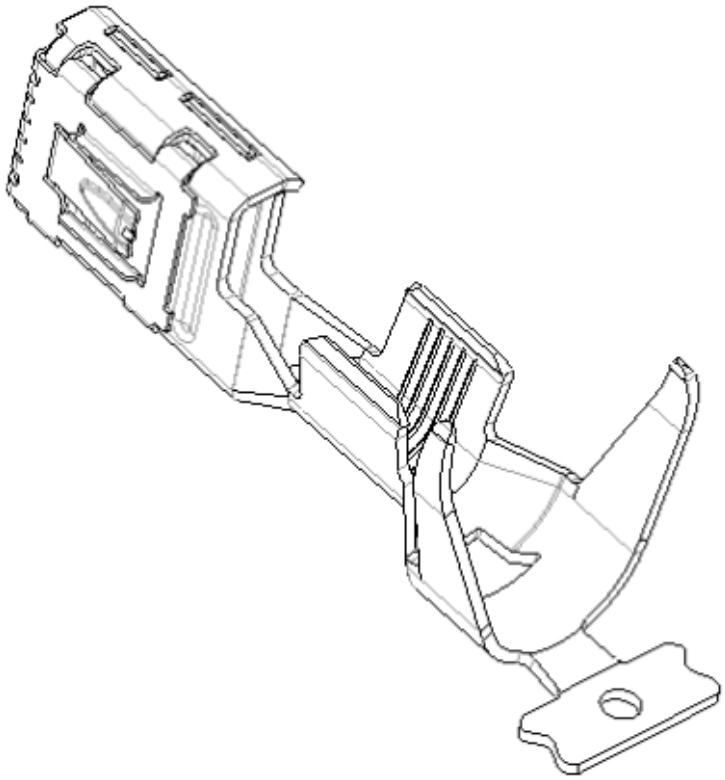


DE Inhaltsverzeichnis 2
EN Table of contents 2

LTR	REVISION RECORD	DWN	APP-ROUTE	DATE
A	New Spefication	B.Hielscher		31.10.2018

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

Inhaltsverzeichnis / *Table of contents*

1 Geltungsbereich / Scope 4
2 Mitgeltende Unterlagen / Other applicable documents 5
2.1 Zusätzliche Kunden Informationen / Additional customer information 6
2.2 Nationale & internationale Normen / National & international Standards 7
3 Beschreibung / Description 7
3.1 MCON 9.5 Kontaktsystem mit Isolationscrimp / MCON 9.5 Contact system with Insulation crimp 8
3.2 MCON 9.5 Kontaktsystem mit Crimp für Einzeladerdichtung / MCON 9.5 Contact system with crimp for single wire seal 9
4 Leitung / Wire 10
4.1 Auswahl der Leitung / Wire selection 10
4.2 Vorbereitung der Leitung / Wire preparation 12
5 Anforderungen an den verarbeiteten Kontakt / Requirements on the crimped contact 12
5.1 Trennsteg / Cut-off 12
5.2 Drahtcrimp / Wire crimp 13
5.2.1 Lage des Leiters / Conductor position 13
5.2.2 Crimpdaten für den Drahtcrimp / Crimp data for the wire crimp 14
5.2.3 Schliffbilder / Cross sections 15
5.2.4 Leiterauszugskräfte / Wire pull-out forces 15
5.2.5 Auslauf am Crimp / Bellmouth 16
5.3 Isolationscrimp / Insulation crimp 17
5.3.1 Lage des Isolationsendes / Position of insulation end 17
5.3.2 Crimpdaten für den Isolationscrimp / Crimp data for the insulation crimp 17
5.3.3 Beschädigung der Isolation / Damage of insulation 18
5.4 Crimp für Einzeladerdichtungen / Crimp for single wire seals 18
5.4.1 Lage der Einzeladerdichtung / Position of the single wire seal 18
5.4.2 Crimpdaten für Einzeladerdichtungen / Crimp data for single wire seals 18
5.5 Kontaktbereich / Contact area 19
5.6 Form- und Lagetoleranzen / Shape and position tolerances 20
5.6.1 Kontakte mit Isolationscrimp für ungedichtete Anwendungen / Contacts with insulation crimp for unsealed applications 21
5.6.2 Kontakte mit Crimp für Einzeladerdichtung / Contacts with crimp for single wire seal 22
6 Entriegelungswerkzeug / Extraction tools 23
7 Weiterverarbeitung der gecrimpten Kontakte / Subsequent processing of crimped contacts 23
8 Crimpverarbeitungsdaten (Tabelle 5) / Crimping data (Table 5) 24

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

9 Einzelleiterdichtungen (Tabelle 6) / Single wire seals (Table 6) 25

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

1 Geltungsbereich / *Scope*

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Verarbeitung des Leiteranschlusses am Kontaktsystem MCON 9.5.
Grundsätzlich gelten die Richtlinien nach allgemeiner TE Verarbeitungsspezifikation 114-18022. Davon abweichende Festlegungen sind hier explizit genannt und gelten vorrangig vor 114-18022.
Diese Spezifikation gilt primär für halb- oder vollautomatische Verarbeitung aller genannten Ausführungen sowohl für Crimp auf Leitung als auch für Crimp auf Einzeladerdichtung.
Kontakt, Leitung und Crimpwerkzeug sind aufeinander abgestimmt. Die Verwendung der korrekten Komponenten bei der Verarbeitung ist vom Konfektionär zu gewährleisten.
Die Kontaktvarianten sind nach ihrer Ausführung und nach Drahtgrößenbereichen sortiert in Tabelle 5 aufgeführt. Die Zuordnungen der Dichtungen (Seals) sind in Abhängigkeit des Leitungsdurchmessers in Tabelle 6 aufgeführt.

Im Zweifelsfall ist der deutsche Text bindend.

This specification contains the guidelines for processing the MCON 9.5 contact system.
Generally the guidelines according to TE Application Specification 114-18022 are valid. Definitions which differ from this are mentioned here specially and are valid prior to 114-18022.
This instruction is intended primarily for automatic or semi-automatic application of all mentioned versions, for both wire crimp and crimp for single-wire sealing.
Contacts, wires and crimp tooling are matched. The usage of the correct components for the according application must be ensured by the harness maker.
The various contact types are listed in Table 5, sorted by wire range. The corresponding seals are listed in table 6, with reference to the wire diameter.

In case of discrepancies the German text is valid.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

2 Mitgeltende Unterlagen / *Other applicable documents*

Die nachfolgend genannten Unterlagen sind Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und den aufgeführten Unterlagen hat diese Spezifikation Vorrang.

- Kundenzeichnung, siehe P/N 1823044-GM auf: www.te.com
- 108-94540 Produktspezifikation, beinhaltet Eigenschaften und elektrische und mechanische Anforderungen
- 114-18022 Allgemeine Richtlinien zur Verarbeitung von Kontakten mit offenen Crimphülsen
- 114-18018 Allgemeine Richtlinien zur Verarbeitung von einzelgedichteten Kontaktsystemen
- 114-18022-10 Erstellung und Beurteilung von Schliffbildern für F-Crimp Verbindungen
- 114-18022-20 Empfehlungen für die Erstellung von Ultraschallschweißungen am anderen Ende einer mit einem Kontakt verbundenen Leitung
- 408-7424 Informationsblatt, erklärt die Messung der Crimphöhe
- 408-10389 Ocean Side-Feed Applicators
- 408-10390 Ocean End-Feed Applicators
- 1-1773864-9 Applicators
- 1722061-2 Zeichnung Schnittstelle Applicator zu Crimppresse
- 107-18064 Verpackungsrichtlinien / Lagerung der ungecrimpten Kontakte

---

The following documents are part of this specification. In case of a conflict between the requirements of this specification and the product drawing or the referenced documents, this specification has priority.

- *Customer Drawing, see P/N1823044-GM at: www.te.com*
- *108-94540 Product specification, describes the terminal characteristics and their electrical and mechanical performances*
- *114-18022 General guidelines for application of contacts with open crimp barrels*
- *114-18018 Application specification for single wire sealed contact systems*
- *114-18022-10 Making and evaluation of cross sections for F-Crimp terminations*
- *114-18022-20 Recommendation min. wire length for ultrasonic weld splices*
- *408-7424 Checking the terminal crimp height or gaging the die closure*
- *408-10389 Ocean Side-Feed Applicators*
- *408-10390 Ocean End-Feed Applicators*
- *1-1773864-9 Applicators*
- *1722061-2 Footprint for OCEAN side feed applicator*
- *107-18064 Packaging Requirements / Storage Conditions of TE Connectivity Products*

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

2.1 Zusätzliche Kunden Informationen / *Additional customer information*

Schulungen zur Crimptechnik, Informationen bei: Application Tooling Kundensupport

http://www.te.com/deu-de/products/application-tooling/service-and-repair/applicator-terminator-repair.html?tab=pgp-story

Anschlagwerkzeuge, Handwerkzeuge, Maschinen und weiteres Verarbeitungsequipment:

http://www.tooling.te.com/europe

OCEAN Applicator/Terminal Lookup Tool

http://lxp194ap10.us.tycoelectronics.com/ocean/lookup/

Crimp technology training, information at: Application Tooling customer support

http://www.te.com/deu-de/products/application-tooling/service-and-repair/applicator-terminator-repair.html?tab=pgp-story

Application Tooling, Hand Tooling, Machines and further application equipment:

http://www.tooling.te.com/europe

OCEAN Applicator/Terminal Lookup Tool

http://lxp194ap10.us.tycoelectronics.com/ocean/lookup/

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

2.2 Nationale & internationale Normen / *National & international Standards*

DIN EN 60352-2:2014-04	Lötfreie Verbindungen – Crimpverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise
LV112-1: 2007-01	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge
ISO6722-1:2011	Road vehicles – 60 V and 600 V single-core cables
ISO6722-1:2011/ Cor.1:2012(E)	Technical corrigendum 1 to ISO6722-1:2011
GMW15626 (01.03.2015)	Single-Core Stranded ISO cable
DIN 41611 T3 (31-05-1980)	Lötfreie elektrische Verbindungen; Crimpverbindungen (Biegeprüfung)

DIN EN 60352-2:2014-04	*Solderless connections – Crimped connections – General requirements, test methods and practical guidance*
LV112-1: 2007-01	*Electrical cables for motor vehicles, single-core, unscreened*
ISO6722-1:2011	*Road vehicles – 60 V and 600 V single-core cables*
ISO6722-1:2011/ Cor.1:2012(E)	*Technical corrigendum 1 to ISO6722-1:2011*
GMW15626 (01.03.2015)	*Single-Core Stranded ISO cable*
DIN 41611 T3 (31-05-1980)	*Solderless electrical connections; Crimp connections (bending test)*

3 Beschreibung / *Description*

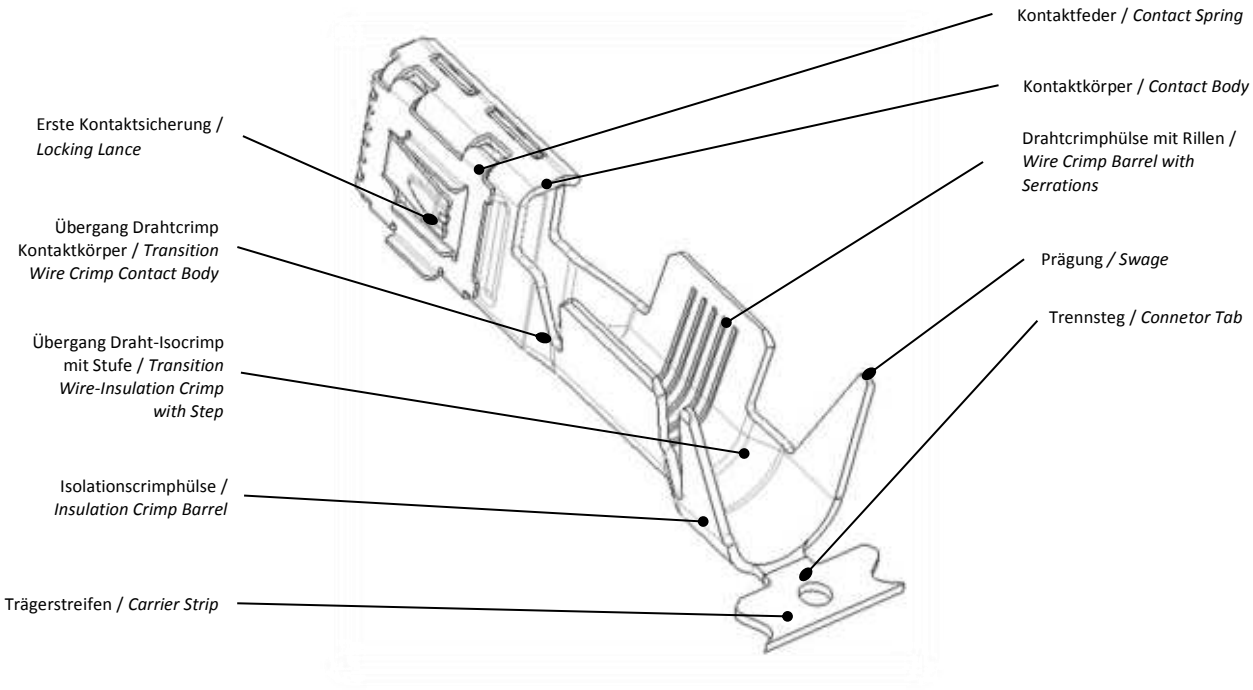
Die nachfolgend aufgeführten Bezeichnungen werden in dieser Spezifikation verwendet. Die Darstellungen sind exemplarisch und schematisch.

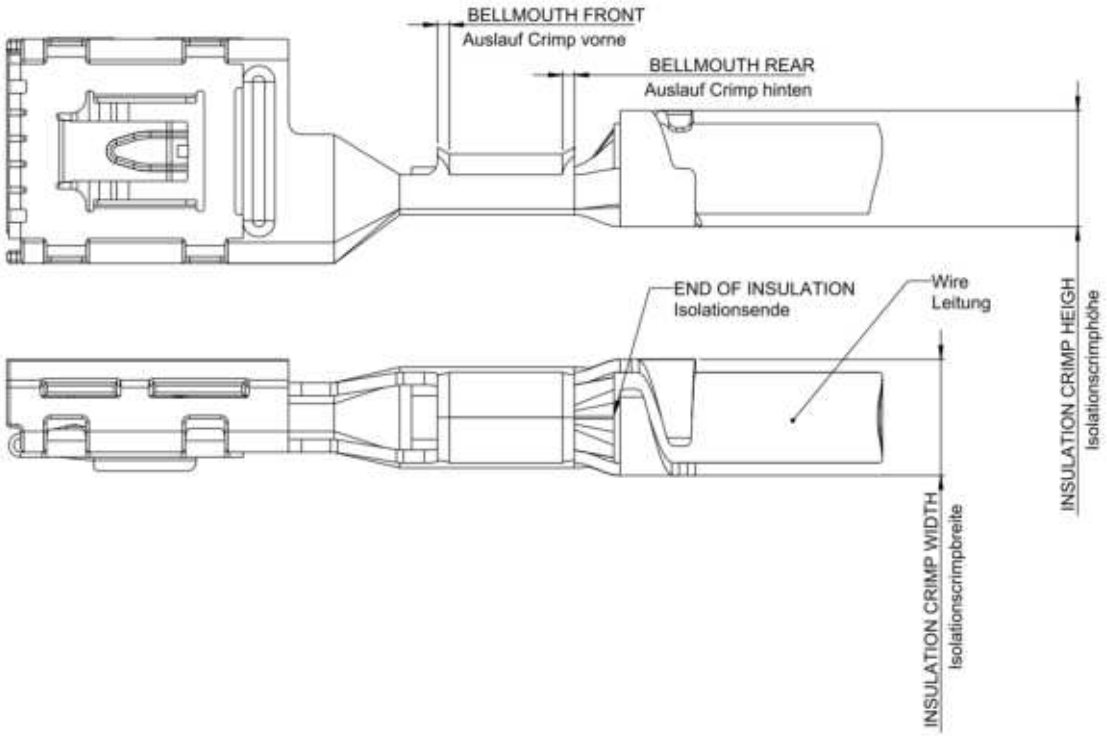
The following terms shown below are used in this specification. The variants of the contact system are shown exemplarily and schematically.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

3.1 MCON 9.5 Kontaktsystem mit Isolationscrimp / MCON 9.5 Contact system with Insulation crimp



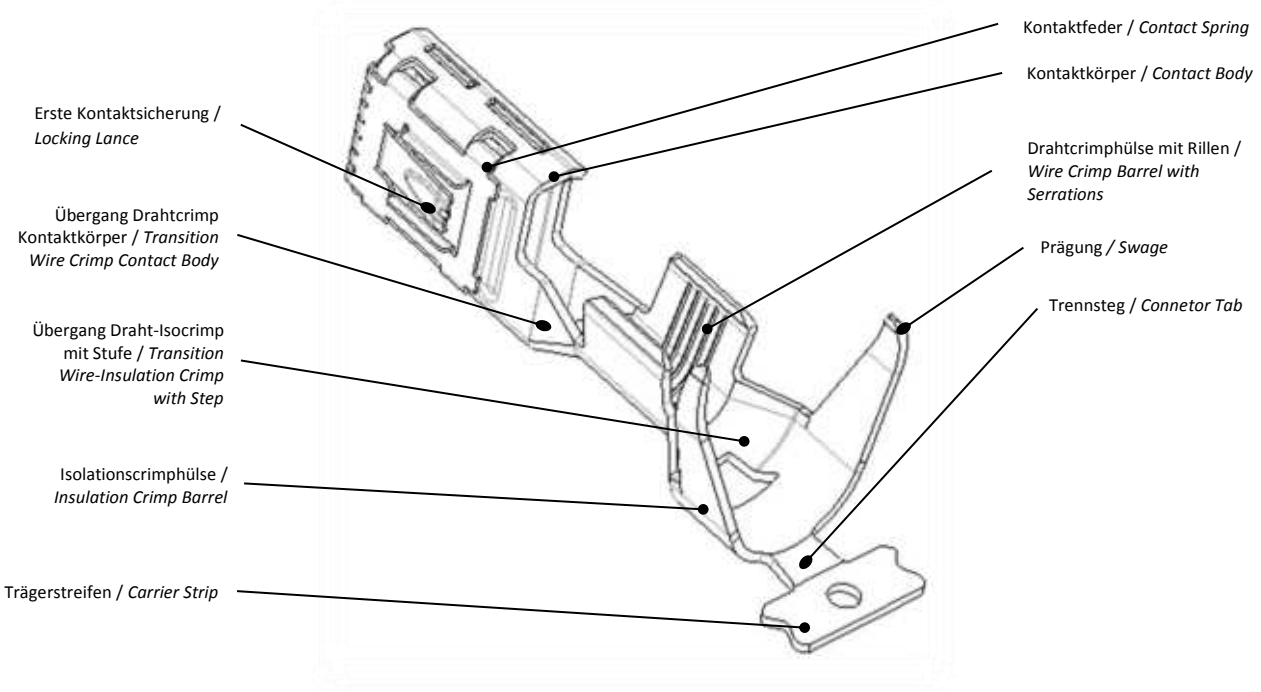


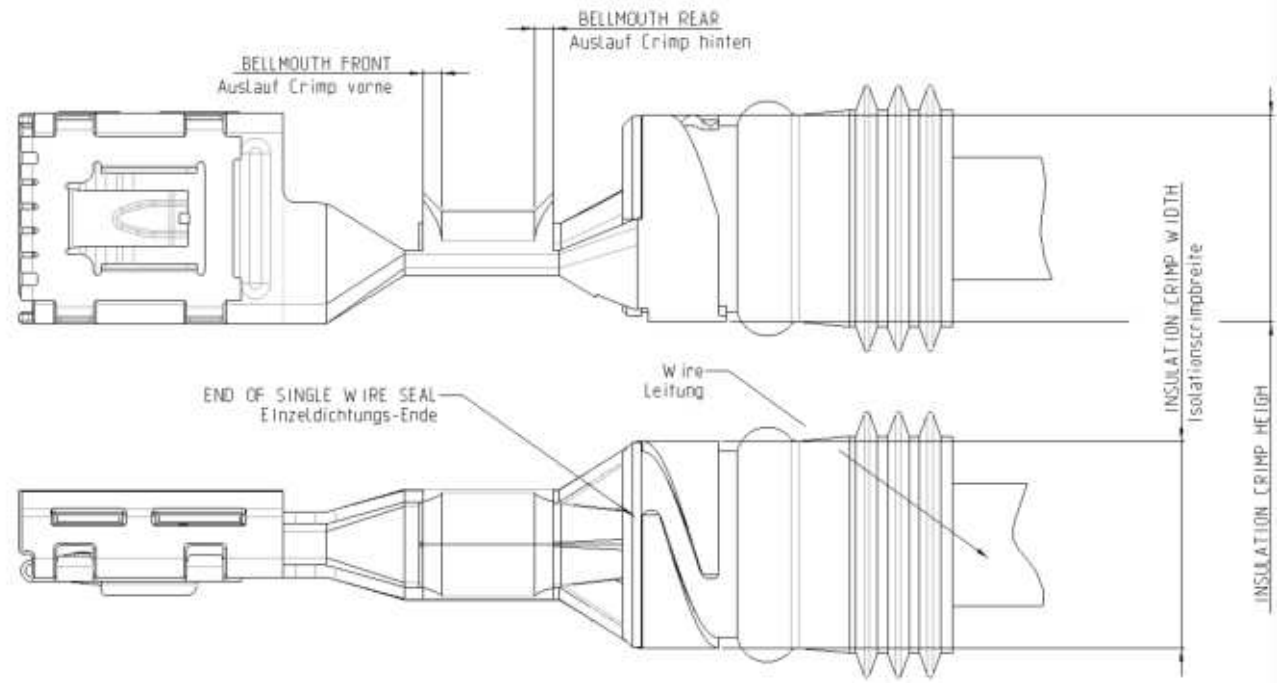
© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

3.2 MCON 9.5 Kontaktsystem mit Crimp für Einzeladerdichtung / MCON 9.5 Contact system with crimp for single wire seal





© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

4 Leitung / *Wire*

4.1 Auswahl der Leitung / *Wire selection*

Das MCON 9.5 Kontaktsystem ist für die Verarbeitung mit FLR-Leitungen nach LV112-1 qualifiziert. Fein- und feinstdrähtige Leitungen sind ausgeschlossen, falls nicht in Tabelle 1 aufgeführt.

Weiterhin ist das MCON 9.5 Kontaktsystem für die Verarbeitung mit Thin Wall-Leitungen nach ISO6722 qualifiziert, sofern deren minimaler Leiterquerschnitt den geometrischen Anforderungen nach LV112-1 entspricht. Fein- und Feinstdrähtige Leitungen sind ausgeschlossen (Leiteraufbau Typ C), falls nicht in Tabelle 1 aufgeführt.

Nähere Angaben der qualifizierten Leitungen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Die zulässigen Kontakt-Leitungs-Kombinationen sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Die freigegebenen Dichtungen sind in „Tabelle 6“ in Abhängigkeit des Leiterdurchmessers aufgeführt.

Andere Leitungen oder Dichtungen benötigen die Freigabe der Entwicklungsabteilung.
Leitungen selbst werden als Einzelanschläge verarbeitet. Doppelanschläge sind nicht vorgesehen.

The MCON 9.5contact system is released for the application with FLR-wires according LV112-1. Fine stranded and superfine stranded wires are excluded unless specified in table 1.

Furthermore the MCON 9.5 contact system is released for the application of Thin Walll-Wires according ISO6722, considering that their minimum wire size fulfils the geometrical requirements according LV112-1. Fine stranded and superfine stranded wires are excluded (wire construction type C) unless specified in table 1.

More details regarding the qualified wires are given in table 1.

The released contact-wire-combinations are given in table 5.

The released seals are given in table 6 in relation to the wire diameter.

Other wires or seals require the approval of the engineering department.
The wires are applied as single wire terminations. Double terminations are not intended.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

Tabelle 1 / Table 1

Leitungstyp *Wire Typ*	**Leiterquerschnitt** *wire cross section* **[mm²]**	**Anzahl der Einzeldrähte** *Number of single wire*	**Leitungsnorm** *Wire Standard*	**Kennzeichnung** *Marking*
Reines Kupfer *Pure copper*	4,0	56	LV112-1	FLR-B
	6,0	84	LV112-1	FLR-B
	10,0	80	LV112-1	FLR-B
	~~16,0~~	~~126~~	~~LV112-1~~	~~FLR-B~~
	4,0	56	ISO 6722-1	Structure B Thin wall
	6,0	84	ISO 6722-1	Structure B Thin wall
	8,0	98	ISO 6722-1	Structure A Thin wall
	10,0	80	ISO 6722-1	Structure B Thin wall
	~~16,0~~	~~126~~	~~ISO 6722-1~~	~~Structure B Thin wall~~

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

4.2 Vorbereitung der Leitung / *Wire preparation*

Die Leitung ist vor dem Crimpen abzuisolieren. Eine Empfehlung für die Abisolierlänge und deren Toleranz ist in Tabelle 5 genannt bzw. ist diese vorrangig abgestimmt auf die verwendete Leitung so zu wählen, dass die Anforderungen an die Position von Leiter- und Isolationsende im Crimp erfüllt werden. Die Isolation muss sauber abgeschnitten und vom Leiter abgezogen werden. Es dürfen keine Isolationsreste auf dem abisolierten Leiter verbleiben. Einzeldrähte dürfen dabei weder beschädigt, aufgespleißt, abgeschnitten oder herausgezogen werden. Weiterhin ist ein Berühren der freigelegten Einzeldrähte durch den Anwender zu vermeiden. Abstehende Einzeldrähte sind nicht zulässig.
Die Einzeldrähte des Leiters dürfen nicht verdrillt werden.

Bei Verarbeitung mit Einzeladerdichtungen darf die Isolation im Dichtbereich nicht beschädigt oder gedrückt sein. Die Oberfläche der Isolation muss frei von Verunreinigungen und Rückständen sein.

The wire must be stripped before crimping. A stripping length recommendation with tolerance is given in table 5, but rather it is to be chosen according to the intended wire in that way, that the requirements regarding the position of the wire end and insulation end in the crimp are fulfilled. The insulation must be cut accurately and pulled off the conductor. Offcut of insulation may not remain on the conductor. Single strands may not be damaged, fanned out, cut or pulled out. Furthermore the operator should avoid touching the bare single strands. Sticking out strands are not permitted.
The single strands of the conductor may not be twisted.

For applications with single wire seals the insulation in the sealing area may not be damaged or deformed. The insulation surface must be free of residues and contaminations.

5 Anforderungen an den verarbeiteten Kontakt / *Requirements on the crimped contact*

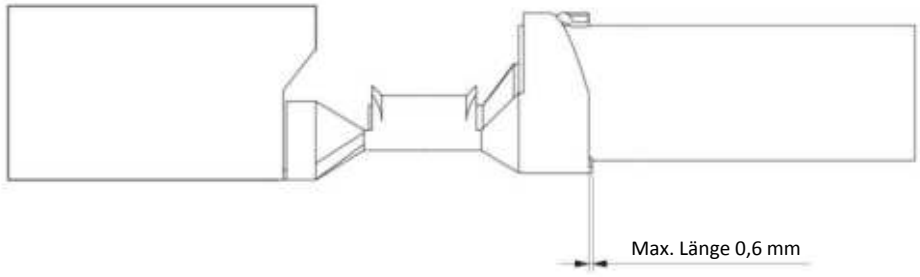
5.1 Trennsteg / Cut-off

Der Trennsteg muss nach dem Crimpvorgang mindestens noch sichtbar sein, jedoch maximal 0,6 mm lang sein. An der Schnittkante darf ein spürbarer Grat vorhanden sein. Trennsteg und Grat dürfen die Bestückbarkeit ins Gehäuse und die Steckfunktion des Kontaktes nicht beeinträchtigen (Empfehlung: Grat an der Schnittkante max. 0,03mm).

The cut-off must at least be visible after the crimping process, but mustn't be larger than 0,6 mm. The cutting edge may have a noticeable burr. Cut-off and burr shall neither affect the ability of inserting the contact into the housing nor the functionality of plugging the contact (recommendation: burr at cutting edge max. 0,03mm).

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.



5.2 Drahtcrimp / *Wire crimp*

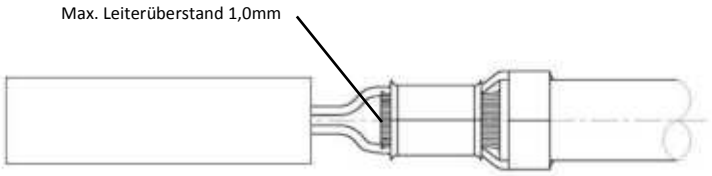
5.2.1 Lage des Leiters / Conductor position

Die Einzeldrähte des Leiters sind im Drahtcrimp gefasst. Abstehende oder außen aufgecrimpte Einzeldrähte sind nicht zulässig.
Das Leiterende muss nach dem Crimpen am vorderen Ende des Drahtcrimps sichtbar sein und darf maximal 1,0mm vorstehen. Isolationsmaterial darf keinesfalls in den Drahtcrimp eingecrimpt werden.

In der Höhe oder seitlich über die Drahtcrimphülse hinaus abstehende Einzeldrähte sind nicht zulässig, insbesondere wenn diese eine Kontaktverriegelung beeinträchtigen oder eine Mattendichtung beschädigen könnten.

The single strands of the conductor are clamped in the wire barrel. Sticking out or on top crimped single strands are not permitted.
The wire end must be visible at the front end of the wire crimp and may not protrude more than 1,0mm. Under no circumstances insulation material may be crimped into the wire crimp.

Sticking out single strands of the conductor either upwards or side wards protruding over the wire barrel are not permitted, especially if they interfere with a contact locking or if they dare to damage a family seal.



© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.2.2 Crimpdaten für den Drahtcrimp / *Crimp data for the wire crimp*

Die Crimpform, -höhen und –breiten und ihre zugehörigen Toleranzen sowie Leiterquerschnitte sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Die Crimphöhe ist das entscheidende Qualitätsmerkmal einer Crimpverbindung. Die Messung erlaubt eine zerstörungsfreie Prüfung und eine laufende Fertigungskontrolle. Sie wird für jeden Leiterquerschnitt und Kontakt vorgegeben.
Die Crimphöhe ist der Tabelle 5 zu entnehmen.

Crimphöhe- und breite kann auch in einem Schliffbild ermittelt werden. Vorrangig gilt jedoch die mechanische Messung.

Die Crimphöhe ist in der Fertigung zu kontrollieren. Dies gilt für jede Charge und nach jeder Änderung oder Wechsel von Kontaktrolle oder Leitungsgebinde oder Crimpwerkzeug bzw. dessen Einstellung oder Komponenten.

The crimp form, crimp heights and crimp widths including their corresponding tolerances as well as wire sizes are given in table 5.

The crimp height is the key quality feature of a crimp connection. The measurement allows a non-destroying examination and a continuous process inspection. It is provided for every wire size and contact.
The crimp height is given in table 5.

Crimp height and width may also be measured in a cross section image. The mechanical operated measurement though is preferred.

During the application process the crimp height must be checked. This is valid for each batch and after every change or switchover of contact reel or wire bundle or applicator respective it's setup or components.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.2.3 Schliffbilder / *Cross sections*

Bei der Erstellung der Schliffbilder ist auf die richtige Schliffebene zu achten.

When creating cross sections the correct grinding layer must be selected.

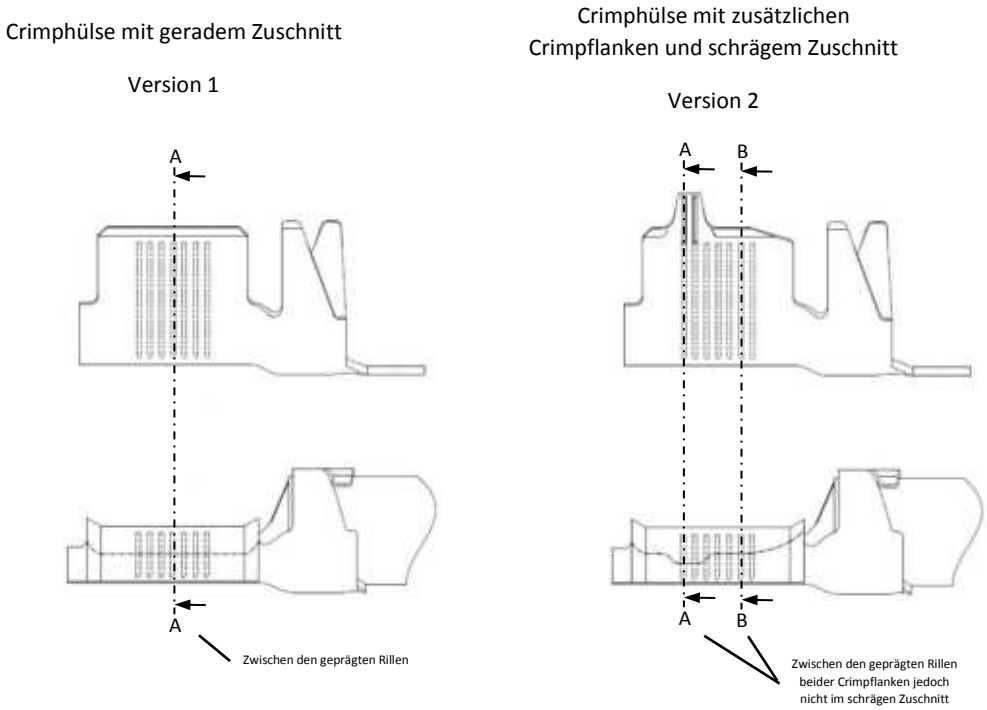


Tabelle 2 / Table 2

P/N	Version der Crimphülse *Version of the crimping sleeve*
1563841 1563842 ~~1563843~~ 1563844 1563845	Version 1
~~1563846~~	~~Version 2~~

5.2.4 Leiterauszugskräfte / *Wire pull-out forces*

Die Messung der Leiterauszugskräfte aus dem Drahtcrimp, als begleitende Fertigungskontrolle, wird ohne Isolationsunterstützung durchgeführt (vorzugsweise mittels vergrößerter Abisolierlänge).

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

Die Leiterauszugskräfte müssen die Anforderungen der Produktspezifikation 108-94540 erfüllen.

Measurement of wire pull-out forces from the wire crimp, as a supporting manufacturing control, is carried out with inoperative insulation support crimp (preferably with increased stripping length).

The pull-out forces must fulfil the requirements according to product specification 108-94540.

5.2.5 Auslauf am Crimp / *Bellmouth*

An der Hinterkante des Drahtcrimps (leitungsseitig) ist ein glockenförmiger Auslauf (Bellmouth) erforderlich. Die Größe des hinteren Auslaufs ist nach Drahtgrößen gestuft und der folgenden Aufstellung zu entnehmen:

> 2,50 - 6,00 mm²: 0,60 ±0,30 mm
> 6,00 - 25,00 mm²: 1,00 ±0,50 mm

Ein vorderer Auslauf in maximal derselben Größe des hinteren Auslaufs ist zulässig.
~~Für die Teilenummern 1563843 und 1563846 ist kein vorderes Bellmouth zulässig.~~

At the rear edge of the wire crimp (wire sided) a bellmouth is required. The rear bellmouth size is grouped according to wire size and may be taken from the following chart:

> 2,50 - 6,00 mm²: 0,60 ±0,30 mm
> 6,00 - 25,00 mm²: 1,00 ±0,50 mm

A front bellmouth with maximum same size of rear bellmouth is permitted.
~~For part-numbers 1563843 and 1563846 no front bellmouth is permitted.~~

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

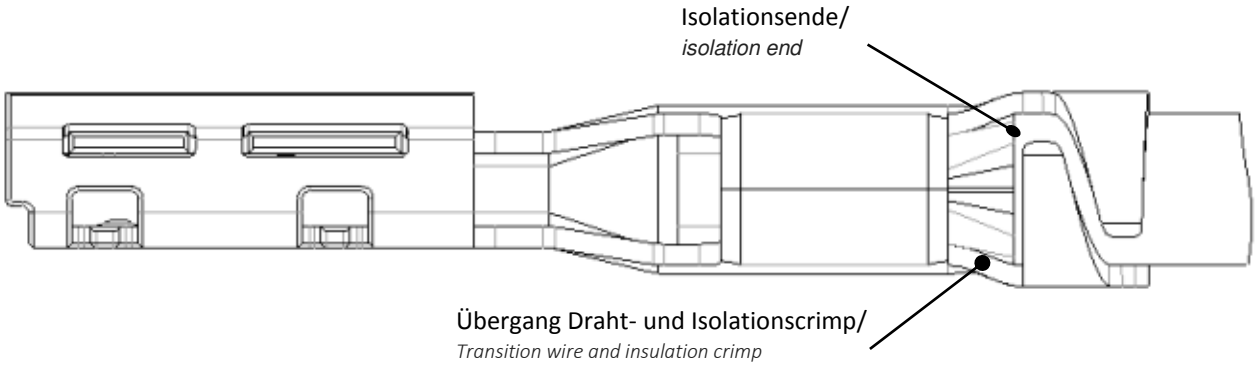
*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.3 Isolationscrimp / *Insulation crimp*

5.3.1 Lage des Isolationsendes / *Position of insulation end*

Das Isolationsende muss im Übergang zwischen Draht- und Isolationscrimp sichtbar sein. Es darf keinesfalls im Drahtcrimp eingecrimpt werden und darf umgekehrt maximal mit der Vorderkante des Isolationscrimps abschließen.

The end of the insulation must be visible in the transition area of wire and insulation crimp barrel. Under no circumstances insulation material may be crimped into the wire crimp barrel but on the other hand must at least be flush with the front edge of the insulation crimp.



5.3.2 Crimpdaten für den Isolationscrimp / *Crimp data for the insulation crimp*

Die Crimpform und die Crimpbreiten sowie die Isolationsdurchmesser sind in Tabelle 5 aufgeführt. Die genannten Crimphöhen für den Isolationscrimp (auch wenn mit Toleranz genannt) sind Richtwerte. Mit Hinweis „max." beschriebene Crimphöhen, bzw. Crimpbreiten für den Isolationscrimp sind bindend und nicht zu überschreiten.
Die Crimphöhe muss entweder nach der Biegeprüfung DIN 41611 T3 oder nach der Wickelprüfung DIN 41640 T66 auf die verwendete Leitung abgestimmt (siehe auch 114-18022 Kap. 5.5).

The crimp type and crimp widths as well as the insulation diameters are given in table 5. The specified crimp heights for the insulation crimp are reference values (even a tolerance is given). Crimp heights respective crimp widths for the insulation crimp which are specified as "max." values are binding and my not be exceeded.

The crimp height must be adjusted to the used wire either according to Bending Test DIN 41611 T3 or Winding Test DIN 41640 T66 (also see TE Specification114-18022 Chapter 5.5).

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.3.3 Beschädigung der Isolation / *Damage of insulation*

Die Isolation darf durch die Isolationscrimpflanken oberflächlich eingekerbt oder angeschnitten sein, sofern diese nicht bis auf den Leiter durchtrennt ist und eventuelle Angaben für Höhe und Breite des Isolationscrimps nicht überschritten werden.

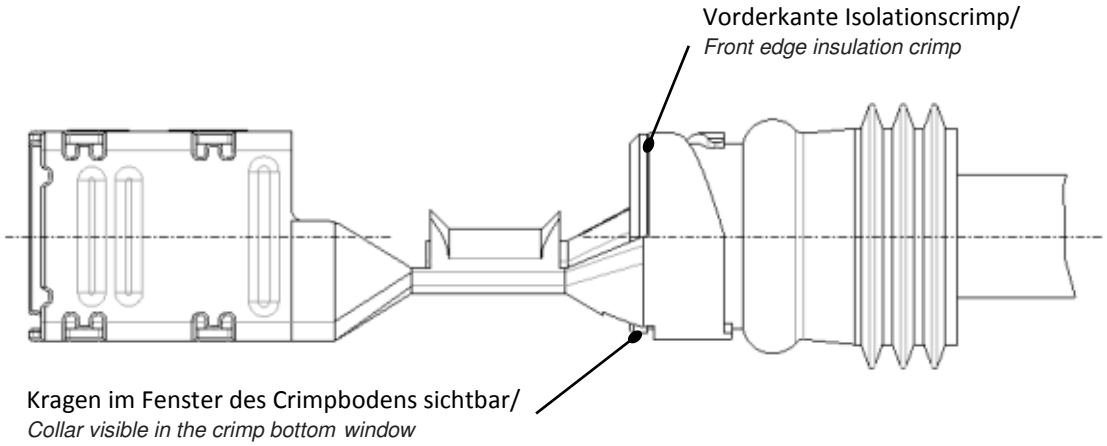
The surface of the insulation may be notched or cut by the insulation crimp flanks, unless it is not cut through to the conductor and possible requirements regarding height and width of the insulation crimp are not exceeded.

5.4 Crimp für Einzeladerdichtungen / *Crimp for single wire seals*

5.4.1 Lage der Einzeladerdichtung / *Position of the single wire seal*

Bei Einzeladerdichtungen mit Kragen am Bunddurchmesser liegt dieser vor der Vorderkante des Crimps. Der Kragen muss im Fenster des Crimpbodens sichtbar sein.

The collar of single wire seals must be positioned at the front end of the crimp. It must also be visible in the cut-out of the crimp bottom.



5.4.2 Crimpdaten für Einzeladerdichtungen / *Crimp data for single wire seals*

Die Crimpform und die Crimpbreiten sind in Tabelle 5 genannt. Die Auswahl der Einzeladerdichtung erfolgt auf Basis des Isolationsdurchmessers gemäß Tabelle 6.
Die Crimphöhe ist optimal eingestellt, wenn der Crimp die Einzeladerdichtung möglichst rund umfasst und die Dichtung beim Einführen in das Gehäuse nicht verrutscht.
Eine ovale Umfassung aufgrund unterschiedlicher Isolationsdurchmesser ist zulässig.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

Eine Beschädigung der Dichtung ist nicht erlaubt. Ein Verformen der Dichtung ist erlaubt, solange dies nicht zum Einreißen der Dichtung führt.

Siehe auch folgende TE Spezifikation:

114-18018 Allgemeine Richtlinien zur Verarbeitung von einzelgedichteten Kontaktsystemen

---

The crimp type and the crimp widths are given in table 5. The selection of the single wire seals is done on the basis of the wire insulation diameter according to table 5.
The crimp height is adjusted correctly once the crimp clasps around the single wire seal as circular as possible and the seal doesn't slip when inserting into the housing cavity.
An oval closure due to different insulation diameters is acceptable.

Damaging the seal is not permitted. A deformation of the seal is allowed as long as it is not ripped.

Also see following TE Specification:

114-18018 Application specification for single wire sealed contact systems

5.5 Kontaktbereich / *Contact area*

Rastfedern, Kontaktfedern und Kontaktkörper dürfen durch den Crimpvorgang weder verbogen noch deformiert werden. Auch bei der Weiterverarbeitung der angecrimpten Kontakte ist stets darauf zu achten, dass Rastfedern, Kontaktfedern und Kontaktkörper nicht durch äußere Einflüsse beschädigt oder verbogen werden. Der Kontakt muss sich frei, bis zum Boden oder Anschlag der Kammer führen lassen.

Locking lances, contact springs and contact body may not be bent, damaged or deformed after crimping. Further processing of the crimped contact requires that locking lances, contact springs and contact body are not damaged or deformed by external factors. The contact must be able to be inserted freely to the bottom of the housing or to the stop position.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.6 Form- und Lagetoleranzen / *Shape and position tolerances*

Eine Ausmessung der Form- und Lageabweichungen ist nicht stets erforderlich.
Bei augenscheinlich geradem Kontakt kann eine vereinfachte Form- und Lage Funktionsprüfung durch Stecken in eine geeignete Kammer erfolgen. Der Kontakt muss schwimmend fixiert sein.

Ist eine Ausmessung erforderlich wird folgendes Messmittel empfohlen:
Messmikroskop mit X-Y-Tisch und einer Messgenauigkeit mit 10-facher Auflösung zur geforderten Messgröße.

Aufgrund Beschränkung der Kammer darf die Breite über die gesamte Länge des Crimps das Maß CP nach Tabelle 3 und 4 nicht überschreiten.

Wird ein Kontakt bei der Verarbeitung über die Spezifikationsgrenzen hinaus verbogen dürfen sie nicht zurückgebogen werden und sind zu verwerfen.

Die Einhaltung der spezifischen Form- und Lagetoleranzen ist bis zur Bestückung ins Gehäuse sicherzustellen.

Measuring the shape and position deviation is not always necessary.
If the contact is obviously straight by eye a simplified shape and position functional test can be performed by inserting it into a suitable housing cavity. The contact must be locked floating in the cavity.

In case a measurement is required, the following measuring equipment is recommended:
X-Y-Coordinate-Reading-Microscope with a 10-time resolution measuring precision to the related measurement indicator.

Due to the limits of the cavity the width of the entire crimp may not exceed the dimension CP according to table 3 and 4.

If contacts are bent during the application process exceeding the specification limits they may not be bent back and must be rejected.

Meeting the specific shape and position tolerances must be ensured before the contact is inserted into the housing.

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved

| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.6.1 Kontakte mit Isolationscrimp für ungedichtete Anwendungen / *Contacts with insulation crimp for unsealed applications*

Lagetoleranzen für MCON 9.5 Kontakt mit Isolationscrimp für Litzenleitungen

Position tolerances for MCON 9.5 contact with insulation crimp for stranded wires

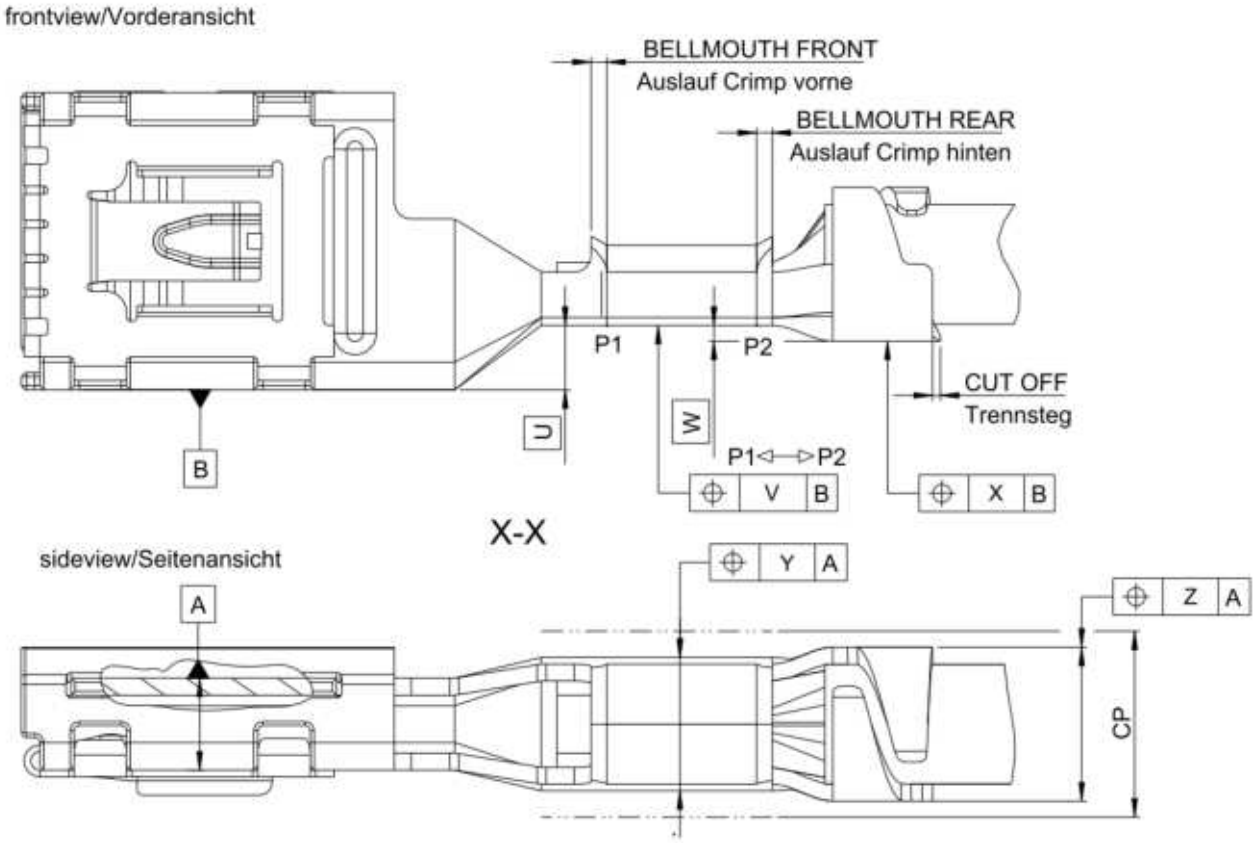


Tabelle 3 / *Table 3*

P/N	U	V	W	X	Y	Z	CP
1563841	2.45	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	8.0
1563842	1	0.5	1	0.8	0.8	0.8	8.0
~~1563843~~	tbd						

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

5.6.2 Kontakte mit Crimp für Einzeladerdichtung / *Contacts with crimp for single wire seal*

Lagetoleranzen für MCON 9.5 Kontakt mit Crimp für Einzeladerdichtungen.

Position tolerances for MCON 9.5 contact with crimp for single wire seals.

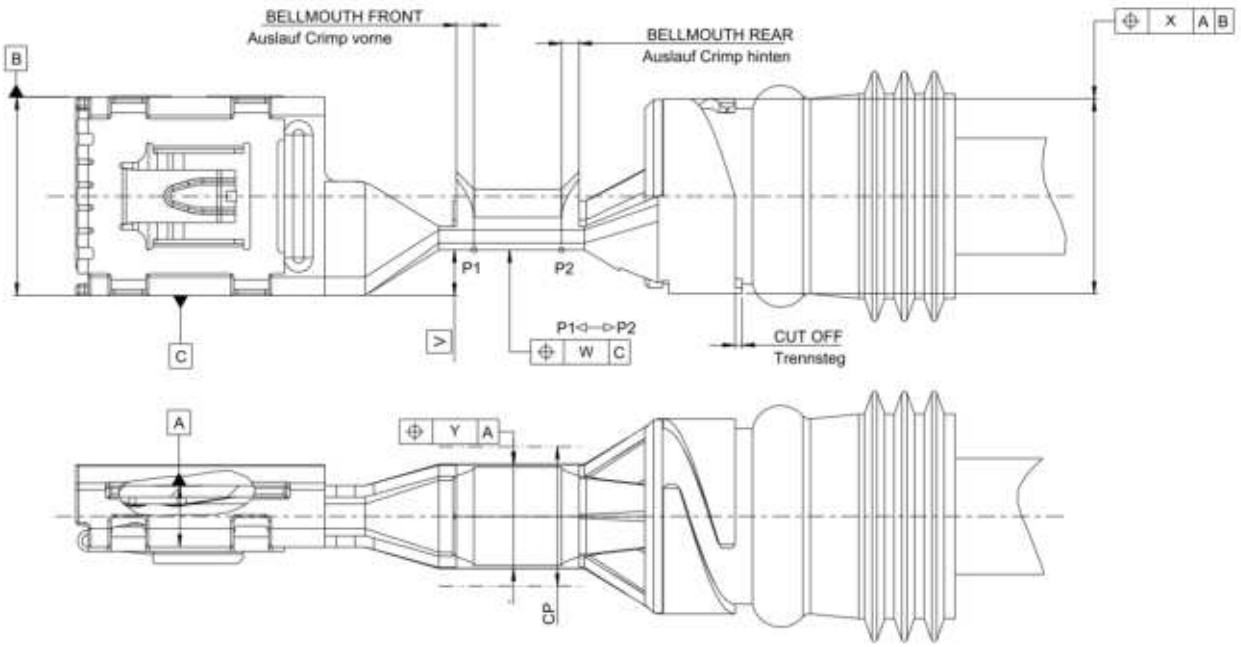


Tabelle 4 / *Table 4*

P/N	V	W	X	Y	CP
1563844	2.6	0.5	0.8	0.8	8.0
1563845	2.6	0.5	0.8	0.8	8.0
~~1563846~~	tbd				

© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

6 Entriegelungswerkzeug / *Extraction tools*

Die Entriegelung der Kontakte aus den Gehäusen erfolgt mit einem Entriegelungswerkzeug.

Beim Entriegeln des Kontakts aus dem Gehäuse muss darauf geachtet werden, dass der Kontakt mit Hilfe der Leitung an die Stirnseite der Kammer gedrückt wird, bevor das Entriegelungswerkzeug eingeführt wird. Nur so können Beschädigungen der Rastlanzen am Kontakt zu vermieden werden.

Releasing the contacts from the housing is carried out using an extraction tool.

When releasing the contacts from the housing it must be ensured that before inserting the extraction tool the contact is moved towards the front end of the housing by gripping and pushing the wire. This is the only way to prevent damages on the locking lances.

Best.-Nr. / Ord.-No.: 0-1579028-6



7 Weiterverarbeitung der gecrimpten Kontakte / *Subsequent processing of crimped contacts*

Es gelten die Vorgaben nach 114-18022, Kapitel 7 und 8.

Für das MCON 9.5 Kontaktsystem gelten die folgenden besonderen Festlegungen:

- Für die Weiterverarbeitung durch Ultraschallschweißen am anderen Leitungsende oder im Verlauf der Leitung ist die Mindestleitungslänge bis zum gecrimpten Kontakt der Produktspezifikation 108-94540 zu entnehmen.

The requirements according to 114-18022, chapter 7 and 8, are valid.

For the MCON 9.5 *contact system the following special definitions are valid:*

- *For the subsequent processing by ultrasonic welding on the opposite wire side or any other position of the wire the requirement for the minimum distance to the contact is given in the according product specification 108-94540.*

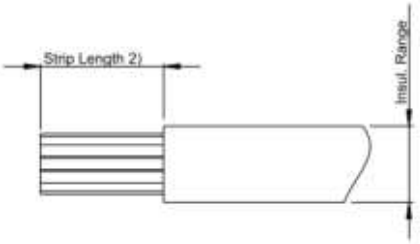
© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

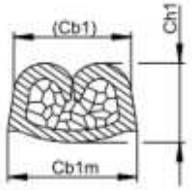
8 Crimpverarbeitungsdaten (Tabelle 2) / *Crimping data (Table 2)*

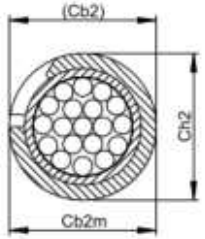
Tabelle 5 /*Table 5*

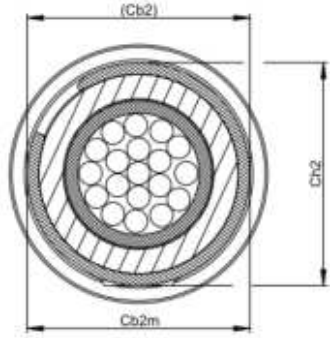
MCON-9.5 for GM														
Version / Ausführung		Order-No / Bestell-Nr.	Wire Size Range / mm² Leiterquerschnitt	Insul.Range / Isolations ø(mm)	Strip Length (±0.3) Abisolierlänge 2.)	Wire Crimp / Drahtcrimp				Insulation Crimp / Iso-Crimp				Master Appli-cation Tool Basis Crimp Wkz.
						Crimp Profile Width Crimp Profil Breite (mm) (Cb1)	Height Höhe (mm) Ch1	Controll Dim. Kontrollmass (mm) 1) Cb1m	Form	Width Breite (mm) (Cb2)	1) Cb2m	Height Höhe (mm) 3) Ch2	Form	
FOR TAB 9,5 x 1,2mm	Not Sealed / nicht gedichtet	1563841	4	3.4-4.3	7,6	4.57 (.180F)	2.68±0.05	$4.57^{+0.5}$	F	5.33 (.210)	$5,33^{+0,5}$	4,6±0.25	Wrap Crimp / Umfassungscrimp	2836394
			6				3.00±0.05					5,2±0.25		
		1563842	8	4.6-6.0	8.5	5.59 (.220F)	3.15±0.1	$5.59^{+0.6}$	F	7.62 (.300)	$7,62^{+0,8}$	5.7±0.25		2836440
			10				3.45±0.1					6.5±0.25		
		1563843	16	6,4-7,2	TBD									TBD
	Single Wire Seal / Einzeladerdichtung	1563844	4	ø10 (Seal)	8,4	4.57 (.180F)	2.68±0.05	$4.57^{+0.5}$	F	10,92 (.430)	$10,92^{+1,1}$	11,30±0,5	Wrap Crimp / Umfassungscrimp	2836060
			6				3.00±0.05							
		1563845	8	ø10 (Seal)	9,4	5.59 (.220F)	3.15±0.1	$5.59^{+0.6}$	F	10,92 (.430)	$10,92^{+1,1}$	11,30±0,5		2266840
			10				3.45±0.1							
		1563846	16	ø10 (Seal)	TBD									TBD



1) Die messbaren Crimpbreiten $CB1_m$ und $CB2_m$ dienen zur Überprüfung der verwendeten Crimpprofilbreiten. CB1 und CB2 sind keine Prüfmaße.
2) Die Abisolierlänge ist nur ein Richtmaß. Sie muss ggf. angepasst werden, um alle in Kapitel 5 genannten Forderungen einzuhalten.
3) Auch wenn mit Toleranzangabe versehen, stellt die Isolationscrimphöhe nur ein Richtmaß dar. Die Isolationscrimphöhe ist vom Anwender angepasst auf die jeweilige Leitung einzustellen. Vorrangig gilt die Biegeprüfung wie in Kapitel 5.3.2 beschrieben. Max. Angaben sind aufgrund der Kammerabmessungen einzuhalten.
4) Aufgrund der Kammerabmessungen darf dieses Maß nicht überschritten werden.







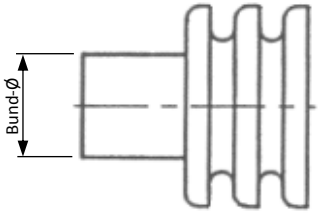
© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

9 Einzelleiterdichtungen (Tabelle 3) / *Single wire seals (Table 3)*

Tabelle 6 / ***Table 6***

Einzeladerdichtungen *Single wire seals*			
Teilenummer / *Part No.*	Isolationsdurchmesser/ *Insulator diameter* [mm]	Bunddurchmesser / *Collar diameter* [mm]	Farbe / Colour
2287390-4	3.4-4.3	ø10 (Seal)	Grau/GREY
2287390-5	4.6-6.0	ø10 (Seal)	Blau/Blue
2287390-3	6.4-7.2	ø10 (Seal)	Lila/Violet



© 2018 TE Connectivity family of companies
All Rights Reserved
| Indicates Change

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.