

Amphenol

Amphenol-Tuchel Electronics GmbH

Rundsteckverbinder Serie C 16-1 / C 16-3



Allgemeine Hinweise

Konstruktionsänderungen aufgrund von Qualitätsverbesserungen, Weiterentwicklungen oder Fertigerfordernissen behalten wir uns vor. Mit den Angaben im Katalog werden die Bauelemente spezifiziert, nicht Eigenschaften zugesichert.

Weiterverwertung dieser Katalogunterlagen in jeder Form ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet (URHG, UWG, BGB).

Mit dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden Ausgaben ihre Gültigkeit.

| | |
|---------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | 2 |
|---------------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| Technische Informationen | 4 |
|--------------------------|---|

| | |
|----------------------------------|---|
| Hinweise / Sicherheitseinteilung | 7 |
|----------------------------------|---|

Serie C 16-1



| | |
|------------------|---|
| Übersicht | 8 |
|------------------|---|

| | |
|---------------------|---|
| Produktbeschreibung | 9 |
|---------------------|---|

| | |
|-----------------|--|
| Bestellhinweise | |
|-----------------|--|

| | |
|-------------|--|
| Zulassungen | |
|-------------|--|

| | |
|------------------|----|
| Technische Daten | 10 |
|------------------|----|

| | |
|-----------------|----|
| Derating Kurven | 11 |
|-----------------|----|

| | |
|--------------------|--|
| Montageanleitungen | |
|--------------------|--|

| | |
|--------------|----|
| Kabelstecker | 12 |
|--------------|----|

| | |
|-------------|----|
| Gerätedosen | 13 |
|-------------|----|

| | |
|-------------|----|
| Kabel Dosen | 14 |
|-------------|----|

| | |
|---------------|----|
| Gerätestecker | 15 |
|---------------|----|

| | |
|---------|----|
| Zubehör | 16 |
|---------|----|

Serie C 16-3



| | |
|------------------|----|
| Übersicht | 17 |
|------------------|----|

| | |
|---------------------|----|
| Produktbeschreibung | 18 |
|---------------------|----|

| | |
|----------------|--|
| Bestellhinweis | |
|----------------|--|

| | |
|-------------|--|
| Zulassungen | |
|-------------|--|

| | |
|--------------|----|
| Kodiersystem | 19 |
|--------------|----|

| | |
|------------------|----|
| Technische Daten | 20 |
|------------------|----|

| | |
|-----------------|----|
| Derating Kurven | 21 |
|-----------------|----|

| | |
|---------------------|----|
| Übersicht Bauformen | 22 |
|---------------------|----|

| | |
|------------------|----|
| Montageanleitung | 23 |
|------------------|----|

Gehäusegröße 1

| | |
|--------------|----|
| Kabelstecker | 24 |
|--------------|----|

| | |
|-------------|----|
| Gerätedosen | 25 |
|-------------|----|

| | |
|-------------|--|
| Kabel Dosen | |
|-------------|--|

| | |
|---------------|----|
| Gerätestecker | 26 |
|---------------|----|

| | |
|---------|--|
| Zubehör | |
|---------|--|

Gehäusegröße 2

| | |
|--------------|----|
| Kabelstecker | 27 |
|--------------|----|

| | |
|------------|--|
| Gerätedose | |
|------------|--|

| | |
|-------------|----|
| Kabel Dosen | 28 |
|-------------|----|

| | |
|---------------|--|
| Gerätestecker | |
|---------------|--|

| | |
|---------|----|
| Zubehör | 29 |
|---------|----|

| | |
|---------------------|----|
| Crimpkontakte Stift | 30 |
|---------------------|----|

| | |
|----------------------|----|
| Crimpkontakte Buchse | 31 |
|----------------------|----|

| | |
|--|----|
| Bestellnummernsystem für Crimpkontakte | 32 |
|--|----|

| | |
|---------------------------|----|
| Bestellnummernverzeichnis | 33 |
|---------------------------|----|

Anschlußtechniken**• Schraubverbindung**

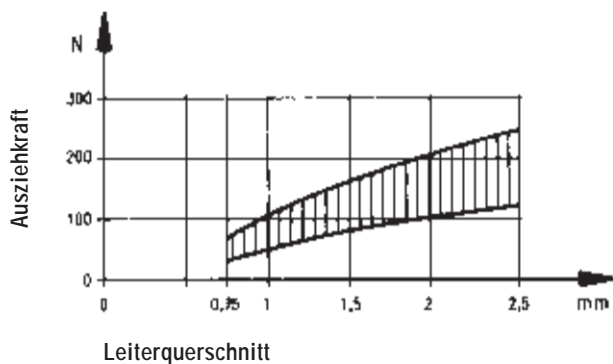
Schraubklemmen werden nach EN 60999/VDE 0609 bemessen.

Die Gewindegröße in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt, sowie das dazugehörige Anzugs- und Prüfdrehmoment können untenstehender Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1

| Leiterquerschnitt (mm ²) | 1 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
|--------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Schraubengewinde | M 2,6 | M 3 | M 3 | M 3,5 | M 4 | M 4 |
| Prüfdrehmoment (Ncm) | 40 | 50 | 50 | 80 | 120 | 120 |

Die Ausziehkraft (Streubereich) der Leiter aus einer Schraubverbindung eines Kontaktelementes zeigt das untenstehende Diagramm 1 für eine Klemmschraube M 3, angezogen mit einem Drehmoment von 50 Ncm.

Diagramm 1

Da in verschiedenen Bereichen der Industrie auch mit Leitern nach der amerikanischen Drahtlehre AWG (American Wire Gauge) gearbeitet wird, folgt hiernach Tabelle 2 zur Umrechnung von AWG in mm².

Tabelle 2

| AWG | Leiteraufbau | Leiter-Ø | |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| 30 | 1 x 0,25 7 x 0,10 | 0,25 mm 0,36 mm | 0,05 mm ² 0,06 mm ² |
| 28 | 1 x 0,32 7 x 0,13 | 0,32 mm 0,38 mm | 0,08 mm ² 0,09 mm ² |
| 26 | 1 x 0,40 7 x 0,16 19 x 0,10 | 0,40 mm 0,48 mm 0,51 mm | 0,13 mm ² 0,14 mm ² 0,15 mm ² |
| 24 | 1 x 0,51 7 x 0,20 19 x 0,13 | 0,51 mm 0,61 mm 0,64 mm | 0,21 mm ² 0,23 mm ² 0,24 mm ² |
| 22 | 1 x 0,64 7 x 0,25 19 x 0,16 | 0,64 mm 0,76 mm 0,81 mm | 0,33 mm ² 0,36 mm ² 0,38 mm ² |
| 20 | 1 x 0,81 7 x 0,32 19 x 0,20 | 0,81 mm 0,97 mm 1,02 mm | 0,52 mm ² 0,56 mm ² 0,62 mm ² |
| 18 | 1 x 1,02 19 x 0,25 | 1,02 mm 1,27 mm | 0,79 mm ² 0,96 mm ² |
| 16 | 19 x 0,29 | 1,44 mm | 1,23 mm ² |
| 14 | 19 x 0,36 | 1,80 mm | 1,95 mm ² |
| 12 | 19 x 0,46 | 2,29 mm | 3,09 mm ² |
| 10 | 37 x 0,40 | 3,10 mm | 4,60 mm ² |
| 8 | 133 x 0,29 | 4,0 mm | 8,80 mm ² |
| 6 | 133 x 0,36 | 5,5 mm | 13,5 mm ² |

Zu beachten ist, daß Leiter mit gleicher AWG-Nummer, aber unterschiedlichem Aufbau, leicht unterschiedliche Querschnitte aufweisen!

Tabelle 3

Aufbau und Abmessungen von Kupferleitungen

| Leiterquerschnitt | Leiteraufbau | Leiter-Ø |
|----------------------|--------------|----------|
| 0,09 mm ² | 12 x 0,10 | 0,48 mm |
| 0,14 mm ² | 18 x 0,10 | 0,50 mm |
| 0,25 mm ² | 14 x 0,15 | 0,70 mm |
| 0,34 mm ² | 7 x 0,25 | 0,78 mm |
| 0,5 mm ² | 16 x 0,20 | 1,0 mm |
| 0,75 mm ² | 24 x 0,20 | 1,2 mm |
| 1,0 mm ² | 32 x 0,20 | 1,4 mm |
| 1,5 mm ² | 30 x 0,25 | 1,6 mm |
| 2,5 mm ² | 35 x 0,30 | 2,2 mm |
| 4,0 mm ² | 56 x 0,30 | 2,8 mm |
| 6,0 mm ² | 19 x 0,64 | 3,4 mm |
| 10 mm ² | 19 x 0,80 | 4,3 mm |

• Crimpverbindung

Eine Crimpverbindung ist eine nicht lösbare elektrische Verbindung zwischen einem Leiter und einem Crimpkontakt mit Hilfe der Crimptechnik. Durch genau auf Crimphülse und Leiterquerschnitt abgestimmte Crimpprofile werden durch Druck und gezielte Verformung zuverlässige elektrische Verbindungen hergestellt. Es gibt offene Crimphülsen (gestanzte Kontakte) und geschlossene Crimphülsen (gedrehte Kontakte).

Die wesentlichen Vorteile von Crimpverbindungen sind:

- Rationelle Verarbeitung der Kontakte
- Konstante elektrische und mechanische Werte durch gleichbleibende Crimpqualität.

Die Anforderungen an Crimpverbindungen sind in der DIN IEC 60352, Teil 2, festgelegt.

Ein wesentliches Merkmal für die Qualität einer Crimpverbindung ist die erreichte Zugfestigkeit des Anschlusses. Sie kann mit einfachen Mitteln zur Überwachung der Qualität herangezogen werden. Aus untenstehendem Diagramm 2 kann die Mindest-Zugfestigkeit entnommen werden.

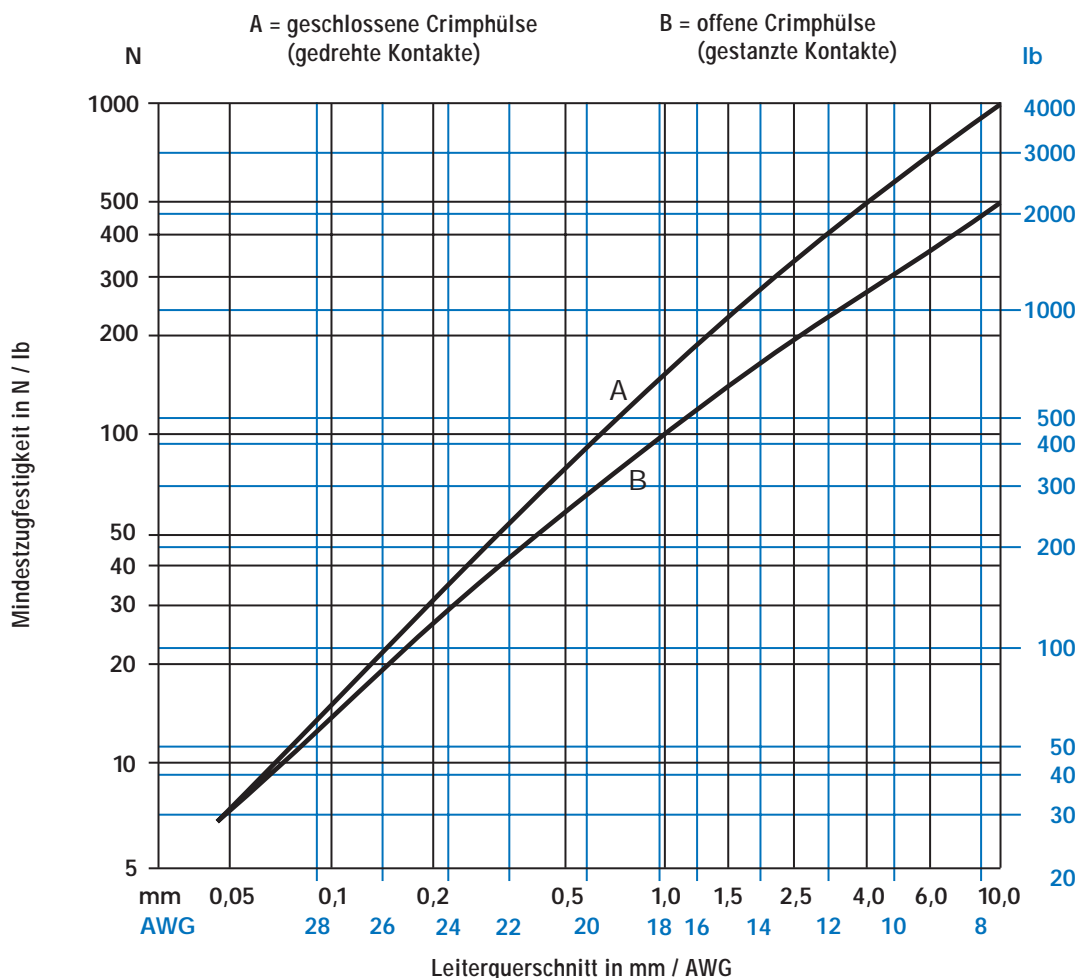
Verarbeitungshinweis

Crimpkontakte sind nur mit den dafür freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten.

Der Ein- und Ausbau von Crimpkontakten darf nur mit den dafür vorgesehenen Einsetz- und Lösewerkzeugen durchgeführt werden

Eine ausführliche Beschreibung der Crimptechnologie finden Sie in unserem Katalog „Werkzeuge“.

Diagramm 2



Schutzarten

Elektrische Betriebsmittel, zu denen Steckverbinder zählen, müssen aus Sicherheitsgründen gegen Einflüsse von außen, wie z.B. Staub, Fremdkörper, Berührung, Feuchtigkeit und Wasser geschützt werden. Diesen Schutz übernehmen bei Industrie-Steckverbindern die Gehäuse mit ihrer Verriegelung und dem abgedichteten Kabeleinlaß.

Den Grad der Schutzart kann man dem Einsatz entsprechend wählen. In der Norm IEC 60529 bzw. DIN EN 60529 sind die Schutzgrade festgelegt und in verschiedene Klassen eingeteilt.

Die Bezeichnung erfolgt in nachstehender Weise:

Kennzeichen **IP65**
(Internat. Protection)

1. Kennziffer (Schutzgrad gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper)

2. Kennziffer (Schutzgrad gegen Wasser)

Die nachfolgenden Tabellen 11 und 12 zeigen alle Schutzarten in einer Übersicht.

Tabelle 4

| 1. Kennziffer | Kurzbeschreibung | Definition |
|---------------|--|--|
| 0 | Nicht geschützt | – |
| 1 | Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Handrücken. Geschützt gegen feste Fremdkörper $\varnothing \geq 50$ mm. | Die Sonde, Kugel $\varnothing 50$ mm, darf nicht voll eindringen und muß ausreichenden Abstand zu gefährlichen Teilen haben. |
| 2 | Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Finger. Geschützt gegen feste Fremdkörper $\varnothing \geq 12,5$ mm. | Der gegliederte Prüffinger, $\varnothing 12$ mm, 80 mm Länge, muß ausreichenden Abstand zu gefährlichen Teilen haben. Die Sonde, $\varnothing 12,5$ mm, darf nicht voll eindringen. |
| 3 | Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Werkzeug. Geschützt gegen feste Fremdkörper $\varnothing \geq 2,5$ mm. | Die Sonde, $\varnothing 2,5$ mm, darf überhaupt nicht eindringen. |
| 4 | Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Geschützt gegen feste Fremdkörper $\varnothing \geq 1$ mm. | Die Sonde, $\varnothing 1$ mm, darf überhaupt nicht eindringen. |
| 5 | Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Staubgeschützt. | Die Sonde, $\varnothing 1$ mm, darf nicht eindringen. Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber der Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, daß das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird. |
| 6 | Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Staubdicht. | Die Sonde, $\varnothing 1$ mm, darf nicht eindringen. Kein Eindringen von Staub. |

Tabelle 5

| 2. Kennziffer | Kurzbeschreibung | Definition |
|------------------|--|--|
| 0 | Nicht geschützt | – |
| 1 | Geschützt gegen Tropfwasser | Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 2 | Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist | Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist. |
| 3 | Geschützt gegen Sprühwasser | Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 4 | Geschützt gegen Spritzwasser | Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 5 | Geschützt gegen Strahlwasser | Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 6 | Geschützt gegen starkes Strahlwasser | Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 7 | Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser | Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse für 30 Min. in 1m Tiefe in Wasser untergetaucht ist. |
| 8 | Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser | Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7. |
| 9K ¹⁾ | Geschützt gegen Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahl-Reinigung | Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |

1) Anmerkung: Kennziffer nach DIN 40050 Teil 9 Straßenfahrzeuge, IP-Schutzarten



1. Allgemein

Diese Steckverbinder sind in Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie (72/23/EWG), des Gerätesicherheitsgesetzes und entsprechend DIN VDE 57627 entwickelt und gefertigt. Alle technischen Angaben beziehen sich auf Steckverbinder, also Betriebsmittel, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung (unter elektrischer Spannung) nicht gesteckt oder getrennt werden dürfen. Die Sicherheit von Steckverbindern / Steckvorrichtungen ist abhängig von der richtigen Auswahl der Produkte, dem ordnungsgemäßen Einbau und der sachgemäßen Montage. Soweit Steckverbinder im Sinne von Steckvorrichtungen verwendet werden, ist dies in den betreffenden Abschnitten aufgeführt.

Die aufgeführten technischen Daten und Hinweise sollen dabei helfen, das richtige Produkt auszuwählen und einen sachgemäßen Einsatz sicherzustellen.

2. Anwendungs- und Einsatzhinweise

Steckverbinder / Steckvorrichtungen dürfen nur entsprechend den angegebenen Bemessungsgrößen eingesetzt werden.

Bitte beachten Sie, daß Bemessungsgrößen häufig nur Anfangswerte darstellen, die unter speziellen Bedingungen (Prüfungen) ermittelt wurden und sich vor allem unter längerer oder anderer Beanspruchung ändern können.

Die Steckverbindungen der Serie C 16-1/16-3 sind für Einsatzbereiche im Anlagen- und Apparatebau, Steuerungs- und Elektrogerätebau vorgesehen. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung andere als den angegebenen Vorschriften entspricht, bzw. ob diese in speziell von uns nicht vorhersehbaren Anwendungsbereichen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Verbindlich für den Einsatz von Steckverbindern und Steckvorrichtungen sind die jeweiligen Anforderungen der Gerätevorschriften. Dies gilt insbesondere für die Festlegung der Bemessungsspannung und der damit zusammenhängenden Luft- und Kriechstrecken.

Alle Angaben der Bemessungsdaten der in diesem Katalog aufgeführten Steckverbinder sind auf die Überspannungskategorie III ¹⁾ sowie den Verschmutzungsgrad 3 ²⁾ bezogen.

Beim Einsatz von Steckverbindern / Steckvorrichtungen ist darauf zu achten, daß diese vollständig gesteckt bzw. sicher verriegelt oder verschraubt sind.

3. Montagehinweise

Bei der Montage der Steckverbinder ist darauf zu achten, daß die Teile richtig montiert und Verschraubungen mit dem richtigen Drehmoment angezogen sind. Der Berührungsschutz der Kontakteinsätze im Anschlußbereich ist durch den Einbau sicherzustellen. Nebeneinander angeordnete Steckverbinder gleicher oder anderer Bauart müssen durch Codierung gegen Fehlsteckung gesichert werden.

4. Anschlu hinweise

Bei Kabelsteckern und Kabel Dosen muß die Leitung durch die Zugentlastung wirksam gesichert sein (innenliegende Zugentlastung; Klemmkäfig). Wird nur die einfache PG-Verschraubung (ohne Klemmkäfig) verwendet, so ist die Leitung kurz hinter dem Steckverbinder zu entlasten. Bei der Leitungsauswahl ist darauf zu achten, daß die Leitungen die Steckverbinder nicht angreifen (Lösungsmittel) oder eine mögliche Feuerbeständigkeit aufheben.

Bei dem Anschluß der Leitungen ist darauf zu achten, daß diese polrichtig angeschlossen sind.

Beim Einsatz von Crimpkontakten ist darauf zu achten, daß diese sicher im Isolierkörper verrastet sind.

Die Leitungen dürfen an den Anschlüssen nur so weit abisoliert werden, daß keine elektrische Beeinträchtigung untereinander möglich ist. Leitungen sind sorgfältig abzuisolieren, so daß Einzeldrähte nicht abgeschnitten oder eingekerbt werden.

5. Sicherheitseinteilung nach DIN VDE 0627

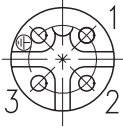

| Ausführung | Sicherheitseinteilung ³⁾ | | | Steckverbinder | | Schutzkontakt | | Berührungsschutz | | Zugentlastung | |
|---------------|-------------------------------------|---|---|----------------|------|---------------|------|------------------|------------|---------------|------|
| | A | B | C | frei | fest | mit | ohne | gesteckt | ungesteckt | mit | ohne |
| Kabelstecker | X | X | X | X | | X | | X | | X | X |
| Kabeldose | X | X | X | X | | X | | X | X | X | X |
| Gerätestecker | X | X | | | X | X | | X | | | X |
| Gerätedose | X | X | | | X | X | | X | X | | X |

¹⁾ Überspannungskategorie III: Betriebsmittel, die zur Anwendung in Anlagen oder Teilen von diesen bestimmt sind, bei denen Blitzüberspannungen nicht berücksichtigt werden müssen, wohl aber Überspannungen durch Schaltvorgänge und an die im Hinblick auf die Sicherheit und Verfügbarkeit des Betriebsmittels oder von davon abhängigen Netzen besondere Anforderungen gestellt werden. Hierunter fallen Betriebsmittel für feste Installationen, z.B. Schutzeinrichtungen, Schütze, Schalter und Steckdosen.

²⁾ Verschmutzungsgrad 3: Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.






³⁾ A Verbindung von und zu einem Betriebsmittel B Verbindung innerhalb eines Betriebsmittels C Freie Leitungsverbindungen



| Übersicht |  |  | |
|------------------------|---|---|-----------------------------------|
| Polzahl | 3 + PE | 6 + PE | |
| Anschlußart | schrauben | löten | crimpen |
| Anschlußquerschnitt | max. 2,5 mm ² ; AWG 14 | max. 0,75 mm ² ; AWG 18 | max. 1,5 mm ² ; AWG 16 |
| Bemessungsspannung | 400 V | 250 V | 200 V |
| Strombelastbarkeit | 16 A | 10 A | 13 A |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 3 | |
| Überspannungskategorie | III | III | |
| Schutzart | IP 67 | IP 67 | |

C 16-1

Produktbeschreibung
Bestellhinweise
Zulassungen

| Produktbeschreibung | | Bestellhinweise | |
|--|---|--|---------------|
| <p>Die Rundsteckverbinder der Serie C 16-1 entsprechen im Aufbau und Konzeption den hohen Anforderungen der industriellen Technik unter rauen Umgebungsbedingungen. Das Programm beinhaltet Ausführungen mit Schraub-, Löt- und Crimpanschluß. Eine Auswahl von Crimpkontakten zur Verarbeitung mit Crimpzangen und -maschinen ermöglicht eine rationelle Verarbeitung mit qualitativen, technischen und wirtschaftlichen Vorteilen. Eine große Auswahl an Gehäuse-Bauformen bieten dem Anwender die optimale Lösung.</p> <p>Die wichtigsten Eigenschaften und Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rundsteckverbinder in den Polzahlen 3+PE und 6+PE für Netz- und Steuerspannungen • einsetzbar in Anlagen des Maschinenbaus, der Meß- Steuer- und Regeltechnik, Verfahrenstechnik und der Elektromedizin • Gehäuseteile aus hochwertigem Formstoff • Vibrationssichere Verbindung durch stabile Schraubverriegelung • Kabelgehäuse, gerade mit PG 9, 11 und 13,5, Kabelausgang • Kabelgehäuse 90° abgewinkelt mit PG 9 und 11 Kabelausgang • Entspricht der Schutzart IP 67 nach IEC 60529 in gestecktem Zustand • Eine innenliegende Zugentlastung mit Befestigungsschelle bzw. Klemmkäfig sichert das Kabel gegen Zugbelastung | | <p>Kontakttoberfläche Standardmäßig sind die Kontakt-Oberflächen versilbert. Vergoldete Oberflächen sind auf Anfrage lieferbar. Die Mindestbestellmenge beträgt 100 Stück Type.</p> <p>Farbige Kodierung Auf Anfrage sind die Verriegelungsringe der Kabelstecker sowie die Gehäuse der Gerätestecker und Gerätedosen farbig lieferbar. Farben: rot, grün, blau, gelb, grau. Mindestbestellmenge = 250 Stück / Type</p> <p>Mechanische Kodierung Erfolgt mit speziellen Kodicodierungen, die in die Kontaktkammer montiert werden. Mindestbestellmenge = 250 Stück / Type.</p> <p>Crimpausführung Die angegebenen Bestellnummern beinhalten keine Kontakte, bitte separat bestellen (siehe Seite 30/31). Crimpkontakte für höhere Strombelastbarkeit (bis 16 A) sind auf Anfrage lieferbar.</p> <p>Crimpwerkzeuge Fordern Sie unseren Katalog „Werkzeuge“ an.</p> | |
| Prüfstelle | Kennwerte | Zulassungs-Nummer | |
| VDE |  | 3+PE, 400 V, 16 A 6+PE, 250 V, 10 A | 1781 1780 |
| SEV |  | 3+PE, 400 V, 16 A 6+PE, 250 V, 6 A | 94.1 01173.02 |
| UL |  | 3+PE, 250 V, 12 A 6+PE, 250 V, 8 A | E 63093 |
| CSA |  | 3+PE, 250 V, 12 A 6+PE, 250 V, 8 A (Lötausführung) 6+PE, 250 V, 15 A (Crimpausführung) | 48932 |
| German Llyod |  | 3+PE, 250 V, 16 A 6+PE, 50 V, 8 A | 14108 / 84 |

C 16-1

Technische Daten

| Allgemeine Kennwerte | Norm | Technische Daten | | |
|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Polzahl | | 3 + PE | 6 + PE | |
| Elektrische Kennwerte | | Schraubausführung | Lötausführung | Crimpausführung |
| Bemessungsspannung | IEC 60664-1 | 400 V | 250 V | 200 V |
| Bemessungs-Stoßspannung | IEC 60664-1 | 6000 V | 4000 V | |
| Verschmutzungsgrad | IEC 60664-1 | 3 | 3 | |
| Überspannungskategorie | IEC 60664-1 | III | III | |
| Isolierstoffgruppe | IEC 60664-1 | II | II | |
| Prüfspannung | IEC 60664-1 | 2450 V | 1680 V | 1950 V |
| Strombelastbarkeit | IEC 60512-3, Test 5b | 16 A / + 55 °C | 10 A / + 55 °C | 13 A / + 55 °C |
| Isolationswiderstand | IEC 60512-2, Test 3a | ≥ 10 ⁸ Ω | ≥ 10 ⁸ Ω | |
| Durchgangswiderstand | IEC 60512-2, Test 2a | ≤ 5 m Ω | ≤ 5 m Ω | |
| Klimatische Kennwerte | | | | |
| Prüfklasse | IEC 6068-1 | 40 / 100 / 56 | | 40 / 125 / 56 |
| Betriebstemperatur | | -40°C ... +100°C | | |
| Mechanische Kennwerte | | | | |
| IP-Schutzart | IEC 60529 | IP 67 | | |
| Steck- und Ziehkraft | IEC 60512-7, Test 13b | ≤ 15 N | ≤ 30 N | |
| Mechanische Lebensdauer | IEC 60512-5, Test 9a | ≥ 500 Steckzyklen | | |
| Werkstoffe | | | | |
| Werkstoff Gehäuse | | Polyamid 6.6 | | |
| Werkstoff Kontaktträger | | Polyamid 6.6 | | |
| Werkstoff Dichtung | | Neoprene | | |
| Kontaktoberfläche | | versilbert (vergoldet auf Anfrage) | | |
| Sonstige Technische Daten | | | | |
| Anschluss technik | | schrauben | löten | crimpen |
| Anschlußquerschnitt | | max. 2,5 mm² | 0,75 mm² | 0,14 - 1,5 mm² |
| Brennbarkeit | | UL 94 VO | | |
| Verrriegelung | | Rundgewinde DIN 405 | | |

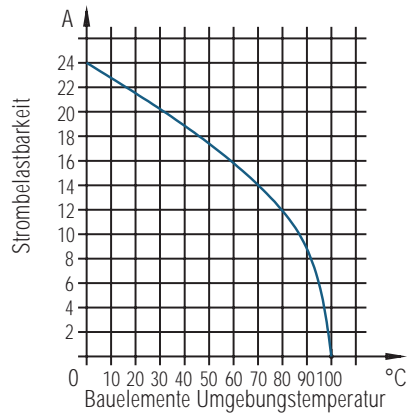


Die angegebenen technischen Werte beziehen sich auf den Einsatz als Steckverbinder.
Werden diese Bauteile als Steckvorrichtung eingesetzt, so ist eine reduzierte Strombelastbarkeit zu beachten.

C 16-1

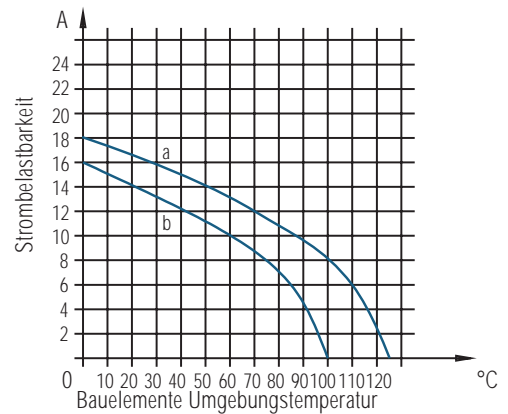
Derating Kurven

Polzahl 3 + PE



alle Kontakte
Anschlußquerschnitt 2,5 mm²

Polzahl 6 + PE

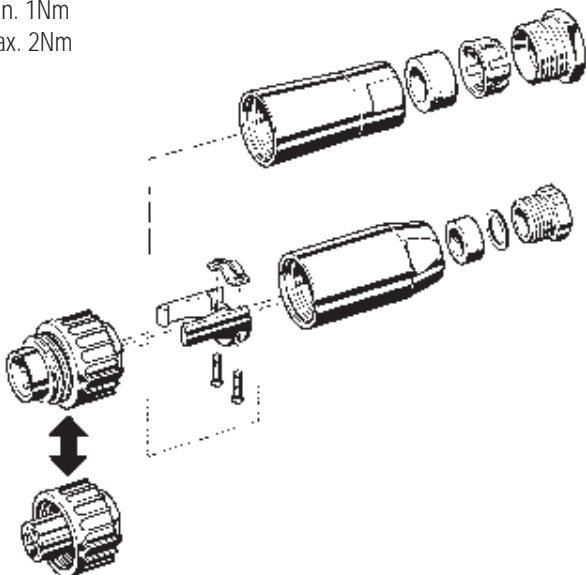


alle Kontakte
a) Anschlußquerschnitt 1,5 mm²
b) Anschlußquerschnitt 0,75 mm²

C 16-1

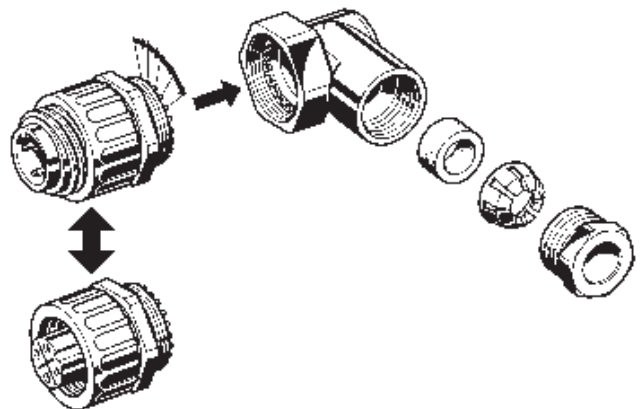
Montageanleitungen

Drehmoment für Kabelgehäuse
min. 1Nm
max. 2Nm



Amphenol C 16-1

Drehmoment für Kabelgehäuse
min. 1Nm
max. 2Nm



Amphenol C 16-1

C 16-1

Kabelstecker



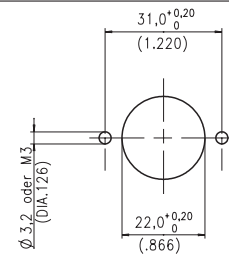
| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Bestellnummer Kabelausgang ²⁾ | | |
|--|--------------|---------|---|------------|--------------------------------|
| | | | PG 9 | PG 11 | PG 13,5 |
| Kabelstecker, 3+PE Schraub-, 6+PE Lötanschluß, mit Kabelzug- entlastung, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 3 + PE | T 3108 001 | T 3108 101 | T 3108 200 (mit Klemmkäfig) |
| | | 6 + PE | T 3104 001 | T 3104 101 | T 3104 200 (mit Klemmkäfig) |
| Kabelstecker, 3+PE Schraub-, 6+PE Lötanschluß, ohne Kabelzug- entlastung | | 3 + PE | T 3108 000 | T 3108 100 | – |
| | | 6 + PE | T 3104 000 | T 3104 100 | – |
| Kabelstecker, Crimpausführung, ohne Kontakte ¹⁾ , mit Kabelzug- entlastung, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 6 + PE | T 3104 501 | T 3104 601 | T 3104 701 (mit Klemmkäfig) |
| Kabelstecker, 90°-Kabelausgang, 3+PE Schraub-, 6+PE Lötanschluß, Kabelzugentlastung über Klemmkäfig Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungsüberwachung | | 3 + PE | T 3108 081 | T 3108 091 | – |
| | | 6 + PE | T 3104 081 | T 3104 091 | – |
| Kabelstecker, 90°-Kabelausgang, Crimpausführung, ohne Kontakte ¹⁾ , Kabelzugentlastung über Klemmkäfig Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungsüberwachung | | 6 + PE | T 3104 581 | T 3104 591 | – |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31, Bestellnummernsystem Seite 32.

²⁾ Kabelausgang in mm, siehe Seite 32.

C 16-1

Gerätedosen



Montageausschnitt ²⁾

| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Bestellnummer |
|--|--------------|---------|---------------|
| Gerätedose, Schraubanschluß, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 3 + PE | T 3111 000 |
| Gerätedose, Lötanschluß, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 6 + PE | T 3107 000 |
| Gerätedose, Crimpausführung, ohne Kontakte ¹⁾ , Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 6 + PE | T 3107 500 |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31, Bestellnummernsystem Seite 32.

²⁾ Montagebohrung ohne Anfassung, geeignete Schraubenabdichtung ist vorzusehen.

C 16-1

Kabel Dosen



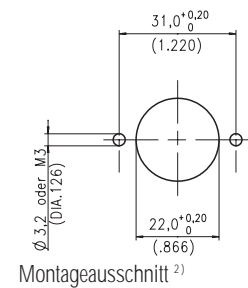
| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Bestellnummer Kabelausgang ²⁾ | | |
|---|--------------|---------|---|------------|--------------------------------|
| | | | PG 9 | PG 11 | PG 13,5 |
| Kabeldose, 3+PE Schraub-, 6+PE Lötanschluß, mit Kabelzug- entlastung, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 3 + PE | T 3109 001 | T 3109 101 | T 3109 200 (mit Klemmkäfig) |
| | | 6 + PE | T 3105 001 | T 3105 101 | T 3105 200 (mit Klemmkäfig) |
| Kabeldose, 3+PE Schraub-, 6+PE Lötanschluß, ohne Kabelzug- entlastung | | 3 + PE | T 3109 000 | T 3109 100 | — |
| | | 6 + PE | T 3105 000 | T 3105 100 | — |
| Kabeldose, Crimpausführung, ohne Kontakte ¹⁾ , mit Kabelzugentlastung, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 6 + PE | T 3105 501 | T 3105 601 | T 3105 701 (mit Klemmkäfig) |
| Kabeldose, 90°-Kabelausgang, 3+PE Schraub-, 6+PE Lötanschluß, Kabelzugentlastung über Klemmkäfig Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungsüberwachung | | 3 + PE | T 3109 081 | T 3109 091 | — |
| | | 6 + PE | T 3105 081 | T 3105 091 | — |
| Kabeldose, 90°-Kabelausgang, Crimpausführung, ohne Kontakte ¹⁾ , Kabelzugentlastung über Klemmkäfig Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungsüberwachung | | 6 + PE | T 3105 581 | T 3105 591 | — |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31, Bestellnummernsystem Seite 32.

²⁾ Kabelausgang in mm, siehe Seite 32.

C 16-1

Gerätestecker



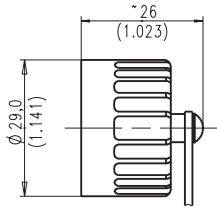
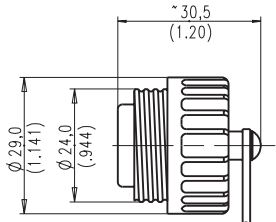




| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Bestellnummer Kabelausgang |
|---|--------------|---------|-------------------------------|
| Gerätestecker, Schraubanschluß, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 3 + PE | T 3110 000 |
| Gerätestecker, Lötanschluß, Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 6 + PE | T 3106 000 |
| Gerätestecker, Crimpausführung, ohne Kontakte ¹⁾ , Ausführung mit VDE-Gutachten und Fertigungs- überwachung | | 6 + PE | T 3106 500 |
| Gerätestecker, mit Tauchlötanschluß | | 3 + PE | T 3110 010 |
| | | 6 + PE | T 3106 010 |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31, Bestellnummernsystem Seite 32.

²⁾ Montagebohrung ohne Anfasung, geeignete Schraubenabdichtung ist vorzusehen.

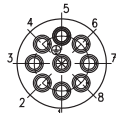
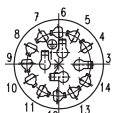

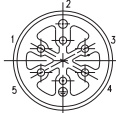
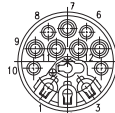
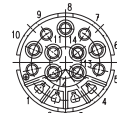

C 16-1

Zubehör

| Bezeichnung | Abbildung | Bestellnummer | |
|--|---|--|--|
| Verschlusskappe für Kabel- und Gerätestecker |  | für Kabelstecker T 6482 001 | für Gerätestecker T 6482 000 |
| Verschlusskappe für Kabel- und Gerätedose |  | für Kabeldose T 6483 001 | für Gerätedose T 6483 000 |
| Kabelgehäuse, gerade Ausführung, Verpackungseinheit 10 Stück |  | max. Kabeldurchmesser ¹⁾ PG 9 T 3102 003 7 X | max. Kabeldurchmesser ¹⁾ PG 11 T 3102 004 7 X |
| Kabelgehäuse, gerade Ausführung, mit Kabelzugentlastung über Klemmkäfig, Verpackungseinheit 10 Stück |  | max. Kabeldurchmesser ¹⁾ PG 13,5 T 3102 005 7 X | |
| Kabelgehäuse, 90°-Kabelausgang mit Kabelzugentlastung über Klemmkäfig, Verpackungseinheit 10 Stück |  | max. Kabeldurchmesser ¹⁾ PG 9 T 3102 015 7 X | max. Kabeldurchmesser ¹⁾ PG 11 T 3102 014 7 X |
| Kabelzugentlastung, max 12 mm Kabeldurchmesser, Verpackungseinheit 10 Stück |  | N 16 110 2000 X | |




¹⁾ Kabelausgang in mm, siehe Seite 32.



| Gehäusegröße 1 |  |  |  | |
|------------------------|---|--|---|---|
| Polzahl | 8 + PE | 14 + PE | 17 + PE | |
| Anschlußart | crimpen | crimpen | crimpen | |
| Anschlußquerschnitt | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 1,0 mm ² | |
| Bemessungsspannung | 400 V | 100 V | 100 V | |
| Strombelastbarkeit | 12 A | 11 x 6 A; 4 x 18 A | 6 A | |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 3 | 3 | |
| Überspannungskategorie | III | III | III | |
| Schutzart | IP 65 | IP 65 | IP 65 | |
| Gehäusegröße 2 |  |  |  |  |
| Polzahl | 5 + PE | 12 + PE | 14 + PE | 19 + PE |
| Anschlußart | schraub | crimpen | crimpen | crimpen |
| Anschlußquerschnitt | 4 mm ² | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 1,0 mm ² |
| Bemessungsspannung | 400 V | 3 x 500 V; 9 x 300 V | 400 V | 250 V |
| Strombelastbarkeit | 21 A | 3 x 21 A; 9 x 11 A | 4 x 6 A; 11 x 12 A | 6 A |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | III | III | III | III |
| Schutzart | IP 65 | IP 65 | IP 65 | IP 65 |

C 16-3

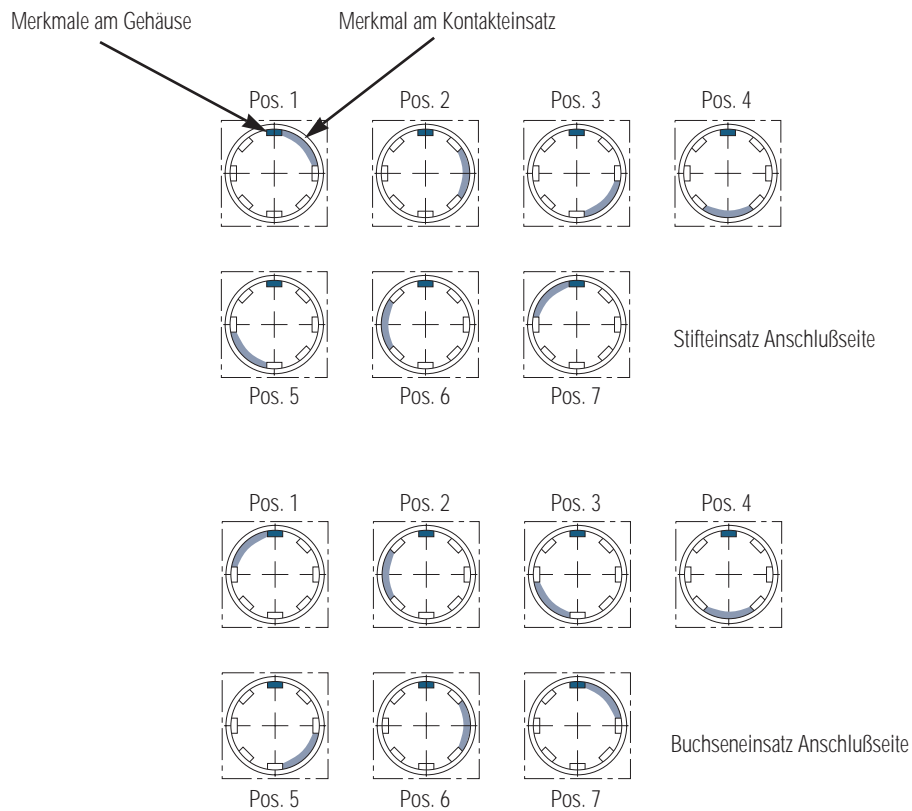
Produktbeschreibung
Bestellhinweise
Zulassungen

| Produktbeschreibung | Bestellhinweise |
|---|--|
| <p>Die Rundsteckverbinder-Serie C 16-3 besteht aus zwei Gehäusegrößen. Die Serie entspricht bezüglich Aufbau und Konzeption den hohen Anforderungen der industriellen Technik unter rauen Umgebungsbedingungen. Das Programm beinhaltet Ausführungen mit Schraub- und Crimpanschluß. Eine Auswahl von Crimpkontakten zur Verarbeitung mit Crimpzangen und -maschinen ermöglicht eine rationelle Verarbeitung mit qualitativen, technischen und wirtschaftlichen Vorteilen. Für den Verarbeiter steht eine große Auswahl an Gehäusebauformen zur Verfügung.</p> <p>Die wichtigsten Eigenschaften und Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rundsteckverbinder für Netz- und Spannungen in den Polzahlen: Gehäusegröße 1: 8 + PE, 14 + PE, 17 + PE Gehäusegröße 2: 5 + PE, 12 + PE, 14 + PE, 19 + PE • einsetzbar in den Anlagen des Maschinenbaus, der Meß- Steuer- und Regeltechnik, Verfahrenstechnik und der Elektromedizin • Gehäuseteile aus hochwertigem Formstoff • vibrations sichere Verbindung durch stabile Bajonettverriegelung mit Verrastung in Endstellung • Kabelgehäuse gerade und 90° abgewinkelt mit unterschiedlichem Kabelausgang. • Schutzart IP 65 nach IEC 60529 in gestecktem Zustand • innenliegende Zugentlastung mit Befestigungsschelle bzw. Klemmkäfig sichert das Kabel gegen Zugbelastung | <p>Farbige Kodierung Auf Anfrage sind die Verriegelungsringe der Kabelstecker sowie die Gehäuse der Gerätestecker und Gerätedosen farbig lieferbar. Farben: rot, grün, blau, gelb, grau.</p> <p>Mechanische Kodierung Die Serie C 16-3 ist je nach Polzahl unterschiedlich kodierbar. Die Kontakteinsätze können in unterschiedlichen Winkelstellungen montiert werden. Die im Katalog genannten Bestell-Nr. beziehen sich auf die Kodierung 1. Die Kontakt-einsätze können auch mit einem Lösewerkzeug (siehe Seite 26 und 29) demontiert und nach entsprechender Einstellung wieder eingebaut werden. (siehe Seite 19).</p> <p>Crimpausführung Die angegebenen Bestellnummern beinhalten keine Kontakte, bitte separat bestellen (Seite 30/31). Crimpkontakte für höhere Strombelastbarkeit (bis 16 A) sind auf Anfrage lieferbar.</p> <p>Crimpwerkzeuge Fordern Sie unseren Katalog „Werkzeuge“ an.</p> |
| Prüfstelle | Zulassungen |
| VDE |  3964 |
| UL |  E 63093 |
| CSA |  49932-9 |

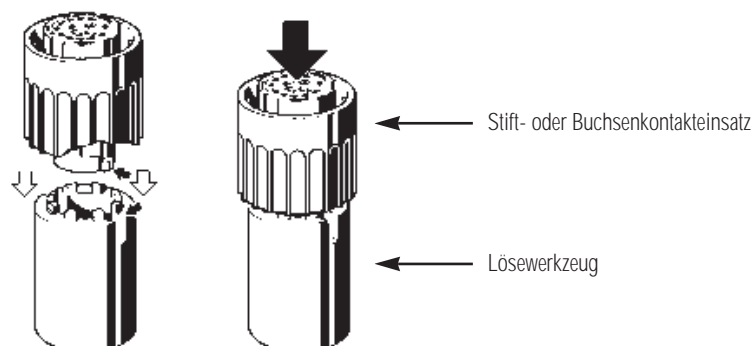
Mechanisches Kodiersystem

Die Kontakteinsätze können je nach Polzahl in unterschiedlichen Winkelstellungen montiert werden.
Zu beachten sind dabei die Merkmale am Gehäuseteil bzw. am Kontakteinsatz.

| Gehäusegröße 1 | | | Gehäusegröße 2 | | |
|----------------|--------------------|---------------------|----------------|--------------------|---------------------|
| Polzahl | Anzahl Kodiermögl. | Position | Polzahl | Anzahl Kodiermögl. | Position |
| 8 + PE | 4 | 1, 3, 5, 7 | 5 + PE | 6 | 1, 2, 3, 4, 6, 7 |
| 14 + PE | 7 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | 14 + PE | 7 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 17 + PE | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 7 | 12 + PE | 7 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| | | | 19 + PE | 6 | 1, 3, 4, 5, 6, 7 |



Demontage der Kontakteinsätze mit Lösewerkzeug (siehe Seite 26 und 29)



C 16-3

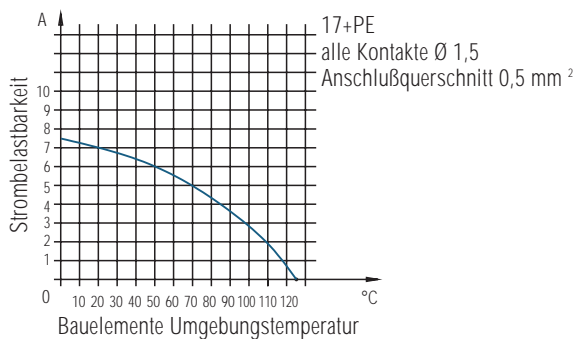
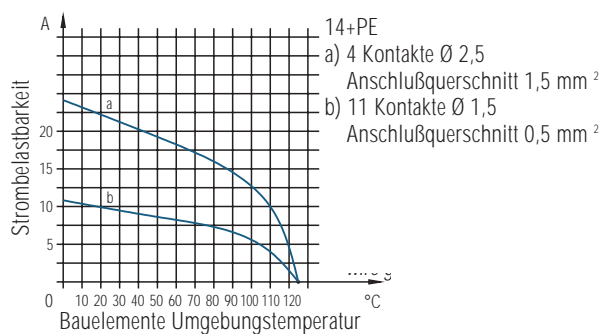
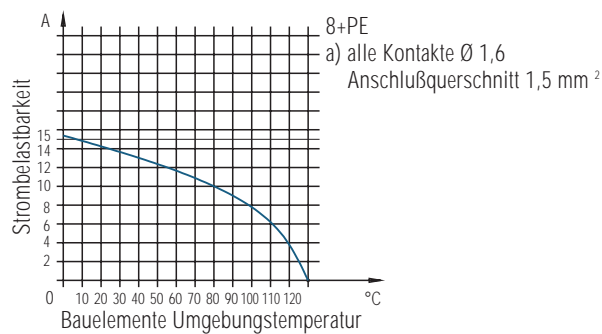
Technische Daten

| Allgemeine Kennwerte | Norm | Technische Daten | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Polzahl | | Gehäusegröße 1 | | | Gehäusegröße 2 | | | |
| | | 8 + PE | 14 + PE | 17 + PE | 5 + PE | 12 + PE | 14 + PE | 19 + PE |
| Elektrische Kennwerte | | | | | | | | |
| Bemessungsspannung | IEC 60664-1 | 400 V | 100 V | 100 V | 400 V | 3 x 500 V 9 x 300 V | 400 V | 250 V |
| Bemessungs-Stoßspannung | IEC 60664-1 | 6000 V | 3000 V | 3000 V | 6000 V | 3 x 6000 V 9 x 4000 V | 3110 V | 4000 V |
| Verschmutzungsgrad | IEC 60664-1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | IEC 60664-1 | III | III | III | III | III | III | III |
| Isolierstoffgruppe | IEC 60664-1 | II | II | II | II | II | II | II |
| Prüfspannung | IEC 60664-1 | 3110 V | 1680 V | 1680 V | 2900 V | 3 x 2900 V 9 x 1960 V | 3110 V | 1960 V |
| Strombelastbarkeit | IEC 60512-3, Test 5b | 12 A | 11 x 6 A 4 x 16 A | 6 A | 21 A | 3 x 21 A 9 x 11 A | 4 x 6 A 11 x 12 A | 6 A |
| Isolationswiderstand | IEC 60512-2,Test 3a | ≥ 10 ⁸ Ω | | | | | | |
| Durchgangswiderstand | IEC 60512-2,Test 2a | ≤ 5 mΩ | | | | | | |
| Klimatische Kennwerte | | | | | | | | |
| Prüfklasse | IEC 6068-1 | 40 / 125 / 56 | | | 40 / 100 / 56 | 40 / 125 / 56 | | |
| Betriebstemperatur | | -40°C ... +125°C (5+PE: +100°C) | | | | | | |
| Mechanische Kennwerte | | | | | | | | |
| IP-Schutzart | IEC 60529 | IP 65 | | | | | | |
| Steck- und Ziehkraft | IEC 60512-7,Test 13b | ≤ 25 N | ≤ 30 N | ≤ 22 N | ≤ 15 N | ≤ 25 N | ≤ 30 N | ≤ 25 N |
| Mechanische Lebensdauer | IEC 60512-5,Test 9a | ≥ 500 Steckzyklen | | | | | | |
| Werkstoffe | | | | | | | | |
| Werkstoff Gehäuse | | Polyamid 6.6 | | | | | | |
| Werkstoff Kontaktträger | | Polyamid 6.6 | | | | | | |
| Werkstoff Dichtung | | Neoprene | | | | | | |
| Kontaktoberfläche | | versilbert / vergoldet | | | | | | |
| Sonstige Technische Daten | | | | | | | | |
| Anschlusstechnik | | crimpen | | | schraub | crimpen | | |
| Anschlußquerschnitt | | 0,14 - 1,5 mm ² | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 1,0 mm ² | 4 mm ² | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 2,5 mm ² | 0,14 - 1,0 mm ² |
| Brennbarkeit | | UL 94 VO | | | | | | |
| Verriegelung | | Bajonett | | | | | | |

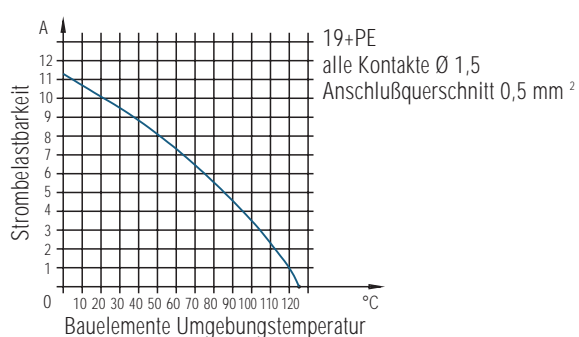
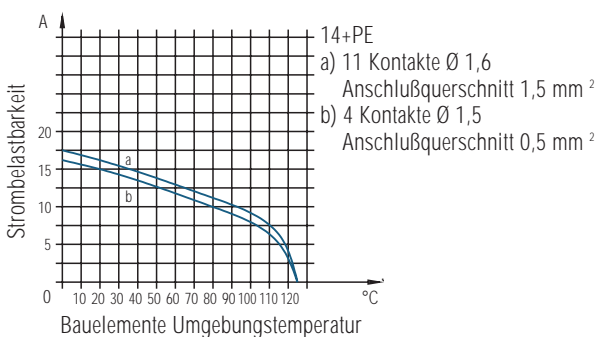
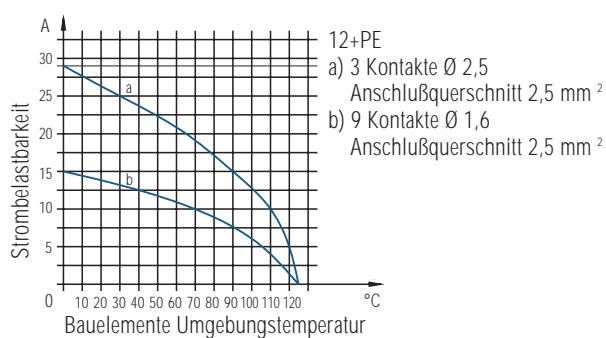
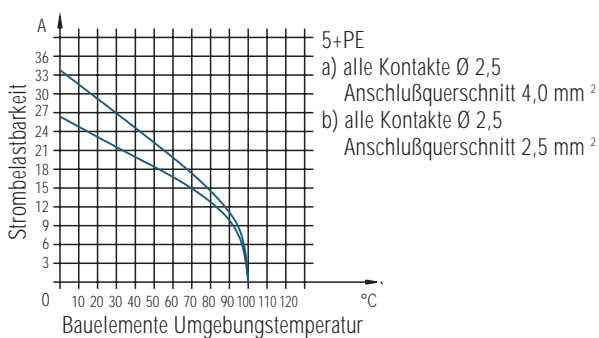


Die angegebenen technischen Werte beziehen sich auf den Einsatz als Steckverbinder.
Werden diese Bauteile als Steckvorrichtung eingesetzt, so ist eine reduzierte Strombelastbarkeit zu beachten.

Gehäusegröße 1



Gehäusegröße 2

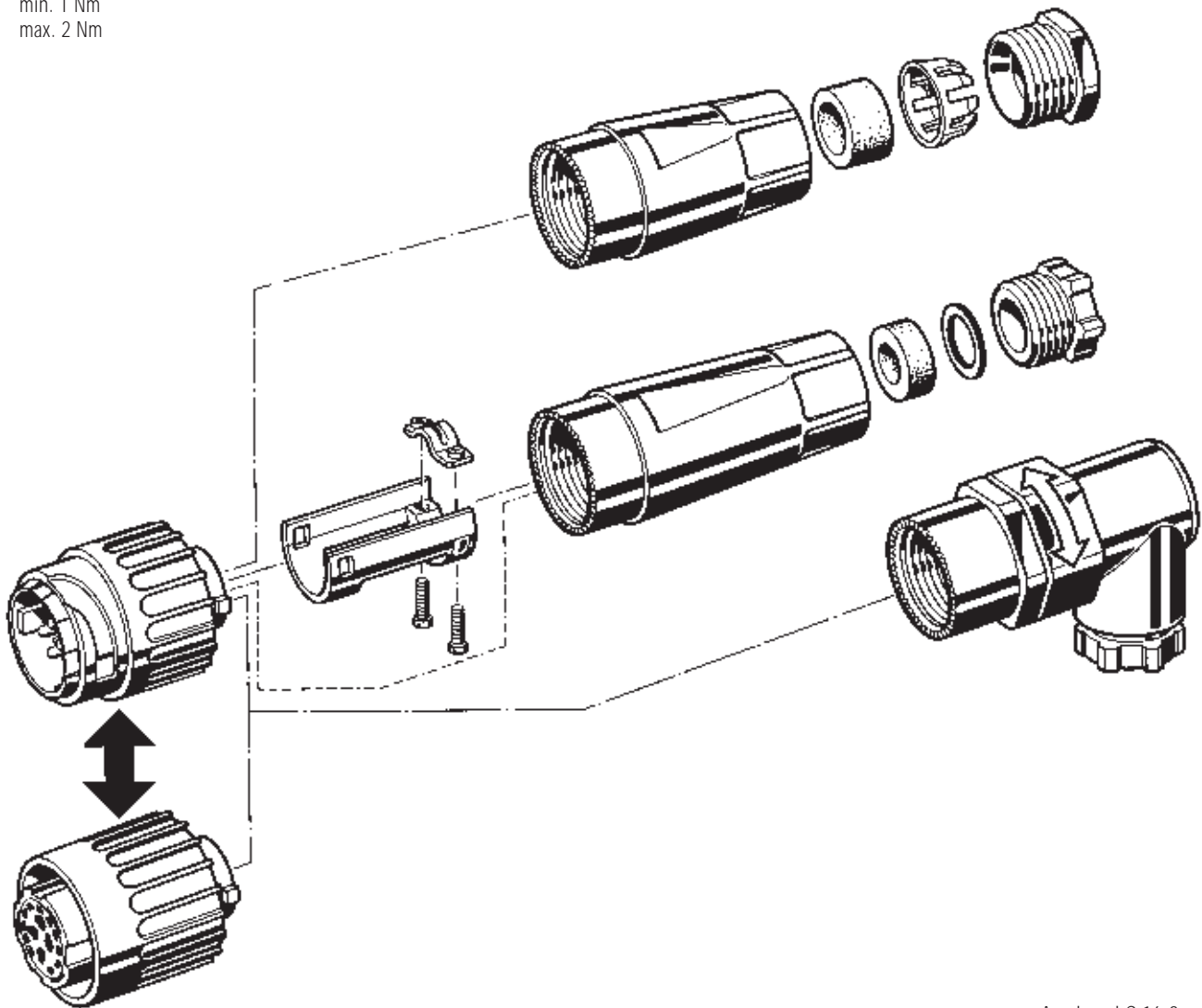


C 16-3

Übersicht der Bauformen,
Gehäusegröße 1 und 2

| Bezeichnung | Abbildung | Beschreibung | Bauform | Seite | |
|---------------|---|--|---------|-------|------|
| | | | | Gr. 1 | Gr.2 |
| Kabelstecker |  | Lange Ausführung, mit innen- liegender Kabelzugentlastung | I | 24 | 27 |
| |  | Kurze Ausführung, Kabelzug- entlastung mit Klemmkäfig | H | 24 | 27 |
| |  | 90° abgewinkelt, Kabelzug- entlastung mit Klemmkäfig | K | 24 | 27 |
| Kabel Dosen |  | Lange Ausführung, mit innen- liegender Kabelzugentlastung | E | 25 | 28 |
| |  | Kurze Ausführung, Kabelzug- entlastung mit Klemmkäfig | D | 25 | 28 |
| |  | 90° abgewinkelt, Kabelzug- entlastung mit Klemmkäfig | F | 25 | 28 |
| Gerätedosen |  | Flanschmontage, mit montierter Dichtung | G | 25 | 27 |
| |  | Befestigung mit Ringmutter, mit Dichtung | N | 25 | – |
| Gerätestecker |  | Flanschmontage, mit montierter Dichtung | C | 26 | 28 |

Drehmoment für Kabelgehäuse
min. 1 Nm
max. 2 Nm



Amphenol C 16-3

C 16-3

Gehäusegröße 1
Kabelstecker



I



H



K

| Beschreibung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer Kabeldurchmesser ³⁾ | |
|---|--------------|---------|---|---|-------------------|
| | | | | PG 11 | PG 13,5 |
| Kabelstecker, Bauform I, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 01 016 00... | C016 10I008 002 1 | C016 10I008 003 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 01 015 00... 4 x .N 01 025 00... | C016 10I014 002 1 | C016 10I014 003 1 |
| | | 17 + PE | .N 01 015 00... | C016 10I017 002 1 | C016 10I017 003 1 |
| Kabelstecker, Bauform H, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 01 016 00... | C016 10H008 002 1 | C016 10H008 003 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 01 015 00... 4 x .N 01 025 00... | C016 10H014 002 1 | C016 10H014 003 1 |
| | | 17 + PE | .N 01 015 00... | C016 10H017 002 1 | C016 10H017 003 1 |
| Kabelstecker, Bauform K, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 01 016 00... | C016 10K008 002 1 | C016 10K008 003 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 01 015 00... 4 x .N 01 025 00... | C016 10K014 002 1 | C016 10K014 003 1 |
| | | 17 + PE | .N 01 015 00... | C016 10K017 002 1 | C016 10K017 003 1 |

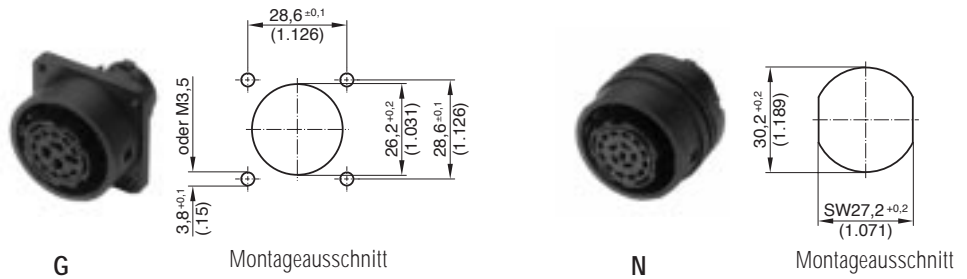
¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31.

²⁾ Bestellnummernsystem für Crimplontakte, siehe Seite 32.

³⁾ Kabelauszug in mm, siehe Seite 32

C 16-3

Gehäusegröße 1 Gerätedosen



| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer |
|--|--------------|---------|---|-------------------|
| Gerätedose Bauform G, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 02 016 00... | C016 10G008 000 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 02 015 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10G014 000 1 |
| | | 17 + PE | .N 02 015 00... | C016 10G017 000 1 |
| Gerätedose Bauform N, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 02 016 00... | C016 10N008 006 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 02 015 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10N014 006 1 |
| | | 17 + PE | .N 02 015 00... | C016 10N017 006 1 |

C 16-3

Gehäusegröße 1 Kabel Dosen



| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer Kabeldurchmesser ³⁾ | |
|--|--------------|---------|---|---|-------------------|
| | | | | PG 11 | PG 13,5 |
| Kabeldose, Bauform E, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 02 016 00... | C016 10E008 002 1 | C016 10E008 003 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 02 015 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10E014 002 1 | C016 10E014 003 1 |
| | | 17 + PE | .N 02 015 00... | C016 10E017 002 1 | C016 10E017 003 1 |
| Kabeldose, Bauform D, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 02 016 00... | C016 10D008 002 1 | C016 10D008 003 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 02 015 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10D014 002 1 | C016 10D014 003 1 |
| | | 17 + PE | .N 02 015 00... | C016 10D017 002 1 | C016 10D017 003 1 |
| Kabeldose, Bauform F, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 02 016 00... | C016 10F008 002 1 | C016 10F008 003 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 02 015 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10F014 002 1 | C016 10F014 003 1 |
| | | 17 + PE | .N 02 015 0005 | C016 10F017 002 1 | C016 10F017 003 1 |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31.

²⁾ Bestellnummernsystem für Crimplontakte, siehe Seite 32.

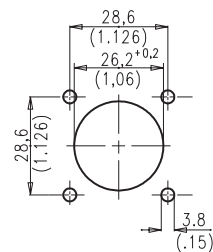
³⁾ Kabelausgang in mm, siehe Seite 32.

C 16-3

Gehäusegröße 1 Gerätestecker



C



Montageausschnitt / Panel cutout

| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer |
|--|--------------|---------|---|-------------------|
| Gerätestecker Bauform C, ohne Kontakte ¹⁾ | | 8 + PE | .N 01 016 00... | C016 10C008 000 1 |
| | | 14 + PE | 11 x .N 01 015 00... 4 x .N 01 025 00... | C016 10C014 000 1 |
| | | 17 + PE | .N 01 015 00... | C016 10C017 000 1 |

C 16-3

Gehäusegröße 1 Zubehör



| Bezeichnung | Maßzeichnung | Bestellnummer | |
|--|--------------|---|--|
| Verschlusskappe für Kabel- und Gerätestecker | | für Kabelstecker C016 00U000 000 1 | für Gerätestecker C016 00U000 020 1 |
| Verschlusskappe für Kabel- und Gerätedosen. | | für Kabel Dosen C016 00V000 000 1 | für Gerätedosen C016 00V000 020 1 |
| Demontagewerkzeug für Stift- und Buchseneinsätze | | FH 0000-016 | |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31.

²⁾ Bestellnummernsystem für Crimpkontakte, siehe Seite 32.

C 16-3

Gehäusegröße 2
Kabelstecker



I



H



K

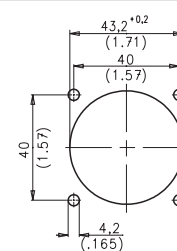
| Beschreibung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer/Part No. Kabeldurchmesser ³⁾ | | |
|--|--------------|---------|---|--|-------------------|-------------------|
| | | | | PG 13,5 | PG 16 | PG 21 |
| Kabelstecker, Bauform I, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | — | C016 20I005 103 2 | C016 20I005 104 2 | C016 20I005 105 2 |
| | | 12 + PE | 9 x .N 01 016 00... 4 x .N 01 025 00... | C016 10I012 003 2 | C016 10I012 004 2 | C016 10I012 005 2 |
| | | 14 + PE | 4 x .N 01 015 00... 11 x .N 01 016 00... | C016 10I014 003 2 | C016 10I014 004 2 | C016 10I014 005 2 |
| | | 19 + PE | .N 01 015 000... | C016 10I019 003 2 | C016 10I019 004 2 | C016 10I019 005 2 |
| Kabelstecker, Bauform H, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | — | C016 20H005 103 2 | C016 20H005 104 2 | — |
| | | 12 + PE | 9 x .N 01 016 00... 4 x .N 01 025 00... | C016 10H012 003 2 | C016 10H012 004 2 | — |
| | | 14 + PE | 4 x .N 01 015 00... 11 x .N 01 016 00... | C016 10H014 003 2 | C016 10H014 004 2 | C016 10H014 005 2 |
| | | 19 + PE | .N 01 015 00... | C016 10H019 003 2 | C016 10H019 004 2 | — |
| Kabelstecker, Bauform K, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | — | — | C016 20K005 104 2 | — |
| | | 12 + PE | 9 x .N 01 016 00... 4 x .N 01 025 00... | — | C016 10K012 004 2 | — |
| | | 14 + PE | 4 x .N 01 015 00... 11 x .N 01 016 00... | — | C016 10K014 004 2 | — |
| | | 19 + PE | .N 01 015 00... | — | C016 10K019 004 2 | — |

C 16-3

Gehäusegröße 2
Gerätedose



G



Montageausschnitt / Panel cutout

| Bezeichnung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer |
|--|--------------|---------|---|-------------------|
| Gerätedose, Bauform G, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | — | C016 20G005 100 2 |
| | | 12 + PE | 9 x .N 02 016 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10G012 000 2 |
| | | 14 + PE | 4 x .N 02 015 00... 11 x .N 02 016 00... | C016 10G014 000 2 |
| | | 19 + PE | .N 02 015 00... | C016 10G019 000 2 |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31.

²⁾ Bestellnummernsystem für Crimplontakte, siehe Seite 32.

³⁾ Kabelausgang in mm, siehe Seite 32.

C 16-3

Gehäusegröße 2
Kabel Dosen



E



D



F

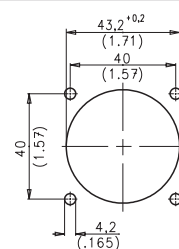
| Beschreibung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer Kabeldurchmesser ³⁾ | | |
|---|--------------|---------|---|---|-------------------|-------------------|
| | | | | PG 13,5 | PG 16 | PG 21 |
| Kabeldose, Bauform E, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | – | C016 20E005 103 2 | C016 20E005 104 2 | C016 20E005 105 2 |
| | | 12 + PE | 9 x .N 02 016 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10E012 003 2 | C016 10E012 004 2 | C016 10E012 005 2 |
| | | 14 + PE | 4 x .N 02 015 00... 11 x .N 02 016 00... | C016 10E014 003 2 | C016 10E014 004 2 | C016 10E014 005 2 |
| | | 19 + PE | .N 02 015 00... | C016 10E019 003 2 | C016 10E019 004 2 | C016 10E019 005 2 |
| Kabeldose, Bauform D, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | – | C016 20D005 103 2 | C016 20D005 104 2 | – |
| | | 12 + PE | 9 x .N 02 016 00... 4 x .N 02 025 00... | C016 10D012 003 2 | C016 10D012 004 2 | – |
| | | 14 + PE | 4 x .N 02 015 00... 11 x .N 02 016 00... | C016 10D014 003 2 | C016 10D014 004 2 | – |
| | | 19 + PE | .N 01 015 00... | C016 10D019 003 2 | C016 10D019 004 2 | – |
| Kabeldose, Bauform F, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | – | – | C016 20F005 104 2 | – |
| | | 12 + PE | 9 x .N 02 016 00... 4 x .N 02 025 00... | – | C016 10F012 004 2 | – |
| | | 14 + PE | 4 x .N 02 015 00... | – | C016 10F014 004 2 | – |
| | | 19 + PE | .N 02 015 00... | – | C016 10F019 004 2 | – |

C 16-3

Gehäusegröße 2
Gerätestecker



C



Montageausschnitt

| Beschreibung | Maßzeichnung | Polzahl | Kontakte ²⁾ | Bestellnummer |
|---|--------------|---------|---|-------------------|
| Gerätestecker, Bauform C, 5 + PE Schraubanschluß, 12 + PE-, 14 + PE- und 19 + PE-Ausführung ohne Kontakte ¹⁾ | | 5 + PE | – | C016 20C005 100 2 |
| | | 12 + PE | 9 x .N 01 016 00... 4 x .N 01 015 00... | C016 10C012 000 2 |
| | | 14 + PE | 4 x .N 01 015 00... 11 x .N 01 016 00... | C016 10C014 000 2 |
| | | 19 + PE | .N 01 015 00... | C016 10C019 000 2 |

¹⁾ Crimpkontakte bitte separat bestellen, siehe Seite 30/31.

²⁾ Bestellnummernsystem für Crimplontakte, siehe Seite 32.

³⁾ Kabelausgang in mm, siehe Seite 32.

C 16-3

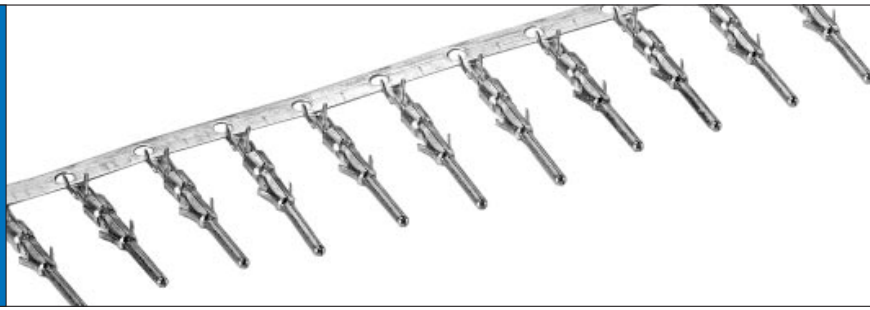
Gehäusegröße 2
Zubehör



| Beschreibung | Abbildung | Bestellnummer | |
|--|-----------|---------------------------------------|--|
| Verschlusskappe für Kabel- und Gerätestecker | | für Kabelstecker C016 00U000 010 2 | für Gerätestecker C016 00U000 000 2 |
| Verschlusskappe für Kabel- und Gerätedosen | | für Kabel Dosen C016 00V000 010 2 | für Gerätedosen C016 00V000 000 2 |
| Demontagewerkzeug für Stift- und Buchseneinsätze | | FH 0002-016 | |

C 16-1 und 16-3

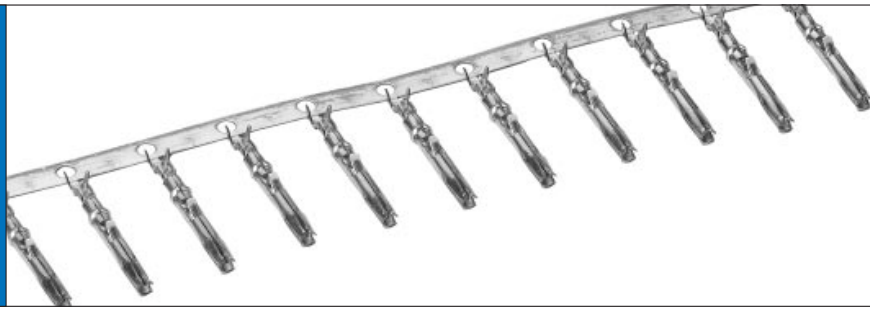
Crimpkontakte
Stift



| Serie | Kontakt Ø in mm | Isolierung Ø in mm | Polzahl | Gehäuse- größe | Anschluß- querschnitt | Lieferform | Stück | Bestell-Nr. Kontaktfläche | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------|-------------------|----------------------------|---------------|-------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | | | | | silber | gold |
| C 16-1 | 1,6 | 1,0 - 2,0 | 6 + PE | – | 0,14 - 0,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 016 0011 (1) | VN 01 016 0011 (2) |
| | | | | | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 016 0011 (1) | ZN 01 016 0011 (2) |
| | | | | | | | 2000 | HN 01 016 0011 (1) | HN 01 016 0011 (2) |
| C 16-1 | 1,6 | 1,8 - 2,8 | 6 + PE | – | 0,5 - 1,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 016 0004 (1) | VN 01 016 0004 (2) |
| | | | | | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 016 0004 (1) | ZN 01 016 0004 (2) |
| | | | | | | | 2000 | HN 01 016 0004 (1) | HN 01 016 0004 (2) |
| C 16-3 | 1,5 | 1,0 - 2,0 | 14 + PE | 1 | 0,14 - 0,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 015 0046 (1) | VN 01 015 0046 (2) |
| | | | 17 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 015 0046 (1) | ZN 01 015 0046 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 01 015 0046 (1) | HN 01 015 0046 (2) |
| | | | 19 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-3 | 1,5 | 1,6 - 2,3 | 14 + PE | 1 | 0,5 - 1,0 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 015 0047 (1) | VN 01 015 0047 (2) |
| | | | 17 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 015 0047 (1) | ZN 01 015 0047 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 01 015 0047 (1) | HN 01 015 0047 (2) |
| | | | 19 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-3 | 1,6 | 1,0 - 2,0 | 8 + PE | 1 | 0,14 - 0,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 016 0003 (1) | VN 01 016 0003 (2) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 016 0003 (1) | ZN 01 016 0003 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 01 016 0003 (1) | HN 01 016 0003 (2) |
| C 16-3 | 1,6 | 1,8 - 2,8 | 8 + PE | 1 | 0,5 - 1,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 016 0002 (1) | VN 01 016 0002 (2) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 016 0002 (1) | ZN 01 016 0002 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 01 016 0002 (1) | HN 01 016 0002 (2) |
| C 16-3 | 1,6 | 2,5 - 3,5 | 8 + PE | 1 | 1,5 - 2,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 016 0005 (1) | VN 01 016 0005 (2) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 016 0005 (1) | ZN 01 016 0005 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 01 016 0005 (1) | HN 01 016 0005 (2) |
| C 16-3 | 2,5 | 1,8 - 2,8 | 14 + PE | 1 | 0,5 - 1,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 025 0001 (101) | VN 01 025 0001 (102) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 025 0001 (1) | ZN 01 025 0001 (2) |
| | | | | | | | 2000 | HN 01 025 0001 (1) | HN 01 025 0001 (2) |
| | | 2,5 - 3,5 | 14 + PE | 1 | 1,5 - 2,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 01 025 0010 (101) | VN 01 025 0010 (102) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 01 025 0010 (1) | ZN 01 025 0010 (2) |
| | | | | | | | 2000 | HN 01 025 0010 (1) | HN 01 025 0010 (2) |

C 16-1 und 16-3

Crimpkontakte
Buchse



| Serie | Kontakt Ø in mm | Isolierung Ø in mm | Polzahl | Gehäuse- größe | Anschluß- querschnitt | Lieferform | Stück | Bestell-Nr. Kontaktfläche | |
|------------------|--------------------|-----------------------|---------|-------------------|----------------------------|---------------|-------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | | | | | silber | gold |
| C 16-3 | 1,5 | 1,0 - 2,0 | 14 + PE | 1 | 0,14 - 0,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 015 0005 (1) | VN 02 015 0005 (2) |
| | | | 17 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 015 0005 (1) | ZN 02 015 0005 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 015 0005 (1) | HN 02 015 0005 (2) |
| | | | 19 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-3 | 1,5 | 1,6 - 2,3 | 14 + PE | 1 | 0,5 - 1,0 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 015 0039 (1) | VN 02 015 0039 (2) |
| | | | 17 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 015 0039 (1) | ZN 02 015 0039 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 015 0039 (1) | HN 02 015 0039 (2) |
| | | | 19 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-1 C 16-3 | 1,6 | 1,0 - 2,0 | 6 + PE | – | 0,14 - 0,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 016 0003 (1) | VN 02 016 0003 (2) |
| | | | 8 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 016 0003 (1) | ZN 02 016 0003 (2) |
| | | | 12 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 016 0003 (1) | HN 02 016 0003 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | | | |
| | | | 19 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-1 C 16-3 | 1,6 | 1,8 - 2,8 | 6 + PE | – | 0,5 - 1,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 016 0002 (1) | VN 02 016 0002 (2) |
| | | | 8 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 016 0002 (1) | ZN 02 016 0002 (2) |
| | | | 12 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 016 0002 (1) | HN 02 016 0002 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-1 C 16-3 | 1,6 | 2,5 - 3,5 | 6 + PE | – | 1,5 - 2,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 016 0005 (1) | VN 02 016 0005 (2) |
| | | | 8 + PE | 1 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 016 0005 (1) | ZN 02 016 0005 (2) |
| | | | 12 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 016 0005 (1) | HN 02 016 0005 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | | | |
| C 16-3 | 2,5 | 1,8 - 2,8 | 14 + PE | 1 | 0,5 - 1,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 025 0001 (101) | VN 02 025 0001 (102) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 025 0001 (1) | ZN 02 025 0001 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 025 0001 (1) | HN 02 025 0001 (2) |
| C 16-3 | 2,5 | 2,5 - 3,5 | 14 + PE | 1 | 1,5 - 2,5 mm ² | Einzelkontakt | 100 | VN 02 025 0010 (101) | VN 02 025 0010 (102) |
| | | | 12 + PE | 2 | | Bandkontakt | 200 | ZN 02 025 0010 (1) | ZN 02 025 0010 (2) |
| | | | 14 + PE | 2 | | | 2000 | HN 02 025 0010 (1) | HN 02 025 0010 (2) |

VN 01 016 0001 (1)
1) 2) 3) 4) 5)

- 1) Lieferausführung: VN = Einzelkontakt 100 Stück
 ZN = Bandkontakt mit 100, 200 oder 400 Kontakten
 HN = Bandkontakte mit 2000 Kontakten für Crimp Halbautomat (Kontaktzuführung rechts)
 TN = Bandkontakte mit 2000 Kontakten für Crimp Halbautomat (Kontaktzuführung links)
- 2) Kontaktart: 01 = Kontaktstift
 02 = Kontaktbuchse
- 3) Kontakt Ø: z. B. 016 ÷ 1,6 mm
- 4) Ausführungsvariante (Anschlußquerschnitt)
- 5) Oberfläche: (1) = versilbert
 (2) = vergoldet
 (4) = vergoldet für hohe Anforderung

Kabelausgang in mm

| Verschraubung ohne Klemmkäfig | | Verschraubung mit Klemmkäfig | |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
| PG | max Kabel Ø mm | PG | max Kabel Ø mm |
| 9 | 8 - 10 | 9 | 6 - 8 |
| 11 | 10 - 12 | 11 | 8 - 10 |
| 13,5 | 12 - 14 | 13,5 | 10 - 12 |
| 16 | 14 - 16 | 16 | 12 - 14 |
| 21 | 19 - 21 | 21 | 14 - 18 |

| Bestell-Nr. | Seite | Bestell-Nr. | Seite | Bestell-Nr. | Seite | Bestell-Nr. | Seite |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|
| C016 00U000 000 1 | 26 | C016 10E014 004 2 | 28 | C016 10H17 003 1 | 24 | C016 20F005 104 2 | 28 |
| C016 00U000 000 2 | 29 | C016 10E014 005 2 | 28 | C016 10I008 002 1 | 24 | C016 20G005 100 2 | 27 |
| C016 00U000 010 2 | 29 | C016 10E017 002 1 | 25 | C016 10I008 003 1 | 24 | C016 20H005 103 2 | 27 |
| C016 00U000 020 1 | 26 | C016 10E017 003 1 | 25 | C016 10I012 003 2 | 27 | C016 20H005 104 2 | 27 |
| C016 00V000 000 1 | 26 | C016 10E019 003 2 | 28 | C016 10I012 004 2 | 27 | C016 20I005 103 2 | 27 |
| C016 00V000 000 2 | 29 | C016 10E019 004 2 | 28 | C016 10I012 005 2 | 27 | C016 20I005 104 2 | 27 |
| C016 00V000 010 2 | 29 | C016 10E019 005 2 | 28 | C016 10I014 002 1 | 24 | C016 20I005 105 2 | 27 |
| C016 00V000 020 1 | 26 | C016 10F008 002 1 | 25 | C016 10I014 003 1 | 24 | C016 20K005 104 2 | 27 |
| C016 10C008 000 1 | 26 | C016 10F008 003 1 | 25 | C016 10I014 003 2 | 27 | FH 0000-016 | 26 |
| C016 10C012 000 2 | 28 | C016 10F012 004 2 | 28 | C016 10I014 004 2 | 27 | FH 0002-016 | 29 |
| C016 10C014 000 1 | 26 | C016 10F014 002 1 | 25 | C016 10I014 005 2 | 27 | HN 01 015 0046 (1) | 30 |
| C016 10C014 000 2 | 28 | C016 10F014 003 1 | 25 | C016 10I017 002 1 | 24 | HN 01 015 0046 (2) | 30 |
| C016 10C017 000 1 | 26 | C016 10F014 004 2 | 28 | C016 10I017 003 1 | 24 | HN 01 015 0047 (1) | 30 |
| C016 10C019 000 2 | 28 | C016 10F017 002 1 | 25 | C016 10I019 003 2 | 27 | HN 01 015 0047 (2) | 30 |
| C016 10D008 002 1 | 25 | C016 10F017 003 1 | 25 | C016 10I019 004 2 | 27 | HN 01 016 0002 (1) | 30 |
| C016 10D008 003 1 | 25 | C016 10F019 004 2 | 28 | C016 10I019 005 2 | 27 | HN 01 016 0002 (2) | 30 |
| C016 10D012 003 2 | 28 | C016 10G008 000 1 | 25 | C016 10K008 002 1 | 24 | HN 01 016 0003 (1) | 30 |
| C016 10D012 004 2 | 28 | C016 10G012 000 2 | 27 | C016 10K008 003 1 | 24 | HN 01 016 0003 (2) | 30 |
| C016 10D014 002 1 | 25 | C016 10G014 000 1 | 25 | C016 10K012 004 2 | 27 | HN 01 016 0004 (1) | 30 |
| C016 10D014 003 1 | 25 | C016 10G014 000 2 | 27 | C016 10K014 002 1 | 24 | HN 01 016 0004 (2) | 30 |
| C016 10D014 003 2 | 28 | C016 10G017 000 1 | 25 | C016 10K014 003 1 | 24 | HN 01 016 0005 (1) | 30 |
| C016 10D014 004 2 | 28 | C016 10G019 000 2 | 27 | C016 10K014 004 2 | 27 | HN 01 016 0005 (2) | 30 |
| C016 10D017 002 1 | 25 | C016 10H008 002 1 | 24 | C016 10K017 002 1 | 24 | HN 01 016 0011 (1) | 30 |
| C016 10D017 003 1 | 25 | C016 10H008 003 1 | 24 | C016 10K017 003 1 | 24 | HN 01 016 0011 (2) | 30 |
| C016 10D019 003 2 | 28 | C016 10H012 003 2 | 27 | C016 10K019 004 2 | 27 | HN 01 025 0001 (1) | 30 |
| C016 10D019 004 2 | 28 | C016 10H012 004 2 | 27 | C016 10N008 006 1 | 25 | HN 01 025 0001 (2) | 30 |
| C016 10E008 002 1 | 25 | C016 10H014 002 1 | 24 | C016 10N014 006 1 | 25 | HN 01 025 0010 (1) | 30 |
| C016 10E008 003 1 | 25 | C016 10H014 003 1 | 24 | C016 10N017 006 1 | 25 | HN 01 025 0010 (2) | 30 |
| C016 10E012 003 2 | 28 | C016 10H014 003 2 | 27 | C016 20C005 100 2 | 28 | HN 02 015 0005 (1) | 31 |
| C016 10E012 004 2 | 28 | C016 10H014 004 2 | 27 | C016 20D005 103 2 | 28 | HN 02 015 0005 (2) | 31 |
| C016 10E012 005 2 | 28 | C016 10H014 005 2 | 27 | C016 20D005 104 2 | 28 | HN 02 015 0039 (1) | 31 |
| C016 10E014 002 1 | 25 | C016 10H017 002 1 | 24 | C016 20E005 103 2 | 28 | HN 02 015 0039 (2) | 31 |
| C016 10E014 003 1 | 25 | C016 10H019 003 2 | 27 | C016 20E005 104 2 | 28 | HN 02 016 0002 (1) | 31 |
| C016 10E014 003 2 | 28 | C016 10H019 004 2 | 27 | C016 20E005 105 2 | 28 | HN 02 016 0002 (2) | 31 |

| Bestell-Nr. | Seite | Bestell-Nr. | Seite | Bestell-Nr. | Seite | Bestell-Nr. | Seite |
|--------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|--------------------|-------|
| HN 02 016 0003 (1) | 31 | T 3105 581 | 12 | VN 01 016 0002 (1) | 30 | ZN 01 016 0003 (1) | 30 |
| HN 02 016 0003 (2) | 31 | T 3105 591 | 12 | VN 01 016 0002 (2) | 30 | ZN 01 016 0003 (2) | 30 |
| HN 02 016 0005 (1) | 31 | T 3105 601 | 12 | VN 01 016 0003 (1) | 30 | ZN 01 016 0004 (1) | 30 |
| HN 02 016 0005 (2) | 31 | T 3105 701 | 12 | VN 01 016 0003 (2) | 30 | ZN 01 016 0004 (2) | 30 |
| HN 02 025 0001 (1) | 31 | T 3106 000 | 13 | VN 01 016 0004 (1) | 30 | ZN 01 016 0005 (1) | 30 |
| HN 02 025 0001 (2) | 31 | T 3106 010 | 13 | VN 01 016 0004 (2) | 30 | ZN 01 016 0005 (2) | 30 |
| HN 02 025 0010 (1) | 31 | T 3106 500 | 13 | VN 01 016 0005 (1) | 30 | ZN 01 016 0011 (1) | 30 |
| HN 02 025 0010 (2) | 31 | T 3107 000 | 11 | VN 01 016 0005 (2) | 30 | ZN 01 016 0011 (2) | 30 |
| N 16 110 2000 X | 14 | T 3107 500 | 11 | VN 01 016 0011 (1) | 30 | ZN 01 025 0001 (1) | 30 |
| T 3102 003 7 X | 14 | T 3108 000 | 10 | VN 01 016 0011 (2) | 30 | ZN 01 025 0001 (2) | 30 |
| T 3102 004 7 X | 14 | T 3108 001 | 10 | VN 01 025 0001 (101) | 30 | ZN 01 025 0010 (1) | 30 |
| T 3102 005 7 X | 14 | T 3108 081 | 10 | VN 01 025 0001 (102) | 30 | ZN 01 025 0010 (2) | 30 |
| T 3102 014 7 X | 14 | T 3108 091 | 10 | VN 01 025 0010 (101) | 30 | ZN 02 015 0005 (1) | 31 |
| T 3102 015 7 X | 14 | T 3108 100 | 10 | VN 01 025 0010 (102) | 30 | ZN 02 015 0005 (2) | 31 |
| T 3104 000 | 10 | T 3108 101 | 10 | VN 02 015 0005 (1) | 31 | ZN 02 015 0039 (1) | 31 |
| T 3104 001 | 10 | T 3108 200 | 10 | VN 02 015 0005 (2) | 31 | ZN 02 015 0039 (2) | 31 |
| T 3104 081 | 10 | T 3109 000 | 12 | VN 02 015 0039 (1) | 31 | ZN 02 016 0002 (1) | 31 |
| T 3104 091 | 10 | T 3109 001 | 12 | VN 02 015 0039 (2) | 31 | ZN 02 016 0002 (2) | 31 |
| T 3104 100 | 10 | T 3109 081 | 12 | VN 02 016 0002 (1) | 31 | ZN 02 016 0003 (1) | 31 |
| T 3104 101 | 10 | T 3109 091 | 12 | VN 02 016 0002 (2) | 31 | ZN 02 016 0003 (2) | 31 |
| T 3104 200 | 10 | T 3109 100 | 12 | VN 02 016 0003 (1) | 31 | ZN 02 016 0005 (1) | 31 |
| T 3104 501 | 10 | T 3109 101 | 12 | VN 02 016 0003 (2) | 31 | ZN 02 016 0005 (2) | 31 |
| T 3104 581 | 10 | T 3109 200 | 12 | VN 02 016 0005 (1) | 31 | ZN 02 025 0001 (1) | 31 |
| T 3104 591 | 10 | T 3110 000 | 13 | VN 02 016 0005 (2) | 31 | ZN 02 025 0001 (2) | 31 |
| T 3104 601 | 10 | T 3110 010 | 13 | VN 02 025 0001 (101) | 31 | ZN 02 025 0010 (1) | 31 |
| T 3104 701 | 10 | T 3111 000 | 11 | VN 02 025 0001 (102) | 31 | ZN 02 025 0010 (2) | 31 |
| T 3105 000 | 12 | T 6482 000 | 14 | VN 02 025 0010 (101) | 31 | | |
| T 3105 001 | 12 | T 6482 001 | 14 | VN 02 025 0010 (102) | 31 | | |
| T 3105 081 | 12 | T 6483 000 | 14 | ZN 01 015 0046 (1) | 30 | | |
| T 3105 091 | 12 | T 6483 001 | 14 | ZN 01 015 0046 (2) | 30 | | |
| T 3105 100 | 12 | VN 01 015 0046 (1) | 30 | ZN 01 015 0047 (1) | 30 | | |
| T 3105 101 | 12 | VN 01 015 0046 (2) | 30 | ZN 01 015 0047 (2) | 30 | | |
| T 3105 200 | 12 | VN 01 015 0047 (1) | 30 | ZN 01 016 0002 (1) | 30 | | |
| T 3105 501 | 12 | VN 01 015 0047 (2) | 30 | ZN 01 016 0002 (2) | 30 | | |