

MA408 (de_en) Montageanleitung

**Freie Steckverbinder
Stecker 16BL-CP
Buchse 16BL-CS
mit AxiClamp und Crimpanschluss**

Inhalt

| | |
|---|-----|
| Sicherheitshinweise..... | 2-3 |
| Notwendiges Werkzeug..... | 4 |
| Übersicht Buchse/Stecker..... | 5 |
| Vorbereitung des Dichtungsringes der Kabelverschraubung.... | 6 |
| Vorbereitung der Leitung..... | 6 |
| Crimpen (Crimp-Version)..... | 6 |
| Leistungsanschluss mit AxiClamp..... | 8 |
| Montage..... | 10 |
| Demontage..... | 11 |
| Kodierung..... | 12 |
| Steckvorgang / Prüfvorgang / Trennvorgang..... | 13 |
| Verriegelungsstift..... | 14 |
| Dichtung an 16BL-CS prüfen..... | 14 |
| Zubehör..... | 15 |
| Notizen..... | 16 |

MA408 (de_en) Assembly instructions

**Free connectors
Plug 16BL-CP
Socket 16BL-CS
with AxiClamp and crimp termination**

Content

| | |
|---|-----|
| Safety Instructions..... | 2-3 |
| Tools required..... | 4 |
| Overview socket/plug..... | 5 |
| Preparing the rubber seal of the cable gland..... | 6 |
| Cable preparation..... | 6 |
| Crimping (crimp version)..... | 6 |
| Cable termination with AxiClamp..... | 8 |
| Assembly..... | 10 |
| Disassembly..... | 11 |
| Coding..... | 12 |
| Plugging, test and unplugging procedures..... | 13 |
| Locking pin..... | 14 |
| Check 16BL-CS seal..... | 14 |
| Accessories..... | 15 |
| Notes..... | 16 |

16BL-CP/...



16BL-CS/...



Zubehör Accessories



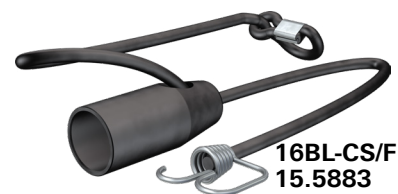
16BL-CP/PC
15.5882



16BL-CS/PC
15.5881



16BL-CP/FIX
15.5884



16BL-CS/FIX
15.5883

Sicherheitshinweise

Die Montage und Installation der Produkte darf ausschließlich durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Berücksichtigung aller anwendbaren gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Regelungen erfolgen. Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) lehnt jegliche Haftung infolge Nichteinhaltung dieser Warnhinweise ab.

Benutzen Sie nur die von Stäubli angegebenen Einzelteile und Werkzeuge. Weichen Sie nicht von den hier beschriebenen Vorgängen zur Vorbereitung und Montage ab, da sonst bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet ist. Ändern Sie das Produkt in keiner Weise ab.

Nicht von Stäubli hergestellte Steckverbindungen, die mit Stäubli-Elementen steckbar sind und von einigen Herstellern manchmal auch als „Stäubli-kompatibel“ bezeichnet werden, entsprechen nicht den Anforderungen für eine sichere, langzeitstabile elektrische Verbindung und dürfen aus Sicherheitsgründen nicht mit Stäubli-Elementen gesteckt werden. Stäubli übernimmt daher keine Haftung, falls diese von Stäubli nicht freigegebenen Steckverbindungen mit Stäubli-Elementen gesteckt werden und deshalb Schäden entstehen.

Safety instructions

The products may be assembled and installed by electrically skilled or instructed personnel duly observing all applicable safety regulations.

Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.

Only use the components and tools specified by Stäubli. In case of self-assembly, do not deviate from the preparation and assembly instructions as stated herein, otherwise Stäubli cannot give any guarantee as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.

Connectors not originally manufactured by Stäubli which can be mated with Stäubli elements, and in some cases are even described as "Stäubli-compatible" by certain manufacturers, do not conform to the requirements for safe electrical connection with long-term stability, and for safety reasons must not be plugged together with Stäubli elements. Stäubli therefore does not accept any liability for any damage resulting from mating such connectors (i.e. lacking Stäubli approval) with Stäubli elements.



**Caution, risk of electric shock
(IEC 60417-6042)**

Arbeiten im spannungsfreien Zustand

Die fünf Sicherheitsregeln sind bei Arbeiten an elektrischen Installationen zu beachten.

Nachdem die betroffenen Anlagenteile festgelegt sind, müssen die folgenden fünf wesentlichen Anforderungen in der angegebenen Reihenfolge eingehalten werden, sofern es nicht wichtige Gründe gibt, davon abzuweichen:

- Freischalten;
- gegen Wiedereinschalten sichern;
- Spannungsfreiheit feststellen;
- Erden und kurzschließen;
- benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

Alle an der Arbeit beteiligten Personen müssen Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen sein oder unter Aufsichtsführung einer solchen Person stehen. Quelle: EN 50110-1:2013 (DIN EN 50110-1, VDE 0105-1)

Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist auch in den Endanwendungen zu prüfen.

Work in a de-energized state

Follow the five safety rules, when working on electrical installations.

After the respective electrical installations have been identified, the following five essential requirements shall be undertaken in the specified order unless there are essential reasons for doing otherwise:

- disconnect completely;
- secure against re-connection;
- verify absence of operating voltage;
- carry out earthing and short-circuiting;
- provide protection against adjacent live parts.

Any person engaged in this work activity shall be electrically skilled or instructed, or shall be supervised by such a person. Source: EN 50110-1:2013

Protection against electric shock shall be checked in the end-use applications too.



**Do not disconnect under load
(IEC 60417-6070)**

Das Stecken und Trennen unter Spannung ist zulässig.

Plugging and unplugging when live is permitted.



**Caution, hot surface
(IEC 60417-5041)**

Den Steckverbinder bei Belastungen > 550 A nicht mit bloßen Händen berühren.

Do not touch the connector with your bare hands if the current load exceeds 550 A.

Sicherheitshinweise**Safety instructions****Caution**
(ISO 7000-0434B)

Vor jedem Gebrauch ist visuell zu prüfen, ob keine äußeren Mängel vorhanden sind (besonders an der Isolation). Wenn Zweifel bezüglich der Sicherheit bestehen, muss ein Fachmann hinzugezogen oder der Steckverbinder ausgetauscht werden.

Die Steckverbinder sind wasserdicht gemäß der für das jeweilige Produkt angegebenen IP-Schutzart.

Nicht gesteckte Steckverbinder sind vor Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen. Die Steckverbinder dürfen nicht in verschmutztem Zustand miteinander gesteckt werden.

Die technischen Spezifikationen des Steckverbinders variieren gemäß der Klassifizierung der Anlage, IEC oder UL (Bemessungsspannung und -strom), siehe Produktkatalog.

Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly the insulation). If there are any doubts as to its safety, a specialist must be consulted or the connector must be replaced.

The plug connectors are watertight in accordance with the product specific IP protection class.

Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt. The male and female parts must not be plugged together when soiled.

The technical specifications of the connector vary depending on the system classification, IEC or UL (rated voltage and current). For more information, please see the product catalog.

**Nützlicher Hinweis oder Tipp**
Useful hint or tip

Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.

For further technical data please see the product catalog.

**TECHNICAL CONSIDERATIONS according to UL File E470532****Use:**

For use only in (or with) complete equipment where the acceptability of the combination is determined by UL LLC.

Conditions of Acceptability:

These devices are not suitable for interrupting the flow of current by connecting or disconnecting the mating connector.

These devices have been investigated with the applicable requirements in the Standards UL 486A-486B only with reference to the crimp contacts: they have been investigated and found in compliance with the applicable requirements of the mentioned standards. The acceptability of the housing, gasket, cable gland, mounting means and any accessories should be investigated in the end use application.

These devices have been investigated and tested when the crimp contacts are assembled on their intended cable size using the Crimp Tool and Die indicated in the the manufacturer's installation instructions.

The crimp contacts of these devices are suitable for factory and field wiring.

The power inlet 16BL-PP is for mounting on panel and is provided with stud and nut terminal and optional protective cover DE 16N, optional angled adapter WA-ID/S21 and optional accessory switch MSW-16BL-PP indicating the locking status, rated 5 A, 125/250 VAC, 1 A, 48 VDC, for use with prepared conductors, as example ring cable lugs.

The power inlet 16BL-MP is for mounting directly onto bus bar using the stud and nut terminal. The acceptability of these connections should be judged in the end use.

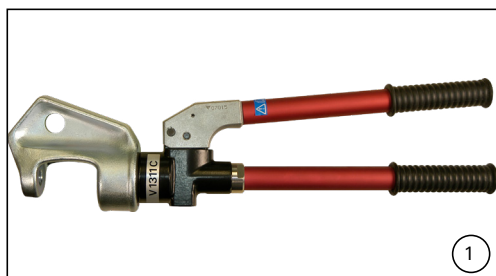
The suitability of the insulating materials for use at 1000 V rating has not been verified except for sign or luminaire as permitted by the Standards UL 486A-486B.

The Dielectric test (puncture) was conducted at 3400 V ac based on a maximum voltage rating of 600 V. Any additional evaluation and testing for use at more than 600 V should be considered in the end use.

These devices (full assembly) have been subjected to a Temperature test with the rated currents.

The devices shall be used with Copper Concentric Class B or Copper Compressed Class B or Copper Concentric Class 5 conductors insulated for a minimum of 90°C.

The insulating material used in these devices to make the "housing" of the live parts complies with the direct support requirements of UL 746C, the Standard for Polymeric Materials - Use in Electrical Equipment



Notwendiges Werkzeug

(ill. 1)
Crimpzange ELPRESS V1311C oder V1311C-A mit Crimpeinsatz (siehe Tab .1)

Tools required

(ill. 1)
Crimping pliers ELPRESS V1311C or V1311C-A with crimping die (see Tab .1)

i Hinweis:
Bedienungsanleitung MA069
www.staubli.com/electrical

i Note:
Operating instructions MA069
www.staubli.com/electrical

Tab. 1

| Leiterquerschnitt Conductor cross section | | Crimpeinsatz (Adapter) Crimping die (adapter) |
|--|---------|--|
| mm ² | AWG/MCM | |
| 70 | 2/0 | B17 (V1330) |
| 95 | 4/0 | B20 (V1330) |
| 120 | 250 MCM | B22 (V1330) |
| 150 | 300 MCM | B25 (V1330) |
| 185 | 350 MCM | 13CB27 |
| 240 | 500 MCM | 13CB30 |

i Hinweis:
Kompatibilitätshinweise je nach Anwendung:
- IEC 60228
- UL Anwendungen: Kabel „Copper Concentric Class B or Copper Com pressed Class B or Cooper Concen tric Class 5 conductors insulated for a minimum of 90°C“.

i Note:
Compatibility instructions, depend- ing on application:
- IEC 60228
- UL applications: cable, Copper Concentric Class B or Copper Com pressed Class B or Cooper Concen tric Class 5 conductors insulated for a minimum of 90°C“.



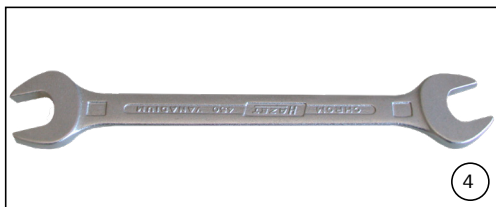
(ill. 2)
Abisolierwerkzeug

(ill. 2)
Stripping tool



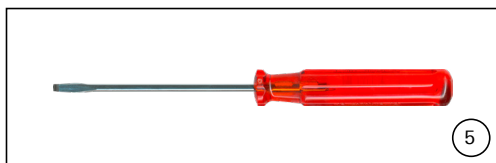
(ill. 3)
Drehmomentschlüssel und Einsatz für Kabelverschraubung:
M32: 10 Nm (SW36)
M40: 14,5 Nm (SW45)
M50: 20 Nm (SW57)

(ill. 3)
Torque wrench and insert for cable gland:
M32: 10 Nm (A/F 36 mm)
M40: 14,5 Nm (A/F 45 mm)
M50: 20 Nm (A/F 57 mm)



(ill. 4)
Gabelschlüssel zum Kontern.
Kabelverschraubung:
M32: SW45
M40: SW45
M50: SW57

(ill. 4)
Open-end spanner to counter.
Cable gland:
M32: A/F 45 mm
M40: A/F 45 mm
M50: A/F 57 mm



(ill. 5)
Schraubendreher
ISO2380-2 A 1.2x6.5

(ill. 5)
Screwdriver ISO2380-2 A 1.2x6.5



(ill. 6)
Drehmomentschlüssel für AxiClamp:
AX/95-120: 78 Nm (SW27)
AX/150-185: 120 Nm (SW27)
AX/240: 160 Nm (SW27)

(ill. 6)
Torque wrench for AxiClamp:
AX/95-120: 78 Nm (A/F 27 mm)
AX/150-185: 120 Nm (A/F 27 mm)
AX/240: 160 Nm (A/F 27 mm)



(ill. 7)
Gabelschlüssel zum Kontern:
AX/95-120: SW22
AX/150-185: SW27
AX/240: SW28

(ill. 7)
Open-end spanner to counter:
AX/95-120: A/F 22 mm
AX/150-185: A/F 27 mm
AX/240: A/F 28 mm

Übersicht / Overview

Buchse / Socket

AxiClamp



Crimpanschluss Crimp termination



⚠ Achtung

Vor dem Montieren die richtige Kombination der Kunststoff/Metalteile prüfen (Buchse/Stecker)

Stecker / Plug

AxiClamp



Crimpanschluss Crimp termination



⚠ Attention

Make sure before mounting that you have the right plastic/metal parts combination (socket/plug)



Vorbereitung des Dichtungsringes der Kabelverschraubung

(ill. 8)
Die Kabelverschraubungen der Steckverbindertypen 16BL-CS/... und 16BL-CP/... enthalten einen zweiteiligen Dichtungsring, der am Kabelaußen-Ø angepasst werden muss (siehe Tab. 2).
Den unbenutzten Dichtungsring entsorgen.

Preparing the rubber seal of the cable gland

(ill. 8)
The cable glands on the 16BL-CS/... and 16BL-CP/... connector types contain a two-part rubber seal that must be adjusted to fit the outer diameter of the cable (see Tab. 2).
Please discard the unused part of the rubber seal.

Tab. 2

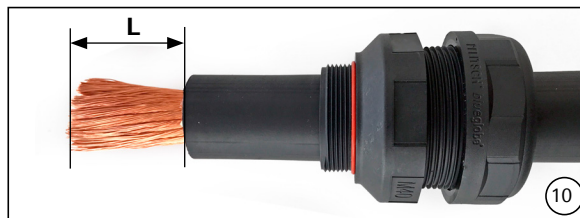
| Kabelverschraubung Cable gland | Mit Inner-Dichtungsring With inside rubber seal Ø (mm) | Ohne Innen-Dichtungsring Without inside rubber seal Ø (mm) |
|-----------------------------------|--|--|
| M32 | 15-20 | 20-25 |
| M40 | 20-26 | 26-32 |
| M50 | 31-35 | 35-41 |

Vorbereitung der Leitung



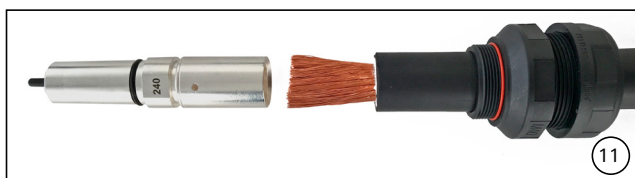
(ill. 9 - 10)
Kabelverschraubung auf die Leitung schieben und Leitung auf die Länge **L** abisolieren (siehe Tab. 3 Seite 7 für Crimp-Version und Tab. 4, Seite 9 für AxiClamp-Version).

Cable preparation



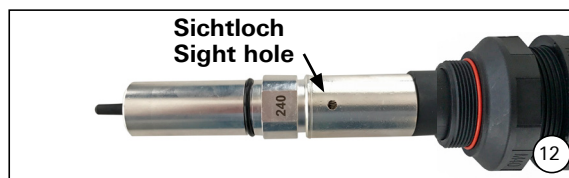
(ill. 9 - 10)
Slip cable gland onto the cable and strip cable insulation to length **L** (see Tab. 3 page 7 for crimp version and Tab. 4, page 9 for AxiClamp version).

Crimpen (Crimp-Version)

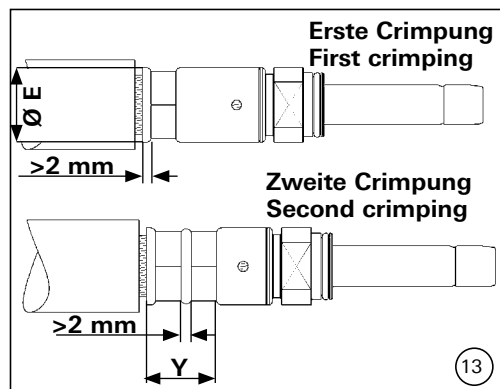


(ill. 11 - 12)
Leitung mit allen Einzeldrähten in die Crimphülse einführen bis zum Anschlag. Die Leitung muss im Sichtloch sichtbar sein.

Crimping (crimp version)



(ill. 11 - 12)
Insert all wires into the crimping sleeve until it stops. The wire must be visible in the sight hole.



(ill. 13)
Crimphülse mit Crimpzange (Elpress V1311C oder V1311C-A) und dem richtigen Einsatz crimpen.
Crimpzone **Y** und Anzahl Crimpstellen beachten! (siehe Tab. 3, Seite 7).

(ill. 13)
Crimp the cable with the Elpress crimping tool V1311C or V1311C-A and the correct insert.
Observe crimping zone **Y** and the number of crimping! (see Tab. 3, page 7).

Hinweis:
Die Crimphülse wird pro Crimpstelle einmal gepresst.

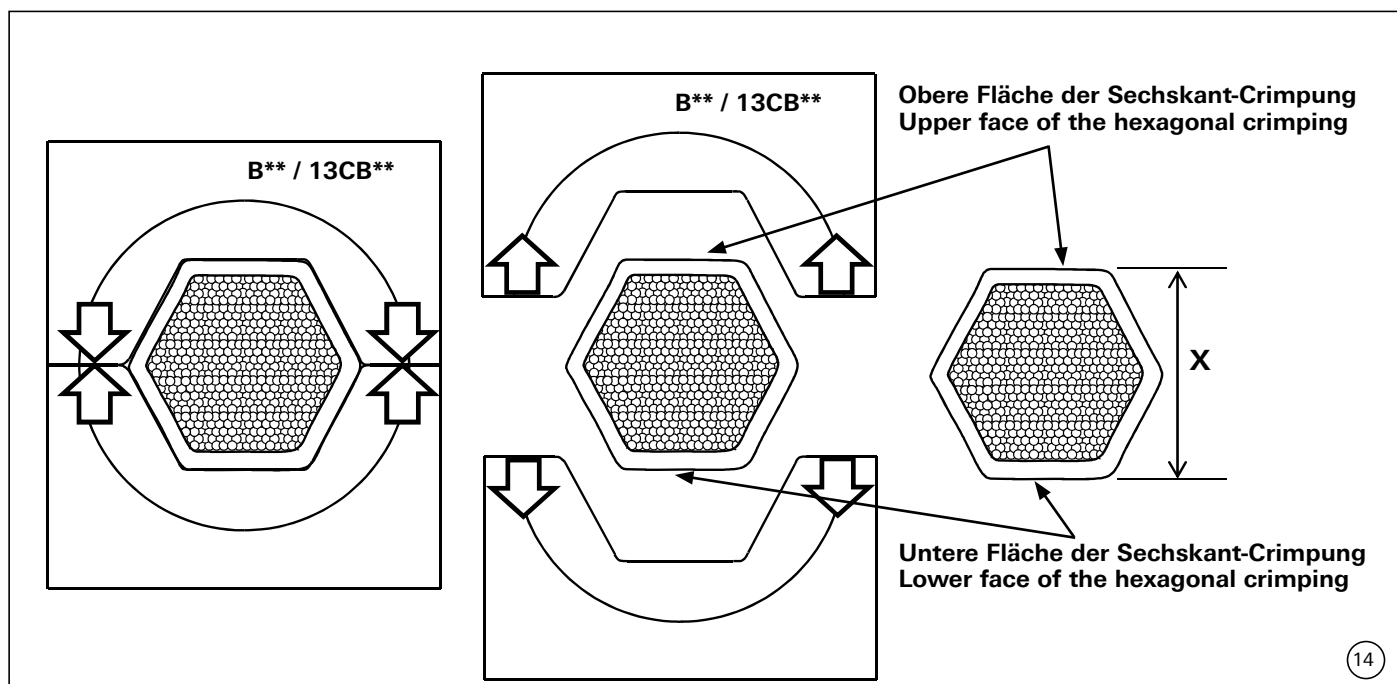
Note:
The crimp sleeve should be pressed once for each crimp point.

Tab. 3

| Buchse / Stecker Socket / Pin | Crimpeinsatz Crimping die | für Kabelklasse (nach IEC 60228) for cable class (acc. to IEC 60228) | Leiterquerschnitt Conductor cross section | | Crimphülse Innen-Ø E Crimping sleeve inside Ø E | Anzahl Crimpstellen Number of crimping points | Max. Prüfmaß Max. control dimension | Abisolierungslänge Cable stripped length | Max. Crimpzone Max. crimping zone |
|----------------------------------|------------------------------|---|--|------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------|
| | | | mm ² | AWG/MCM | | | | | |
| S+P-16BL70 | B17 (V1330) | 5/6 | 70 | AWG 2/0 | 13 | 1 | 13,4 | 27 +2,0 | 28 |
| S+P-16BL95 | B20 (V1330) | 5/6 | 95 | AWG 4/0 | 15 | 1 | 16,4 | 30 +3, -1 | 30 |
| S+P-16BL120 | B22 (V1330) | 5/6 | 120 | 250 MCM (inkl./incl. 262.6 MCM) | 17 | 1 | 16,3 | 30 +3, -1 | 30 |
| S+P-16BL150 | B25 (V1330) | 5/6 | 150 | 300 MCM (inkl./incl. 313.3 MCM) | 19 | 1 | 20,3 | 30 +3, -1 | 30 |
| S+P-16BL185 | 13CB27 | 5/6 | 185 | 350 MCM (inkl./incl. 373.7 MCM) | 21 | 2 | 20,5 | 35 +4, -1 ¹⁾ | 35 |
| S+P-16BL240 | 13CB30 | 5/6 | 240 | 500 MCM (inkl./incl. 535.3 MCM) | 24 | 2 | 23,3 | 38 +5, -2 ¹⁾ | 38 |

¹⁾ für Kabeldurchmesser > 32 mm: 74 +8, -0

¹⁾ for cable diameters > 32 mm: 74 +8, -0

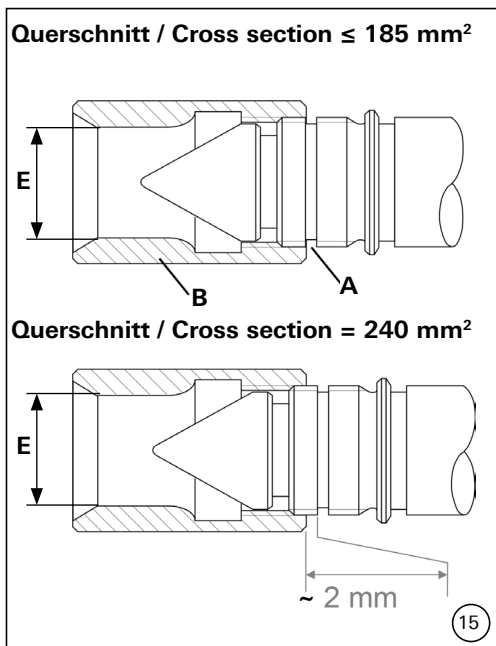


(ill. 14)

Crimpfung anhand des Prüfmaßes **X** kontrollieren (siehe Tab. 3)

(ill. 14)

Verify crimping according to control dimension **X**, (see Tab. 3).



Leitungs-Anschluss mit Axi-Clamp

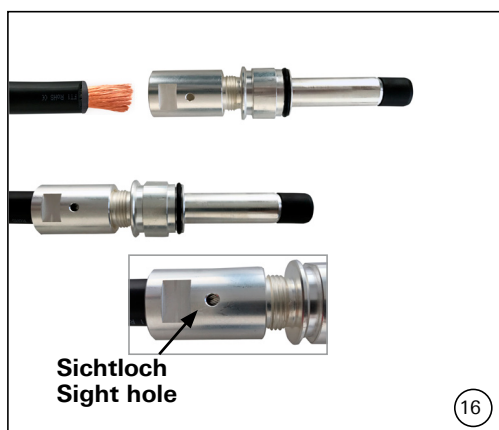
(ill. 15)
**Querschnitt bis 185 mm^2
 (< 373.7 MCM):**
 AxiClamp-Hülse **B** bis Vorderkante des
 Einstichs **A** auf Gewinde des Kontakt-
 einsetzes schrauben.

**Querschnitt 240 mm^2
 (500 MCM inkl. 535.5 MCM):**
 AxiClamp-Hülse **B** bis ca. 2 mm
 nach Vorderkante des Einstichs **A**
 auf Gewinde des Kontakteinsatzes
 schrauben

Cable termination with AxiClamp

(ill. 15)
**Cross section up to 185 mm^2
 (< 373.7 MCM):**
 Screw the AxiClamp sleeve **B** onto
 the thread of the contact insert and
 tighten as far as the front edge of
 groove **A**.

**Cross section 240 mm^2
 (500 MCM incl. 535.5 MCM):**
 Screw the AxiClamp sleeve **B** onto
 the thread of the contact insert and
 tighten almost as far as groove **A**,
 leaving a gap of approx. 2 mm.



(ill. 16)
 Leitung mit allen Einzeldrähten mit
 Kraft in die AxiClamp-Hülse einschie-
 ben, bis die Leiterisolation an der
 AxiClamp-Hülse anschlägt und die
 Einzeldrähte im Sichtloch sichtbar
 sind.

(ill. 16)
 Firmly push lead and all individual
 wire strands into the AxiClamp sleeve
 until the lead insulation comes up
 against the AxiClamp sleeve, so the
 individual wire strands can be seen
 in the sight hole.



(ill. 17)
 AxiClamp mit Drehmomentschlüs-
 sel SW27 festschrauben (siehe Tab.
 4, Seite 9) und mit Gabelschlüssel
 SW22, 27, 28 kontern.

(ill. 17)
 Screw on the AxiClamp with the
 torque wrench A/F 27 mm (see Tab.
 4, page 9) and counter with open-end
 spanner A/F 22, 27, 28 mm.

i Hinweis:
 Den Gabelschlüssel in einen
 Schraubstock klemmen, die AxiClamp
 mit eingeschobener Leitung in den fest-
 geklemmten Gabelschlüssel einführen
 und mit dem Drehmomentschlüssel
 anziehen. (Drehmoment gemäß Tab.
 4, Seite 9)

i Note:
 Clamp the open-ended wrench in
 a vice, fit the AxiClamp with the in-
 serted lead into the clamped wrench,
 and tighten with the torque wrench,
 (See Tab. 4, page 9 for correct
 torque).

i Wichtig:
 Beim Anziehen Leitung nachdrü-
 cken.

i Important:
 Keep lead pressed into sleeve
 while tightening.

Tab. 4

| Buchse / Stecker Socket / Pin | für Kabelklasse (nach IEC 60228) for cable class (acc. to IEC 60228) | Leiterquerschnitt Conductor cross section | | AxiClamphülse Innen-Ø AxiClamp sleeve inside Ø (ill. 15) | Abisolierungslänge Cable stripping length (ill. 10) | Drehmoment-Schlüsselweite (SW) Torque wrench size (A/F) | Gabelschlüssel zum Kontern (SW) Open-end spanner to counter (A/F) | Drehmoment Tightening torque |
|----------------------------------|---|--|--------------------|--|---|--|--|---------------------------------|
| | | mm ² | AWG/MCM | | | | | |
| S+P-16BL/AX/95-120 | 5/6 | 95 120 | AWG 3/0 250 MCM | 16 | 26 | 27 | 22 | 78 |
| S+P-16BL/AX/150-185 | 5/6 | 150 185 | 300 MCM 350 MCM | 20 | 32 ¹⁾ | 27 | 27 | 120 |
| S+P-16BL/AX/240 | 5/6 | 240 | 450 MCM 500 MCM | 23 | 36 ¹⁾ | 27 | 28 | 160 |

¹⁾ für Kabeldurchmesser > 32 mm: 69 mm
¹⁾ for cable diameters > 32 mm: 69 mm

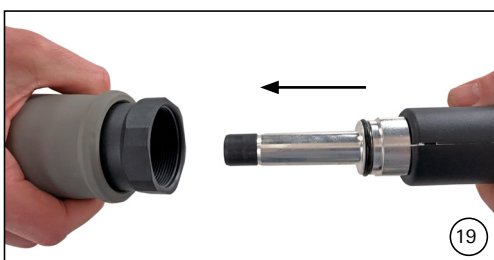


Montage

(ill. 18)
Distanzhülsen-Hälften über Metallteil im vorgesehenen Einstich zusammenfügen.

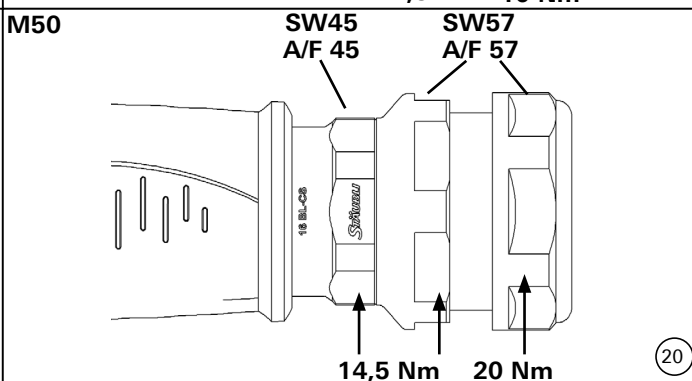
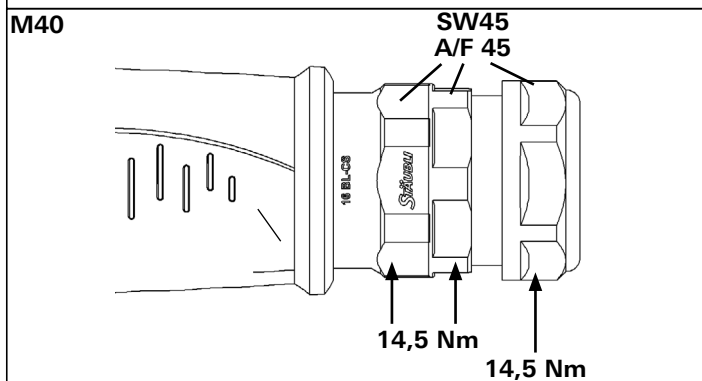
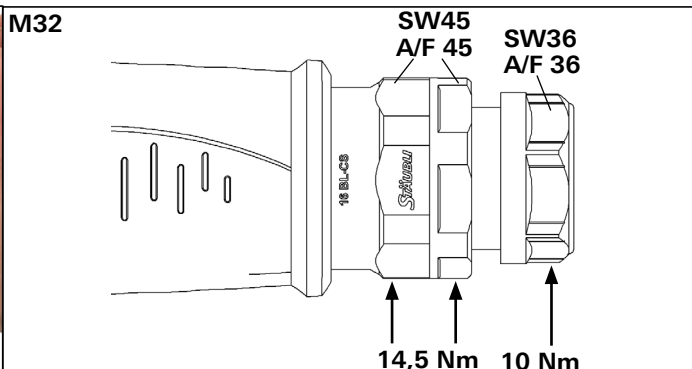
Assembly

(ill. 19)
Place together the half shells of the distance tube over the metal part in the groove.



(ill. 19)
Den Kontakteinsatz und die Distanzhülsen-Hälften in das Isolationsstück einführen und drehen, bis die Schlüsselweite (SW) übereinstimmt. Kontakteinsatz bis zum Anschlag fest eindrücken.

(ill. 19)
Slip the contact insert together with the half shells of the distance tube into the insulation and turn until the flat surfaces coincide. Press in and turn the contact insert until it properly latches.



(ill. 20)
Kabelverschraubung mit 14,5 Nm auf die Isolation schrauben. Danach mit dem Drehmomentschlüssel die Hutmutter festschrauben.
Anzugsdrehmoment:
M32 = 10 Nm
M40 = 14,5 Nm
M50 = 20 Nm

(ill. 20)
Screw cable gland on to the insulator and tighten with 14,5 Nm. Then screw on the cap nut by means of the torque wrench.
Tightening torque:
M32 = 10 Nm
M40 = 14,5 Nm
M50 = 20 Nm

Hinweis:
Beim Anziehen der Kabelverschraubung ist darauf zu achten, dass die Kräfte gleichmäßig auf fünf Schlüsselflächen der Hutmutter verteilt werden.

Note:
When tightening the cable gland, take care that the forces are evenly distributed over five faces of the nut.

Achtung
Beim Festziehen der Hutmutter unbedingt auf SW45 bzw. SW57 von der Kabelverschraubung kontern und nicht auf SW45 von der Isolation.

Attention
When tightening the cap nut, secure to A/F 45 or A/F 57 on the cable gland and not to A/F 45 on the insulation.

Demontage



Disassembly



(ill. 21)

Kabelverschraubung aufschrauben und auf Kabel schieben.

(ill. 22 – 23)

Mit leichtem Ziehen am Kabel und Druck auf den Kontakteinsatz löst sich die Steckverbindung.

(ill. 21)

Unscrew the cable gland and slide it onto the cable.

(ill. 22 – 23)

To loosen the connection, pull gently on the cable and apply light pressure to the contact insert.

Kodierung

Mechanische Kodierung

Es gibt max. 7 mechanische Kodiermöglichkeiten, gekennzeichnet mit C1 bis C7.

Folgende Kodierzuordnung wird zur Sicherstellung der Austauschbarkeit empfohlen:

| Bezeichnung Designation | Symbol | Kodier-Nr. Coding-No. |
|------------------------------|--------|--------------------------|
| Phase 1 | L1 | C1 |
| Phase 2 | L2 | C2 |
| Phase 3 | L3 | C3 |
| Neutral | N | C4 |
| Erde / Ground | PE | C5 |
| Gleichstrom / Direct current | - | C6 |
| Gleichstrom / Direct current | + | C7 |

i Hinweis:

Es sind nur Stecker mit Buchsen steckbar, die die gleiche Kodier-Nr. aufweisen.

Coding

Mechanical coding

There is a maximum of 7 mechanical coding possibilities, designated from C1 to C7.

The following coding is recommended to safeguard the interchangeability:

i Note:

Plugs can only be inserted into sockets with the same code no.

Farbkodierung

Zuzüglich zur mechanischen Kodierung sind die Steckverbindungen mit einer farbigen Kodierung erhältlich. Somit können die Elektroinstallationen gemäß der regionalen Normen eingeplant und gleichzeitig die Sicherheit des Anwenders optimiert werden.

Folgende Farben sind verfügbar:



Beispiele zur Aderkennzeichnung nach HD308 S2:2001, IEC60445:2017, NEC2017:

| Region | Phase 1 (L1) | Phase 2 (L1) | Phase 3 (L1) | Neutral (N) | Erde / Ground (PE) |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------|
| Kodierung Vorschlag Coding suggestion | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
| Europa Europe | | | | | |
| USA (120/ 208/ 240 V) | | | | | |
| USA (277/ 480 V) | | | | | |
| China | | | | | |

Color coding

In addition to the mechanical coding system, the connectors are also available in color-coded format. This allows electrical installations to be planned according to regional standards and ensures optimum user safety.

The following colors are available:



Color code examples according to HD308 S2:2001, IEC60445:2017, NEC2017:

Steckvorgang

(ill. 24)

Der Verriegelungsstift auf der Buchsenseite muss auf Position „offen“ stehen (ill. 26, Seite 14).

Zum Stecken müssen sich die Markierungen von Stecker und Buchse gegenüberstehen. Steckverbindung bis zum Anschlag zusammenstecken, dann die Buchse um 45° nach rechts drehen, bis die Verriegelung einrastet.

Wenn gewünscht, Verriegelungsstift auf „geschlossen“ drehen (ill. 26, Seite 14).

Plugging procedure

(ill. 24)

The locking pin on the female connector must be in the “open” position (ill. 26, page 14).

The markings on the plug and socket have to be lined up. Mate the plug with the socket up to the stop and turn the socket 45° to the right until the bayonet lock engages.

If desired, turn the locking pin to the “closed” position (ill. 26, page 14).

Prüfvorgang

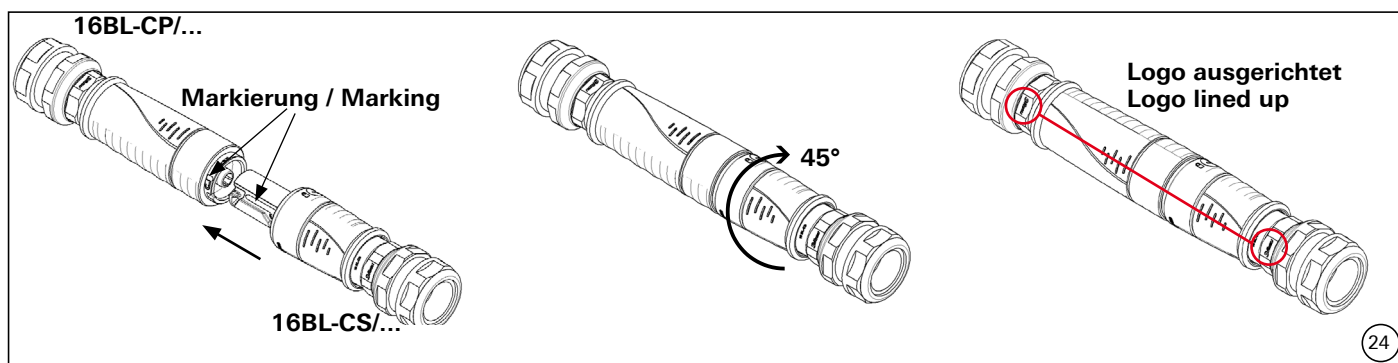
Durch Drehbewegung prüfen, ob die Verriegelungshülse im Eingriff ist.

Durch Zug prüfen, ob die Verbindung in dieser Position mechanisch nicht mehr getrennt werden kann.

Test procedure

By twisting the connectors test that the locking mechanism is engaged.

By attempting to simply pull the connectors apart, test that the connection in this position can no longer be mechanically separated.



Hinweis:

Die korrekte Verriegelung ist erst nach dem Einrasten von der Schieböhülse sichergestellt.

Note:

Correct interlocking is achieved only after engagement of the sleeve.

Trennvorgang

(ill. 25)

Der Verriegelungsstift auf der Buchsenseite muss auf Position „offen“ stehen (siehe ill. 26, Seite 14).

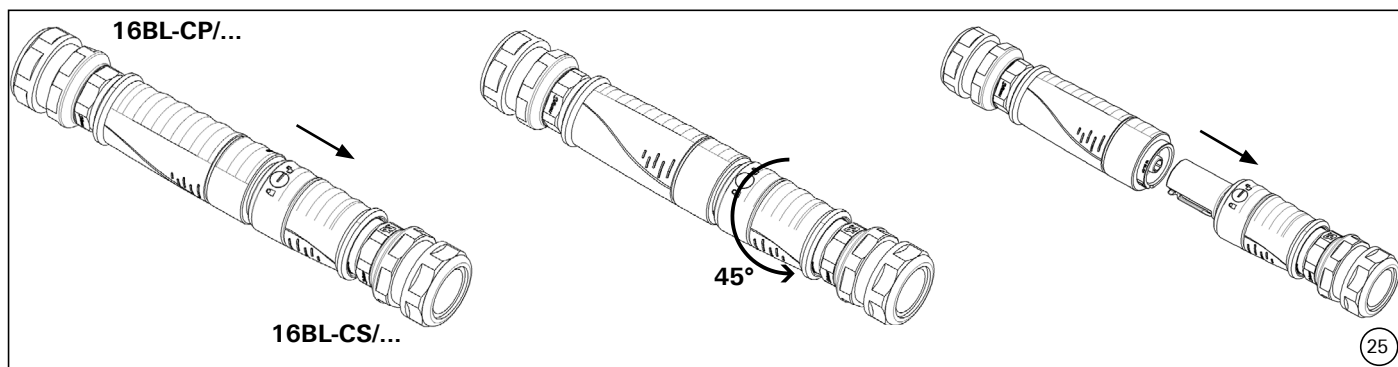
Zum Lösen die Schieböhülse der Buchsenseite zurückziehen und die Buchse um 45° nach links drehen, bis zum Anschlag (mit gegenüberstehenden Markierungen). Stecker und Buchse trennen.

Unplugging procedure

(ill. 25)

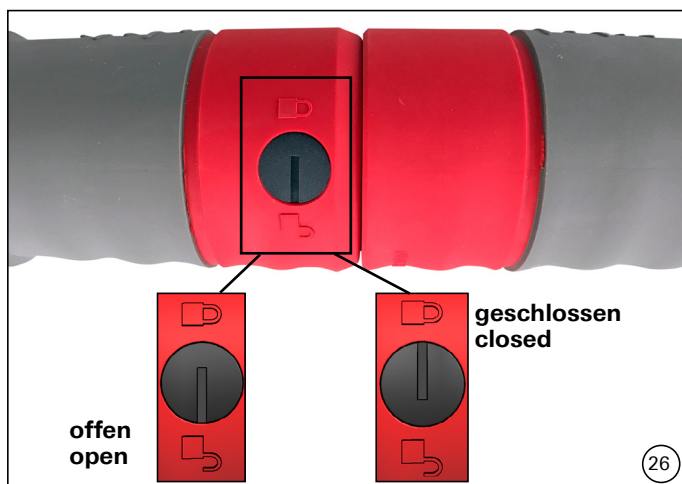
The locking pin on the female connector must be in the “open” position (see ill. 26, page 14).

To release, pull back the sleeve of the female connector and turn the socket 45° to the left, until it stops (coincidence of the markings). Separate male and female connectors.



Verriegelungsstift

Locking pin



(ill. 26)

Zum Stecken und Trennen muss der Verriegelungsstift an dem 16BL-CS... auf Position „offen“ stehen.

Verriegelungsstift auf „geschlossen“ verhindert ein ungewolltes Trennen der Steckverbindung.

(ill. 26)

For plugging and unplugging, the locking pin on 16BL-CS... must be in the “open” position.

In the “closed” position, the locking pin prevents accidental disconnection of the plug connector.

i Hinweis:

Der Verriegelungsstift kann mit einem Schraubendreher betätigt werden.

i Note:

The locking pin can be operated with a screwdriver.

Dichtung an 16BL-CS... periodisch prüfen

Check 16BL-CS seal periodically



(ill. 27)

Dichtung **D** auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls auswechseln.
Typ 27x4, Bestell-Nr. 14.5228

(ill. 27)

Check seal **D** for damage and replace it if necessary.
Type 27x4, order no. 14.5228

Zubehör

Accessories



(ill. 28)
 Schutzdeckel:
 16BL-CS/PC, Bestell-Nr. 15.5881
 16BL-CP/PC, Bestell-Nr. 15.5882
 Dienen als Staub- und Spritzwasserschutz von ungesteckten Steckverbindern, Schutzart IP65 und IP68. Mittels Schlaufe können die Schutzkappen an der Isolierung der Steckverbinder befestigt werden.

(ill. 28)
 Protective covers:
 16BL-CS/PC, Order No. 15.5881
 16BL-CP/PC, Order No. 15.5882
 Are used to protect the connectors from dust and water when unplugged, ingress protection IP65 and IP68.
 The lanyard can be used to attach the cover to the insulation of the connectors.



(ill. 29)
 16BL-CP/FIX, Bestell-Nr. 15.5884
 16BL-CS/FIX, Bestell-Nr. 15.5883
 Zur fixierung der 16BL-CP und -CS Steckverbinder auf der Kabeltrommel oder anderen Befestigungspunkten

(ill. 29)
 16BL-CP/FIX, order No. 15.5884
 16BL-CS/FIX, order No. 15.5883
 To attach the 16BL-CP and -CS connectors on the cable reel or other fixing points.

Notizen / Notes:

Hersteller/Producer:
Stäubli Electrical Connectors AG
Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil/Switzerland
Tel. +41 61 306 55 55
Fax +41 61 306 55 56
mail ec.ch@staubli.com
www.staubli.com/electrical