

	Rahmenspezifikation: Rechteckige Steckverbinder für Frequenzen unter 3 MHz Deutsche Fassung EN 175300 : 1996	DIN EN 175300
ICS 31.220.10 Deskriptoren: Steckverbinder, rechteckig, Rahmenspezifikation, elektronisches Bauelement Sectional specification: Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz; German version EN 175300 : 1996 Spécification intermédiaire: Connecteurs rectangulaires pour fréquences inférieures à 3 MHz; Version allemande EN 175300 : 1996	Die Europäische Norm EN 175300 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 651.2 "Steckverbinder" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage 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 oder anderen Unterlage. Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm. Nationale Fußnote Im Prüfprogramm wird bei den Prüfungen und den auszuführenden Messungen auf die Anhänge B und C verwiesen. Diese Anhänge sind in EN 175200 enthalten.	Ersatz für DIN EN 175300 : 1992-02 Fortsetzung Seite 2 und 37 Seiten EN
	Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)	Documents

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 51076-3-001	–	–	–
Normen der Reihe HD 245	Normen der Reihe IEC 27	–	–
–	IEC 50 (581) : 1978	IEV Kapitel 581 : 1989-00	–
EN 60068-1 : 1994	IEC 68-1 : 1988	DIN EN 60068-1 : 1995-03	–
Normen der Reihe EN 60512	Normen der Reihe IEC 512	Normen der Reihe IEC 512 DIN EN 60512	–
–	IEC 807-1 : 1991	DIN IEC 807-1 : 1993-04	–
EN 20286-1 : 1993	ISO 286-1 : 1988	DIN ISO 286-1 : 1990-11	–
EN 20286-2 : 1993	ISO 286-2 : 1988	DIN ISO 286-2 : 1990-11	–
–	ISO 1101 : 1983	DIN ISO 1101 : 1985-03	–

Frühere Ausgaben

DIN EN 175300:02.92

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Februar 1992 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Grundlegend überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-1

Umweltprüfungen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 68-1 : 1988 + Corrigendum 1988 + A1 : 1992); Deutsche Fassung EN 60068-1 : 1994

DIN EN 60512

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren

DIN IEC 512

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen; Meß- und Prüfverfahren

DIN IEC 807-1

Rechteckige Steckverbinder für Frequenzen unter 3 MHz – Teil 1: Fachgrundspezifikation; Allgemeine Anforderungen; Identisch mit IEC 807-1 : 1991

IEV Kapitel 581

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

DIN ISO 286-1

ISO-System für Grenzmaße und Passungen; Grundlagen für Toleranzen, Abmaße und Passungen; Identisch mit ISO 286-1 : 1988

DIN ISO 286-2

ISO-System für Grenzmaße und Passungen; Tabellen der Grundtoleranzgrade und Grenzabmaße für Bohrungen und Wellen; Identisch mit ISO 286-2 : 1988

DIN ISO 1101

Technische Zeichnungen; Form- und Lagetolerierung; Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen; Allgemeines, Definitionen, Symbole, Zeichnungseintragungen

Deutsche Fassung

Rahmenspezifikation:
Rechteckige Steckverbinder für Frequenzen unter 3 MHz

Sectional specification:
Rectangular connectors for frequencies below
3 MHz

Spécification intermédiaire:
Connecteurs rectangulaires pour fréquences
inférieures à 3 MHz

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1995-09-08 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 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

Diese Europäische Norm wurde von der Arbeitsgruppe CLC/TC CECC/SC 48B (ehemals WG 25) erstellt.

Soweit wie möglich bezieht sie sich auf die Publikationen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission, insbesondere auf IEC 807-1: Rechteckige Steckverbinder für Frequenzen unter 3 MHz, Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Leitfaden für die Erstellung von Bauartspezifikationen.

Der Text dieser Spezifikation wurde als Schriftstück CECC(Secretariat)3556 zur Abstimmung vorgelegt. Er wurde zusammen mit dem Abstimmbericht CECC(Secretariat)3666 angenommen und am 8. September 1995 zur Veröffentlichung als EN 1753000 freigegeben.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 175300:1992.

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) 1996-09-15
- spätestens Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 1997-09-15

ANMERKUNG: Diese Spezifikation entspricht nicht in allen Punkten den Anforderungen der CECC 00 400.

Inhalt

	Seite
CECC-Spezifikationen für NF-Steckverbinder.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Allgemeines	5
2.1 Bezugsschriftstücke	5
2.2 Begriffe	6
2.2 Gruppe von verwandten Steckverbindern	6
2.3 Einteilung in klimatische Klassen	6
2.4 Luft- und Kriechstrecken	7
2.5 Strombelastbarkeit	7
2.6 Kennzeichnung	7
2.7 Normbezeichnung - Steckverbinder	8
3 Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfprogramme.....	8
3.1 Verarbeitung und Beschaffenheit	8
3.2 Prüfung	9
3.3 Prüfprogramme	9
4 Erstellen von Bauartspezifikationen (DS)	19
4.1 Titel von Bauartspezifikationen	19
4.2 Zeichnungen	19
4.3 Maßbuchstaben	20
4.4 Inhalt von Bauartspezifikationen	20
5 Qualitätsbewertungsverfahren	22
5.1 Primäre Fabrikationsstufe	22
5.2 Strukturell ähnliche Bauelemente	22
5.3 Stufensystem	22
5.4 Gruppierung von Prüfungen	23
5.5 Bauartanerkennungsverfahren	24
5.6 Aufrechterhaltung der Anerkennung	24
5.7 Rücknahme oder zeitweiliger Entzug der Bauartanerkennung	25
5.8 Wesentliche Änderungen	25
5.9 Qualitätskonformitätskontrolle	25
5.10 Prüfberichte	26
5.11 Lieferung geprüfter Steckverbinder	27
5.12 Lieferfreigabe vor Abschluß der Prüfungen der Gruppe B	27
5.13 Verzögerte Lieferung	27
5.14 Prüfung im Fertigungsablauf	27
6 Erstellen von Bauartspezifikationen	27
Anhang A - Einheitliche Buchstabenbezeichnung in Zeichnungen	35
Anhang B - Zusätzliche Anforderungen an Prüfungen der IEC 512	36
Anhang C - Zusätzliche Bauartanerkennungsverfahren	37

CECC-Spezifikationen für NF-Steckverbinder

EN 175200	EN 61076-4	EN 175300
Rahmenspezifikation für Rundsteckverbinder	Rahmenspezifikation für Steckverbinder für gedruckte Schaltungen	Rahmenspezifikation für rechteckige Steckverbinder
	Anwendungsbereich Allgemeines Prüfungen und Prüfprogramme Qualitätsbewertungsverfahren Erstellen von Bauartspezifikationen	
EN 61076-2-001	EN 175101	EN 61076-3-001
Beispiel Bauartspezifikation/ Vordruck für Bauartspezifikation	Beispiel für den Aufbau einer Bauartspezifikation und Grundlage für den Vordruck für eine Bauartspezifikation	Beispiel Bauartspezifikation/ Vordruck für Bauartspezifikation
CECC 75201-8XX	CECC 75101-8XX	CECC 75301-8XX
Bauartspezifikation	Bauartspezifikation (Steckverbinder-Bauform)	Bauartspezifikation
	Beschreibung Bauformbezeichnung Zeichnungen Eigenschaften Qualitätsbewertungsstufen Prüfprogramme	

ANMERKUNG: Die Rahmenspezifikationen enthalten auch allgemeine Daten.

1 Anwendungsbereich

Diese Rahmenspezifikation gilt für rechteckige Steckverbinder in Anlagen für die Nachrichtentechnik, elektronische Datenverarbeitung und in elektronischen Einrichtungen oder ähnlichen Techniken konzipiert sind.

Nicht eingeschlossen sind Steckverbinder, die für Frequenzen über 3 MHz konzipiert sind.

Zweck dieser Rahmenspezifikation ist es, einheitliche Spezifikationen, Anforderungen für die Typprüfung und Qualitätsbewertungsverfahren für rechteckige Steckverbinder festzulegen und Regeln für die Erstellung von Bauartspezifikationen aufzustellen.

Im Falle von Widersprüchen zwischen dieser Fachgrundspezifikation und der Bauartspezifikation gelten die Festlegungen der Bauartspezifikation.

2 Allgemeines

2.1 Bezugsschriftstücke

EN 61076-3-001 ¹⁾	EDS/BDS Rectangular Connectors
CECC 00 007	Harmonization document for IEC 410: Sampling procedures and tables for inspection by attributes for electronic components of assessed quality
CECC 00 009	Harmonization document for IEC 512: Basic testing procedures and measuring methods for Electromechanical Components
CECC 00 100	Basic Rules
CECC 00114/II	Rules of Procedures 14 - Part II: Qualifications Approval of Electronic Components
CECC 00114/III	Rules of Procedure 14 - Part III: Capability Approval of an Electronic Component Manufacturing Activity
IEC 27	Letter symbols to be used in electrical technology
IEC 50(581)	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 581: Electromechanical components for electronic equipment
IEC 68-1	Environmental testing - Part 1: General and guidance
IEC 410	Sampling plans and procedures for inspection by attributes for electronic components of assessed quality (see CECC 00 007)
IEC 512:	Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods (see CECC 00 009)
IEC 664-1	Insulation Coordination for Equipment within low voltage systems Principles, requirements and tests
IEC 807-1	Rectangular Connectors for frequencies below 3 MHz - Part 1: General requirements and guide for the preparation of detail specification
ISO R 286	ISO system of limits and fits - General tolerances and deviations
ISO R 1000	Rules for the use of units of the International system of units and selection of the decimal multiples and sub-multiples of the SI units
ISO 1101	Technical drawings geometrical tolerancing of form, orientation, location and run-out-generalities, definitions symbols, indications on drawings

¹⁾ In Vorbereitung

2.2 Begriffe

Die Begriffe, die in dieser Spezifikation verwendet werden, sind in IEC 50(581) enthalten. IEC 512 enthält ebenfalls hierzu gehörende Begriffe.

Zusätzlich gelten im Rahmen dieser Spezifikation folgende Begriffe und Definitionen:

2.2.1 *Hybrid-Steckverbinder*

Bauartspezifikationen nach dieser Rahmenspezifikation, die integrierte Hybrid-Elemente aus anderen Rahmenspezifikationen des CECC-Systems enthalten, müssen sicherstellen, daß

- a) die Hybrid-Elemente entsprechend dem Prüfverfahren ihrer Rahmenspezifikation bewertet sind, z. B. CECC 22000 für Hochfrequenz-Kontakte, CECC 86000 für Lichtwellenleiter-Kontakte oder CECC 33000 für integrierte Filterkontakte.
- b) falls solche Prüfverfahren nicht in der entsprechenden Spezifikation enthalten sind, müssen sie als Anhang in der Bauartspezifikation ergänzt werden.

2.2 Gruppe von verwandten Steckverbindern

Eine Gruppe von Steckverbindern innerhalb einer Unterfamilie mit gemeinsamen Merkmalen. Typische Beispiele sind:

- gleiche Befestigungsmerkmale aber verschiedene Art und Anzahl der Kontakte
- gleiche Kupplungsmerkmale aber verschiedene Anordnung und Art der Kontakte

Eine Gruppe von verwandten Steckverbindern wird in einer einzigen Bauartspezifikation behandelt.

2.2.3 *Bauart*

Steckverbinder innerhalb einer besonderen Unterfamilie, z. B. rechteckige Steckverbinder mit Messerkontakten.

2.2.4 *Bauform*

Ein bestimmter Steckverbinder innerhalb einer Bauart.

2.2.5 *Ausführung*

Die abgewandelte Ausführung innerhalb einer Bauart und Bauform oder innerhalb einer Gruppe von verwandten Steckverbindern.

2.2.6 *Beispiele*

- Familie : Steckverbinder
- Unterfamilie : Einschub-Steckverbinder
- Bauart : rechteckige hochpolige Steckverbinder mit 2,5 mm breiten Messerkontakten
- Bauform : rechteckig, fest, frei, Adapter, usw.
- Ausführung : rechteckig, Anzahl der Kontakte, Anschlußarten, usw.

2.3 Einteilung in klimatische Klassen

Die Steckverbinder werden in klimatische Klassen eingeteilt in Übereinstimmung mit den allgemeinen Richtlinien, die in IEC 68-1 angegeben sind.

Die folgenden Temperaturbereiche und Schärfegrade der Prüfung "Feuchte Wärme, konstant" wurden ausgewählt:

Klasse	Temperaturbereich	Feuchte Wärme, konstant	Kennungscode ¹⁾
10/070/04	-10 °C bis +70 °C	4 Tage	In Vorbereitung
25/070/10	-25 °C bis +70 °C	10 Tage	
25/085/10	-25 °C bis +85 °C	10 Tage	
25/085/21	-25 °C bis +85 °C	21 Tage	
40/085/21	-40 °C bis +85 °C	21 Tage	
40/085/56	-40 °C bis +85 °C	56 Tage	
40/100/10	-40 °C bis +100 °C	10 Tage	
55/100/21	-55 °C bis +100 °C	21 Tage	
55/125/21	-55 °C bis +125 °C	21 Tage	
55/125/56	-55 °C bis +125 °C	56 Tage	
65/155/56	-65 °C bis +155 °C	56 Tage	
65/175/56	-65 °C bis +175 °C	56 Tage	
65/200/56	-65 °C bis +200 °C	56 Tage	
¹⁾ Für die EN- Normbezeichnung zu verwendender Kennungscode			

2.4 Luft- und Kriechstrecken

Die zulässigen Betriebsspannungen sind abhängig von den Einsatzbedingungen und von den anwendbaren oder vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Deshalb sind sowohl die Luft- und Kriechstrecken als auch die Spannungsfestigkeit bei bestimmtem Luftdruck in der Bauartspezifikation festzulegen, siehe auch IEC 664-1.

2.5 Strombelastbarkeit

Für jeden Steckverbinder muß die Strombelastbarkeit in der Bauartspezifikation festgelegt werden, vorzugsweise durch die Strombelastbarkeitskurve, die nach Prüfung 5b in IEC 512-3 ermittelt wird, oder zumindest durch ein Wertepaar dieser Strombelastbarkeitskurve sowie der maximalen Betriebstemperatur.

2.6 Kennzeichnung

2.6.1 Auf dem Steckverbinder

Jeder Steckverbinder ist wie folgt zu kennzeichnen. Kennzeichnung der Kontaktposition, wie in der Bauartspezifikation vorgeschrieben. Außerdem sind, soweit es der Platz gestattet, möglichst viele der folgenden Kennzeichnungen in der angegebenen Reihenfolge aufzubringen:

- (1) Ursprungskennzeichen (Name des Herstellers oder Handelsmarke);
- (2) Datums-Code, falls in der Bauartspezifikation verlangt;
- (3) Normbezeichnung.

2.6.2 Auf der Verpackung

Die Kennzeichnung 2.6.1 (1), (2), und (3) ist auch auf der Verpackung anzugeben.

2.7 Normbezeichnung - Steckverbinder

Steckverbinder nach dieser Norm müssen mit den folgenden Angaben in der angegebenen Reihenfolge bezeichnet werden:

ANMERKUNG: Die Anzahl der Zeichen darf einschließlich der Leerstellen 18 nicht überschreiten.

- 1) CECC abgekürzt in "C";
- 2) Ein Bezug auf diese Rahmenspezifikation, abgekürzt in "753", gefolgt von der Nummer der Bauartspezifikation, z. B. 800 für eine vom Komitee erstellte Bauartspezifikation oder 001 für eine Hersteller-Bauartspezifikation;
- 3) Ein Buchstabe für die Bauform des Steckverbinders (das System ist in der Bauartspezifikation festzulegen);
- 4) Ein Buchstabe für die Gehäuse-(Schirm-) oder Körpergröße;
- 5) Zwei Nummern für die Kontaktanordnung. (Anzahl der Kontakte nicht erforderlich);
- 6) Ein Buchstabe für die Art des Kontaktes. Folgende Buchstaben sind zu verwenden:

M	männlicher Kontakt
F	weiblicher Kontakte
H	Zwitter Kontakt
- 7) Ein Buchstabe für den Grundtyp der Anschlußtechnik. Folgende Buchstaben sind zu verwenden:

A	Schraubanschluß
E	Lötanschluß, Lötöse
S	Lötanschluß, Lötpfosten
F	Lötanschluß, Leiterplatte
C	Crimpanschluß
W	Wickelanschluß
D	Schneidklemmanschluß
P	Einpreßanschluß
- 8) Ein Buchstabe oder eine Ziffer kennzeichnet das funktionsrichtige Stecken, das durch spezielle Anordnung von Rippen am Gehäuse (Schirm) oder am Körper oder durch die Anordnung des Einsatzes am Gehäuse erfolgt.
- 9) Ein Buchstabe für die nach der Bauartspezifikation zulässigen Ausführungen, z. B. Oberfläche, Anforderung, Farbe usw.
- 10) Falls es die Bauartspezifikation vorschreibt, darf die Normbezeichnung wahlweise durch Anfügen eines zusätzlichen Blocks erweitert werden, um weitere Angaben abzudecken, wie z. B. klimatische Klassen, Anschlußart usw. (siehe EN 175303).
- 11) Sieht die Bauartspezifikation mehrere Qualitätsbewertungs- und Anforderungsstufen vor, so werden die Qualitätsbewertungsstufe (AL) durch eine Ziffer und die Anforderungsstufe (PL) durch einen Buchstaben gekennzeichnet. Ziffer und Buchstabe werden in der Bauartspezifikation festgelegt und bilden den letzten Block der Normbezeichnung.

3 Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfprogramme

3.1 Verarbeitung und Beschaffenheit

Die Steckverbinder müssen sorgfältig und fachmännisch nach dem Stand der Technik hergestellt sein.

3.2 Prüfung

3.2.1 *Allgemeine Gesichtspunkte*

Alle Prüfungen sind nach IEC 512 auszuführen.

Die Bauartspezifikation muß die durchzuführenden Prüfungen und die Prüfreihefolge in Übereinstimmung mit der Rahmenspezifikation sowie die Anzahl der Prüflinge je Prüflös (mindestens vier) festlegen.

Um die Anerkennung von einzelnen Ausführungen zu erhalten, können auch diese einer Typprüfung unterzogen werden.

Die Anzahl der zu prüfenden Ausführungen darf auf eine Auswahl beschränkt sein, die repräsentativ ist für den ganzen Bereich der Ausführungen, für den die Anerkennung gewünscht wird (der aber kleiner sein kann als der in der Bauartspezifikation enthaltene Bereich); es sind aber alle Eigenschaften und Kennwerte zu prüfen. Diese Spezifikation legt die zulässigen Ausfälle nicht fest.

3.2.2 *Vorbehandlung*

Vor Prüfbeginn sind die Steckverbinder unter "normalen atmosphärischen Prüfbedingungen" 24 Stunden zu lagern, sofern in der Bauartspezifikation nichts anderes angegeben ist (siehe Abschnitt 5 in IEC 512-1).

3.2.3 *Montage der Prüflinge*

Sollen die Steckverbinder bei einer Prüfung montiert sein, so werden sie fest auf einer Metallplatte oder an festgelegtem Zubehör montiert unter Verwendung der in der Bauartspezifikation festgelegten Montagemethode, Befestigungsteile und Montageausschnitte, sofern nichts anderes festgelegt ist.

3.2.4 *Nachbehandlung*

Folgen Nachbehandlung und anschließende Messungen auf eine Beanspruchung, bleiben die Prüflinge gesteckt oder ungesteckt wie bei der Beanspruchung, sofern nichts anderes in der Bauartspezifikation festgelegt ist.

3.3 Prüfprogramme

Um den verschiedenen Anwendungen von Steckverbindern Rechnung zu tragen, kann der Umfang des Prüfprogrammes in den verschiedenen Bauartspezifikationen unterschiedlich sein.

Das Grundprüfprogramm (Mindestprüfprogramm) ist in 3.3.1 festgelegt.

Die Bauartspezifikation muß angeben, welche Prüfungen durchzuführen und welche Anforderungen zu erfüllen sind. Die Anzahl der Prüfungen in der Bauartspezifikation darf in keinem Fall geringer sein als in 3.3.1 gefordert.

Ein Gesamtprüfprogramm ist in 3.3.2 aufgeführt.

Für die meisten Steckverbinder-Familien kann ein Teilprüfprogramm angemessen sein. Das Teilprüfprogramm muß gebildet werden unter Verwendung des Gesamtprüfprogrammes durch Auslassen von ganzen Losen und/oder von denjenigen Prüfungen bzw. Beanspruchungen, die nicht notwendig sind. Die Prüfablaufnummern nach 3.3.2 sind ungeändert beizubehalten.

Rechteckige Steckverbinder dürfen auch in Gehäusen montiert verwendet werden (allerdings werden Steckverbinder und Gehäuse oft in getrennten Losen geliefert). In diesem Fall sind die Steckverbinder zusätzlich in Gehäuse montiert zu prüfen. Die Prüflöse F, G und H des Gesamt-Prüfprogramms in 3.3.2 enthalten Prüfungen für Steckverbinder in Gehäusen. Die Beanspruchungsreihenfolge in Los F entspricht der des Loses A. Die Beanspruchungen dürfen so für Steckverbinder und Steckverbinder in Gehäusen gleichzeitig durchgeführt werden.

Schreibt eine Bauartspezifikation zusätzliche Eigenschaften vor, die eine Prüfung erfordern, muß eine geeignete bestehende oder eine neue Prüfung hinzugefügt werden. Diese kann in einem zusätzlichen Prüflös vorgeschrieben werden.

3.3.1 *Grund-(Mindest-)Prüfprogramm*

Ist das Grund-(Mindest-)Prüfprogramm angemessen, muß die Bauartspezifikation die folgenden Prüfungen und die Prüfbedingungen sowie die zu erfüllenden Anforderungen vorschreiben:

Prüf- ablauf	Prüfung			Auszuführende Messung		
	Benennung	IEC 512 Prü- fung Nr.	Schär- fegrad oder Prüfbedingung in der Bauart- spezi- fikation	Benennung	IEC 512 Prü- fung Nr.	Anfor- derung nach der Bau- artspezi- fikation
1	Allgemeine Untersuchung			Sichtprüfung Maß- und Gewichtsprüfung	1a 1b	X X
2.1 2.2				Kupplungs- und Trennkraft Gesamtsteck- und - ziehkraft	13a 13b	X X
3				Durchgangswiderstand	2a oder 2b	X
4				Isolationswiderstand	3a	X
5				Spannungsfestigkeit	4a	X
6.1 + 6.2	Lötbarkeit oder andere zutreffende Anschlußart	12	X			
* Wenn zutreffend, dürfen andere geeignete Prüfungen der Anschlüsse ergänzt werden oder die festgelegten Prüfungen ersetzen, z. B. Prüfungen aus IEC 512 oder dem zutreffenden Teil der IEC 352, wie in Prüflos GP des Gesamtprüfprogramms. X In der Bauartspezifikation festzulegen						