

ODU MAC LC

Modularer Rechtecksteckverbinder





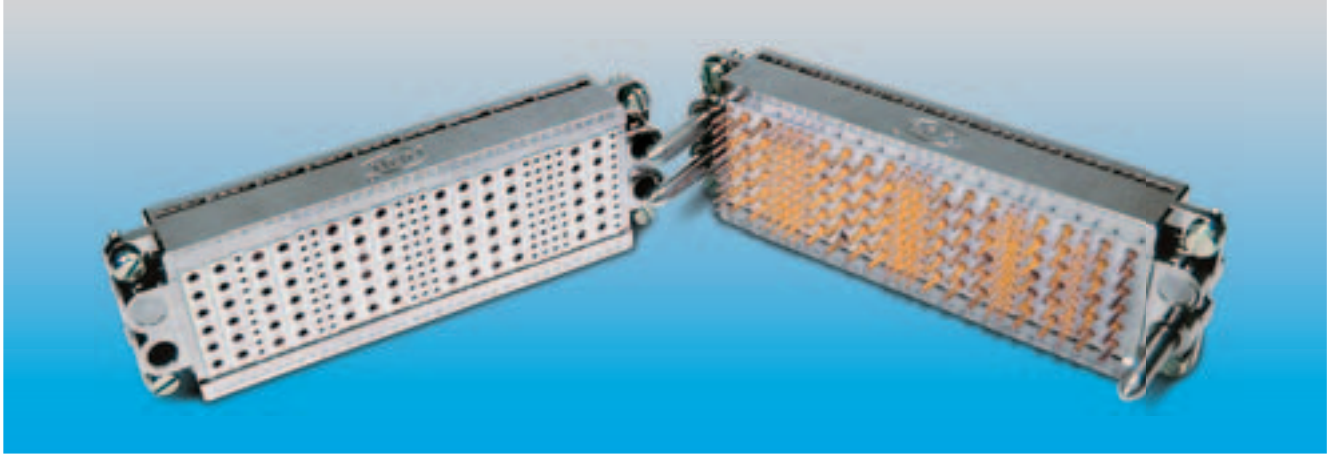
| Inhalt | Seite |
|--------------------------|--------------|
| Produktinformation | 4 |
| Module | 6 — 13 |
| Spindelverriegelung | 14 |
| Rahmen | 15 |
| Gehäuse | 16 — 18 |
| Zubehör | 19 |
| Crimpwerkzeuge | 20 |
| Demontagewerkzeuge | 21 |
| Montageanleitung | 22 — 23 |
| Technische Informationen | 24 |

**Der jeweils aktuelle Stand dieses Kataloges
ist ebenfalls im Internet hinterlegt.
www.odu.de
www.odu-usa.com
www.odu-china.com**

Alle Maßangaben in mm.
Abbildungen sind teilweise Illustrationen.
Änderungen vorbehalten.

ODU MAC LC

Modularer Rechtecksteckverbinder



Der ODU MAC LC ist ein modularer Rechtecksteckverbinder, welcher aus einem stabilen Rahmen, verschiedenen Modulen und bei Bedarf aus einem DIN-Gehäuse besteht (alles muss einzeln bestellt werden).

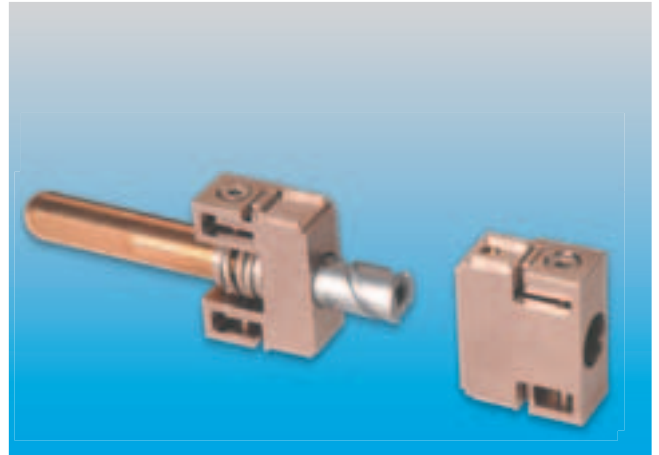
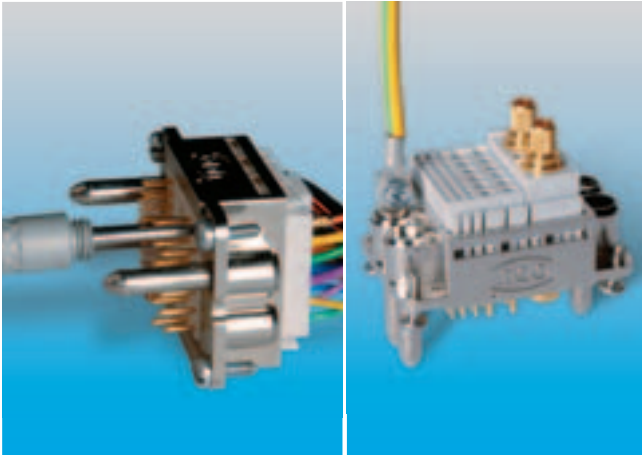
Die verschiedenen Module können nach belieben aneinandergereiht werden – jeder Kunde bekommt seinen anwendungsspezifischen Steckverbinder.

Durch die modulare Bauweise ist es möglich, viele Einzelstecker in einem ODU MAC LC zu vereinen.

Der ODU MAC LC ist vor allem für den Einsatz als Service- und Schnittstellenstecker konzipiert worden. Zum Einsatz kommt dieser neue Stecker zum Beispiel im Maschinenbau, in der Messtechnik und in der Medizintechnik usw.

Da ein interner Schnittstellenstecker im Maschinenbau häufig nur wenige Male betätigt wird, bietet sich der ODU MAC LC hier aufgrund der Standardkontakttechnologie als kostengünstige Alternative an.

Beim ODU MAC LC wird die kostengünstige und bewährte ODU Kontakttechnologie: gedrehte/geschlitzte Kontakte, mit bis zu 5.000 Steckzyklen eingesetzt. Verstärkt wird der wirtschaftliche Aspekt durch die einfache Verarbeitung der Kontakte und Module. Benutzerfreundlichste Montage und Demontage selbst im eingebauten Zustand zeichnen den ODU MAC LC als Servicesteckverbinder aus.



Wirtschaftlich

- ▶ einfache Konfektionierung durch Crimpkontakte, die in Isolierkörper eingeklipst werden
- ▶ schnelle, werkzeuglose Montage und Demontage der Module im Rahmen
- ▶ Demontage der Kontakte von der Steckseite.

Robust

- ▶ Zentrierung, Führung und Erdung über Stift-Buchsen-Führung
- ▶ verschiedene Gehäusevarianten mit Spindel- und Bügelverriegelung verfügbar.




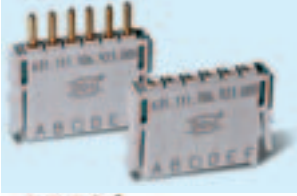
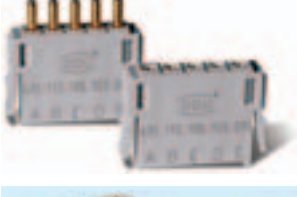




Flexibel

- ▶ 4 Rahmengrößen (12, 18, 26, 37 Einheiten)
- ▶ verschiedene Kontakteinsätze für Signale, Stromübertragung und Hochfrequenz.

Leistungsfähig

- ▶ ≥ 5.000 Steckzyklen
- ▶ bis zu 370 Kontakte pro Steckverbinder
- ▶ bewährte ODU Kontakttechnologie (gedrehte/ geschlitzte Kontakte).

Übersicht Module

| Modul | Polzahl | Einheiten (Breite) | Elektrische Eigenschaften | Seite |
|---|-------------------------|---|---|-------|
|  | 10-polig | 1 Einheit (2,4 mm) | Betriebsspannung: ¹⁾ 250 V Bemessungsspannung: ¹⁾ 2.500 V Verschmutzungsgrad: ¹⁾ 2 Nennstrom: ²⁾ 7 A | 7 |
|  | 6-polig | 2 Einheiten (4,8 mm) | Betriebsspannung: ¹⁾ 400 V Bemessungsspannung: ¹⁾ 2.500 V Verschmutzungsgrad: ¹⁾ 2 Nennstrom: ²⁾ 15 A | 8 |
|  | 5-polig | 3 Einheiten (7,2 mm) | Betriebsspannung: ¹⁾ 630 V Bemessungsspannung: ¹⁾ 2.500 V Verschmutzungsgrad: ¹⁾ 2 Nennstrom: ²⁾ 23 A | 9 |
|  | 3-polig | 4 Einheiten (9,6 mm) | Betriebsspannung: ¹⁾ 2.500 V Bemessungsspannung: ¹⁾ 10.000 V Verschmutzungsgrad: ¹⁾ 2 Nennstrom: ²⁾ 35 A | 10 |
|  | 2-polig 75 Ω KOAX | 5 Einheiten (12,0 mm) | Frequenzbereich: 2,2 GHz | 11 |
|  | 4-polig 50 Ω KOAX | 3 Einheiten (7,2 mm) | Frequenzbereich: 3,3 GHz | 12 |
|  | Leer- module | 1 Einheit (2,4 mm) 3 Einheiten (7,2 mm) 5 Einheiten (12 mm) | | 13 |

¹⁾ nach VDE 0298 – Teil 2

²⁾ pro Einzelkontakt bei größtem Anschlussdurchmesser

Modul 10-polig

1 Einheit = 2,4 mm

Technische Daten

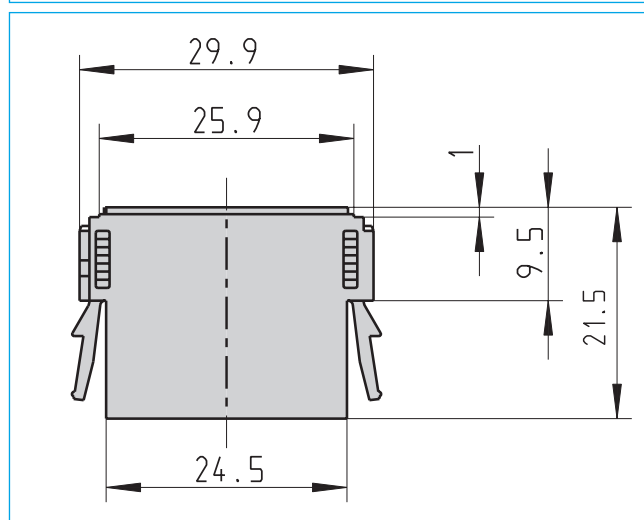
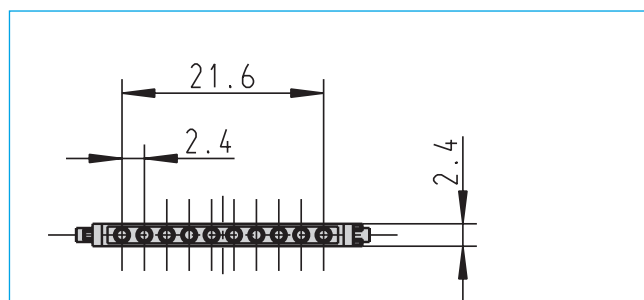
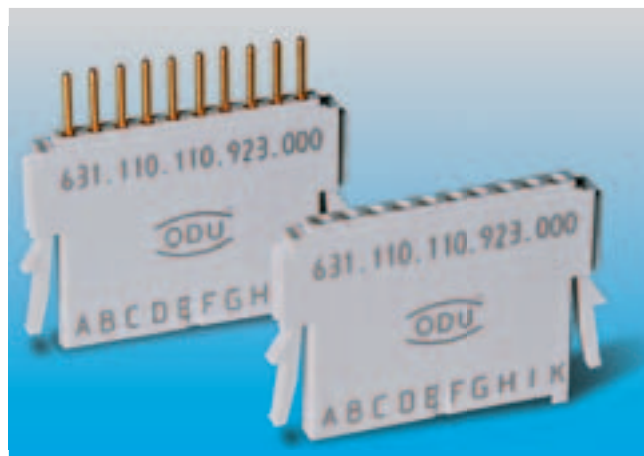
| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Kontaktdurchmesser | 0,7 mm |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Gesamtsteckkraft (Mittelwert) | 8 N |
| Gesamtabzugskraft (Mittelwert) | 6 N |
| Steckzyklen | ≥ 5.000 |
| Nennstrom und Widerstände | siehe Tabelle unten |

Spannungsangaben

| | | |
|-------------------------|---------|---------|
| nach VDE 0298 – Teil 2 | | |
| Betriebsspannung | 250 V | 50 V |
| Bemessungs-Stoßspannung | 2.500 V | 2.500 V |
| Verschmutzungsgrad | 2 | 3 |

Materialien

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Isolierkörper | PBT unverstärkt V0 nach UL-94 |
| Kontakt | Cu-Legierung vergoldet |



Werkzeuge

| | |
|------------------|---------------------|
| Crimpzange | 080 000 051 100 000 |
| Positionierer | 080 000 051 101 000 |
| Ausdrückwerkzeug | 087 7CC 070 002 000 |

| | Bestell-Nr. | Leiterquerschnitt (mm ²) | Anschluss AWG | Max. Nennstrom (A) | Mittlerer Übergangswiderstand (mΩ) |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|
| Isolierkörper | 631 110 110 923 000 | | | | |
| Stiftkontakt | 185 423 000 270 000 | 0,15 – 0,38 | 22/26 | 7,0 | 3,5 |
| Stiftkontakt kurz | 185 431 000 270 000 | 0,15 – 0,38 | 22/26 | 7,0 | 3,5 |
| Buchsenkontakt | 175 581 000 270 000 | 0,15 – 0,38 | 22/26 | 7,0 | 3,5 |

Modul 6-polig

2 Einheiten = 4,8 mm

Technische Daten

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Kontaktdurchmesser | 1,3 mm |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Gesamtsteckkraft (Mittelwert) | 8,4 N |
| Gesamtabzugskraft (Mittelwert) | 7,2 N |
| Steckzyklen | ≥ 5.000 |
| Nennstrom und Widerstände | siehe Tabelle unten |

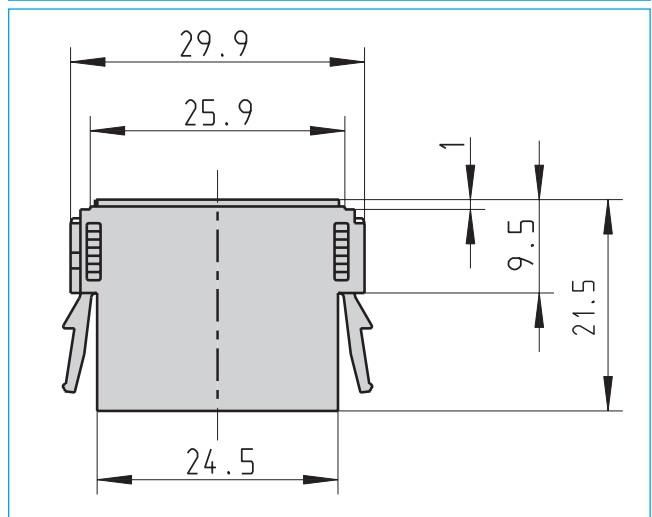
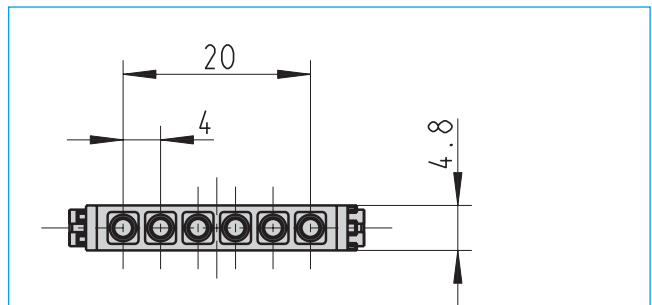
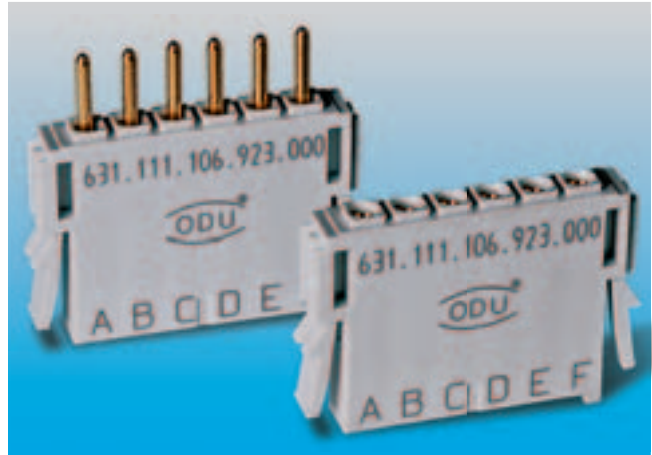
Spannungsangaben

nach VDE 0298 – Teil 2

| | | |
|-------------------------|---------|---------|
| Betriebsspannung | 400 V | 160 V |
| Bemessungs-Stoßspannung | 2.500 V | 2.500 V |
| Verschmutzungsgrad | 2 | 3 |

Materialien

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Isolierkörper | PBT unverstärkt V0 nach UL-94 |
| Kontakt | Cu-Legierung vergoldet |



Werkzeuge

| | |
|------------------|---------------------|
| Crimpzange | 080 000 051 100 000 |
| Positionierer | 080 000 051 101 000 |
| Ausdrückwerkzeug | 087 7CC 130 004 000 |

| | Bestell-Nr. | Leiterquerschnitt (mm ²) | Anschluss AWG | Max. Nennstrom (A) | Mittlerer Übergangswiderstand (mΩ) |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|
| Isolierkörper | 631 111 106 923 000 | | | | |
| Stiftkontakt | 185 424 000 270 000 | 0,5 – 1,0 | 18 / 20 | 15,0 | 1,8 |
| Stiftkontakt kurz | 185 432 000 270 000 | 0,5 – 1,0 | 18 / 20 | 15,0 | 1,8 |
| Buchsenkontakt | 175 535 000 270 000 | 0,5 – 1,0 | 18 / 20 | 15,0 | 1,8 |

Modul 5-polig

3 Einheiten = 7,2 mm

Technische Daten

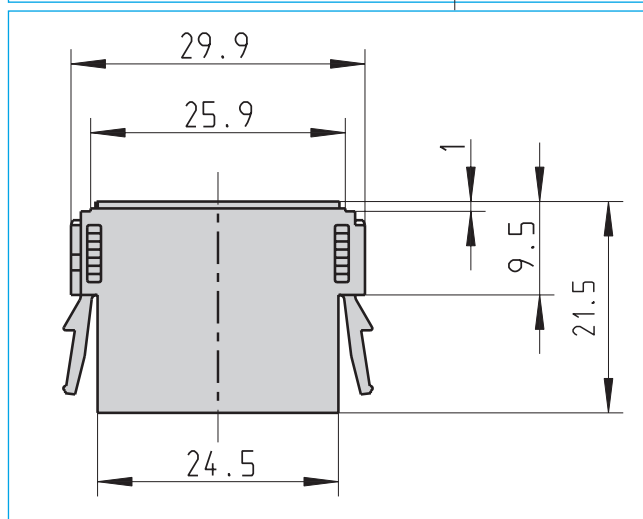
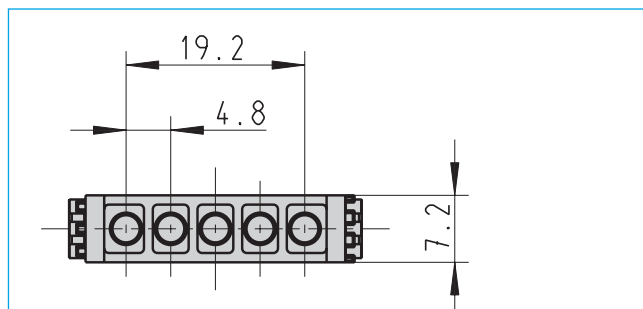
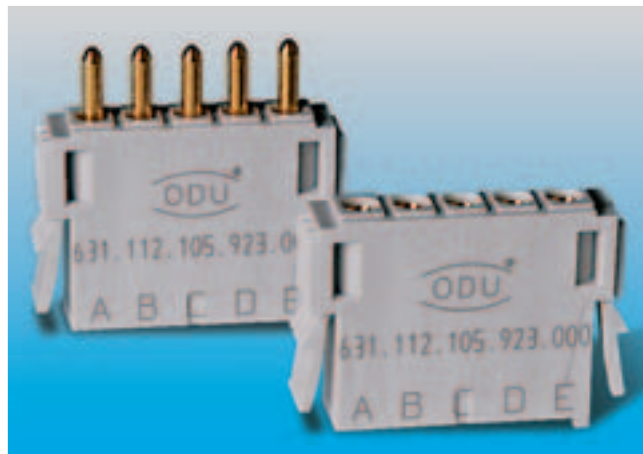
| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Kontaktdurchmesser | 2 mm |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Gesamtsteckkraft (Mittelwert) | 15 N |
| Gesamtabzugskraft (Mittelwert) | 11,5 N |
| Steckzyklen | ≥ 5.000 |
| Nennstrom und Widerstände | siehe Tabelle unten |

Spannungsangaben

| | | |
|-------------------------|---------|---------|
| nach VDE 0298 – Teil 2 | | |
| Betriebsspannung | 630 V | 250 V |
| Bemessungs-Stoßspannung | 2.500 V | 2.500 V |
| Verschmutzungsgrad | 2 | 3 |

Materialien

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Isolierkörper | PBT unverstärkt V0 nach UL-94 |
| Kontakt | Cu-Legierung vergoldet |



Werkzeuge

| | |
|------------------|---------------------|
| Crimpzange | 080 000 051 100 000 |
| Positionierer | 080 000 051 101 000 |
| Ausdrückwerkzeug | 087 7CC 200 003 000 |

| | Bestell-Nr. | Leiterquerschnitt (mm ²) | Anschluss AWG | Max. Nennstrom (A) | Mittlerer Übergangswiderstand (mΩ) |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|
| Isolierkörper | 631 112 105 923 000 | | | | |
| Stiftkontakt | 185 440 000 270 000 | 1,5–2,5 | 14 / 16 | 23,0 | 1,0 |
| Stiftkontakt kurz | 185 441 000 270 000 | 1,5–2,5 | 14 / 16 | 23,0 | 1,0 |
| Buchsenkontakt | 175 570 000 270 000 | 1,5–2,5 | 14 / 16 | 23,0 | 1,0 |

Power-Modul 3-polig

4 Einheiten = 9,6 mm

Technische Daten

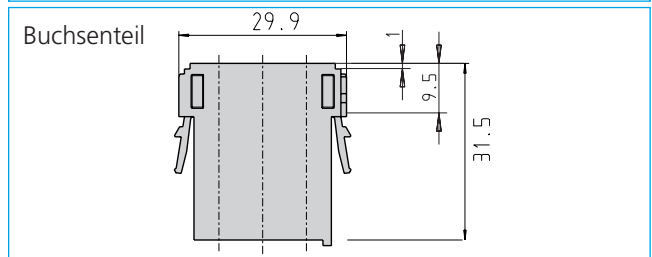
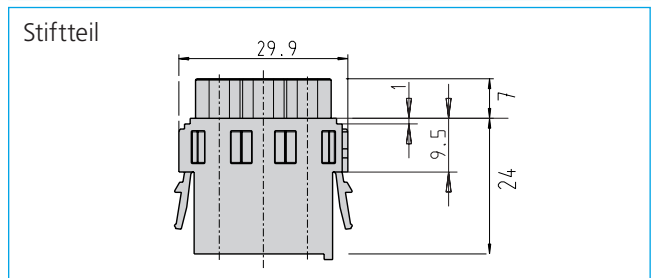
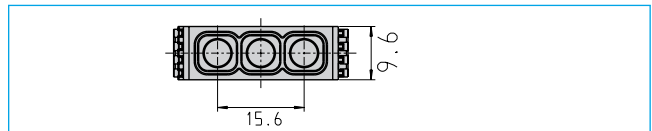
| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Kontaktdurchmesser | 3,5 mm |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Gesamtsteckkraft (Mittelwert) | 12 N |
| Gesamtabzugskraft (Mittelwert) | 10 N |
| Steckzyklen | ≥ 5.000 |
| Nennstrom und Widerstände | siehe Tabelle unten |

Spannungsangaben

| | |
|-------------------------|------------------|
| nach VDE 0298 – Teil 2 | |
| Betriebsspannung | 2.500 V 1.000 V |
| Bemessungs-Stoßspannung | 10.000 V 8.000 V |
| Verschmutzungsgrad | 2 3 |

Materialien

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Isolierkörper | PBT unverstärkt V0 nach UL-94 |
| Kontakt | Cu-Legierung vergoldet |



Werkzeuge

| | |
|------------------|---------------------|
| Crimpzange | 080 000 057 100 000 |
| Positionierer | 080 000 057 101 000 |
| Ausdrückwerkzeug | 087 7CC 350 001 000 |

| | Bestell-Nr. | Leiterquerschnitt (mm ²) | Anschluss AWG | Max. Nennstrom (A) | Mittlerer Übergangswiderstand (mΩ) |
|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|
| Isolierkörper Buchse | 630 113 103 923 000 | | | | |
| Isolierkörper Stift | 631 113 103 923 000 | | | | |
| Stiftkontakt 2,5 | 185 462 000 270 000 | 1,5–2,5 | 14/16 | 26 | 0,4 |
| Stiftkontakt 2,5 kurz | 185 463 000 270 000 | 1,5–2,5 | 14/16 | 26 | 0,4 |
| Stiftkontakt 4 | 185 460 000 270 000 | 4 | 12 | 30 | 0,4 |
| Stiftkontakt 4 kurz | 185 461 000 270 000 | 4 | 12 | 30 | 0,4 |
| Stiftkontakt 6 | 185 442 000 270 000 | 6 | 10 | 35 | 0,4 |
| Stiftkontakt 6 kurz | 185 443 000 270 000 | 6 | 10 | 35 | 0,4 |
| Buchsenkontakt 2,5 | 177 060 000 270 000 | 1,5–2,5 | 14/16 | 26 | 0,4 |
| Buchsenkontakt 4 | 177 059 000 270 000 | 4 | 12 | 30 | 0,4 |
| Buchsenkontakt 6 | 177 058 000 270 000 | 6 | 10 | 35 | 0,4 |

Modul 2-polig für KOAX-Kontakte, 75 Ω

5 Einheiten = 12 mm

Technische Daten

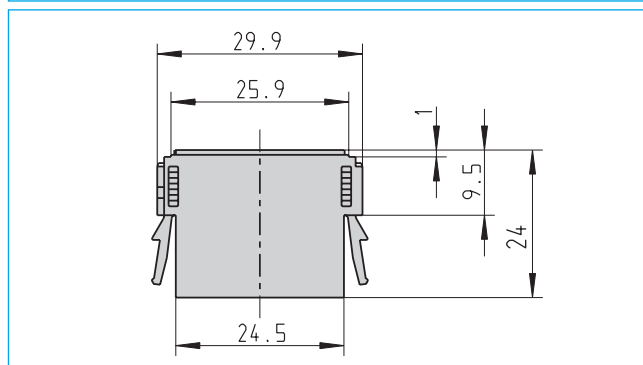
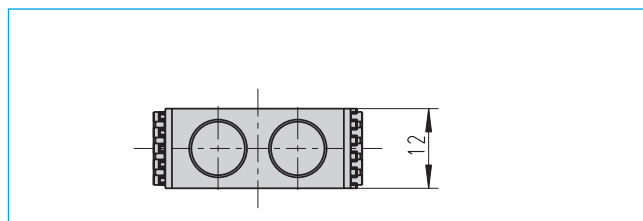
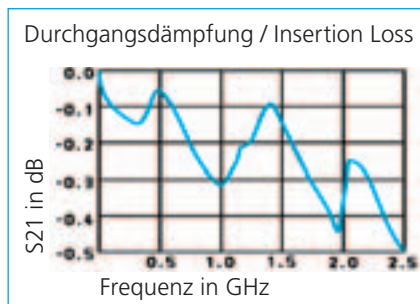
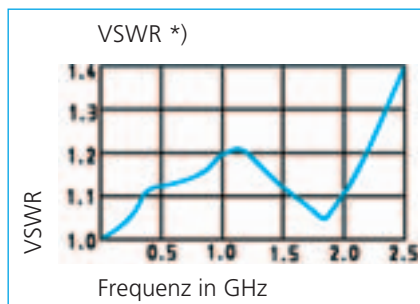
| | |
|--------------------------------|------------------|
| Frequenzbereich | 2,2 GHz |
| Wellenwiderstand | 75 Ω |
| Isolationswiderstand | > 100 GΩ |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Gesamtsteckkraft (Mittelwert) | 3,6 N |
| Gesamtabzugskraft (Mittelwert) | 3,2 N |
| Steckzyklen | ≥ 5.000 |

Spannungsangaben nach MIL

| | |
|------------------|---------|
| Betriebsspannung | 930 V |
| Prüfspannung | 2.790 V |

Materialien

| | |
|---------------|---------------------------|
| Isolierkörper | PBT unverstärkt |
| | PTFE |
| Kontakt | Cu-Legierung vergoldet |



Werkzeuge

| | |
|------------------------|---------------------|
| Crimpzange Außenleiter | 080 000 039 000 000 |
| Crimpzange Innenleiter | 080 000 051 100 000 |
| Positionierer | 080 000 051 102 000 |
| Ausdrückwerkzeug | 087 7CC 690 001 000 |

| | Bestell-Nr. | Wellenwiderstand (Ω) | Kabel | Crimpeinsatz |
|----------------|---------------------|----------------------|----------------|---------------------|
| Isolierkörper | 631 120 102 923 000 | | | |
| Stiftkontakt | 122 131 003 270 000 | 75 | RG 179, RG 187 | 082 000 039 102 000 |
| Stiftkontakt | 122 131 009 270 000 | 75 | RG 59 | 082 000 039 109 000 |
| Buchsenkontakt | 122 131 004 270 000 | 75 | RG 179, RG 187 | 082 000 039 102 000 |
| Buchsenkontakt | 122 131 010 270 000 | 75 | RG 59 | 082 000 039 109 000 |

Modul 4-polig für KOAX-Kontakte, 50 Ω

3 Einheiten = 7,2 mm

Technische Daten

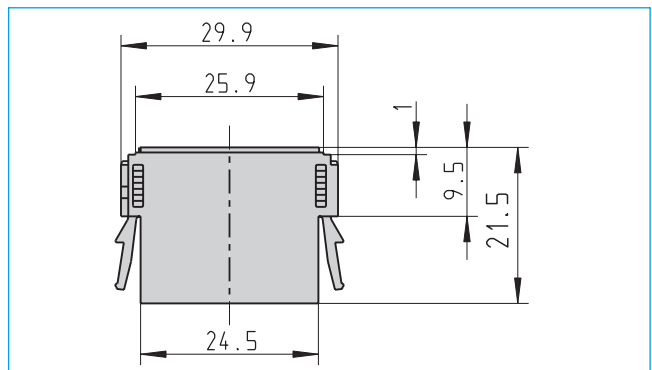
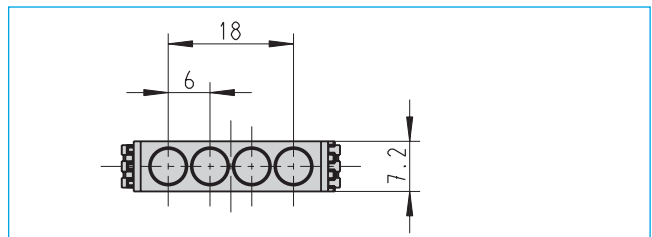
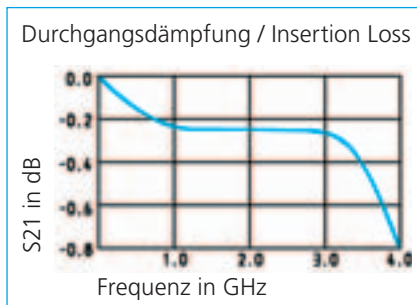
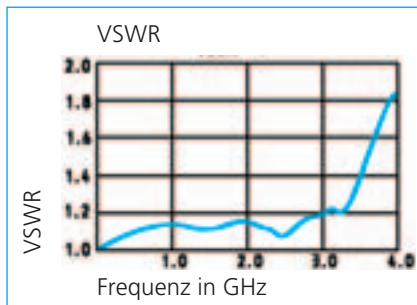
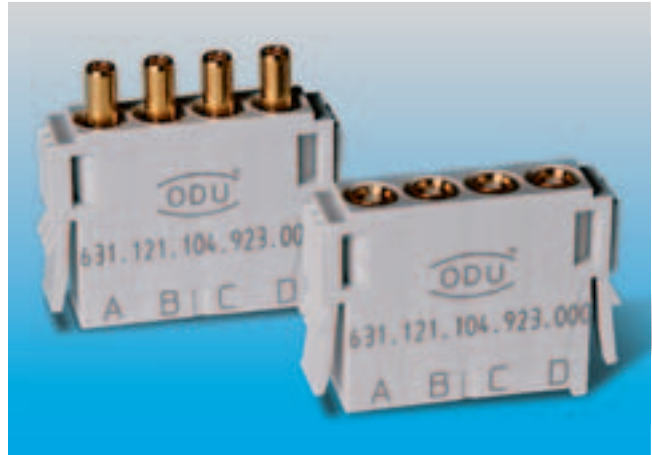
| | |
|--------------------------------|------------------|
| Frequenzbereich | 3,3 GHz |
| Isolationswiderstand | > 100 GΩ |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Gesamtsteckkraft (Mittelwert) | 7,2 N |
| Gesamtabzugskraft (Mittelwert) | 6,8 N |
| Steckzyklen | ≥ 5.000 |

Spannungsangaben nach MIL

| | |
|------------------|---------|
| Betriebsspannung | 525 V |
| Prüfspannung | 1.575 V |

Materialien

| | |
|---------------|------------------------|
| Isolierkörper | PBT unverstärkt |
| | PTFE |
| Kontakt | Cu-Legierung vergoldet |



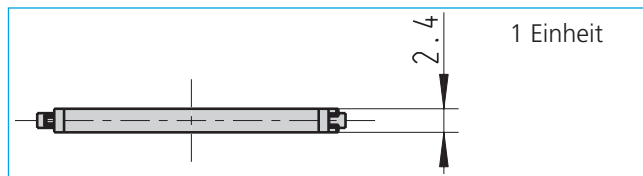
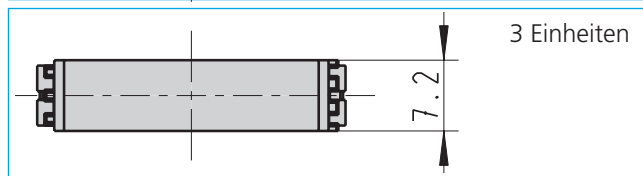
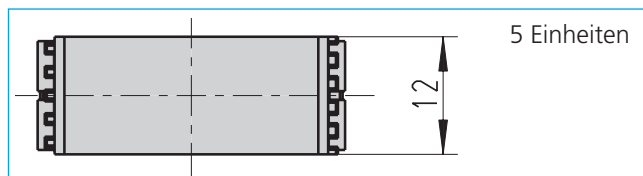
Werkzeuge

| | |
|------------------------|---------------------|
| Crimpzange Außenleiter | 080 000 039 000 000 |
| Crimpzange Innenleiter | 080 000 051 100 000 |
| Positionierer | 080 000 051 102 000 |
| Ausdrückwerkzeug | 087 7CC 310 001 000 |

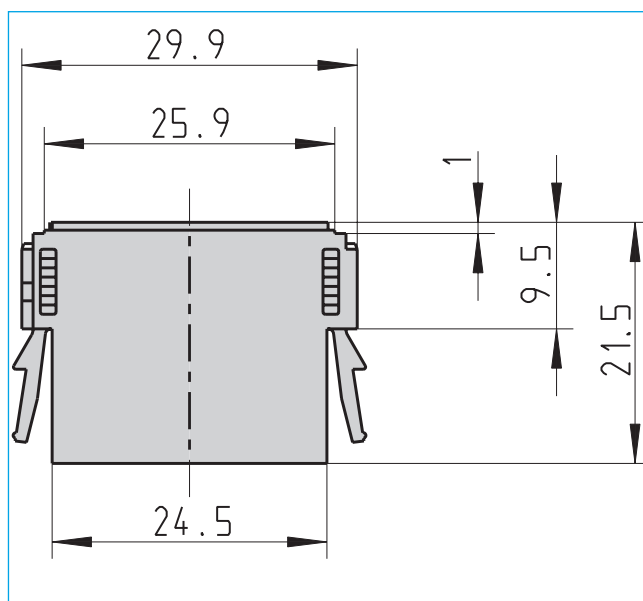
| | Bestell-Nr. | Wellenwiderstand (Ω) | Kabel | Crimpeinsatz |
|----------------|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| Isolierkörper | 631 121 104 923 000 | | | |
| Stiftkontakt | 122 133 001 270 000 | 50 | RG 178, RG 196 | 082 000 039 101 000 |
| Stiftkontakt | 122 133 003 270 000 | 50 | RG 174, RG 188, RG 316 | 082 000 039 102 000 |
| Buchsenkontakt | 122 133 002 270 000 | 50 | RG 178, RG 196 | 082 000 039 101 000 |
| Buchsenkontakt | 122 133 004 270 000 | 50 | RG 174, RG 188, RG 316 | 082 000 039 102 000 |

Leermodule

- ▶ zum Auffüllen von nicht bestückten Rahmen
- ▶ Rahmen müssen vollständig mit Isolierkörpern oder Leermodulen bestückt werden.



| | Bestell-Nr. |
|-----------------------|---------------------|
| Leermodul 1 Einheit | 631 151 000 923 000 |
| Leermodul 3 Einheiten | 631 153 000 923 000 |
| Leermodul 5 Einheiten | 631 155 000 923 000 |

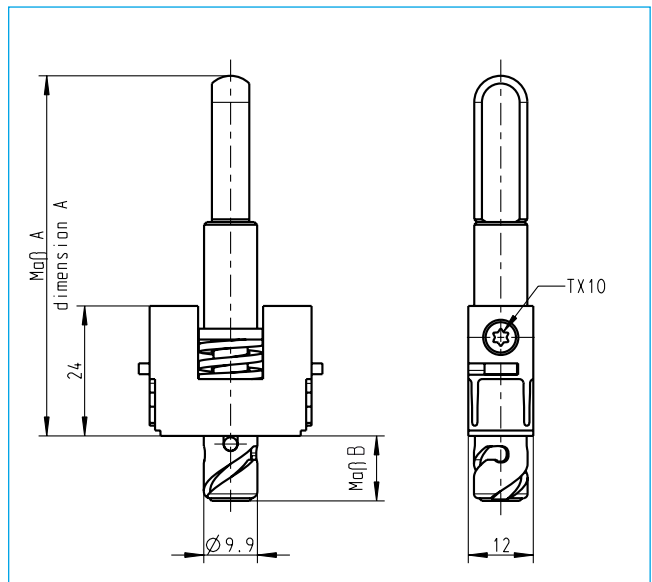
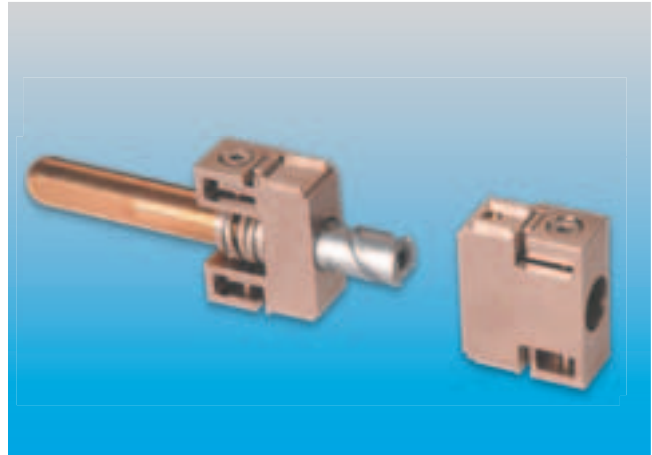


Spindelverriegelung

5 Einheiten = 12 mm

- ▶ einfacher Einhand-Steckvorgang
- ▶ Kraftunterstützung des Steckvorgangs
- ▶ wechselbare Spindelschnecken

Steckzyklen \geq 5.000

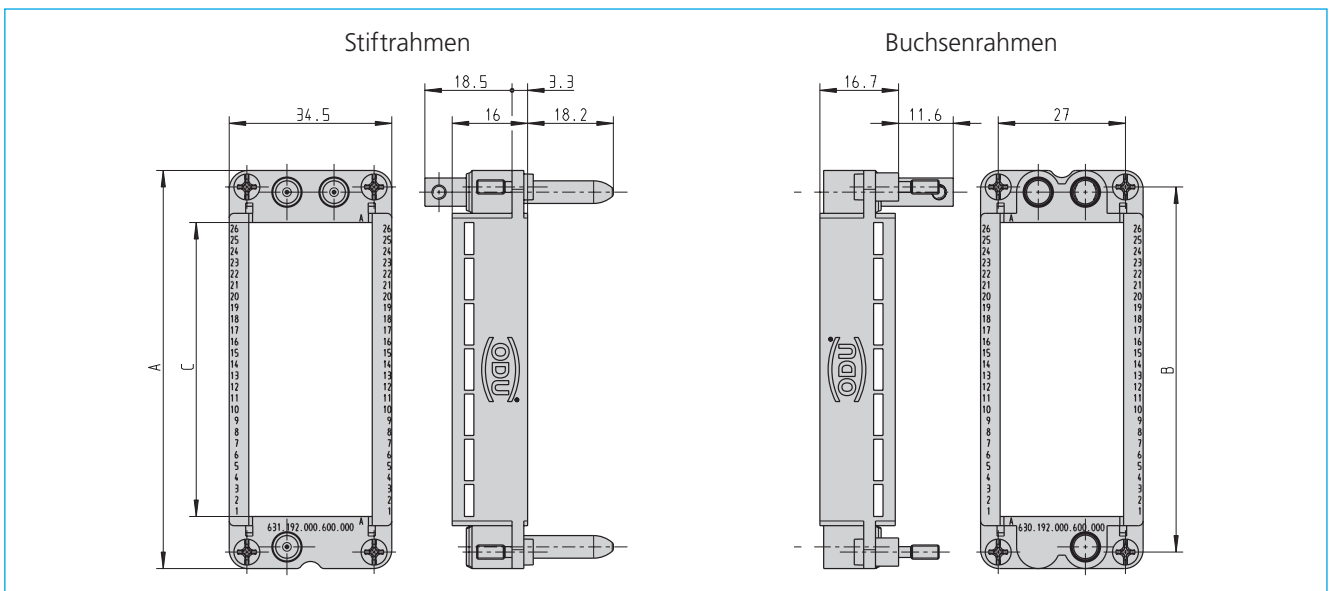


| | Bestell-Nr. | Für Baugröße | Drehwinkel | A | B |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------|------------|------|------|
| Verriegelungsspindel ¹⁾ | 635 091 003 200 000 | 2 (50 mm hoch) ³⁾ | 180° | 46,5 | 12,0 |
| Verriegelungsspindel ¹⁾ | 635 091 001 200 000 | 2 (70 mm hoch) ³⁾ | 180° | 66,5 | 12,0 |
| Verriegelungsspindel ¹⁾ | 635 092 021 200 003 | 3/4 | 360° | 72,5 | 21,5 |
| Mittelstück ²⁾ | 634 090 001 904 000 | 2/3/4 | – | – | – |

¹⁾ für Verwendung im Stiftrahmen
²⁾ für Verwendung im Buchsenrahmen
³⁾ siehe Seite 18, Maß A

Rahmen

Zinkdruckgussrahmen vernickelt
1 Einheit = 2,4 mm

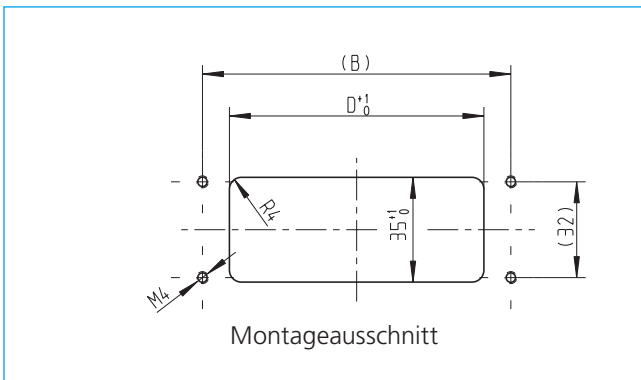
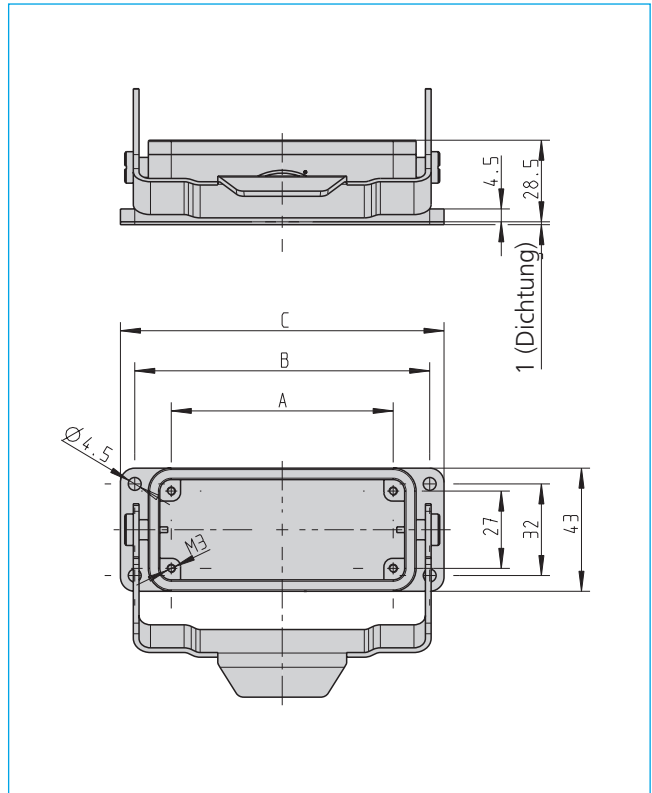
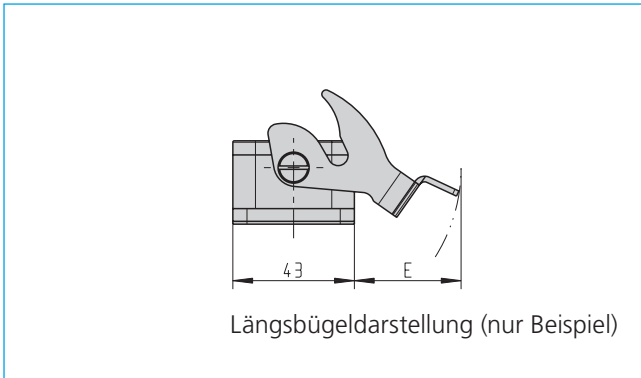
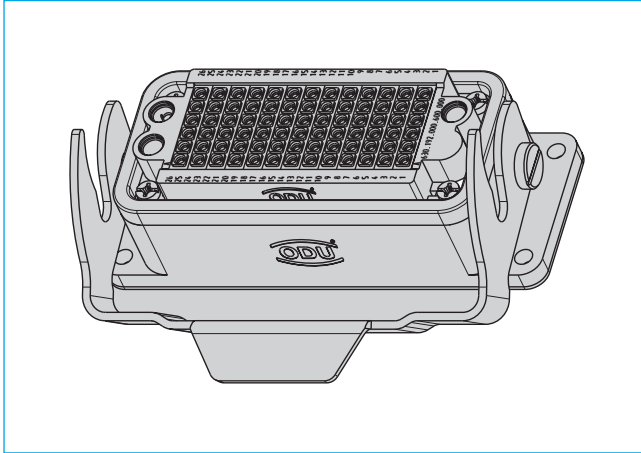


| Größe | Bestell-Nr. | Bezeichnung | Einheiten | A | B | C |
|-------|---------------------|---------------|-----------|------|------|-----------------|
| 1 | 630 190 000 600 000 | Buchsenrahmen | 12 | 51 | 44 | 12 × 2,4 = 28,8 |
| | 631 190 000 600 000 | Stiftrahmen | | | | |
| 2 | 630 191 000 600 000 | Buchsenrahmen | 18 | 64 | 57 | 18 × 2,4 = 43,2 |
| | 631 191 000 600 000 | Stiftrahmen | | | | |
| 3 | 630 192 000 600 000 | Buchsenrahmen | 26 | 84,5 | 77,5 | 26 × 2,4 = 62,4 |
| | 631 192 000 600 000 | Stiftrahmen | | | | |
| 4 | 630 193 000 600 000 | Buchsenrahmen | 37 | 111 | 104 | 37 × 2,4 = 88,8 |
| | 631 193 000 600 000 | Stiftrahmen | | | | |

Anziehdrehmoment der Rahmenschrauben: 1,25 Nm

Anbaugehäuse mit Längsbügelverriegelung

Standardgehäusefarbe: Grau
 IP65 im gesteckten Zustand
 mit und ohne Schutzdeckel* lieferbar

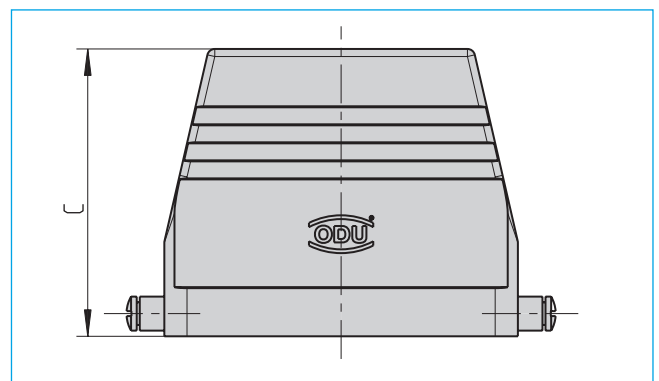
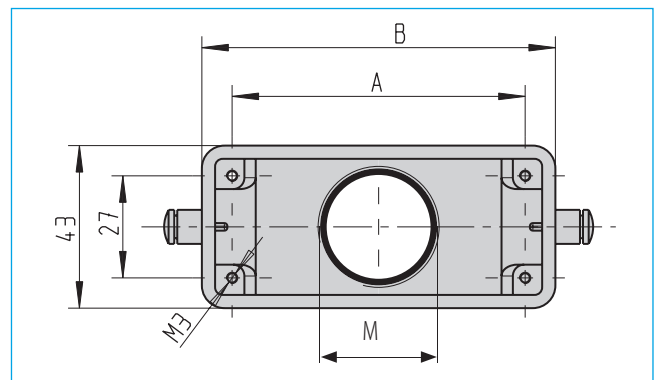
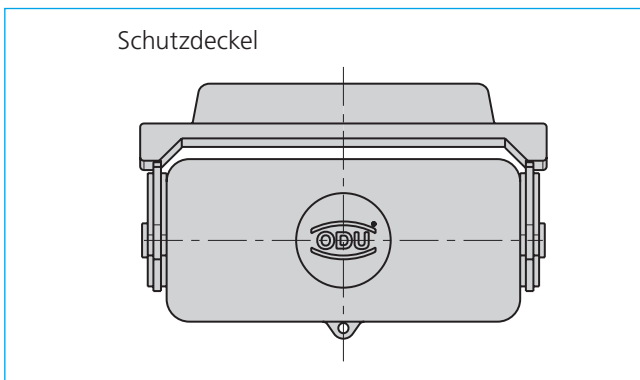
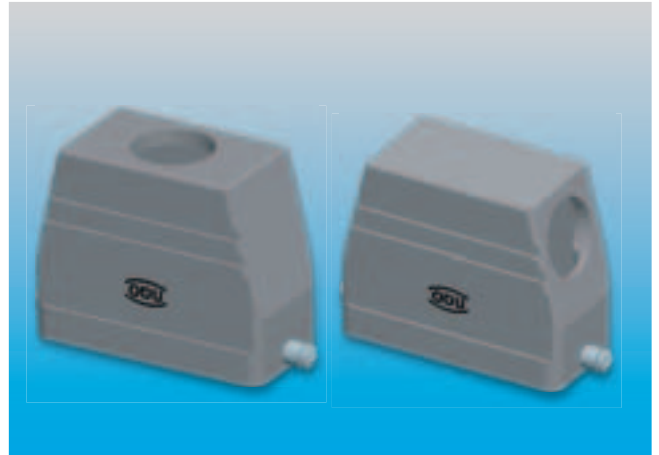
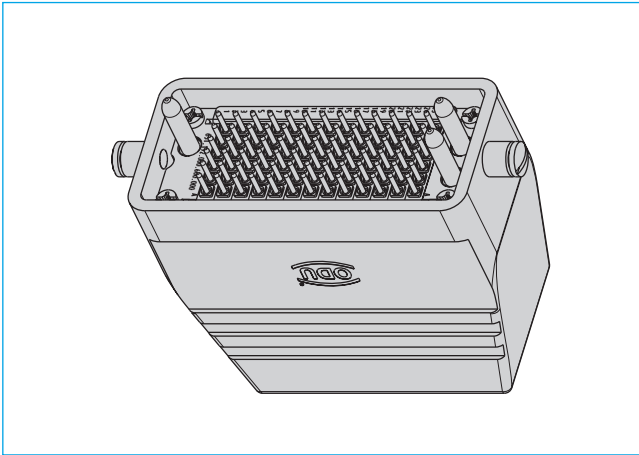


| Größe | Bestell-Nr. Anbaugehäuse | Maß A | Maß B | Maß C | Montageausschnitt Maß D | Maß E |
|-------|--------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1 | 490 130 400 644 000 | 44 | 70 | 80 | 48 | ~ 25 |
| 2 | 491 130 400 644 000 | 57 | 83 | 93 | 65 | ~ 35 |
| 3 | 492 130 400 644 000 | 77,5 | 103 | 113 | 82 | ~ 35 |
| 4 | 493 130 400 644 000 | 104 | 130 | 140 | 110 | ~ 35 |

* Schutzdeckel und Sockelgehäuse auf Anfrage!

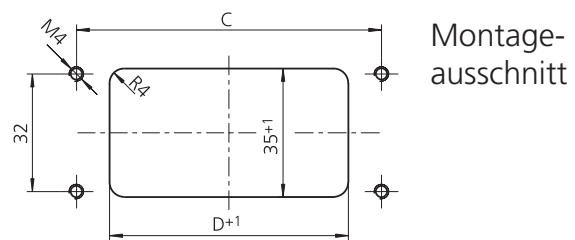
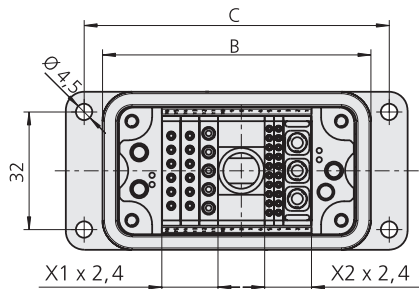
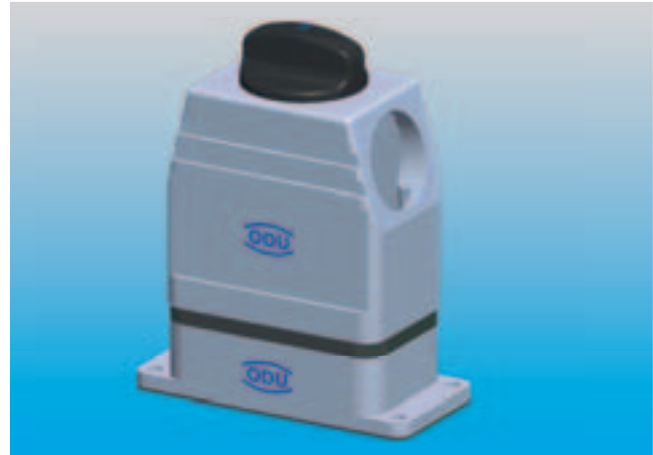
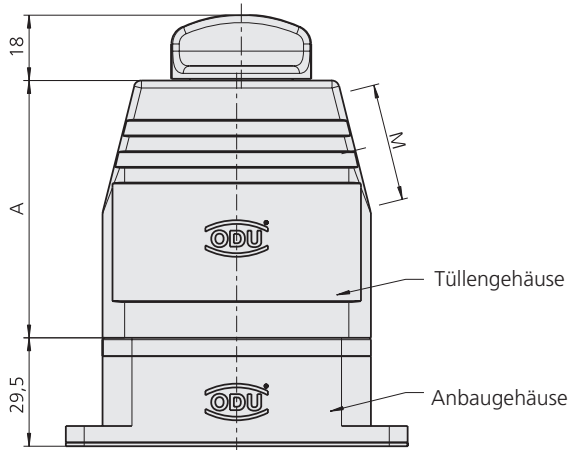
Tüllengehäuse mit geradem und seitlichem Kabelausgang

für Längsbügelverriegelung
IP65 im gesteckten Zustand



| Größe | Bestell-Nr. seitlicher Kabelabgang | Bestell-Nr. gerader Kabelabgang | Maß A | Maß B | Maß C | Kabel- ausgang M | Schutzdeckel |
|-------|---------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|------------------------|---------------------|
| 1 | 490 414 450 644 102 | 490 214 450 644 102 | 44 | 60 | 48 | M 25 × 1,5 | 490 097 212 644 000 |
| | 490 415 450 644 102 | 490 215 450 644 102 | | | 70 | M 32 × 1,5 | |
| 2 | 491 414 450 644 102 | 491 214 450 644 102 | 57 | 73 | 50 | M 25 × 1,5 | 491 097 212 644 000 |
| | 491 415 450 644 102 | 491 215 450 644 102 | | | 70 | M 32 × 1,5 | |
| 3 | 492 415 450 644 102 | 492 215 450 644 102 | 77,5 | 93,5 | 76 | M 32 × 1,5 | 492 097 214 644 000 |
| 4 | 493 415 450 644 102 | 493 215 450 644 102 | 104 | 120 | 78 | M 32 × 1,5 | 493 097 214 644 000 |

ODU MAC DIN-Gehäuse
mit Spindelverriegelung



Gehäusefarbe Weiß

| Größe | Bestell-Nr. Tüllengehäuse | Bestell-Nr. Anbaugehäuse | Maß A | Maß B | Maß C | Montageausschnitt Maß D | X1 | X2 | Kabelausgang M | Spindelknopf |
|-------|---------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|----|----|----------------|--------------|
| 2 | 613 091 513 653 203 | 612 091 010 653 000 | 50 | 73 | 83 | 60 | 6 | 5 | M 25 x 1,5 | weiß |
| 2 | 613 091 514 653 203 | 612 091 010 653 000 | 70 | 73 | 83 | 60 | 6 | 5 | M 32 x 1,5 | |
| 3 | 613 092 514 653 203 | 612 092 010 653 000 | 76 | 93,5 | 103 | 82 | 10 | 9 | M 32 x 1,5 | |
| 4 | 613 093 514 653 203 | 612 093 010 653 000 | 78 | 120 | 130 | 108 | 15 | 14 | M 32 x 1,5 | |

Gehäusefarbe Grau

| Größe | Bestell-Nr. Tüllengehäuse | Bestell-Nr. Anbaugehäuse | Maß A | Maß B | Maß C | Montageausschnitt Maß D | X1 | X2 | Kabelausgang M | Spindelknopf |
|-------|---------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|----|----|----------------|--------------|
| 2 | 613 091 513 644 208 | 612 091 010 644 000 | 50 | 73 | 83 | 60 | 6 | 5 | M 25 x 1,5 | schwarz |
| 2 | 613 091 514 644 208 | 612 091 010 644 000 | 70 | 73 | 83 | 60 | 6 | 5 | M 32 x 1,5 | |
| 3 | 613 092 514 644 208 | 612 092 010 644 000 | 76 | 93,5 | 103 | 82 | 10 | 9 | M 32 x 1,5 | |
| 4 | 613 093 514 644 208 | 612 093 010 644 000 | 78 | 120 | 130 | 108 | 15 | 14 | M 32 x 1,5 | |

Material: Aluminiumdruckguss
Sockelgehäuse auf Anfrage!
Kabelverschraubung siehe nächste Seite.

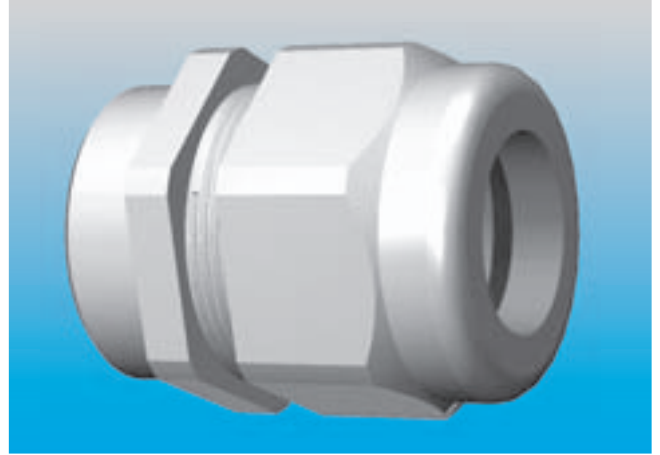
Kabelverschraubung für DIN-Gehäuse

(nach EN 50262)

Temperaturbereich: –40°C bis +100°C
 Schutzart: IP68 bis 5 bar
 Material: PA grau NBR

| Kabel-Ø | Bestell-Nr. M 25 × 1,5 | Schlüsselweite |
|----------|---------------------------|----------------|
| 6,0–13,0 | 027 825 060 130 007 | 30 |
| 9,0–17,0 | 027 825 090 170 007 | 30 |

| Kabel-Ø | Bestell-Nr. M 32 × 1,5 | Schlüsselweite |
|-----------|---------------------------|----------------|
| 7,0–15,0 | 027 832 070 150 007 | 36 |
| 11,0–21,0 | 027 832 110 210 007 | 36 |



Hinweis Anzugsdrehmomente: M 25: 8 Nm
 M 32: 10 Nm

Abdeckkappe (Transportdeckel)

Material: PP schwarz

| Größe | Bestell-Nr. mit Halteseil | Bestell-Nr. ohne Halteseil |
|-------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 490 097 900 924 000 | 490 097 900 924 101 |
| 2 | 491 097 900 924 000 | 491 097 900 924 101 |
| 3 | 492 097 900 924 000 | 492 097 900 924 101 |
| 4 | 493 097 900 924 000 | 493 097 900 924 101 |



Adapter Kabelausgang

(metrisch zu PG)

| Kabelausgang M | Mit Adapter Kabelausgang PG | Bestell-Nr. |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| M 25 × 1,5 | PG 21 | 921 000 006 000 254 |
| M 32 × 1,5 | PG 29 | 921 000 006 000 255 |

Crimpwerkzeuge und Kontaktverarbeitung

Die Kontaktverarbeitung zum Herstellen von Verbindungsleitungen durch Crimpen schafft eine dauerhafte, korrosionsfreie und kontaktsichere Verbindung. Sie kann auch von Nichtfachleuten ausgeführt werden und ist zeitsparend.

Durch die Kaltverformung (crimpen) wird das Leiter- und Kontaktmaterial an der Pressstelle so verdichtet,

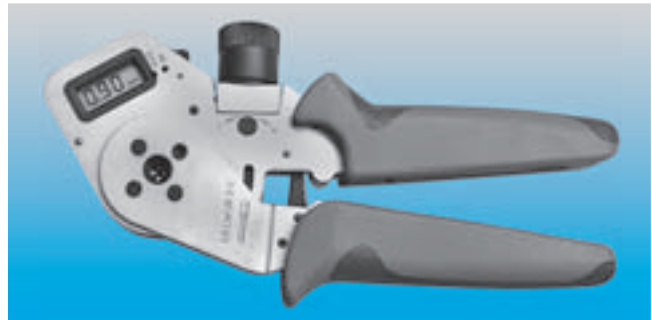
dass eine gasdichte und dem Leitermaterial entsprechend zugfeste Verbindung entsteht. Eine Versteifung des Leitermaterials an der Verbindungsstelle, wie sie zum Beispiel beim Löten entsteht, wird ausgeschlossen.

Das Crimpen kann an kleinen und großen Querschnitten erfolgen.

8-Punkt-Crimpzange

für Leiteranschluss von 0,08 – 2,50 mm² mit bedienerfreundlicher Digitalanzeige

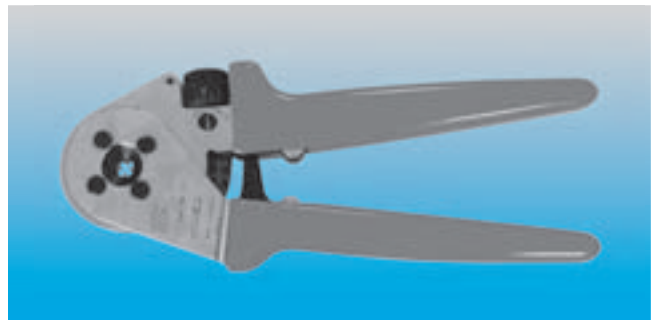
Bestell-Nr. 080 000 051 000 000



8-Punkt-Crimpzange

für Leiteranschluss von 1,50 – 6,00 mm²

Bestell-Nr. 080 000 057 000 000



8-Kant-Crimpzange

für KOAX-Kontakte mit Sperrsystem

Bestell-Nr. 080 000 039 000 000

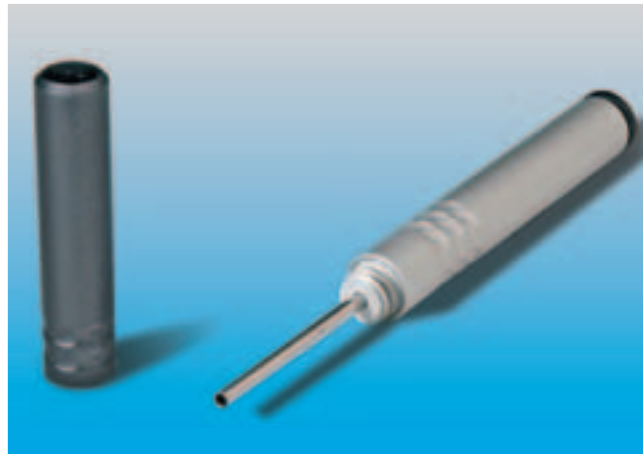


| KOAX-Kabel | Quetscheinsätze |
|--|---------------------|
| RG 178, RG 196 | 082 000 039 101 000 |
| RG 174, RG 188, RG 316, RG 179, RG 187 | 082 000 039 102 000 |
| RG 59 | 082 000 039 109 000 |

Demontagewerkzeuge

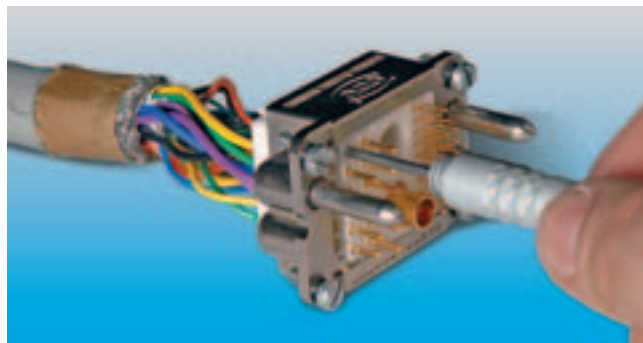
Demontage des Kontakts von vorne. Bei bereits konfektionierten Kontakten muss das Kabel **nicht** abgetrennt werden.

| Kontakt Ø | Bestell-Nr. |
|--------------|---------------------|
| 0,7 mm | 087 7CC 070 002 000 |
| 1,3 mm | 087 7CC 130 004 000 |
| 2,0 mm | 087 7CC 200 003 000 |
| 3,5 mm | 087 7CC 350 001 000 |



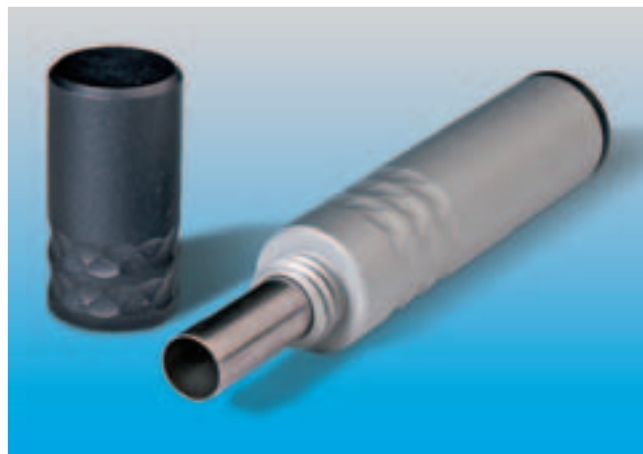
Demontage der Kontakte

Das Demontagewerkzeug wird von vorne in den Isolierkörper gedrückt, bis ein leises Klicken zu hören ist. Durch Ziehen am Kabel kann der Kontakt aus dem Isolierkörper gelöst werden.

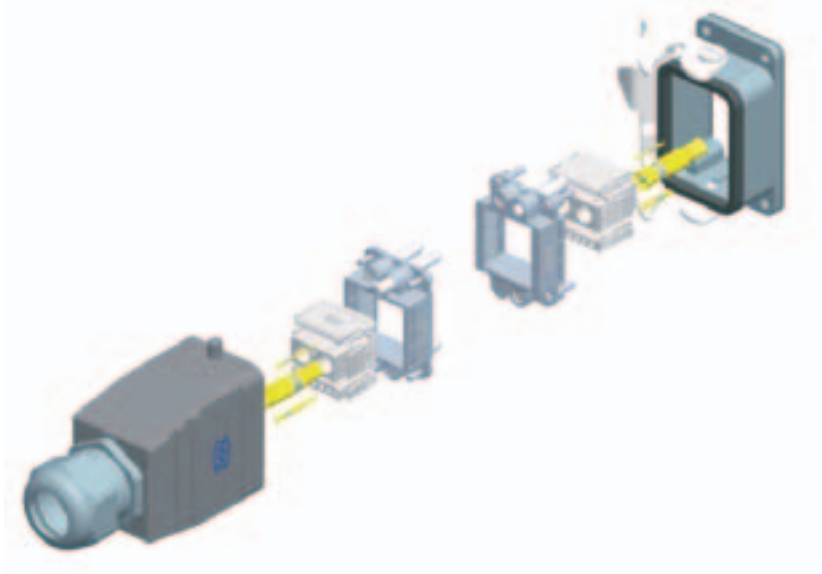


Demontagewerkzeug für KOAX-Kontakte

| Kontakt Ø | Bestell-Nr. | Siehe Seite |
|--------------|---------------------|-------------|
| 3,1 mm | 087 7CC 310 001 000 | 12 |
| 6,9 mm | 087 7CC 690 001 000 | 11 |

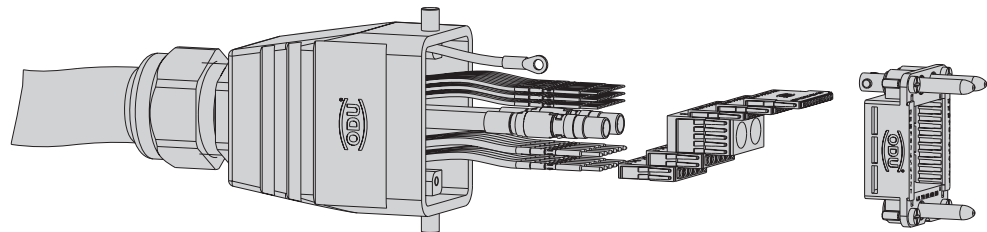


Montageanleitung



Schritt 1

Kabel durch Gehäuse, Kabelverschraubung und Montageöffnung schieben.

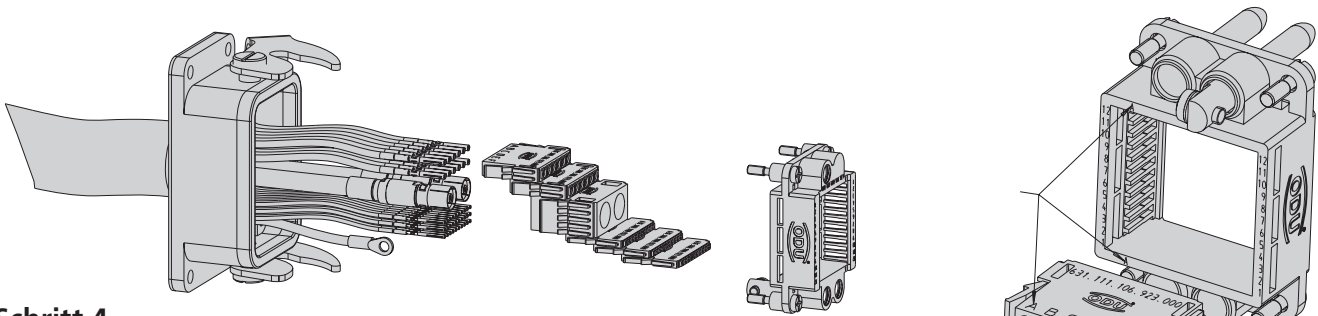


Schritt 2

Kabel und Leiter abisolieren, Leiter in Anschlussbohrung einführen und ancrimpen.

Schritt 3

Kontakte nach Nummerierung in den Isolierkörper einschieben.



Schritt 4

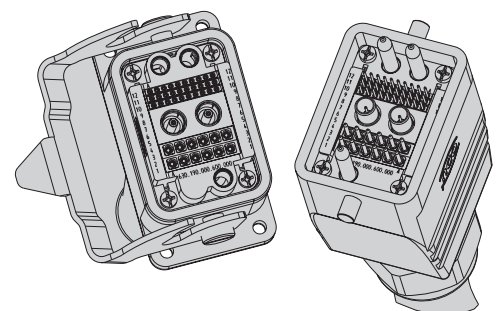
Bestückte Isolierkörper in den Rahmen einsetzen (Kodierung [A zu A] beachten), PE/Schirm am Rahmen anklebmen.

Schritt 5

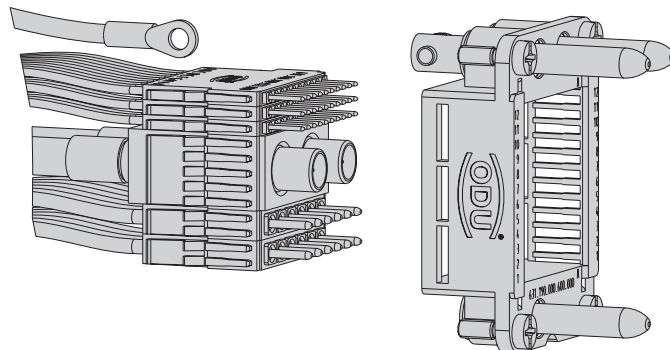
Fertig bestückte Rahmen in das Gehäuse montieren (max. Schraubendrehmoment von 1,25 Nm beachten), Kabel in Zugentlastung fixieren.

Schritt 6

Sichtprüfung/Steckprüfung
Rahmen müssen mit Isolierkörper immer voll bestückt sein. Bei Bedarf Leermodule verwenden.

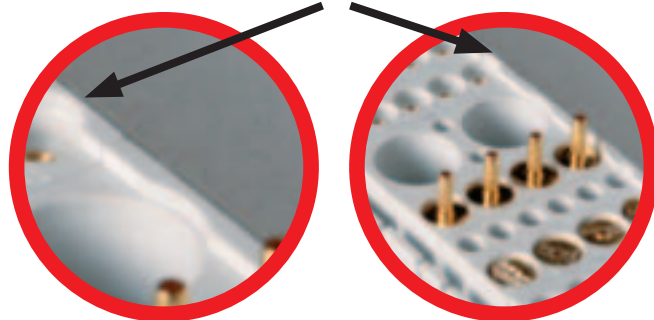


Zur leichteren Montage der bestückten Isolierkörper in den Rahmen diese vorher in richtiger Reihenfolge anordnen.

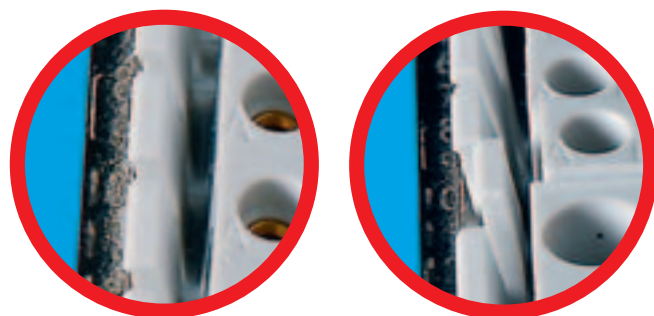


Alle **Kodierstege** müssen in einer Reihe stehen.

Kodierstege



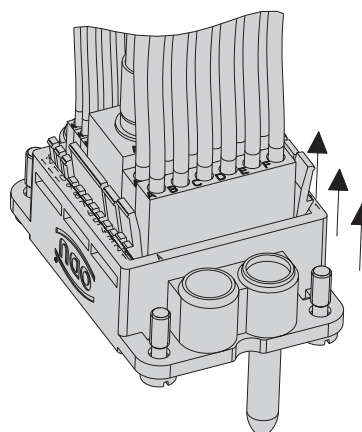
Auf richtiges Einschnappen (Kodierung) der Isolierkörper achten. Schnapphaken müssen in einer Linie stehen.



RICHTIG

FALSCH

Um die Demontage zu erleichtern, ist es sinnvoll, mehrere Isolierkörper zu demontieren (Nicht am Kabel ziehen). Bei der Demontage der Isolierkörper empfiehlt es sich, am Rand des Rahmens zu beginnen.



Technische Informationen

Elektrische Daten

Strombelastbarkeit

(Nennstrom und max. Dauerstrom):

Die Angaben beziehen sich auf ausreichend dimensionierte Anschlusskabel, sodass von hier her keine stärkere Temperaturerhöhung verursacht wird.

Die angegebene Temperaturerhöhung erfolgt durch den Kontakt.

Nennstrom:

Stromstärke, die zu einer Erhöhung der Kontakttemperatur um 45°C führt (z. B. von 23° C auf 68° C).

Reduktionsfaktoren

Die bei den Kontakteinsätzen und Kontakten genannte max. Einzelkontaktbelastbarkeit bezieht sich – wie der Name schon sagt – auf die maximale Belastbarkeit der einzelnen Kontakte.

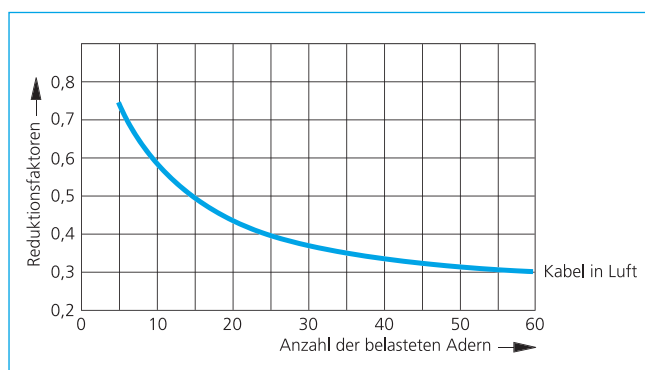
Bei mehrpoligen Steckverbindern und Kabeln ist die Erwärmung größer als bei Einzelkontakten. Es wird deshalb mit einem Reduktionsfaktor gerechnet. Für Steckverbinder gibt es in diesem Zusammenhang keine direkte Vorschrift. Man verwendet deshalb die Reduktionsfaktoren für vieladrige Kabel nach DIN 57298 – Teil 2 / VDE 0298 – Teil 2. Der Reduktionsfaktor kommt ab 5 belasteten Adern zum Tragen (vgl. auch DIN 41 640 – Teil 3).

Reduktionsfaktoren für vieladrige Kabel mit den Leiterquerschnitten von 1,5 mm² bis 10 mm²; Verlegung in Luft.

| Anzahl der belasteten Adern | Verlegung in Luft |
|-----------------------------|-------------------|
| 5 | 0,75 |
| 7 | 0,65 |
| 10 | 0,55 |
| 14 | 0,50 |
| 19 | 0,45 |
| 24 | 0,40 |
| 40 | 0,35 |
| 61 | 0,30 |

Belastungsreduktionsfaktoren

für Kunststoffkabel von 1,5 mm² bis 10,0 mm² bei Verlegung in Luft



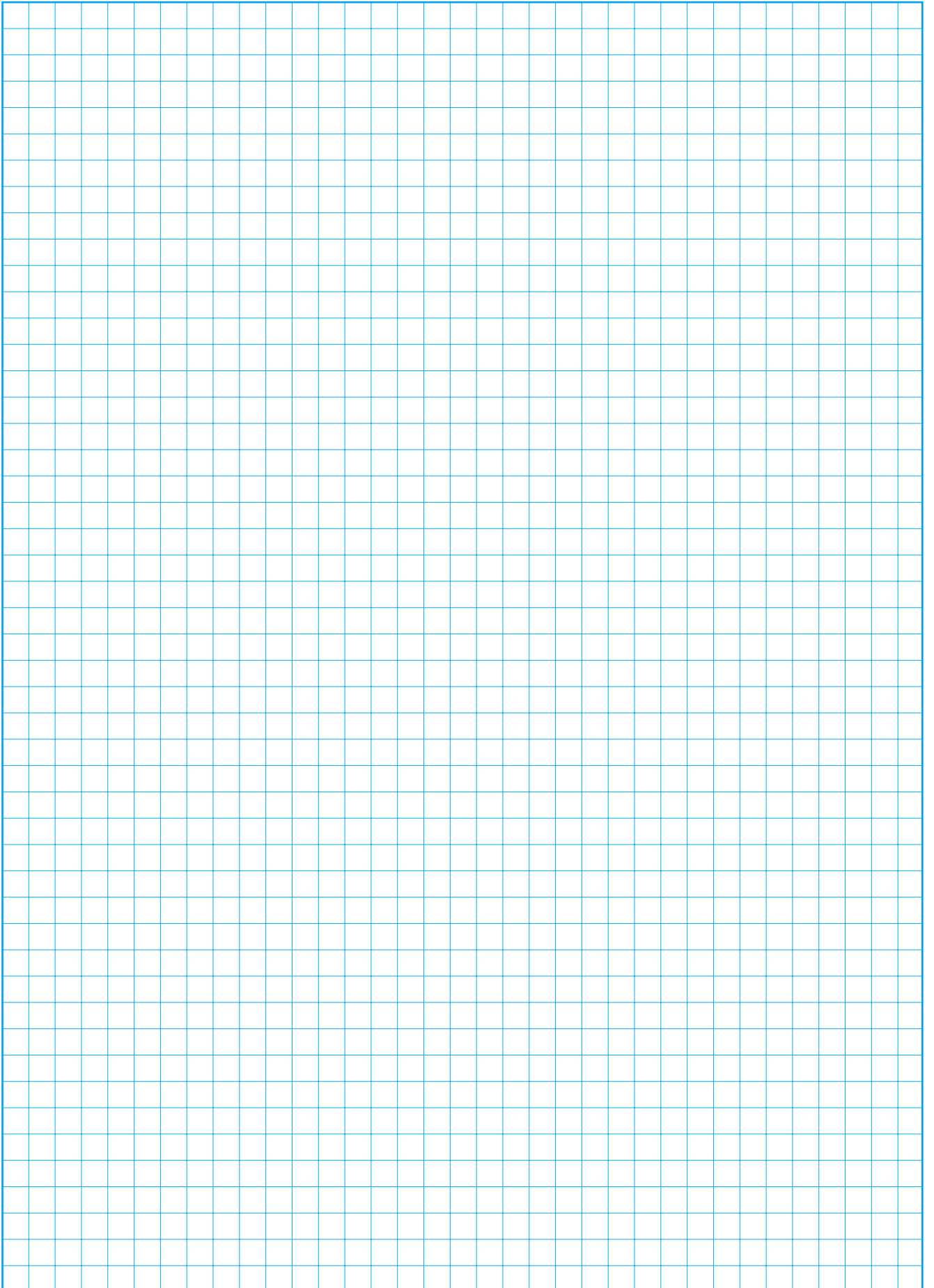
Beispiel

Verwendet wird ein Kabel mit 24 Adern (24-polig). Der Nennquerschnitt einer Ader ist 6 mm².

Für die Belastungsreduzierung in Abhängigkeit von der Anzahl der belasteten Kabeladern ist ein Reduktionsfaktor (z. B. Kabel in Luft verlegt) von 0,4 zu entnehmen.

Eine 6 mm² Cu-Leitung kann nach der Strombelastbarkeit für 44 Ampere verwendet werden. Das 24-polige Kabel ist demnach mit maximal 17,6 A/Ader belastbar (0,4 × 44 A).







ODU globally



ODU Steckverbindingssysteme
GmbH & Co. KG
Otto Dunkel GmbH
Pregelstr. 11
84453 Mühldorf a. Inn
Germany
Telefon: +49/86 31/6156-0
Telefax: +49/86 31/61 56-49
E-Mail: zentral@odu.de
Internet: www.odu.de

ODU France
Phone: +33/1/39 35-46 90
E-Mail: jean-nicolas.vikelas@odu.fr

ODU Scandinavia
Phone: +46/1 76/1 82 61
E-Mail: peter.biloch@odu.se

ODU UK
Phone: +44/15 09-2 66-4 33
E-Mail: sales@odu-uk.co.uk

ODU USA
Phone: +1/8 05/4 84 05 40
E-Mail: sales@odu-usa.com

ODU Shanghai Trading
Phone: +86/21/58 34 78 28-1 06
E-Mail: oduchina@odu.com.cn



Das Unternehmen liegt in Mühldorf a. Inn etwa 80 km östlich von München in der Nähe der bayerischen Alpen.

