

Ø 2.5 mm Kontakte neutrale Version/ Ø2.5 mm contacts neutral version

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
1 EINLEITUNG	2	1 INTRODUCTION	2
2 ANZUWENDENDE UNTERLAGEN	3	2 REFERENCED DOCUMENTS	3
2.1 Produktübersicht	3	2.1 Product Overview	3
2.2 Kundenzeichnungen	4	2.2 Customer Drawings	4
2.3 Kundenbroschüren	4	2.3 Customer Brochures	4
2.4 Spezifikationen	4	2.4 Specifications	4
3 ANFORDERUNGEN	5	3 REQUIREMENTS	5
3.1 Leitung	5	3.1 Wire	5
3.2 Gecrimpte Kontakte		3.2 Crimped Contacts	
4 CRIMPDATEN	7	4 CRIMPDATA	7
4.1 Ø2.5 mm Kontakte mit Leitungen	7	4.1 Ø2.5 mm Contacts with Wires	7
4.2 Kontakte mit Einzeldichtungssystem	8	4.2 Contacts with single-wire seal	8
4.3 Einzeldichtungen	9	4.3 Single-wire seals	9

1 EINLEITUNG

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Verarbeitung des Leiteranschlusses am Kontaktsystem Ø2,5mm.

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. Sie kann auch nach Vereinbarung für Handcrimpwerkzeuge angewendet werden.

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 1 und 2 aufgeführt. Die Zuordnungen der Dichtungen (Seals) sind in Abhängigkeit des Leitungsdurchmessers auch in Tabelle 2 aufgeführt.

Im Zweifelsfall ist der deutsche Text bindend.

1 INTRODUCTION

This specification contains the guidelines for processing the DIA 2.5mm 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. It may also be applied, if agreed, to hand tools.

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 1 and 2, sorted by wire range. The corresponding seals are listed also in table 2, with reference to the wire diameter.

In case of discrepancies the German text is valid.

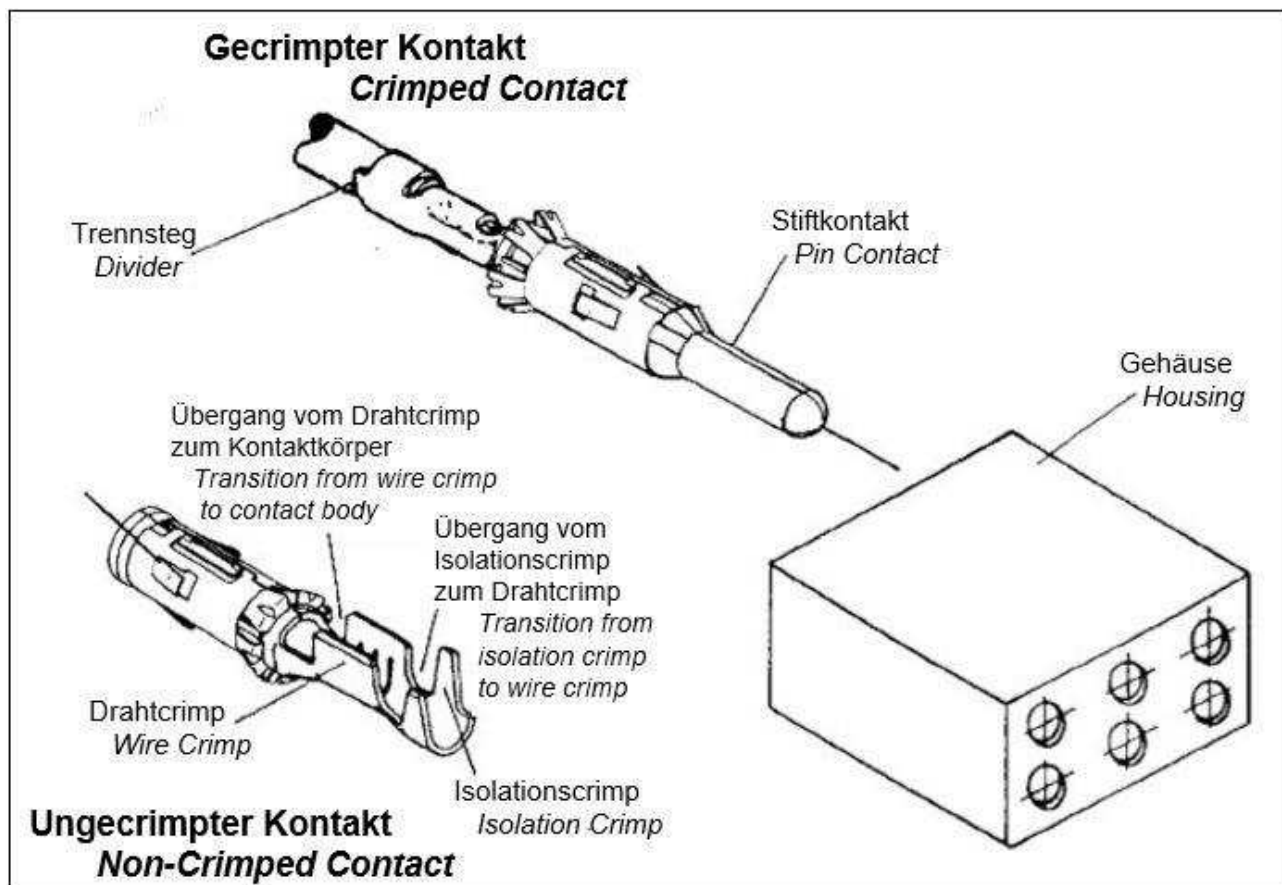


Abb. 1/Figure 1

2 ANZUWENDE UNTERLAGEN

2.1 Produktübersicht

Siehe Tabelle 2 und 3

2.2 Kundenzeichnungen

Die TE-Kundenzeichnungen sind erhältlich für jede Teilnummer dieser Produktübersicht (siehe Tabelle 1):

1355065 (Kontaktbuchsen) und
1355054 (Kontaktstift).

Bei eventuell auftretenden Unterschieden zwischen dem vorliegenden Dokument und den Kundenzeichnungen sind die Daten, die in den Kundenzeichnungen enthalten sind, vorrangig maßgebend.

Crimpdata sind den entsprechend Kundenzeichnungen zu entnehmen.

2.3 Verarbeitungsspezifikationen

TE Spec. 114-18022 Allgemeine Richtlinien zur Verarbeitung von Kontakten mit offenen Crimphülsen.

TE Spec. 114-18022-10 Erstellung und Beurteilung von Schliffbildern für F-Crimp Verbindungen

2.4 Spezifikationen

TE Spec. 108-18027 Technische Zielsetzungen beinhaltet die Leistungsdaten und Eigenschaften dieses Kontaktsystems.

TE Spec. 114-18018 Verarbeitungsspezifikation für Einzeldichtungssysteme.

2 REFERENCED DOCUMENTS

2.1 Product Numbers and Codes

See table 2 and 3

2.2 Customer Drawings

The TE Customer Drawings are available for each part number in the product overview (table 1):

1355065 (Socket Contacts) and
1355064 (Pin Contacts).

The data presented by the customer drawings has priority over the data in this document in case of given differences between said drawings and this document.

Crimp data can be found in the correspondent customer drawings.

2.3 Application Specifications

TE Spec. 114-18022 General guidelines to manufacturing contacts with open crimp barrels.

TE Spec. 114-18022-10 Making and Evaluation of Cross Sections for F-Crimp terminations

2.4 Specifications

TE Spec. 108-18027 Technical objectives include the performance data and properties of this contact system.

TE Spec. 114-18018 Manufacturing specifications for single-wire seal systems.

3 ANFORDERUNGEN

3.1 Leitung

A AUSWAHL

Die Crimps der Kontakte sind so ausgelegt, dass Leitungen mit FLR-Leitungen nach LV112-1 gecrimpt werden können.

Andere Leitungen benötigen die Freigabe der Entwicklungsabteilung.

Es sind nur Einzelanschlüsse zugelassen.

B BEARBEITUNG DER LEITUNGEN

Die Leitungen müssen wie in Abb. 2 abisoliert werden. Dabei dürfen die einzelnen Litzen der Leitung weder geknickt noch abgeschnitten oder aufgespleißt werden. Während des Crimpvorgangs muss die abisolierte Leitung vorsichtig gehandhabt werden, um ein Brechen oder Reißen der Litzen oder der Isolation zu vermeiden.

3 REQUIREMENTS

3.1 Wire

A SELECTION

The design of the contact crimps makes it possible to crimp the wires with FLR-wires according LV112-1.

Other wires require the approval of the TE development department.

Only single termination is permitted.

B WIRE PROCESSING

The wire must be stripped according to Figure 2. The single strands of each wire must not be folded, cut or spliced. The stripped wire must be handled carefully to avoid breaking or tearing of the strands or the insulation during the crimping process.

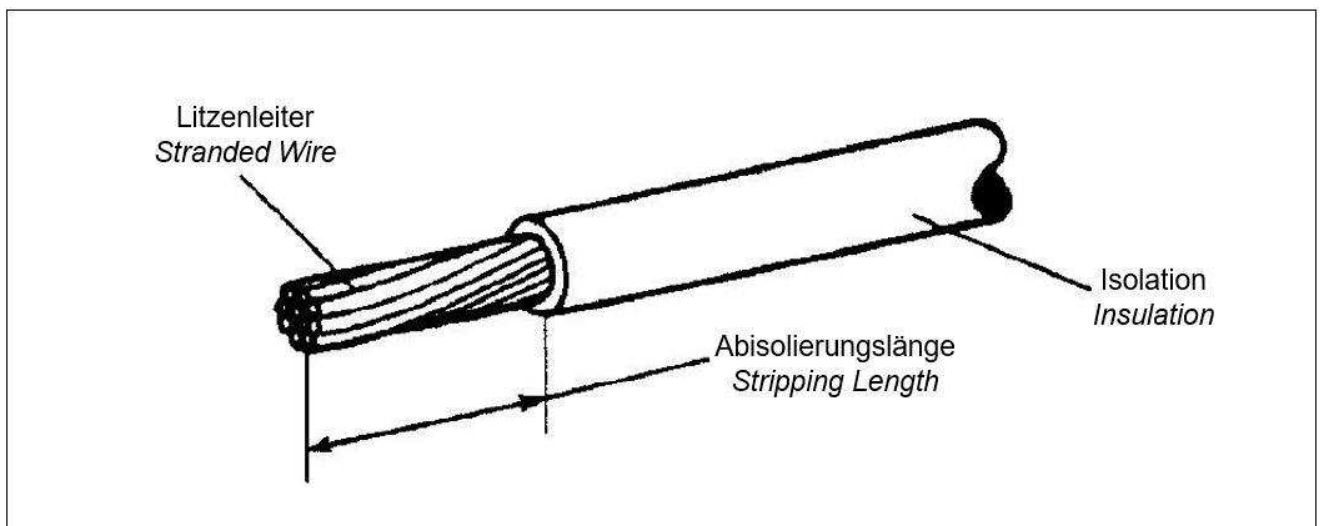


Abb. 2/ Figure 2

3.2 Gecrimpte Kontakte

A AUSWAHL

Der Trennsteg muss nach dem Crimpvorgang noch sichtbar sein. Die maximale Länge des Trennsteges beträgt 0.5 mm. Der Grat an der Schnittstelle darf maximal 0.08 mm betragen.

B DRAHTCRIMP

Die Crimpform, Crimphöhen und -breiten sowie Leiterquerschnitte sind den Kundenzeichnungen zu entnehmen.

Die Crimppausenkräfte müssen die Anforderungen nach DIN IEC Teil 2 erfüllen.

Der hintere Auslauf am Crimp beträgt entgegen den allgemeinen Richtlinien für alle Drahtquerschnittsbereiche einheitlich 0.4 ± 0.2 mm. Ein vorderer Auslauf ist erlaubt.

Das Leiterende muss nach dem Crimpen 0.1 bis 1.0 mm an der Vorderkante des Drahtcrimps überstehen.

C ISOLATIONSCRIMP

Die Richtlinien für die Wirksamkeit der Isolationshalterungen beinhaltet die DIN IEC Teil 2.

D KONTAKTBEREICH

Überfeder mit Rasthaken und Sekundärverriegelung sowie der Kontaktkörper dürfen nach dem Crimpvorgang weder verborgen noch deformiert sein.

3.2 Crimped Contacts

A SELECTION

The divider must still be visible after the crimping process. The maximum length of the divider is 0.5 mm. The ridge at the intersection may not exceed 0.08 mm.

B WIRE CRIMP

The form, height and width of the crimp, as well as the wire cross sections are found in the customer drawings.

The wire pull-out force must fulfill the requirements according to DIN IEC Part 2.

The rear outlet on the crimp is consistently 0.4 ± 0.2 mm, contrary to the general guidelines for all wire cross sections. A front outlet is allowed.

The wire end must exceed the front edge of the wire crimp by 0.1 – 1.0 mm after crimping.

C INSULATION CRIMP

The guidelines for the efficiency of the insulation brackets is contained in the DIN IEC Part 2.

D CONTACT AREA

Locking spring with locking lance and secondary lock as well as the contact body must not be concealed or deformed after the crimping process.

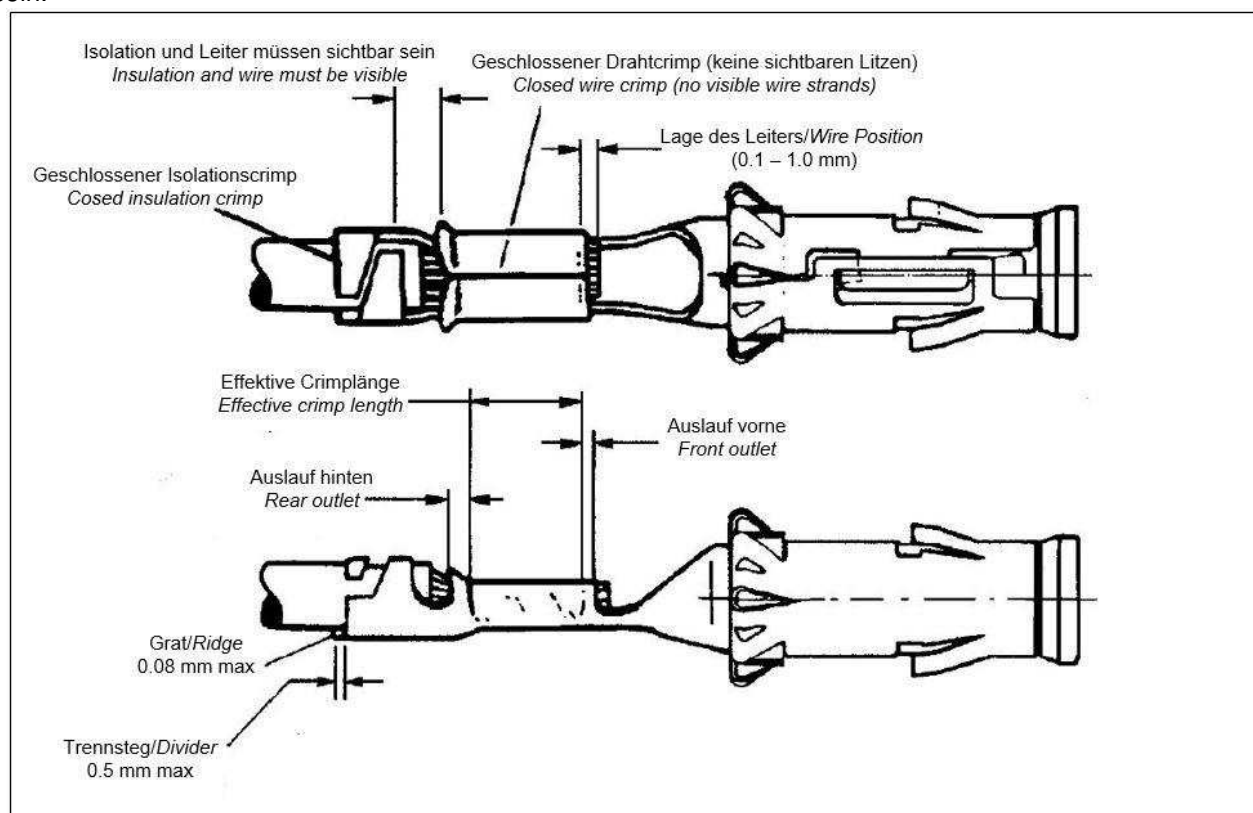
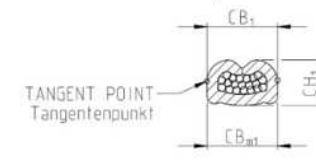
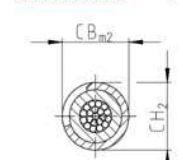


Abb. 3/Figure 3

4 CRIMPDATEN/ CRIMP DATA

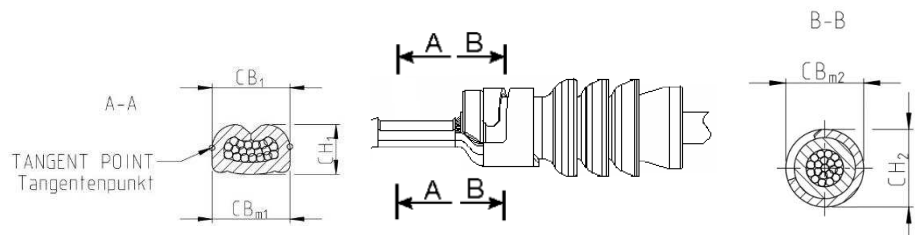
4.1 Ø2.5 mm Kontakte mit Leitungen/ Ø2.5 mm contacts with wires

Tabelle 1 (FLR): Buchsen- und Stiftkontakte / Table 1 (FLR): Socket- and pin contacts

	Bestellnr./ Order No.		Isolations-ø/ Insulation Range [mm]	Leiter- quer- schnitt/ Wire size [mm²]	Abisolier- länge/ Strip length ±0.30 [mm]	Drahtcrimp/ Wire crimp				Isolationscrimp/ Insulation crimp		Crimp-Werkzeug/ Crimp tool Ocean Log	Handcrimp-Werkzeug/ Hand crimp tool
Ausführung/ Contact type	Bandware/ Strip	Einzel- ware/ Loose piece				Crimpprofil- breite/ crimper profile width CB ₁ [mm]	Höhe/ Height CH ₁ [mm]	Form/ Shape	Messbare Crimp- breite/ measurable crimp width CB _{m1} [mm]	Crimpbreite/ crimp width CB ₂ [mm]	Form/ Shape		
Buchse/ Socket	929 969	962 976	1.15 -1.60	0.20 0.25 0.35	4.2	1.57	1.05±0.03 1.07±0.03 1.11±0.03	F	1,57+0,16	2.29	O	2836097	2-1579024-4 734285-1
Stift/ Pin	929 962	962 966											
Buchse/ Socket	929 970	962 977	1.40-2.10	0.5 0.75 1.0	4.2	2.03	1.27±0.03 1.36±0.03 1.45±0.03	F	2,03+0,21	2.54	O	2266254	2-1579024-5 734285-1
Stift/ Pin	929 963	962 967											
Buchse/ Socket	929 971	962 978	1.90-3.00	1.5 2.0 2.5	5.5	2.54	1.67±0.03 1.82±0.03 1.97±0.03	F	2,54+0,26	3.30	O	2266503	734285-2
Stift/ Pin	929 964	962 968											
Buchse/ Socket	929 972	962 979	2.70-3.6	3.0 4.0	5.5	3.05	2.05±0.03 2.30±0.03	F	3,05+0,31	4.06	O	2836098	734285-3 734289-3
Stift/ Pin	929 965	962 969											
<u>Hinweis:</u> Crimphöhenmessung nach IS 7424 mit Bügelmessschraube (Crimphöhenmikrometer), TE-Bestell-Nr. 675836-0. Die Crimpbreite ist ein werkzeuggebundenes Maß und als Abstand der Tangentenpunkte beider Einrollradien zu den Flanken definiert. Die Prüfung der Crimpbreite als Fertigungskontrolle ist nicht möglich. Die Prüfmaße CB1 und CB2 dienen nur der Kontrolle der Crimpbreite im Werkzeug und nicht zur statistischen Überwachung der Crimpbreite bzw. der Qualität des Crimps.					<u>Note:</u> Measure crimp height as described in IS 7424 with crimp height micrometer, TE-Order-No. 675836-0. The crimp width is a tool related dimension and is defined as the distance between the tangential points of the rolling radii from the edges. The crimp width cannot be measured for production monitoring. The test dimensions CB1 and CB2 serve only to check the crimper width in the tool, not to statistically monitor the crimp width and/or the crimp quality.					<u>Drahtcrimp/ Wire crimp</u>  <u>Isolationscrimp/ insulation crimp</u> 			

4.2 Kontakte mit Einzeldichtungssystem/ Contacts with single-wire seal

Tabelle 2 (FLR): Kontakte mit Einzeldichtungssystem / Table 2 (FLR): Contacts with single-wire seal

	Bestellnr./ Order No.		Isolations-ø/ Insulation Range [mm]	Leiter- quer- schnitt/ Wire size [mm²]	Abisolier- länge/ Strip length ±0.30 [mm]	Drahtcrimp/ Wire crimp			Isolationscrimp/ Insulation crimp		Crimp-Werkzeug/ Crimp tool Ocean Log	Handcrimp-Werkzeug/ Hand crimp tool	Einzeldichtung/ Single-wire seal	
Ausführung/ Contact type	Bandware/ Strip	Einzel- ware/ Loose piece				Crimpprofil- breite/ crimp profile width	Höhe/ Height	Form/ Shape	Messbare Crimp- breite/ measurable crimp width	Crimpbreite/ crimp width				Form/ Shape
						CB ₁ [mm]	CH ₁ [mm]		CB _{m1} [mm]	CB ₂ [mm]				
Buchse/ Socket	929 973	962 980	1.20-2.10	0.35	4.5	1.57	1.11±0.03	F	1,57+0,16	3.94	O	2151732	1579024-3 734289-1	828 920
Stift/ Pin	929 966	962 970												
Buchse/ Socket	929 974	962 981		0.50 0.75 1.00		2.03	1.27±0.03 1.36±0.03 1.45±0.03		2,03+0,21	4.06		2151139		
Stift/ Pin	929 967	962 971												
Buchse/ Socket	929 975	962 982	2.10-3.00	1.50 2.00 2.50	5.5	2.54	1.67±0.03 1.82±0.03 1.97±0.03		2,54+0,26	4.30		2151345	1579024-5 539679-2	828 921
Stift/ Pin	929 968	962 972												
Buchse/ Socket	962 801	962 983	3.0-3.7	3.00 4.00	5.5	3.05	2.05±0.03 2.30±0.03		3,05±0,31	5,33+0,5		4151297	-	828 985
Stift/ Pin	962 800	962 973												
Hinweis: Crimphöhenmessung nach IS 7424 mit Bügelmess-schraube (Crimphöhenmikrometer), TE-Bestell-Nr. 675836-0. Die Crimpbreite ist ein werkzeuggebundenes Maß und als Abstand der Tangentialpunkte beider Einrollradialen zu den Flanken definiert. Die Prüfung der Crimpbreite als Fertigungskontrolle ist nicht möglich. Die Prüfmaße CB1 und CB2 dienen nur der Kontrolle der Crimpbreite im Werkzeug und nicht zur statistischen Überwachung der Crimpbreite bzw. der Qualität des Crimps.					Note: Measure crimp height as described in IS 7424 with crimp height micrometer, TE-Order-No. 675836-0. The crimp width is a tool related dimension and is defined as the distance between the tangential points of the rolling radii from the edges. The crimp width cannot be measured for production monitoring. The test dimensions CB1 and CB2 serve only to check the crimper width in the tool, not to statistically monitor the crimp width and/or the crimp quality.									

4.3 Einzeldichtungen / Single-wire seals

Tabelle 3: Einzeldichtungen/ Table 4: Single-wire seals				
Bestellnr./ Order No.	Farbe/ Color	Für Isolations-Ø/ For insulation-Ø [mm]	Verarbeitungshülse/ Application sleeve	Max. Aufweitung/ max. extension [%]
828920	Dunkelblau und Grau/ Dark Blue and Grey	1.20-2.10	509474-6	540
828921	Gelb/Yellow	2.10-3.00	509474-2	330
828985-1	Grün/ green	3.00-3.70	509474-2	190

Tabelle 4: Blindstopfen/ Table 4: Blind Plug	
Bestellnr./ Order No.	Farbe/ Color
828 922 *	Natur und Grün/ Natural and green

* Only for insulation diameter up to 3.00mm

A1	Added Hand Crimp Tool pns (Page# 7 of 9) New strip pn added (Page# 8 of 9) added single wire seal pn & note added for blind plug pn (Page# 9 of 9)	Shreeshail SH	Cassel, Matthias	20.04.2023
A	Added Crimpdatas, added English version, updated product overview and updated (hand) crimp tools; added table 4 and deleted old table 1	F.Griebel	M.Brunner	26.01.2020
	FLU-Y-wire LEONI added; Spec. Initial setup in MS Word; in 5.3 E reference to 114-18022 instead of the description	M. Cassel	C. Göppel	12.03.2015
	Crimp test dimensions revised; App. A canceled	S. Glaser	S. Glaser	01/95
Rev	Änderung/ revision description	Ersteller/ Creator	Prüfer/ Approver	Datum/ Date