

DIN EN 4644-002

ICS 49.060; 49.090

Ersatz für
DIN EN 4644-002:2012-08

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige
Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant –
Teil 002: Leistungsdaten und Kontaktanordnungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 4644-002:2016**

Aerospace series –

Connector, electrical and optical, rectangular, modular, rectangular inserts, operating temperature 175 °C (or 125 °C) continuous –

Part 002: Specification of performance and contact arrangements;

German and English version EN 4644-002:2016

Série aéronautique –

Connecteur, électrique et optique, rectangulaire, modulaire, à inserts rectangulaires, température de fonctionnement 175 °C (ou 125 °C) continu –

Partie 002: Spécification de performances et arrangements de contacts;

Version allemande et anglaise EN 4644-002:2016

Gesamtumfang 58 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 4644-002:2016) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokumentes die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4644-002:2012-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Normativen Verweisungen wurden erweitert;
- b) der bisherige Abschnitt 5 „Begriffe“ wurde zu Abschnitt 3, die Benummerung der beiden nachfolgenden Abschnitte änderte sich entsprechend;
- c) die Gehäuseklasse *D* wurde neu aufgenommen, u. a. in Tabelle 1, 7.2, Tabelle 3;
- d) in Tabelle 4 wurden weitere Produktnormen und die Gehäuseklasse *D* hinzugefügt sowie bestehende Eintragungen überarbeitet;
- e) die Abbildungen in der Norm wurden teilweise überarbeitet;
- f) in 9.3 wurden Geräteeinschubsteckverbinder der Größe 2 aufgenommen, die Nummerierung der nachfolgenden Abschnitte und Abbildungen änderte sich entsprechend;
- g) Tabelle 5 gilt auch für Geräteeinschubgehäuse der Größe 2, Tabelle 6 für die Trenngehäuse der Größe 2;
- h) in Tabelle 6 wurde die Normenverweisung für die Kodierungs-Kennzeichnung 100 bis 201 geändert;
- i) Abbildung 12 wurde eine Kontaktanordnung für 17 Kontakte hinzugefügt;
- j) für die Kontakte zur Bestückung in Abschnitt 14 wird auf die Produktnorm verwiesen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 4644-002: 2012-08

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder,
modular, rechteckige Kontakteinsätze,
Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant —
Teil 002: Leistungsdaten und Kontaktanordnungen**

Aerospace series —
Connector, electrical and optical, rectangular,
modular, rectangular inserts, operating temperature
175 °C (or 125 °C) continuous —
Part 002: Specification of performance and
contact arrangements

Série aérospatiale —
Connecteur, électrique et optique, rectangulaire,
modulaire, à inserts rectangulaires, température de
fonctionnement 175 °C (ou 125 °C) continu —
Partie 002: Spécification de performances et
arrangements de contacts

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. November 2016 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Beschreibung der Modelle	6
5 Beschreibung und Kodierung von Gehäuseklassen.....	7
6 Betriebsbedingungen — Zulässige Leitungsmaße	7
7 Betriebseigenschaften	8
8 Produktnormen.....	9
9 Kodierung.....	11
10 Kontaktanordnungen der Module.....	25
11 Kontakte.....	27
12 Blindstopfen	27
13 Endgehäuse	27
14 Werkzeug für Kontakte	28
15 Montage- und Verdrahtungsanweisungen	28

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4644-002:2016) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2017 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 4644-002:2012.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die allgemeinen Bedingungen für rechteckige modulare elektrische freie und feste Steckverbinder mit austauschbaren Modulen und einer Dauerbetriebstemperatur von 175 °C (oder 125 °C) fest.

Kontaktanordnungen für Glasfaserkontakte sind in EN 4639-002 beschrieben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 3155-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 002: Liste und Verwendung der Kontakte*

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

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

EN 4639-002, *Luft- und Raumfahrt — Optischer Rechtecksteckverbinder, modular, Mehrfachkontakt, Ferrulendurchmesser 1,25 mm, demontierbarer Zentrierhülsenhafter — Teil 002: Übersicht über die Einzelnormen*

EN 4644-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4644-003, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 003: Rechteckige Kontakteinsätze — Produktnorm*

EN 4644-011, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 011: Freier Steckverbinder, Größe 1, ohne Montagebohrungen, Klassen A, C und E — Produktnorm*

EN 4644-012, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 012: Fester Steckverbinder, Größe 1, Klassen A, C und E — Produktnorm*

EN 4644-013, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 013: Freier Steckverbinder, Größe 1, mit Erdungseinrichtung, ohne Montagebohrungen, Klassen B und F — Produktnorm*

EN 4644-014, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 014: Fester Steckverbinder, Größe 1, mit Erdungseinrichtung, Klassen B und F — Produktnorm*

EN 4644-021, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 021: Freier Steckverbinder, Größe 2, ohne Montagebohrungen, Klassen A, C und E — Produktnorm*

EN 4644-022, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 022: Freier Steckverbinder, Größe 2, mit Montagebohrungen, Klassen A, C und E — Produktnorm*

EN 4644-023, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 023: Freier Steckverbinder, Größe 2, mit Erdungseinrichtung, Klassen B und F — Produktnorm*

EN 4644-024, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 024: Fester Steckverbinder, Größe 2, Klassen A, C und E — Produktnorm*

EN 4644-025, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 025: Fester Steckverbinder, Größe 2, mit Montageflansch, Klassen A, C und E — Produktnorm*

EN 4644-026, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 026: Fester Steckverbinder, Größe 2, mit Erdungseinrichtung, Klassen B und F — Produktnorm*

EN 4644-124, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 124: Freier Steckverbinder, Größe 2, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-125, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 125: Fester Steckverbinder, Größe 2, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-126, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 126: Fester Steckverbinder, Größe 2, mit schwimmender Befestigung, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-131, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 131: Freier Steckverbinder, Größe 3, für Einschubanwendungen, Klassen C und D — Produktnorm*

EN 4644-133, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 133: Fester Steckverbinder, Größe 3, für Einschubanwendungen, Klassen C und D — Produktnorm*

EN 4644-134, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 134: Freier Steckverbinder, Größe 3, fest eingebaut, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-135, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 135: Fester Steckverbinder, Größe 3, fest eingebaut, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-136, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 136: Fester Steckverbinder, Größe 3, mit schwimmender Befestigung, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

¹⁾ In Vorbereitung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm.

EN 4644-141, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 141: Freier Steckverbinder, Größe 4, für Einschubanwendungen, Klassen C und D — Produktnorm*

EN 4644-142, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 142: Fester Steckverbinder, Größe 4, für Einschubanwendungen, Klasse C und D — Produktnorm*

EN 4644-144, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 144: Freier Steckverbinder, Größe 4, Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-145, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 145: Fester Steckverbinder, Größe 4; Klassen A, C und D — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-201, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 201: Verriegelungs- und Kodierungsteile — Produktnorm*

EN 4644-202, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 202: Kodierungsteile — Produktnorm*

EN 4644-203, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 203: Staubschutzkappen — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-204, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 204: Werkzeuge — Produktnorm¹⁾*

EN 4644-301, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Rechtecksteckverbinder, modular, rechteckige Kontakteinsätze, Dauerbetriebstemperatur 175 °C (oder 125 °C) konstant — Teil 301: Endgehäuse — Produktnorm¹⁾*

TR 4654-003, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische, Rundsteckverbinder, EN 4644 spezielle Bauteile — Teil 003: Einsätze für elektrische PC tails-Kontakte²⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 4644-001.

4 Beschreibung der Modelle

Modulare elektrische Rechtecksteckverbinder für Geräteeinschub oder Schalttafeln, umweltbeständig in vier Gehäusegrößen 1, 2, 3 und 4, Crimpkontakte der Klasse R.

2) Veröffentlicht als ASD-STAN-Fachbericht zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm.
(<http://www.asd-stan.org/>)

5 Beschreibung und Kodierung von Gehäuseklassen

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Klassen	Beschreibung
A	freie und feste Steckverbinder, Gehäuse aus Aluminiumlegierung, vernickelt, 96 h Beständigkeit gegen Salznebel, ohne Erdungseinrichtung, maximale Betriebstemperatur: 175 °C konstant.
B	freie und feste Steckverbinder, Gehäuse aus Aluminiumlegierung, vernickelt, 96 h Beständigkeit gegen Salznebel, mit Erdungseinrichtung, maximale Betriebstemperatur: 175 °C konstant.
C	freie und feste Steckverbinder, Gehäuse aus Aluminiumlegierung, chromatiert, 48 h Beständigkeit gegen Salznebel, ohne Erdungseinrichtung, maximale Betriebstemperatur: 125 °C konstant.
D	freie und feste Steckverbinder, Gehäuse aus Aluminiumlegierung, vernickelt, 96 h Beständigkeit gegen Salznebel, mit Erdungseinrichtung, maximale Betriebstemperatur: 125 °C konstant.
E	freie und feste Steckverbinder, Gehäuse aus Verbundwerkstoff, vernickelt, 96 h Beständigkeit gegen Salznebel, ohne Erdungseinrichtung, maximale Betriebstemperatur: 175 °C konstant.
F	freie und feste Steckverbinder, Gehäuse aus Verbundwerkstoff, vernickelt, 96 h Beständigkeit gegen Salznebel, mit Erdungseinrichtung, maximale Betriebstemperatur: 175 °C konstant.

6 Betriebsbedingungen — Zulässige Leitungsmaße

Die Leistung dieser Steckverbinder wird erreicht unter Verwendung von Leitungen mit den in Tabelle 2 angegebenen Maßen und unter Verwendung der festgelegten Zubehöerteile und Verdrahtungswerkzeuge.

Tabelle 2

Kontaktgröße		Größe der Leiter Standardleitungen		Außendurchmesser der Leitungen mm	
Kontakt	Hülse	ASD-Kennzahl	AWG	min.	max.
22	22	004	22	0,86	1,45
		002	24		
		001	26		
20	20	006	20	1,02	1,80
		004	22		
		002	24		
16	16	012	16	1,73	2,62
		010	18		
		006	20		
12	12	030	12	2,46	3,43
		020	14		
8	8	090	8	4,80	5,75
5	8	090	8	4,80	5,75
		050	10		

7 Betriebseigenschaften

7.1 Elektrische Bedingungen

- Nennstrom: nach den Kontaktnormen;
- Isolationswiderstand bei Umgebungstemperatur: 5 000 M Ω ;
- Spannungsfestigkeit auf Meereshöhe: 1 500 V effektiv;
- Spannungsfestigkeit von 15 000 m bis 21 000 m: 800 V effektiv.

7.2 Umgebungsbedingungen

- Mindesttemperatur: –65 °C;
- Höchsttemperatur: 175 °C konstant (außer Klassen C und D bei 125 °C);
- Korrosionsbeständigkeit und Beständigkeit gegen Flüssigkeiten: siehe EN 4644-001.

7.3 Mechanische Bedingungen

Mechanische Lebensdauer: 500 Kupplungs- und Trennzyklen für Kontakte; 100 Kupplungs- und Trennzyklen für Verriegelungsmechanismen.

7.4 Kontinuierlicher Stromdurchgang des Gehäuses

Siehe Tabelle 3.

Tabelle 3

Klassen	Maximaler Widerstand m Ω
A, B, D, E, F	2,5
C	15

7.5 Schirmwirkung

Siehe EN 4644-001.

8 Produktnormen

Siehe Tabelle 4.

Tabelle 4 (1 von 2)

Produktnorm	Klasse	Trennende Anwendung	Anwendung bei Geräteeinschub	Beschreibung
EN 4644-003	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Rechteckige Kontakteinsätze
EN 4644-011	A, C, E	X	—	Freier Steckverbinder der Größe 1
EN 4644-012	A, C, E	X	—	Fester Steckverbinder der Größe 1
EN 4644-013	B, F	X	—	Freier Steckverbinder der Größe 1 mit Erdungseinrichtung, ohne Montagebohrungen
EN 4644-014	B, F	X	—	Fester Steckverbinder der Größe 1 mit Erdungseinrichtung
EN 4644-021	A, C, E	X	—	Freier Steckverbinder der Größe 2 ohne Montagebohrungen
EN 4644-022	A, C, E	X	—	Freier Steckverbinder der Größe 2 mit Montagebohrungen
EN 4644-023	B, F	X	—	Freier Steckverbinder der Größe 2 mit Erdungseinrichtung
EN 4644-024	A, C, E	X	—	Fester Steckverbinder der Größe 2
EN 4644-025	A, C, E	X	—	Fester Steckverbinder der Größe 2 mit Montageflansch
EN 4644-026	B, F	X	—	Fester Steckverbinder der Größe 2 mit Erdungseinrichtung
EN 4644-124	A, C, D	—	X	Freier Steckverbinder der Größe 2
EN 4644-125	A, C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 2
EN 4644-126	A, C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 2 mit schwimmender Befestigung
EN 4644-131	A, C, D	—	X	Freier Steckverbinder der Größe 3
EN 4644-133	A, C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 3
EN 4644-134	A, C, D	—	X	Freier Steckverbinder der Größe 3, fest eingebaut
EN 4644-135	A, C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 3, fest eingebaut
EN 4644-136	A, C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 3 mit schwimmender Befestigung
EN 4644-141	C, D	X (mit 2 festen Steckverbindern der Größe 2)	X	Freier Steckverbinder der Größe 4
EN 4644-142	C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 4
EN 4644-144	A, C, D	—	X	Freier Steckverbinder der Größe 4

Tabelle 4 (2 von 2)

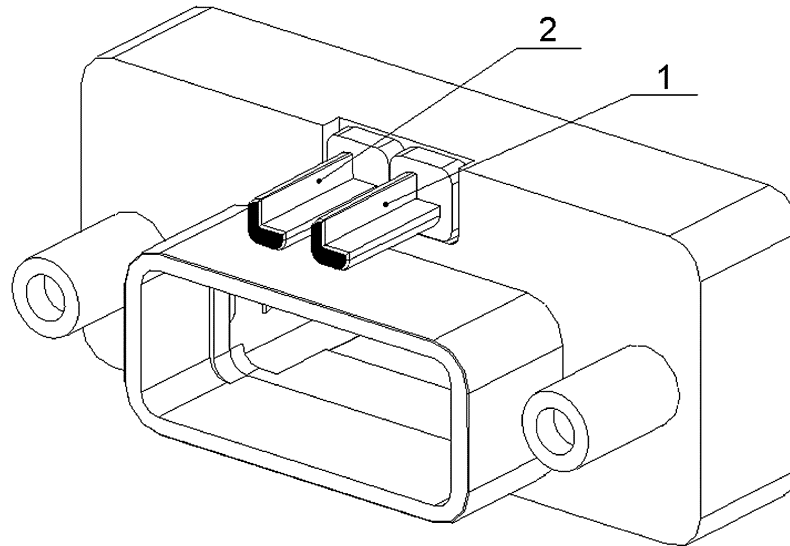
Produktnorm	Klasse	Trennende Anwendung	Anwendung bei Geräteeinschub	Beschreibung
EN 4644-145	A, C, D	—	X	Fester Steckverbinder der Größe 4
EN 4644-201	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Verriegelungs- und Kodierungssystem für Gehäuse der Größe 2
EN 4644-202	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Kodierungsteile
EN 4644-203	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Staubschutzkappen
EN 4644-204	—	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Werkzeuge
EN 4644-301	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Endgehäuse
TR 4654-003	—	Nicht anzuwenden	Nicht anzuwenden	Steckverbinder mit vier Kontakten — rechtwinklige PC-Tails-Kontakte

9 Kodierung

9.1 Kodierung für Steckverbinder der Größe 1

9.1.1 Kodierung für freien Steckverbinder (Steckgesicht abgebildet)

Beschriebene Kodierungspositionen gelten, wenn der Steckverbinder wie in Bild 1 dargestellt gehalten wird.



Legende

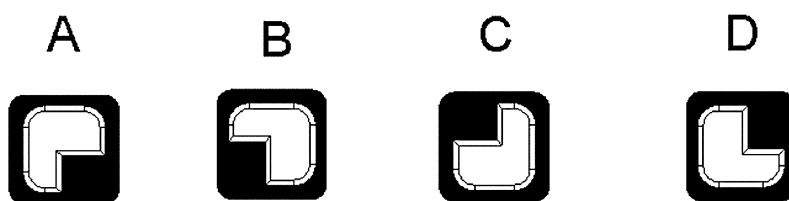
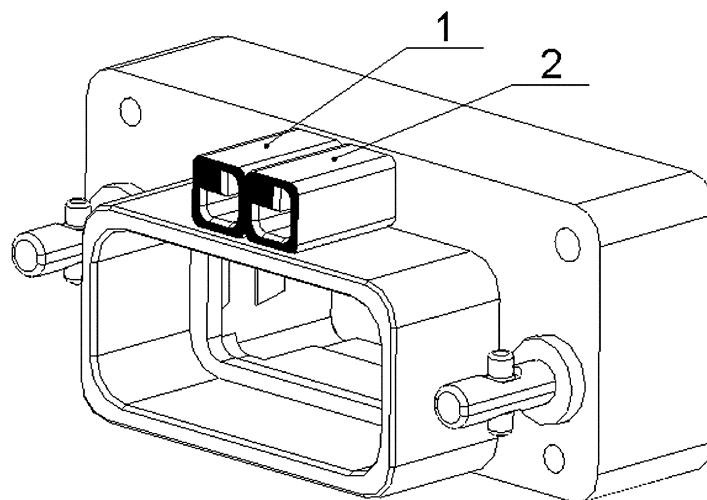
- 1 Kodierungsnase Nummer 1
- 2 Kodierungsnase Nummer 2

ANMERKUNG Schwarzer Bereich stellt das Material dar.
Kodierung „CC“ in dem Beispiel.

Bild 1

9.1.2 Kodierung für festen Steckverbinder (Steckgesicht abgebildet)

Beschriebene Kodierungspositionen gelten, wenn der Steckverbinder wie in Bild 2 dargestellt gehalten wird.



Legende

- 1 Kodierungsnut Nummer 1
- 2 Kodierungsnut Nummer 2

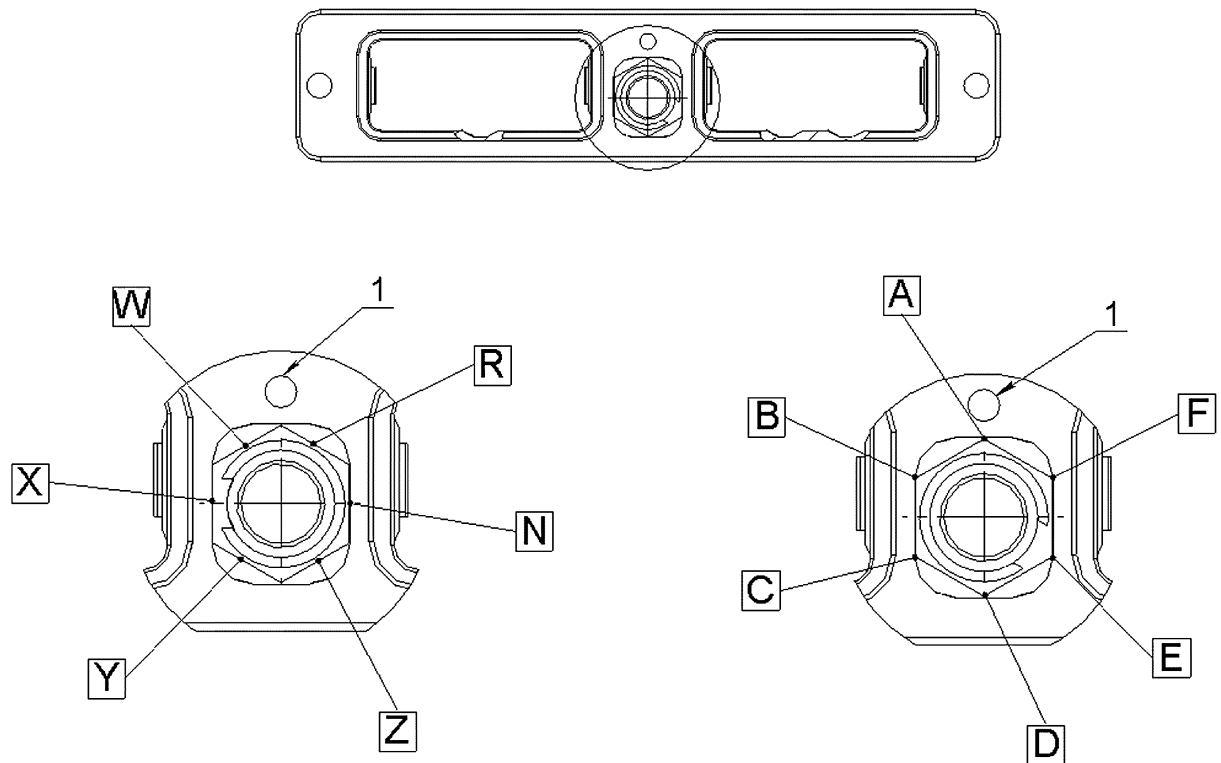
ANMERKUNG Schwarzer Bereich stellt das Material dar.
Kodierung „CC“ in dem Beispiel.

Bild 2

9.2 Kodierung für Steckverbinder der Größe 2

9.2.1 Kodierung für freien Steckverbinder (Steckgesicht abgebildet)

Beschriebene Kodierungspositionen gelten, wenn der Steckverbinder wie in Bild 3 dargestellt gehalten wird.



Legende

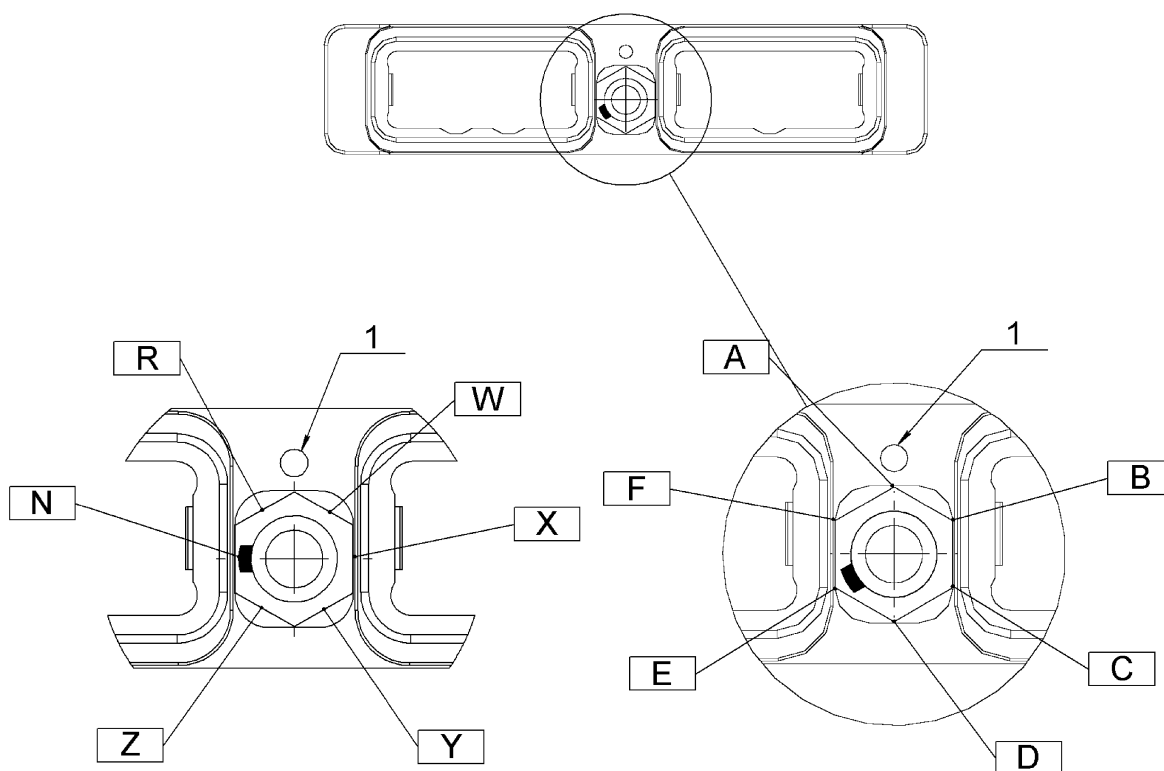
1 Indexpunkt

ANMERKUNG Kodierung „E“ in dem Beispiel.

Bild 3

9.2.2 Kodierung für festen Steckverbinder (Steckgesicht abgebildet)

Beschriebene Kodierungspositionen gelten, wenn der Steckverbinder wie in Bild 4 dargestellt gehalten wird.



Legende

1 Indexpunkt

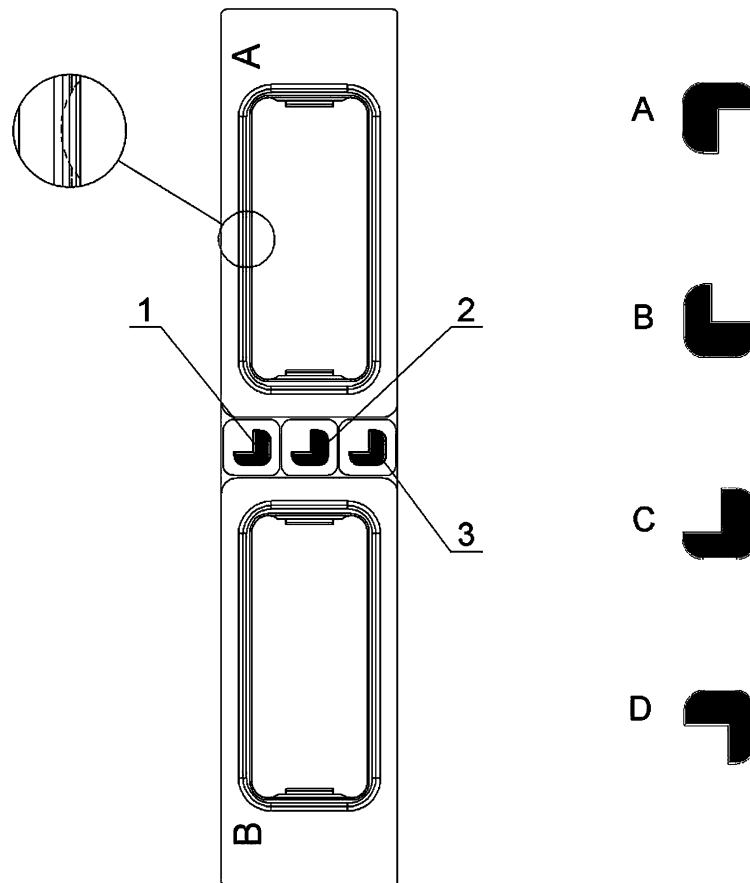
ANMERKUNG Kodierung „E“ in dem Beispiel.

Bild 4

9.3 Kodierung für Geräteeinschubsteckverbinder der Größe 2

9.3.1 Kodierung für freien Steckverbinder (Steckgesicht abgebildet)

Beschriebene Kodierungspositionen gelten, wenn der Steckverbinder wie in Bild 5 dargestellt gehalten wird.



Legende

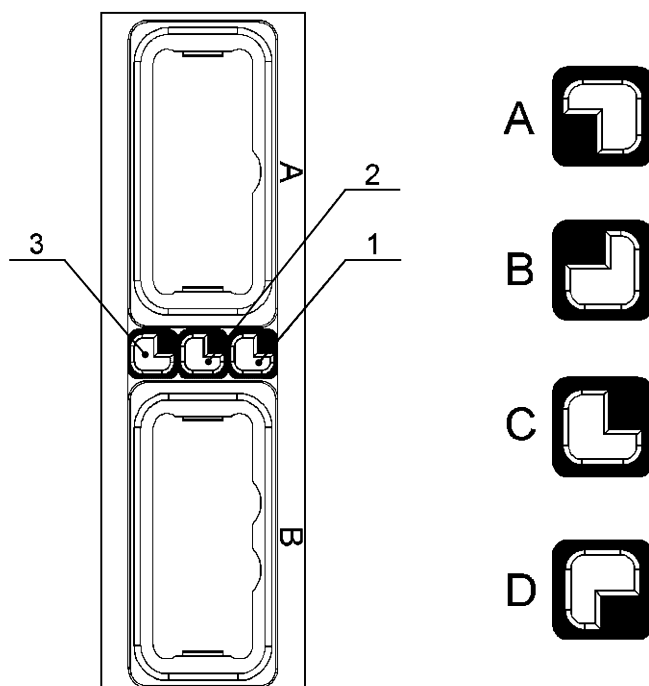
- 1 Kodierungsnase Nummer 1
- 2 Kodierungsnase Nummer 2
- 3 Kodierungsnase Nummer 3

ANMERKUNG Schwarzer Bereich stellt das Material dar.
Kodierung „CCC“ in dem Beispiel.

Bild 5

9.3.2 Kodierung für festen Steckverbinder (Steckgesicht abgebildet)

Beschriebene Kodierungspositionen gelten, wenn der Steckverbinder wie in Bild 6 dargestellt gehalten wird.



Legende

- 1 Kodierungsnotch Nummer 1
- 2 Kodierungsnotch Nummer 2
- 3 Kodierungsnotch Nummer 3

ANMERKUNG Schwarzer Bereich stellt das Material dar.
Kodierung „CCC“ in dem Beispiel.

Bild 6