

## DIN EN 61076-3-103



ICS 31.220.10

**Steckverbinder für elektronische Einrichtungen –  
Teil 3-103: Rechteckige Steckverbinder –  
Bauartspezifikation für einreihige Steckverbinder mit nicht  
auswechselbaren Kontakten mit 1,25 mm Teilung für den Anschluss von  
Flachleitungen und Anwendungen in schnellen Datenübermittlungen  
(HSSDC) (IEC 61076-3-103:2003);  
Deutsche Fassung EN 61076-3-103:2004**

Connectors for electronic equipment –  
Part 3-103: Rectangular connectors –  
Detail specification for single row connectors with non-removable ribbon cable contacts on  
1,25 mm pitch used for high speed serial data (HSSDC) (IEC 61076-3-103:2003);  
German version EN 61076-3-103:2004

Connecteurs pour équipements électroniques –  
Partie 3-103: Connecteurs rectangulaires –  
Spécification particulière pour les connecteurs rectangulaires avec des contacts de câbles  
à rubans non amovibles sur une rangée simple de pas 1,25 mm utilisés avec des  
connecteurs de données série à grande vitesse (HSSDC) (CEI 61076-3-103:2003);  
Version allemande EN 61076-3-103:2004

Gesamtumfang 60 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

## **Beginn der Gültigkeit**

Die von CENELEC am 2004-02-01 angenommene EN 61076-3-103 gilt als DIN-Norm ab 2004-11-01.

## **Nationales Vorwort**

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 48B/785/CD:1999-12.*

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

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

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2007 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

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

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 ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

### **Anmerkung zu den Begriffen „Bauartspezifikation“ und „Spezifikation“**

Die Anwendung der Begriffe „Bauartspezifikation“ und „Spezifikation“ in dieser Norm ist dadurch bedingt, dass dieses Dokument auf einem „Vordruck für Bauartspezifikation“ basiert. Da dieses Dokument jedoch dem öffentlichen Einspruchsverfahren unterzogen wurde, hat es den Status einer Norm.

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen  
Teil 3-103: Rechteckige Steckverbinder — Bauartspezifikation für einreihige  
Steckverbinder mit nicht auswechselbaren Kontakten mit 1,25 mm Teilung für  
den Anschluss von Flachleitungen und Anwendungen in schnellen  
Datenübermittlungen (HSSDC)  
(IEC 61076-3-103:2003)

Connectors for electronic equipment  
Part 3-103: Rectangular connectors — Detail  
specification for single row connectors with non-  
removable ribbon cable contacts on 1,25 mm  
pitch used for high speed serial data (HSSDC)  
(IEC 61076-3-103:2003)

Connecteurs pour équipements électroniques  
Partie 3-103: Connecteurs rectangulaires —  
Spécification particulière pour les connecteurs  
rectangulaires avec des contacts de câbles à  
rubans non amovibles sur une rangée simple de  
pas 1,25 mm utilisés avec des connecteurs de  
données série à grande vitesse (HSSDC)  
(CEI 61076-3-103:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-02-01 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

**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/1373/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61076-3-103, ausgearbeitet von dem IEC/TC 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 2004-02-01 als EN 61076-3-103 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): 2004-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-02-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61076-3-103:2003 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

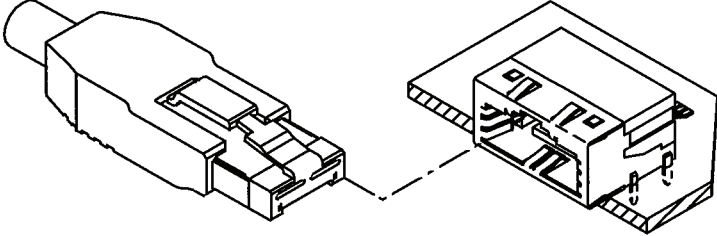
# Inhalt

|                                                                                                         | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort.....                                                                                            | 2     |
| 1 Allgemeine Informationen.....                                                                         | 8     |
| 1.1 Anwendungsbereich .....                                                                             | 8     |
| 1.2 Empfohlenes Montageverfahren .....                                                                  | 8     |
| 1.3 Kennwerte und Eigenschaften.....                                                                    | 8     |
| 1.4 Bezugsschriftstücke.....                                                                            | 9     |
| 1.5 Kennzeichnung .....                                                                                 | 9     |
| 1.6 IEC-Typkennzeichnung .....                                                                          | 10    |
| 1.7 Bestellangaben .....                                                                                | 11    |
| 2 Technische Informationen .....                                                                        | 11    |
| 2.1 Begriffe .....                                                                                      | 11    |
| 2.2 Übersicht der Bauformen und Ausführungen von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) .....         | 11    |
| 2.3 Übersicht der Bauformen und Ausführungen von freien Kabelsteckverbindern (EC).....                  | 12    |
| 2.4 Angaben für die Anwendung von festen Leiterplattensteckverbindern.....                              | 12    |
| 3 Maßangaben.....                                                                                       | 12    |
| 3.1 Allgemeines .....                                                                                   | 12    |
| 3.2 Isometrische Darstellung und gemeinsame Merkmale von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) ..... | 12    |
| 3.3 Isometrische Darstellung und gemeinsame Merkmale von freien Kabelsteckverbindern (EC) .....         | 19    |
| 3.4 Steckbedingungen.....                                                                               | 21    |
| 3.5 Schnittstellenmaße der festen Leiterplattensteckverbinder .....                                     | 23    |
| 3.6 Schnittstellenmaße der freien Kabelsteckverbinder .....                                             | 24    |
| 3.7 Montageangaben für feste Leiterplattensteckverbinder (XB).....                                      | 25    |
| 3.8 Angaben zur Frontblendenmontage .....                                                               | 34    |
| 3.9 Montageklammer .....                                                                                | 37    |
| 4 Kennwerte.....                                                                                        | 42    |
| 4.1 Klimakategorie .....                                                                                | 42    |
| 4.2 Elektrische Kennwerte .....                                                                         | 43    |
| 4.3 Mechanische Kennwerte .....                                                                         | 44    |
| 5 Prüfprogramm.....                                                                                     | 45    |
| 5.1 Allgemeines .....                                                                                   | 45    |
| 5.2 Prüffolgen .....                                                                                    | 46    |
| 6 Qualitätsbewertungsverfahren.....                                                                     | 50    |
| 6.1 Bauartanerkennungsprüfung .....                                                                     | 50    |
| 6.2 Nachprüfung .....                                                                                   | 50    |
| Anhang A (normativ) Augendiagramm .....                                                                 | 52    |
| A.1 Prüfeinrichtungen.....                                                                              | 52    |
| A.2 Prüfaufbau .....                                                                                    | 52    |

|                                                                                                                                                          | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| A.3 Prüfverfahren .....                                                                                                                                  | 52    |
| A.3.1 Allgemein .....                                                                                                                                    | 52    |
| A.3.2 Augenöffnungs-Verfahren.....                                                                                                                       | 53    |
| A.4 Prüfdokumentation.....                                                                                                                               | 53    |
| Anhang B (normativ) Wellenwiderstand.....                                                                                                                | 56    |
| B.1 Prüfeinrichtungen.....                                                                                                                               | 56    |
| B.2 Prüfaufbau .....                                                                                                                                     | 56    |
| B.2.1 Umgebungsbedingte Impedanz am Prüfling .....                                                                                                       | 56    |
| B.2.2 Abschlüsse.....                                                                                                                                    | 56    |
| B.2.3 Kalibriermerkmale .....                                                                                                                            | 56    |
| B.3 Prüfverfahren .....                                                                                                                                  | 56    |
| B.4 Prüfdokumentation.....                                                                                                                               | 57    |
| Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren<br>entsprechenden europäischen Publikationen.....                 | 58    |
| <br>Bild 1 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen<br>Anschlüssen (Version 1) (RR) .....              | 12    |
| Bild 2 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 1) (RR).....                              | 13    |
| Bild 3 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 1) (RR).....                                 | 13    |
| Bild 4 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 1) (RR).....                              | 13    |
| Bild 5 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen<br>Anschlüssen (Version 2) Hinterwandmontage (RE)..... | 14    |
| Bild 6 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 2) Hinterwandmontage (RE).....            | 14    |
| Bild 7 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 2) Hinterwandmontage (RE).....               | 14    |
| Bild 8 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 2) Hinterwandmontage (RE).....            | 15    |
| Bild 9 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen<br>Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP).....    | 15    |
| Bild 10 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen<br>Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP).....              | 15    |
| Bild 11 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen<br>(Version 2) Klammermontage (RP) .....                | 16    |
| Bild 12 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen<br>Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP).....              | 16    |
| Bild 13 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage<br>(Version 1) (TA) .....                                  | 16    |
| Bild 14 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 1)<br>(TA) .....                                             | 17    |
| Bild 15 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 1) (TA).....                                                    | 17    |

|                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 16 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 1) (TA).....                                                                                                                          | 17 |
| Bild 17 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 2) (TB) .....                                                                                                              | 18 |
| Bild 18 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 2) (TB).....                                                                                                                          | 18 |
| Bild 19 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 2) (TB) .....                                                                                                                            | 18 |
| Bild 20 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 2) (TB).....                                                                                                                          | 18 |
| Bild 21 – Isometrische Darstellung des freien Kabelsteckverbinders (EC) mit geraden Anschlüssen (Version 1) (SA).....                                                                                                             | 19 |
| Bild 22 – Freier Kabelsteckverbinder (EC) mit geraden Anschlüssen (Version 1) (SA).....                                                                                                                                           | 19 |
| Bild 23 – Freier Kabelsteckverbinder (EC) mit geraden Anschlüssen (Version 2) (SB).....                                                                                                                                           | 20 |
| Bild 24 – Freier Kabelsteckverbinder (EC) mit geraden Anschlüssen (Version 3) (SC) .....                                                                                                                                          | 21 |
| Bild 25 – Steckmaße.....                                                                                                                                                                                                          | 22 |
| Bild 26 – Schnittstellenmaße des festen Leiterplattensteckverbinders .....                                                                                                                                                        | 23 |
| Bild 27 – Schnittstellenmaße des freien Kabelsteckverbinders.....                                                                                                                                                                 | 24 |
| Bild 28 – Leiterplattenbild für die Befestigung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR).....                                                                                 | 26 |
| Bild 29 – Leiterplattenbild für die Eins- bis Vierfahanordnung (05, 06, 07 und 08) von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) für Hinterwandmontage (RE).....                        | 27 |
| Bild 30 – Leiterplattenbild für die Eins- bis Vierfahanordnung (05, 06, 07 und 08) von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) für Klammermontage (RP).....                           | 28 |
| Bild 31 – Leiterplattenbild für die Spreizmontage (Version 1) (TA) von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) .....                                                                                                             | 29 |
| Bild 32 – Leiterplattenbild für die Spreizmontage (Version 2) (TA) von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) .....                                                                                                             | 30 |
| Bild 33 – Leiterplattenbild für die Einfahanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) und Montage mittels vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1) (01) .....    | 31 |
| Bild 34 – Leiterplattenbild für die Zweifahanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) und Montage mittels vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1) (02) .....   | 32 |
| Bild 35 – Leiterplattenbild für die Zweifahanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) und Montage mittels rückseitigen Befestigungsstiften (Version 1) (03) .....     | 33 |
| Bild 36 – Montageausschnitt in der Frontblende für einen festen Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) .....                                                                            | 34 |
| Bild 37 – Montageausschnitt in der Frontblende für einen festen Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) für Hinterwandmontage (RE).....                                                       | 34 |
| Bild 38 – Montageausschnitt in der Frontblende für einen festen Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) für Klammermontage (RP) .....                                                         | 35 |
| Bild 39 – Montageausschnitt in der Frontblende für einen festen Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) mit vorderseitigen Befestigungsstiften in Einfahanordnung (Version 1) (01) ..... | 35 |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 40 – Montageausschnitt in der Frontblende für feste Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) mit vorderseitigen und rückseitigen Befestigungsstiften in Zweifachanordnung (Version 1) (02) und (03) ..... | 36 |
| Bild 41 – Montageklammer für die Einfachanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) und Montage mittels vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1) (01) .....                           | 37 |
| Bild 42 – Montageklammer für die Zweifachanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) und Montage mittels vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1) (02) .....                          | 38 |
| Bild 43 – Montageklammer für die Zweifachanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR) und Montage mittels rückseitigen Befestigungsstiften (Version 1) (03) .....                            | 39 |
| Bild 44 – Fester Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) für Hinterwandmontage (RE) und Eins- bis Vierfachanordnung (05, 06, 07 und 08) (fortgesetzt) .....                                                        | 40 |
| Bild 44 – Fester Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) für Hinterwandmontage (RE) und Eins- bis Vierfachanordnung (05, 06, 07 und 08) (abgeschlossen) .....                                                      | 41 |
| Bild 45 – Montageklammer für die Vierfachanordnung von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) und Klammermontage (RP) und Eins- bis Vierfachanordnung (05, 06, 07 und 08) .....                           | 42 |
| Bild 46 – Messpunkte für den Durchgangswiderstand .....                                                                                                                                                                                                | 43 |
| Bild 47 – Typische Prüfbefestigung für Schwingen und Schocken .....                                                                                                                                                                                    | 45 |
| Bild A.1 – Unsymmetrische Abschlüsse .....                                                                                                                                                                                                             | 54 |
| Bild A.2 – Differentielle (symmetrische) Abschlüsse .....                                                                                                                                                                                              | 55 |
| Tabelle 1 – Bauformen und Ausführungen von festen Leiterplattensteckverbindern (XB) .....                                                                                                                                                              | 11 |
| Tabelle 2 – Bauformen und Ausführungen von freien Kabelsteckverbindern (EC) .....                                                                                                                                                                      | 12 |
| Tabelle 3 – Leiterplattenlayouts für feste Leiterplattensteckverbinder (XB) .....                                                                                                                                                                      | 25 |
| Tabelle 4 – Klimakategorie .....                                                                                                                                                                                                                       | 42 |
| Tabelle 5 – Prüfgruppe P – Allgemeine Untersuchungen .....                                                                                                                                                                                             | 46 |
| Tabelle 6 – Prüfgruppe AP .....                                                                                                                                                                                                                        | 46 |
| Tabelle 7 – Prüfgruppe BP .....                                                                                                                                                                                                                        | 47 |
| Tabelle 8 – Prüfgruppe CP .....                                                                                                                                                                                                                        | 48 |
| Tabelle 9 – Prüfgruppe DP .....                                                                                                                                                                                                                        | 48 |
| Tabelle 10 – Prüfgruppe EP .....                                                                                                                                                                                                                       | 49 |
| Tabelle 11 – Prüfgruppe FP .....                                                                                                                                                                                                                       | 50 |
| Tabelle 12 – Bauartanerkennungsprüfung .....                                                                                                                                                                                                           | 50 |
| Tabelle 13 – Nachprüfung .....                                                                                                                                                                                                                         | 51 |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spezifikation erhältlich bei: IEC Central Office oder der Adresse auf dem Deckblatt (elektronische Bauelemente mit bewerteter Qualität)                                        | IEC 61076-3-103                                                                                                                                                                    |
| Elektronische Bauelemente mit bewerteter Qualität<br>Bauartspezifikation nach IEC 61076-1:                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
| <p>Maße siehe 3.2, 3.3, 3.4 und 3.5</p>                                                       | Zweiteilige modulare Steckverbinder für gedruckte Schaltungen und Rückplatten. Diese Norm gilt für HSSDC-Steckverbinder                                                            |
|                                                                                                                                                                                | Der feste Leiterplattensteckverbinder ist für die Befestigung auf Leiterplatten und der freie Kabelsteckverbinder (Stecker) für einen dauerhaften Anschluss an ein Kabel geeignet. |
|                                                                                                                                                                                | Anforderungsstufe(n): 1<br>Qualitätsbewertungsstufen:<br>Kombination von Anforderungs- und Qualitätsbewertungsstufen:                                                              |
| Auskunft über die anerkannten Hersteller und ihre nach dieser Bauartspezifikation anerkannten Bauelemente gibt die jeweils gültige Ausgabe der Liste zugelassener Erzeugnisse. |                                                                                                                                                                                    |

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für eine Steckverbinderfamilie mit folgenden Eigenschaften:

- geschirmt,
- rechteckige Steckerschnittstelle,
- Kontaktanordnung einreihig mit 1,25 mm Teilung,
- achtpolig,
- für Verbindungen „Leitung zu Baugruppe“.

Alle in dieser Norm angegebenen Maße beziehen sich auf das fertige, ungesteckte Produkt nach der Befestigung auf einer Leiterplatte oder an einem Kabel.

Diese Norm ermöglicht einheitliche Spezifikationen, Prüfanforderungen und Qualitätsbewertungsverfahren. Es ist beabsichtigt, dass sie in Verbindung mit der Rahmenspezifikation IEC 61076-3 benutzt wird.

## 1.2 Empfohlenes Montageverfahren

Der feste Leiterplattensteckverbinder wird mit seinen SMD-Anschlüssen und den Befestigungsstiften oder den Halteeinrichtungen auf der Leiterplatte befestigt.

### 1.2.1 Die Anzahl der Kontakte bzw. Kontaktkammern

Es gibt 8 Pole.

## 1.3 Kennwerte und Eigenschaften

|                          |                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung:      | 30 V Gleichspannung                                                                                     |
| Bemessungsstrom:         | 1 A je Kontakt (Kontakte 2 und 7 (zuerst verbinden – zuletzt trennen) parallel erregt)                  |
| Isolationswiderstand:    | Min. 100 M $\Omega$                                                                                     |
| Mechanische Lebensdauer: | 500 Zyklen                                                                                              |
| Durchgangswiderstand:    | Signalkontakte max. 35 m $\Omega$ , Anfangswert<br>Geschirmte Kontakte max. 42 m $\Omega$ , Anfangswert |
| Klimakategorie:          | –55°C bis 100 °C                                                                                        |
| Wellenwiderstand:        | 140 $\Omega$ bis 160 $\Omega$                                                                           |
| Nahnebensprechen:        | Max. 30 dB                                                                                              |
| Kurzschlusswiderstand:   | In Diskussion                                                                                           |
| Leiterplattendicke:      | 1,60 mm $\pm$ 0,15 mm                                                                                   |
| Kontaktteilung:          | 1,25 mm                                                                                                 |

## 1.4 Bezugsschriftstücke

IEC 60512 (alle Teile), *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements*

IEC 60512-1-100:2001, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-100: General – Applicable publications*

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 61076-3:1999, *Connectors with assessed quality for use in d.c., low frequency analogue and in digital high-speed data applications – Part 3: Rectangular connectors with assessed quality – Sectional Specification*

IEC 61076-3-001:1999, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and digital high-speed data applications – Part 3-001: Rectangular connectors with assessed quality – Blank detail specification*

ISO 1302:2002, *Geometrical Product Specifications (GPS) – Indication of surface texture in technical product documentation*

## 1.5 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Steckverbinders und der Verpackung muss mit 2.6 der IEC 61076-3 übereinstimmen.

## 1.6 IEC-Typkennzeichnung

Die Typkennzeichnung ist aus 2.5 der IEC 61076-3 abzuleiten.

|                                                             |                                                                      |   |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|
| IEC 61076-3-103                                             |                                                                      | - | LL | LL | NN |
| Nummer dieser Bauartspezifikation                           |                                                                      |   |    |    |    |
| Buchstabe zur Kennzeichnung der Bauform des Steckverbinders |                                                                      |   |    |    |    |
| EC                                                          | Freier Kabelsteckverbinder                                           |   |    |    |    |
| XB                                                          | Fester Leiterplattensteckverbinder                                   |   |    |    |    |
| Buchstabe zur Kennzeichnung der Steckverbinderausrichtung   |                                                                      |   |    |    |    |
| SA                                                          | Gerade (Version 1)                                                   |   |    |    |    |
| SB                                                          | Gerade (Version 2)                                                   |   |    |    |    |
| SC                                                          | Gerade (Version 3)                                                   |   |    |    |    |
| RR                                                          | Rechtwinklig (Version 1)                                             |   |    |    |    |
| RE                                                          | Rechtwinklig (Version 2)<br>Hinterwandmontage                        |   |    |    |    |
| RP                                                          | Rechtwinklig (Version 2)<br>Klammermontage                           |   |    |    |    |
| TA                                                          | Spreizmontage (Version 1)                                            |   |    |    |    |
| TB                                                          | Spreizmontage (Version 2)                                            |   |    |    |    |
| Bauart der Montageklammer                                   |                                                                      |   |    |    |    |
| 01                                                          | Einfachanordnung mit vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1)  |   |    |    |    |
| 02                                                          | Zweifachanordnung mit vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1) |   |    |    |    |
| 03                                                          | Zweifachanordnung mit rückseitigen Befestigungsstiften (Version 1)   |   |    |    |    |
| 05                                                          | Einfachanordnung für Hinterwandmontage                               |   |    |    |    |
| 06                                                          | Zweifachanordnung für Hinterwandmontage                              |   |    |    |    |
| 07                                                          | Dreifachanordnung für Hinterwandmontage                              |   |    |    |    |
| 08                                                          | Vierfachanordnung für Hinterwandmontage                              |   |    |    |    |

„L“ steht für Buchstabe.

„N“ steht für Ziffer.

Beispiel: IEC 61076-3-103 - XBRR02

Fester Leiterplattensteckverbinder, rechtwinklige Steckverbinderausrichtung (Version 1), mit Montageklammern in Zweifachanordnung mit vorderseitigen Befestigungsstiften (Version 1).

## 1.7 Bestellangaben

Bei Bestellung von Steckverbindern nach dieser Bauartspezifikation ist die in 1.6 beschriebene IEC-Typkennzeichnung zu verwenden.

## 2 Technische Informationen

### 2.1 Begriffe

#### 2.1.1 Freier Steckverbinder (Stecker)

Geräteanschluss, der am freien Leitungs- oder Kabelende angebracht ist. (Dieser Begriff wird für die Beschreibung des Steckverbinderteils verwendet, der sein Gegenstück beim Steckvorgang durchdringt. Dieses Steckverbinderteil wird gelegentlich, aber nicht immer, mit dem Begriff „frei“ bezeichnet. „Männlicher“ oder „Stiftsteckverbinder“ sind weitere allgemein verwendete Begriffe.)

#### 2.1.2 Fester Steckverbinder

Steckverbinder zur Befestigung an einer starren Fläche. (Dieser Begriff wird für die Beschreibung des Steckverbinderteils verwendet, der von seinem Gegenstück beim Steckvorgang durchdrungen wird. Dieses Steckverbinderteil wird gelegentlich, aber nicht immer, mit dem Begriff „fest“ bezeichnet. „Weiblicher“ oder „Buchsensteckverbinder“ sind weitere allgemein verwendete Begriffe.)

#### 2.1.3 Flachbandkabel

Ein Kupferleiterkabel, bei dem die Kupferleiter in einem flachen Band angeordnet sind.

## 2.2 Übersicht der Bauformen und Ausführungen von festen Leiterplattensteckverbindern (XB)

**Tabelle 1 – Bauformen und Ausführungen von festen Leiterplattensteckverbindern (XB)**

| Steckverbinderausrichtung                                  | Bilder    |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| Rechtwinklig (Version 1) (RR)                              | 1 bis 4   |
| Rechtwinklig (Version 2) Hinterwandmontage (RE)            | 5 bis 8   |
| Rechtwinklig (Version 2) Klammermontage (RP)               | 9 bis 12  |
| Spreizmontage (Version 1) (TA)                             | 13 bis 16 |
| Spreizmontage (Version 2) (TB)                             | 17 bis 20 |
| ANMERKUNG Anwendbare Leiterplattenlayouts siehe Tabelle 4. |           |

## 2.3 Übersicht der Bauformen und Ausführungen von freien Kabelsteckverbindern (EC)

Tabelle 2 – Bauformen und Ausführungen von freien Kabelsteckverbindern (EC)

| SteckverbinderAusrichtung | Bild |
|---------------------------|------|
| Gerade (Version 1) (SA)   | 22   |
| Gerade (Version 2) (SB)   | 23   |
| Gerade (Version 3) (SC)   | 24   |

## 2.4 Angaben für die Anwendung von festen Leiterplattensteckverbindern

Feste Leiterplattensteckverbinder können nur in einer Richtung in die Leiterplatte eingesetzt und befestigt werden.

## 3 Maßangaben

### 3.1 Allgemeines

Ursprungsmaße sind in mm angegeben.

Alle Zeichnungen sind in Projektionsmethode 3 dargestellt.

Die Steckverbinder brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

### 3.2 Isometrische Darstellung und gemeinsame Merkmale von festen Leiterplattensteckverbindern (XB)

#### 3.2.1 Fester Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR)

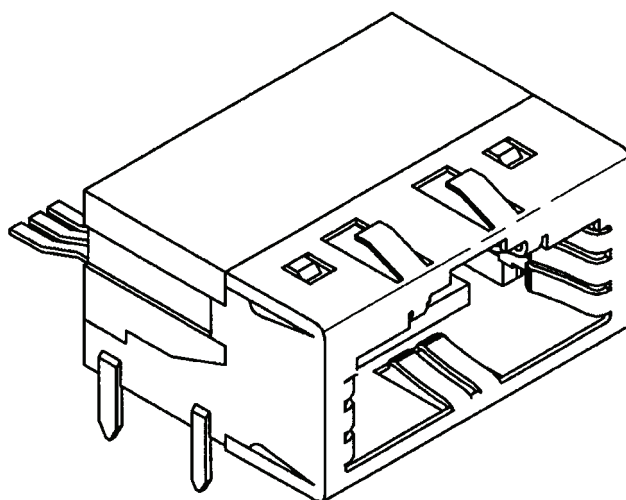


Bild 1 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR)

## 3.2.1.1 Höhenmaße

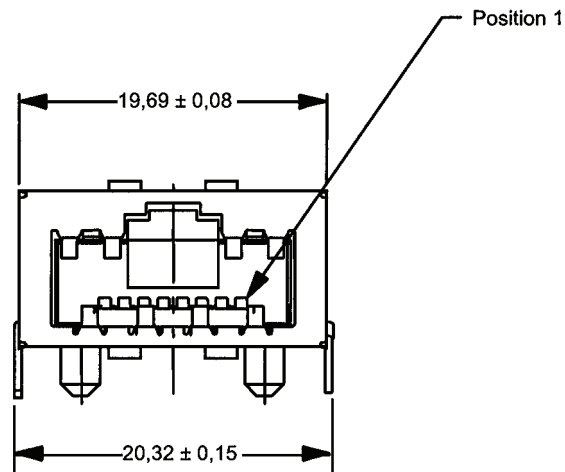


Bild 2 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR)

## 3.2.1.2 Breitenmaße

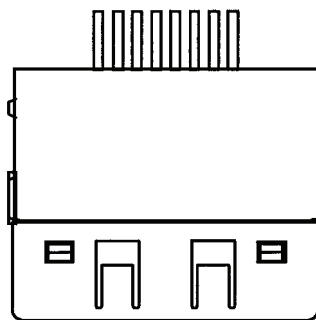


Bild 3 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR)

## 3.2.1.3 Tiefenmaße

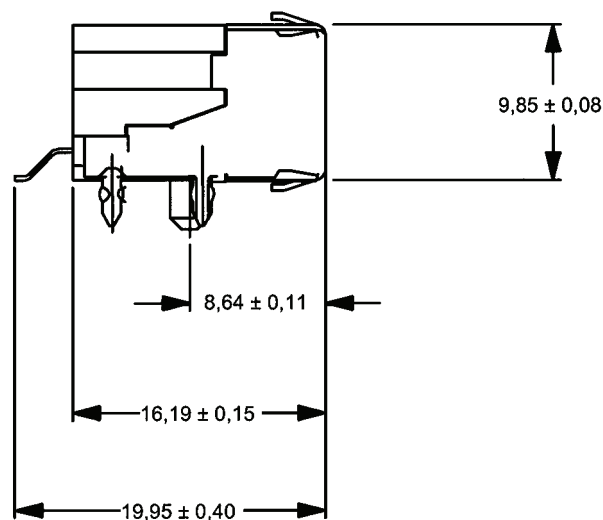


Bild 4 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 1) (RR)

**3.2.2 Fester Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Hinterwandmontage (RE)**

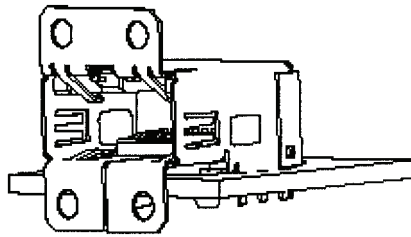


**Bild 5 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Hinterwandmontage (RE)**

**3.2.2.1 Höhenmaße**

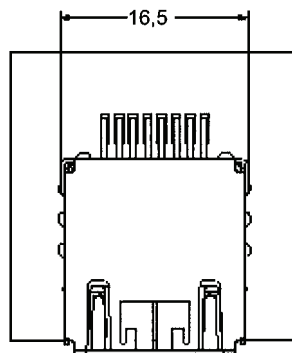


**Bild 6 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Hinterwandmontage (RE)**

**3.2.2.2 Breitenmaße**

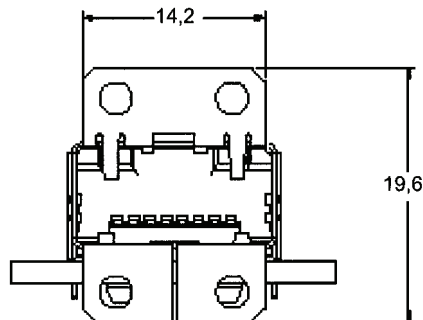


**Bild 7 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Hinterwandmontage (RE)**

### 3.2.2.3 Tiefenmaße

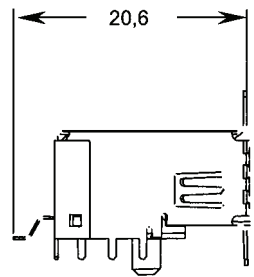


**Bild 8 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Hinterwandmontage (RE)**

### 3.2.3 Fester Leiterplattensteckverbinder (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP)

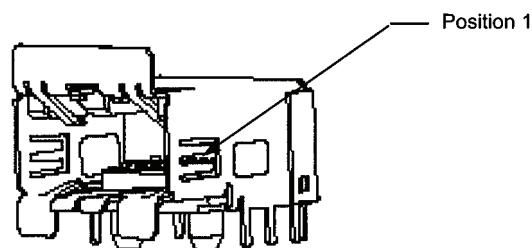


**Bild 9 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP)**

#### 3.2.3.1 Höhenmaße

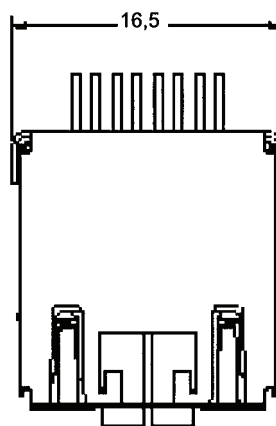


**Bild 10 – Vorderansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP)**

### 3.2.3.2 Breitenmaße

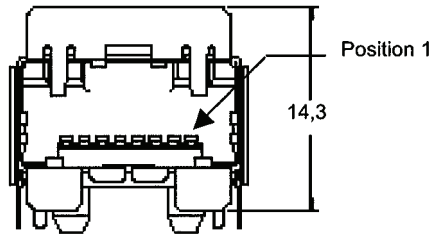


**Bild 11 – Draufsicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP)**

### 3.2.3.3 Tiefenmaße

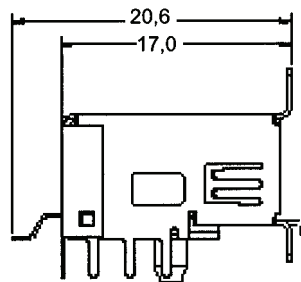


**Bild 12 – Seitenansicht des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) mit rechtwinkligen Anschlüssen (Version 2) Klammermontage (RP)**

### 3.2.4 Fester Leiterplattensteckverbinder (XB) Spreizmontage (Version 1) (TA)

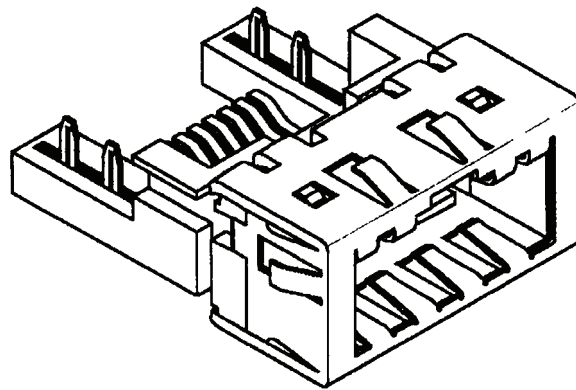


**Bild 13 – Isometrische Darstellung des festen Leiterplattensteckverbinders (XB) Spreizmontage (Version 1) (TA)**