

Serie CD – CDD

Serie CD

Die Kontakteinsätze der Serie CD wurden für die Bestückung mit Crimpkontakten der Serie **CD** entwickelt.

In 5 unterschiedlichen Größen stehen 6 verschiedene Polzahlen zur Verfügung:

- Baugröße 21.21" mit zwei verschiedenen Kontakteinsätzen, nämlich **CD 07** (7 P + ⊕) und **CD 08** (8 P) für Schutzkleinspannung (SELV).
- HINWEIS** – Diese beiden Polzahlen sind codiert, um Fehlsteckungen zu verhindern. **CD 07**, versehen mit einer PE-Durchgangsverbindung, die nicht als Potentialausgleich eines Metallgehäuses dient, ist entsprechend sicher codiert, um eine Fehlsteckung mit einem Gehäuse dieser Größe zu verhindern.
- Baugröße "49.16" mit **CD 15** (15 P + ⊕) mit 3 Reihen zu je 5 Kontakten.
- Baugröße "66.16" mit **CD 25** (25 P + ⊕) mit 2 Außenreihen zu je 9 Kontakten und einer inneren Reihe mit 7 Kontakten.
- Baugröße "77.27" mit **CD 40** (40 P + ⊕) mit 4 Reihen zu je 10 Kontakten.
- Baugröße "104.27" mit **CD 64** (64 P + ⊕) mit 4 Reihen zu je 16 Kontakten.

Darüber hinaus ist es möglich, **in einem Gehäuse**

- 2 Kontakteinsätze nebeneinander** zu montieren
- Einsätze der Größe "66.16" (**CD 25 + CD 25 Z**) ergeben einen **50 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "66.40".
- Einsätze der Größe "77.27" (**CD 40 + CD 40**) ergeben einen **80 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "77.62".
- Einsätze der Größe "104.27" (**CD 64 + CD 64**) ergeben einen **128 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "104.62".

Die letzten 4 Größen der ersten Liste werden in der europäischen Richtlinie **EN 175 301-801:2006**, die auf der alten deutschen Norm **DIN 43 652** beruht, deren Erstausgabe auf die Siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts zurückgeht. Diese Richtlinie bietet eine Standardisierung der Maße für diese vier Größen von Kontakteinsätzen sowie für **die Crimpkontakte der Serie CD**, die als gedrehte Kontakte aus Vollmaterial in diesen Steckverbindern eingesetzt werden. Darüber hinaus werden die Maße der wichtigsten Typen (und Größen) der entsprechenden **Steckverbindergehäuse definiert**, einschließlich der Abmessungen der Schnittstelle zwischen den Einsätzen und den jeweiligen Gehäusen sowie den Gesamtabmessungen der Verschlussbügel und Bolzen usw. Diese Richtlinie ist die Grundlage für die Standardisierung der Maße der anderen Steckverbinder-Größen (z. B. "44.27", "57.27") für Kontakteinsätze und Gehäuse. Bei allen Kontakteinsätzen für Crimpkontakte ist die Polzahl als "bis zu" zu verstehen, da es immer möglich ist, entsprechend der Anwendung nur eine geringere Anzahl von Crimpkontakten zu bestücken. So zeigt z. B. die nächste Seite die Verwendung der Kontakteinsätze der Serie **CD** bei erhöhter Spannung.

Diese Steckverbinder eignen sich für Anwendungen mit Nennspannungen bis zu **250 V AC/DC bei Verschmutzungsgrad 3** (Industrie-Umgebungsbedingungen) bei Vollbestückung aller Kontaktpositionen bei einem Nennstrom bis zu **10 A** je Kontakt (die Grenzstromkurve zeigt die tatsächlich zulässige Stromstärke in Abhängigkeit von der Polzahl, dem Leiterquerschnitt und der Umgebungstemperatur).

Die PE-Verbindung ist bei den Kontakteinsätzen **CD 07** in der Baugröße "21.21" eine PE-Durchgangs-Crimpverbindung die nicht als Potentialausgleich eines Metallgehäuses dient. Deshalb sorgt die Sicherheitscodierung bei den Kontakteinsätzen **CD 07** und **CD 08** dafür, dass keine Fehlsteckung mit anderen Metallgehäusen möglich ist.

Der PE-Anschluss wird für die anderen Größen über einen Schraubanschluss an der Seite des Kontakts #1 und über seitliche Steckkontakte hergestellt. Der PE-Anschluss dieser Einsätze sorgt für die Erdung der Metallgehäuse.

Serie CDD

Sie ist die Weiterentwicklung der Serie **CD** in Richtung hoher Kontaktdichte. Die Auswahl umfasst **5 verschiedene Größen** (mit 5 unterschiedlichen Polzahlen) von Kontakteinsätzen für Crimpkontakte der Serie **CD**:

- Baugröße "44.27" mit **CDD 24** (24 P + a⊕) mit 6 Reihen zu je 4 Kontakten.
- Baugröße "66.16" mit **CDD 38** (38 P + ⊕) mit 2 Außenreihen zu je 10 Kontakten und 2 innere Reihen mit 9 Kontakten.
- Baugröße "57.27" mit **CDD 42** (42 P + ⊕) mit 6 Reihen zu je 7 Kontakten.
- Baugröße "77.27" mit **CDD 72** (72 P + ⊕) mit 6 Reihen zu je 12 Kontakten.
- Baugröße "104.27" mit **CDD 108** (108 P + ⊕) mit 6 Reihen zu je 18 Kontakten.

Darüber hinaus ist es möglich, in einem Gehäuse 2 Kontakteinsätze nebeneinander zu montieren:

- Einsätze der Größe "66.16" (**CDD 38 + CDD 38**) ergeben einen **76 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "66.40".
- Einsätze der Größe "77.27" (**CDD 72 + CDD 72**) ergeben einen **144 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "77.62".
- Einsätze der Größe "104.27" (**CDD 108 + CDD 108**) ergeben einen **216 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "104.62".

Diese Steckverbinder eignen sich für Anwendungen mit Nennspannungen bis zu **250 V AC/DC bei Verschmutzungsgrad 2** (geeignet für den industriellen Einsatz in Gehäusen >IP54), wenn alle Kontaktpositionen belegt sind, für einen Nennstrom bis 10 A je Kontakt. (Die Grenzstromkurve zeigt die tatsächlich zulässige Stromstärke in Abhängigkeit von der Polzahl, dem Leiterquerschnitt und der Umgebungstemperatur). Der PE-Anschluss wird für alle Größen über einen Schraubanschluss an der Seite des Kontakts #1 und über seitliche Steckkontakte hergestellt. Der PE-Anschluss dieser Einsätze sorgt für die Erdung der Metallgehäuse.

Selbst wenn die Codierung nicht erforderlich ist, **wird ausdrücklich empfohlen, die Codierstifte CRM und CRF** (siehe Seiten 685 und 686) **bei den Kontakteinsätzen CD und CDD zu verwenden**, um bei den Steckzyklen seitliche Bewegungen zu reduzieren, damit eine Beschädigung der Kontakte vermieden wird. EN 175 301-801:2006 schreibt hierfür einen Grenzwert von $\pm 5^\circ$ als maximale Längswinkelverschiebung vor.

Höhere Spannungen bei der Serie CD

Die komplett bestückten Steckverbinder der Serie CD können mit Spannungen bis zu 250 V (erste Spalte) verwendet werden; Verschmutzungsgrad 3 gemäß EN 61984.
 Durch Reduzierung und versetzte Anordnung der Kontakte ist es möglich, die Steckverbinder dieser Serie bei höheren Spannungen zu verwenden.

Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Verringerung der Kontaktanzahl zu einer Erhöhung der Luft- und Kriechstrecken führt. Bei Anordnung der Kontakte gemäß unten dargestellter Beispiele können Anwendungen für Spannungen bis zu 500 V (zweite Spalte) erreicht werden; Verschmutzungsgrad 3 gemäß EN 61984.

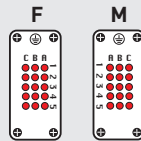
Verwendung bei Spannungen bis zu 250 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

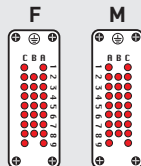
CD 07 - 7 + ⊕



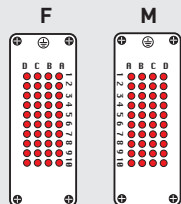
CD 15 - 15 + ⊕



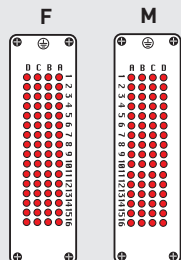
CD 25 - 25 + ⊕



CD 40 - 40 + ⊕



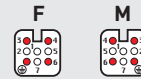
CD 64 - 64 + ⊕



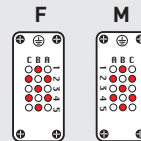
Verwendung bei Spannungen bis zu 500 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

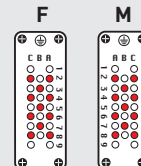
CD 07 - 3 + ⊕



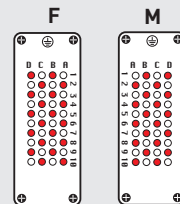
CD 15 - 7 + ⊕



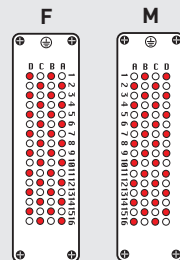
CD 25 - 11 + ⊕



CD 40 - 20 + ⊕



CD 64 - 32 + ⊕



Zeichenerklärung:

- Arbeitskontakt
- Ohne Kontakt
- M = Stifteinsatz
- F = Buchseneinsatz