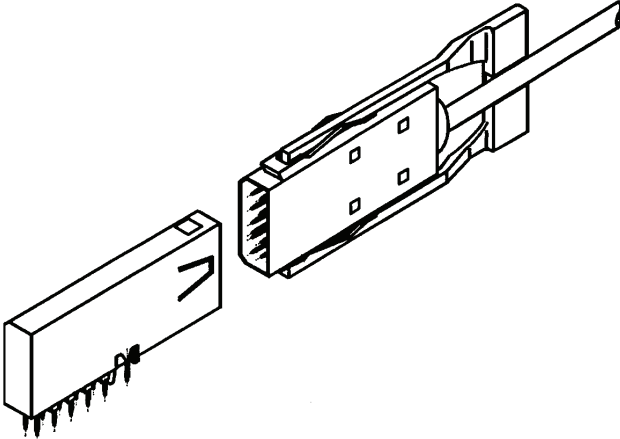
	Seite
1 Allgemeine Informationen	8
1.1 Empfohlenes Montageverfahren	8
1.2 Kennwerte und Eigenschaften	8
1.3 Normative Verweisungen	9
1.4 Kennzeichnung	10
1.5 IEC-Typbezeichnung	11
1.6 Bestellangaben	11
2 Technische Information	12
2.1 Begriffe	12
2.2 Übersicht der Bauformen und Ausführungen	12
2.3 Anwendungshinweise	12
2.3.1 Komplette Steckverbinder (Paare)	12
2.3.2 Feste Leiterplattensteckverbinder	12
2.3.3 Freie Leiterplattensteckverbinder	12
2.3.4 Zubehör	13
2.3.5 Schirmung/Erdung	13
2.3.6 Hauptanschlussarten	13
3 Maßangaben	14
3.1 Allgemeines	14
3.2 Isometrische Darstellung und gemeinsame Merkmale	14
3.3 Eingriffs-(Steck-)Bedingungen	14
3.4 Feste Leiterplattensteckverbinder	15
3.4.1 Maße	15
3.4.2 Anschlüsse	16
3.5 Freie Leiterplattensteckverbinder	17
3.5.1 Maße	17
3.7 Montageangaben für feste Leiterplattensteckverbinder	19
3.7.1 Lochbild auf der Leiterplatte	19
3.7.2 Frontplattenmontage	20
3.8 Montageangaben für freie Leiterplattensteckverbinder (Kabel-an-Kabel, Kabel-an-Frontplatte, Kabel-an-Leiterplatte)	22
3.8.1 Steckverbinder mit Standardkontakten	22
3.8.2 Steckverbinder mit Koaxialkontakten	22
3.9 Lehren	23
3.9.1 Aufweit- und Ziehkraftlehren	23
3.9.2 Kupplungs- und Trennkraftlehren, Steck- und Ziehkraftlehren für die Prüfung der mechanischen Lebensdauer	23
3.9.3 Prüfspitzen	23

	Seite
3.9.4 Durchgangswiderstandslehre	23
3.9.5 Prüfplatte (zur Prüfung der Spannungsfestigkeit).....	23
4 Kennwerte	24
4.1 Klimakategorie	24
4.2 Elektrische Kennwerte	24
4.2.1 Luft- und Kriechstrecken.....	24
4.2.2 Spannungsfestigkeit	24
4.2.3 Strombelastbarkeit.....	25
4.2.4 Durchgangswiderstand	25
4.2.5 Isolationswiderstand	26
4.3 Mechanische Kennwerte.....	26
4.3.1 Mechanische Lebensdauer.....	26
4.3.2 Kupplungs- und Trennkräfte (oder Gesamtsteck- und -ziehkräfte)	26
4.3.3 Kontakthalterung im Einsatz	26
4.3.4 Unverwechselbarkeit	27
4.3.5 Kabelabfangung, Sicherheit gegen Einschneiden des Kabelmantels	27
4.3.6 Kabelabfangung, Widerstandsfähigkeit gegen axialen Zug	28
4.3.7 Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen.....	28
4.3.8 Statische Querlast	28
4.3.9 Schwingen (sinusförmig)	29
4.3.10 Schocken (Einzelstöße).....	29
5 Prüfprogramm	29
5.1 Allgemeines	29
5.1.1 Anordnung für die Messung des Durchgangswiderstands.....	30
5.1.2 Anordnung für die Messung von Spannungsfestigkeit, Isolationswiderstand und Polarisierungsspannung während der Prüfung feuchte Wärme, konstant	30
5.1.3 Anordnung für dynamische Belastungsprüfungen.....	30
5.1.4 Anordnung für Brennbarkeitsprüfung	31
5.2 Prüfprogramme	32
5.2.1 Grundprüfprogramm	32
5.2.2 Gesamt-Prüfprogramm	33
5.2.2.2 Prüfgruppe AP – Dynamisch/klimatisch	34
5.2.2.3 Prüfgruppe BP – Mechanische Lebensdauer.....	37
5.2.2.4 Prüfgruppe CP – Feuchte	38
5.2.2.8 Prüfgruppe GP – Anschlüsse	39
5.2.2.10 Prüfgruppe JP – Zusätzlich.....	40
6 Qualitätsbewertungsverfahren	40
6.1 Bauartanerkennungsprüfungen	40
6.1.1 Verfahren 1	40
6.1.2 Verfahren 2	41

6.2	Qualitätskonformitätskontrollen	41
6.2.1	Losweise Prüfungen	41
6.2.2	Periodische Prüfungen	42
6.3	Verzögerte Lieferung, Nachprüfung	43
Anhang A (normativ)	Übersicht von Koaxialkontakten	44
Anhang ZA (normativ)	Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	45
Bild 1	– Rasteraufbau für 2-mm-Steckverbindermodule	8
Bild 2	– Isometrische Darstellung	14
Bild 3	– Elektrische Eingriffslänge	14
Bild 4	– Feste Leiterplattensteckverbinder mit Standardkontakten	15
Bild 5	– Feste Leiterplattensteckverbinder mit Koaxialkontakten	16
Bild 6	– Anschlüsse	16
Bild 7	– Freie Steckverbinder mit Standardkontakten	17
Bild 8	– Freie Steckverbinder mit Koaxialkontakten	18
Bild 9	– Lochbild auf der Leiterplatte für feste Leiterplattensteckverbinder mit Standardkontakten	19
Bild 10	– Lochbild auf der Leiterplatte für feste Leiterplattensteckverbinder mit Koaxialkontakten	19
Bild 11	– Feste Leiterplattensteckverbinder mit Standardkontakten (Bauform A) an der Frontplatte befestigt, Anreihinformation	20
Bild 12	– Feste Leiterplattensteckverbinder mit Koaxialkontakten (Bauform B) an der Frontplatte befestigt, Anreihinformation	21
Bild 13	– Freie Steckverbinder mit Standardkontakten (Bauform D)	22
Bild 14	– Freie Steckverbinder mit Koaxialkontakten (Bauform E)	22
Bild 15	– Aufweit- und Ziehkraftlehren für weibliche Kontakte	23
Bild 16	– Strombelastbarkeit: Derating-Kurve	25
Bild 17	– Messpunkte für Durchgangswiderstandsmessung	25
Bild 18	– Anordnung zur Prüfung der statischen Querlast	28
Bild 19	– Verdrahtung der Prüflinge	30
Bild 20	– Aufnahmevorrichtung für dynamische Belastungsprüfungen	30
Bild 21	– Anordnung für Brennbarkeitsprüfung	31
Tabelle 1	– Übersicht der Bauformen und Ausführungen	12
Tabelle 2	– Hauptanschlussarten	13
Tabelle 3	– Anschlussmaße	16
Tabelle 4	– Maße für Aufweit- und Ziehkraftlehren für weibliche Kontakte	23
Tabelle 5	– Anforderungsstufe	24
Tabelle 6	– Luft- und Kriechstrecken	24
Tabelle 7	– Spannungsfestigkeit	24
Tabelle 8	– Isolationswiderstand	26
Tabelle 9	– Anzahl der Steckzyklen	26

	Seite
Tabelle 10 – Gesamtsteck- und -ziehkräfte	26
Tabelle 11 – Kontakthaltekraft im Einsatz.....	27
Tabelle 12 – Haltekraft des Einsatzes im Gehäuse (axial)	27
Tabelle 13 – Schwingen.....	29
Tabelle 14 – Schocken.....	29
Tabelle 15 – Anzahl der Prüflinge für die Prüfung und den Prüfablauf.....	30
Tabelle 16 – Grund-(Mindest-)Prüfprogramm.....	32
Tabelle 17 – Prüfgruppe P	33
Tabelle 18 – Prüfgruppe AP.....	34
Tabelle 19 – Prüfgruppe BP.....	37
Tabelle 20 – Prüfgruppe DP.....	38
Tabelle 21 – Prüfgruppe EP.....	39
Tabelle 22 – Prüfgruppe GP	39
Tabelle 23 – Prüfgruppe JP	40
Tabelle 24 – Informationen über die Gruppen für die Bauartanerkennung	41
Tabelle 25 – Losweise Prüfungen.....	41
Tabelle 26 – Periodische Prüfungen	42
Tabelle 27 – Verzögerte Lieferung, Nachprüfung	43
Tabelle A.1 – Übersicht von Koaxialkontakten	44

**Steckverbinder für elektronische Einrichtungen –
Teil 4-107: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen mit bewerteter Qualität –
Bauartspezifikation für geschirmte indirekte Steckverbinder im Raster 2,0 mm, freie
Teile mit Löt- und Einpressanschlüssen für Leiterplatten, feste Teile mit
nichtzugänglichen Schneidklemm- und Crimpanschlüssen**

IEC SC 48B – Steckverbinder Spezifikation erhältlich bei: IEC Central Office oder der Adresse auf dem Deckblatt	IEC 61076-4-107 QC 480301XX0008
[Elektronische Bauelemente mit bewerteter Qualität] Bauartspezifikation nach IEC 61076-1: 1995	Vordruck für Bauartspezifikation: IEC 61076-4-001:1996
	Rechteckige Leiterplattensteckverbinder für Löt- und Einpressanschlüsse; Steckverbinder Kabel-an-Leiterplatte für Schneidklemm- und Crimpverbindungen. 2 Koaxial- oder 10 Standardkontakte Anschlüsse: Löt, Einpress, Schneidklemm, Crimp
	Anforderungsstufen (PL): 1 Qualitätsbewertungsstufen: B und G* Kombinationen von Anforderungs- und Qualitätsbewertungsstufen: Klimakategorie: siehe 4.1 Elektrische Kennwerte: siehe 4.2 Mechanische Kennwerte: siehe 4.3 Bestellangaben: siehe 1.6
* Siehe 6.2.	

1 Allgemeine Informationen

1.1 Empfohlenes Montageverfahren

Ein Steckverbinderpaar besteht aus einem festen Leiterplattensteckverbinder- und einem freien Leiterplattensteckverbindermodul. Beide Module sind vollständig geschirmt, um die künftigen EMV-Anforderungen zu erfüllen.

Feste Leiterplattensteckverbindermodule werden auf dem Rand der Leiterplatte befestigt und haben weibliche Kontakte mit Löt oder Einpressanschlüssen.

Freie Leiterplattensteckverbindermodule werden an Kabel angeschlossen und haben männliche Kontakte mit Schneidklemmanschlüssen für Standardkontakte und Crimpanschlüsse für Koaxialkontakte.

1.2 Kennwerte und Eigenschaften

Bemessungsspannung:	Kontakt/Kontakt 50 V
Strombelastbarkeit:	1,5 A bei 70 °C (alle Kontakte)
Isolationswiderstand:	$10^4 \text{ M}\Omega$
Klimakategorie:	25/125/04
Leiterplatte Lochdurchmesser:	Für Steckverbinder mit Standardkontakten: Lochdurchmesser min. 0,6 mm Für Steckverbinder mit Koaxialkontakten: Lochdurchmesser 1,0 mm nach IEC 60352-5
Rasteraufbau:	Kontaktabstand: 2 mm Reihe z der Frontplatte liegt auf einer Linie mit der Bezugsebene der Leiterplatte Anschlussreihe a der Leiterplatte ist 4 mm von der Leiterplattenkante und 6,5 mm von der Frontplatte entfernt.

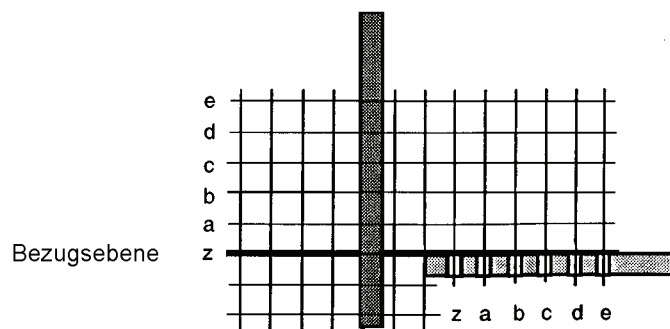


Bild 1 – Rasteraufbau für 2-mm-Steckverbindermodule

1.3 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

IEC 60068-1:1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60352-2:1990, *Solderless connections – Part 2: Solderless crimped connections – General requirements, test methods and practical guidance*
Amendment 1 (1996)

IEC 60352-3:1993, *Solderless connections – Part 3: Solderless accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60352-4:1994, *Solderless connections – Part 4: Solderless non-accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60352-5:2001, *Solderless connections – Part 5: Solderless press-in connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspections by attributes*

IEC 60512-2:1985, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 2: General examination, electrical continuity and contact resistance tests, insulation tests and voltage stress tests*
Amendment 1 (1994)

IEC 60512-3:1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 3: Current-carrying capacity tests*

IEC 60512-4:1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 4: Dynamic stress tests*

IEC 60512-5:1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 5: Impact tests (free components), static load tests (fixed components), endurance tests and overload tests*

IEC 60512-7:1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests*

IEC 60512-8:1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 8: Connector tests (mechanical) and mechanical tests on contacts and terminations*

IEC 60512-9:1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 9: Miscellaneous tests*

IEC 60512-11-7:1996, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 11: Climatic tests – Section 7: Test 11g: Flowing mixed gas corrosion test*

IEC 60603-1:1991, *Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 1: Generic specification – General requirements and guide for the preparation of detail specifications, with assessed quality*

EN 61076-4-107:2001

IEC 61076-1:1995, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low frequency analogue and in digital high speed data applications – Part 1: Generic specification*

IEC 61076-4:1995, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high speed data applications – Part 4: Printed board connectors*

IEC 61076-4-001:1996, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high speed data applications – Part 4: Printed board connectors – Section 001: Blank detail specification*

IEC QC 001002-3:1998, *IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) – Rules of Procedure – Part 3: Approval procedures*

ISO 1302:1992, *Technical drawings – Method of indicating surface texture*

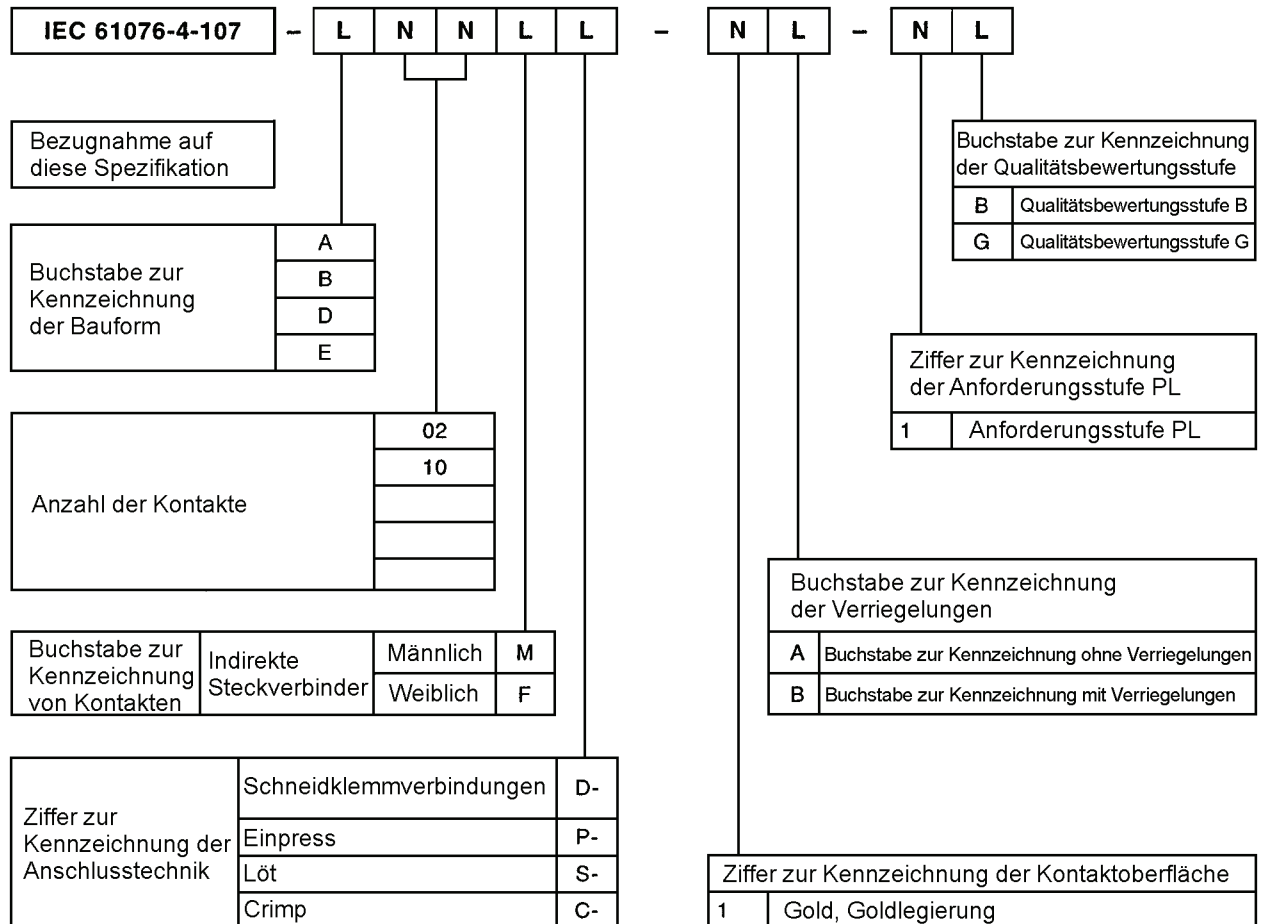
1.4 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Steckverbinders und der Verpackung muss übereinstimmen mit IEC 61076-4, 2.6.

1.5 IEC-Typbezeichnung

Die Bezeichnung muss übereinstimmen mit IEC 61076-4, 2.5.

Steckverbinder, feste (Leiterplattenmontage) und freie, mit und ohne Zugentlastung und Verriegelungen nach dieser Norm müssen nach folgendem System bezeichnet werden.



ANMERKUNG L = Buchstabe
N = Nummer

1.6 Bestellangaben

Bei der Bestellung von Steckverbindern nach dieser Bauartspezifikation muss die in 1.5 beschriebene Bauartbezeichnung verwendet werden.

Beispiel – Steckverbinder Bauform B mit 10 weiblichen goldüberzogenen Kontakten mit Einpressanschlüssen. Feste Leiterplattensteckverbinder ohne Verriegelungen, mit Anforderungsstufe 1 und Qualitätsbewertungsstufe G:

IEC 61076-4-107-B10MP-1A-1G