

# HVP 800-CONNECTOR, 180°, 2 AND 3 POS. HVP 800-Steckverbinder, 180°, 2 und 3polig



## TABLE OF CONTENTS

<b>1. SCOPE .....</b>	<b>5</b>
1.1 Content .....	5
1.2 Processing note .....	5
<b>2. APPLICABLE DOCUMENTS .....</b>	<b>6</b>
2.1 TE Connectivity Documents .....	6
2.1.1 Customer drawings .....	6
2.1.2 Specifications .....	8
2.2 Cable Specifications .....	8
<b>3. SUPPLY CONDITIONS .....</b>	<b>9</b>
3.1 Components .....	9
3.2 Packaging and Storage .....	11
<b>4. APPLICATION TOOLS .....</b>	<b>11</b>
4.1 HV 8mm 180° contact .....	11
4.2 Shielding .....	11
<b>5. ASSEMBLY INSTRUCTIONS .....</b>	<b>13</b>
5.1 Overview of all parts should be assembled .....	13
5.2 Shielded cable and terminal assembly .....	15
5.2.1 Processing of cable .....	15
5.2.2 Crimping contact .....	15
5.2.3 Crimp shielding .....	16
5.3 Cable assembly into Plug housing .....	25
5.3.1 Cable assembly .....	25
5.3.2 Assembly of the cover .....	27
5.3.3 Endpositioning of the seal retainer (only required for small-serial parts) .....	27
<b>6. FINAL EXAMINATION .....</b>	<b>28</b>
6.1 Visual Examination .....	28
6.2 Electrical Tests .....	28
<b>7. LOCKING MECHANISMS WITH LEVER AND CPA .....</b>	<b>29</b>
<b>8. APPENDIX .....</b>	<b>30</b>
8.1 Data sheets .....	30
8.1.1 Coroplast acc. LV216 for wire range 16, 25, 35 and 50mm <sup>2</sup> .....	30
8.1.2 Coficab Silicon acc. LV216-2 for wire range 16, 25, 35 and 50mm <sup>2</sup> .....	43
8.1.3 Coficab XPO acc. LV216-2 for wire range 50mm <sup>2</sup> .....	45
8.1.4 H+S acc. ISO 19642-9 for wire range 50mm <sup>2</sup> .....	47

## LIST OF FIGURES

Figure 1: HV-Crimping machine/ <i>HV-Crimpmaschine</i> .....	7
Figure 2: HV Die holder/ <i>HV Praege-halter</i> .....	11
Figure 3: HV-20 Terminator/ <i>HV-20 Terminator</i> .....	12
Figure 4: 2-pos. connector overview/ <i>2-pol. Stecker UEbersicht</i> .....	13
Figure 5: 3-pos. connector overview/ <i>3-pol. Stecker UEbersicht</i> .....	14
Figure 6: Cable design and cutting length/ <i>Leitungsaufbau und Abisolierlaengen</i> .....	15
Figure 7: Contact crimp/ <i>Kontaktcrimp</i> .....	16
Figure 8: Disentagle Braid/ <i>Kontaktcrimp</i> .....	16
Figure 9 :Assembly sequence/ <i>Montagereihenfolge</i> .....	18
Figure 10: Plugged positions/ <i>Verrastungspositionen</i> .....	18
Figure 11: Cable assembly/ <i>Kabelbaugruppe</i> .....	19
Figure 12: Inspection dimensions/ <i>Pruefmass</i> .....	19
Figure 13: Braid extention/ <i>Litzenueberstand</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 14: Braid spread/ <i>Schirmgeflechverteilung</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 15: Assembly 3pos. connector/ <i>Montage 3-pol. Stecker</i> .....	25
Figure 16: Assembly 2pos. connector/ <i>Montage 2-pol. Stecker</i> .....	26
Figure 17: Cover assembly/ <i>Montage Abdeckkappe</i> .....	27
Figure 18: 2pos, End-position of seal retainer/ <i>Dichtungshalter-Endposition</i> .....	27
Figure 19: 3pos, End-position of seal retainer/ <i>Dichtungshalter-Endposition</i> .....	27
Figure 20: Cross section through locking latch .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 21: Housing in delivery condition with lever and CPA in closed position.....	29
Figure 22: Release of the CPA by shifting the CPA along the arrow-direction and release the lever by pressing down of the latch of CPA-Adapter.....	29
Figure 23: Open the lever by released CPA and pressed latch of CPA-Adapter. ....	30

## LIST OF TABLES

Table 1: Customer drawings .....	6
Table 2: TE-Specifications .....	8
Table 3: Cable Specification .....	8
Table 4: 2- and 3-pos 8mm HV, REC HSG 180°, Sealed, Assy.....	9
Table 5: Single Components required for 2- and 3Pos. Plug Housing .....	10
Table 6: Required application tools contact crimp.....	11
Table 7: Required application tools shield crimp.....	12
Table 8: Spare parts for application tools shield crimp.....	12
Table 9: Cutting dimensions.....	15

HISTORY OF CHANGES  
ÄNDERUNGSHISTORIE

REV	Description/Beschreibung	DWN	APP	DATE
A	<b>New Document/Neues Dokument</b>	VDH	---	01MAR2012
B	<b>Update/Aktualisierung, Chapter/Kap.: 2.2, 3.1, 5.1, 5.2.3</b>	VDH	---	24JUL2013
B1	<b>Update/Aktualisierung, Chapter/Kap.: 5.2.3, removing watermark "Preliminary "</b>	VDH	---	12MAY2014
C	<b>Update With Components from Big-Serial Tools/Aktualisierung mit Komponenten der Grossserienwerkzeuge</b>	VDH	---	02SEP2014
C1	<b>Update chapter 5.3.3 Endpositioning of retainer/Aktualisierung Kapitel 5.3.3 Endpositionierung Dichtungshalter</b>	VDH	---	20JAN2015
C2	<b>Update chapter 4.2 page 12/Aktualisierung Kapitel 4.2 Seite 12</b>	VDH	---	01APR2015
C3	<b>Update chapter 4.1: tool numbers corrected/Aktualisierung Kapite 4.1: WKZ-Nummer korrigiert</b>	VDH	---	26OCT2015
C4	<b>Update Table 1: 3pos. Customer kit added/Aktualisierung Tabelle mit Kunden Kit-Nr. 3pol.</b>	VDH	---	14DEC2015
D	<b>Update: 16mm<sup>2</sup> cable added, clarified p. 16, p.19/Hinzufuegen vor 16mm<sup>2</sup> Kabel, Anpassung Seite 16, Seite 19</b>	VDH	---	20MAY2019
E	<b>Update on Stamped terminal numbers Aktualisierung der stamped-Terminalnummern</b>	SK	TS	03FEB2020
F	<b>Update of Shield OK and NOK Parts</b>	SK	TS	30SEP2020
F1	<b>Update chapter 4.1: tool numbers corrected/Aktualisierung Kapite 4.1: WKZ-Nummer korrigiert</b>	SK	TS	10DEC2020
G	<b>Update Table 3: Cable Specifications/Leitungsspezifikationen Update Table 7: Required application tools shield crimp/ benoetigte Verarbeitungswerkzeuge Schirmcrimp Update new DIE SET PN details for 25mm<sup>2</sup> and 16mm<sup>2</sup> cable Aktualisieren Sie die neuen DIE SET PN-Details fuer 25 mm<sup>2</sup> und 16 mm<sup>2</sup> Kabel Update Appendix 8: Cable Data sheets/ Cable Datenblatt</b>	JJH	MH	25NOV2021
G1	<b>Update Table 3: H+S Cable Specifications/ H+S Leitungsspezifikationen Update Appendix 8: H+S Cable Data sheets/ H+S Cable Datenblatt</b>	JJH	MH	10DEC2021

G2	<b>Update chapter 5.2.2: Spec. Nr. Corrected to 114-94325 / Aktualisierung Kapitel 5.2.2: Spez. Nr. Korrigiert auf 114-94325</b> <b>Update Table 9: Cutting dimensions</b> <i>Aktualisierung Tabelle 9: Abisoliermasse</i>	JJH	MH	19JAN2022
G3	<b>Update Table 7: Added new die set PNs for 35mm<sup>2</sup> and 50mm<sup>2</sup></b> <i>Aktualisierung Tabelle 7: Neue Werkzeugsatz-PNs fuer 35mm<sup>2</sup> und 50mm<sup>2</sup> hinzugefuegt</i> <b>Update Figure 12: Inspection dimensions/Pruefmass</b> <b>Added pictures of Shield crimp ferrule with OK and NOK parts.</b> <i>(Page 20, 21, 23 and 24)</i>	JJH	MH	16AUG2022
G4	<b>Updated Tables 6 :</b> Added new Die set and Holder PNs <b>Updated Tables 8 :</b> Added New Die set PNs <b>Updated Figure 2:</b> HV Die holder/ Abbildung 2 hinzugefuegt <i>HV Praege-halter</i> <b>Figure 3:</b> Added HV-20 Terminator/ HV-20 Terminator	JJH	MH	17FEB2023

**ONLY THE ENGLISH VERSION IS AUTHORITATIVE**

*Massgebend ist der englische Text*

**1. SCOPE OF APPLICATION**

*ANWENDUNGSBEREICH*

**1.1 CONTENT**

*Inhalt*

**This specification describes the assembling and handling of the 2/3 pos. shielded HVP 800-CONNECTOR 180°.**

*Diese Spezifikation beschreibt die Montage und Handhabung des 2/3 pol. HV-AK-Steckverbinders, 180°, mit den Schwerpunkten:*

**Required components and application tools**

*Komponenten und Verarbeitungswerkzeuge*

**Processing steps for shielded cable assembly**

*Verarbeitung des geschirmten Leitungssatzes*

**Connector Assembly**

*Zusammenbau des Steckverbinders*

**1.2 Processing notes**

*Verarbeitungshinweis*

**The processor is responsible for ensuring the quality of the manufacturing process and the proper function of the system. The warranty and liability is excluded if quality deficiency or damages occurs by failing compliance to this specification or using not specified, not released tools and connector components.**

*Fuer die Sicherstellung der Qualitaet des Produktes und den beinhaltenden Verarbeitungsprozess traegt ausschliesslich der Verarbeiter die Verantwortung, sowie fuer die spezifikationsgemaesse Funktion des Systems. Die Gewaehrleistung und Haftung ist ausgeschlossen, sofern durch Nichtbeachtung dieser Verarbeitungsspezifikation Qualitaetsmaengel oder Schaeden entstehen. Ferner bei Verwendung von hier nicht aufgefuehrten, freigegebenen Verarbeitungswerkzeugen, nicht spezifizierten Leitungen und Steckverbinderkomponenten.*

**2. APPLICABLE DOCUMENTS**

*Anwendbare Unterlagen*

The following mentioned general documents are part of this specification. In the events of conflict between the requirements of this specification and the customer drawing or of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

*Die nachfolgend genannten Unterlagen, sofern darauf verwiesen wird, sind Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und der Kundenzeichnung oder des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und den aufgefuehrten Unterlagen hat diese Spezifikation Vorrang.*

**2.1 TE Connectivity Documents**

*TE Connectivity Unterlagen*

**2.1.1 Customer drawings**

*Kundenzeichnungen*

**Table 1: Customer drawings**

*Tabelle 1: Kundenzeichnungen*

<b>2 pos. HVP 800, 180° Connector</b> <i>2 pol. HVP800, 180° Steckverbinder</i>	
<b>114-94130-1: Small-Serial Parts/Kleinserienteile</b> <b>2177052: Big-Serial Parts/Grossserienteile</b>	<b>2 Pos. 8mm HV, REC HSG 180° Kit, Overview, not for sale</b> <i>2 pol. 8mm HV, REC HSG 180° Kit, UEbersicht, nicht zum Verkauf</i>
<b>2177053</b>	<b>2 Pos, 8mm HV, REC HSG 180°, Assy</b> <i>2 pol. 8mm HV, REC HSG 180°, Assy</i>
<b>3 pos. HVP 800,180° Connector</b> <i>3 pol. HVP800, 180° Steckverbinder</i>	
<b>114-94130-1 Small-Serial Parts/Kleinserienteile</b> <b>2177062: Big-Serial Parts/Grossserienteile</b>	<b>3 Pos. 8mm HV, REC HSG 180° Kit, Overview, not for sale</b> <i>3 pol. 8mm HV, REC HSG 180° Kit, UEbersicht, nicht zum Verkauf</i>
<b>2177063</b>	<b>3 Pos, 8mm HV, REC HSG 180°, Assy</b> <i>3 pol. 8mm HV, REC HSG 180°, Assy</i>

<b>SINGLE COMPONENTS USED AT 2 AND 3 POS. HVP800, 180° CONNECTOR</b> <b>Einzelkomponenten verwendet im 2 und 3 pol. HVP800. 180° Steckverbinder</b>	
2141155	<b>Cover, Seal</b> <i>Abdeckkappe, Dichtung</i>
2141156	<b>Single Wire Seal</b> <i>Einzelleitungsdichtung</i>
2177090	<b>Shield Crimp Ferrule</b> <i>Schirmcrimphuelse</i>
2177061	<b>Upper Shield Crimp Ferrule</b> <i>Unterschirmcrimphuelse</i>
2177060	<b>Shielding Sleeve</b> <i>Schirmhuelse</i>
2177058	<b>Insulation Insert</b> <i>Isolationskoerper</i>
2177059	<b>Finger protection cap</b> <i>Fingerschutzkappe</i>
2208608	<b>HV8mm Socket terminal 180°</b> <i>HV8mm Buchsenkontakt 180°</i>
2208669	<b>HV8mm Socket terminal 180°</b> <i>HV8mm Buchsenkontakt 180°</i>
<b>Application tools</b> <b>Verarbeitungswerkzeuge</b>	
528008-4	<b>HV-Crimping machine</b> <i>HV-Crimpmaschine</i>



Figure 1: HV-Crimping machine/HV-Crimpmaschine



**2.1.2 Specifications**

*Spezifikationen*

**Table 2: TE-Specifications**

*Tabelle 2: TE-Spezifikationen*

108-94297	<b>Product Specification: HVP800-CONNECTOR, 180°, 2 and 3 POS.</b> <i>Produktspezifikation: HVP800-Steckverbinder, 180°, 2 and 3 polig</i>
108-94255	<b>Product Specification: HV8MM 180° Contact</b> <i>Produktspezifikation: HV8mm 180° Kontakt</i>
114-94125	<b>Application Specification for 8mm Round contact System</b> <i>Verarbeitungsspezifikation fuer 8mm Rundkontaktsystem</i>
114-94325	<b>Application Specification for 8mm stamped contact System F-Crimp</b> <i>Verarbeitungsspezifikation fuer 8mm Stanzkontaktsystem F-Crimp</i>

**2.2 Cable Specifications**

*Leitungsspezifikationen*

**Table 3: Cable Specification**

*Tabelle 3: Leitungsspezifikationen*

9-2611 / 16mm <sup>2</sup>	<b>Coroplast, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coroplast, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216</i>	<b>See Appendix 8</b> <i>Siehe Anhang 8</i>
9-2611 / 25mm <sup>2</sup>	<b>Coroplast, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coroplast, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216</i>	
9-2611 / 35mm <sup>2</sup>	<b>Coroplast, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coroplast, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216</i>	
9-2611 / 50mm <sup>2</sup>	<b>Coroplast, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coroplast, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216</i>	
FHLR2GCB2G/ 16mm <sup>2</sup>	<b>Coficab Silicon, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coficab Silicon, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216-2</i>	
FHLR2GCB2G/ 25mm <sup>2</sup>	<b>Coficab Silicon, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coficab Silicon, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216-2</i>	
FHLR2GCB2G/ 35mm <sup>2</sup>	<b>Coficab Silicon, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coficab Silicon, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216-2</i>	
FHLR2GCB2G/ 50mm <sup>2</sup>	<b>Coficab Silicon, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coficab Silicon, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216-2</i>	
FHLR91XCB91X/ 50mm <sup>2</sup>	<b>Coficab XPO, shielded cable acc. LV216-2</b> <i>Coficab XPO, Automotive Leitung geschirmt, gemaess LV216-2</i>	
FHLR4GC13X/ 50mm <sup>2</sup>	<b>HUBER+SUHNER, shielded cable acc. ISO 19642-9</b> <i>HUBER+SUHNER, Automotive Leitung geschirmt, gemaess ISO 19642</i>	



**3. SUPPLY CONDITIONS**

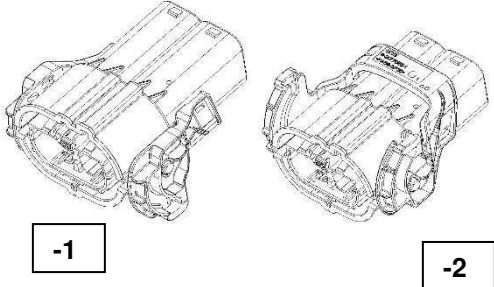
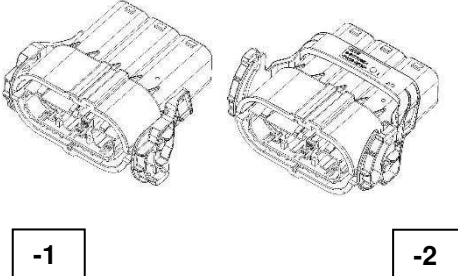
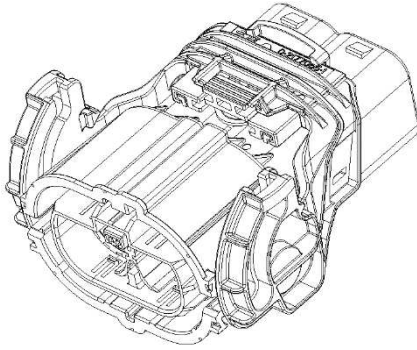
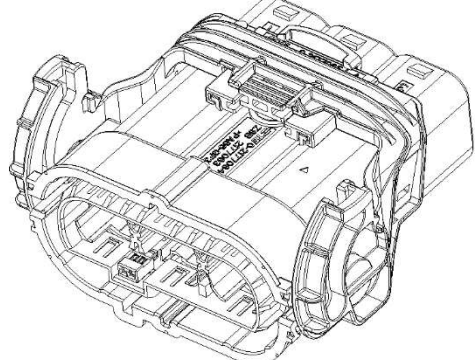
*ANlieferzustand*

**3.1 Components**

*Komponenten*

**Table 4: 2 and 3Pos 8mm HV, REC HSG 180°, Sealed, Assy**








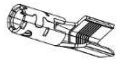
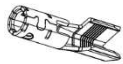
*Tabelle 4: 2 und 3pol. 8mm HV, Gehaeusebaugruppe 180°*

TE-Order-No. / Picture <i>TE-Bestell-Nummer / Bild</i>	
<b>2177053</b>	<b>2177063</b>
<p><i>Small-serial parts/ Kleinserienteile</i></p> 	<p><i>Small-serial parts/ Kleinserienteile</i></p> 
<p><i>Big-serial parts/ Grossserienteile</i></p> 	<p><i>Big-serial parts/ Grossserienteile</i></p> 

**The housing can be ordered alternative with 2 variants, the difference is with the levers position.**

*Die Gehaeusebaugruppe kann alternative in 2 Varianten bestellt werden, der Unterschied ist die Hebelposition.*

**Table 5: Single Components required for 2 and 3Pos Plug Housing.**
*Tabelle 5: Benoetigte Einzelkomponenten fuer den Zusammenbau des 2 und 3pol Steckverbinders.*

TE- Order- No. TE- Bestell- Nr..	Description Beschreibung	Qty. for 2pos (3pos)	Picture Bild
2141155*	<b>Cover, Seal</b> <i>Abdeckkappe, Dichtung</i>	2x (3x)	
2141156*	<b>Single wire seal</b> <i>Einzeladerdichtung</i>	2x (3x)	
2177058	<b>Insulation insert 180°</b> <i>Isolationskoerper 180°</i>	2x (3x)	
2177059	<b>Finger protection cap, 180°</b> <i>Fingerschutzkappe, 180°</i>	2x (3x)	
2177060	<b>Shielding sleeve, 180°</b> <i>Schirmhuelse, 180°</i>	2x (3x)	
2177061**	<b>Inner crimp ferrule, 180°</b> <i>Untercrimphuelse; 180°</i>	2x (3x)	
2177090*	<b>Shield crimp ferrule, 180°</b> <i>Schirmcrimphuelse; 180°</i>	2x (3x)	
2208669	<b>Stamped contact, 25 mm<sup>2</sup>, 180°, Assy</b> <i>Stanzkontakt, 25 mm<sup>2</sup>, 180°, Assy</i>	2x(3x)	
2208608	<b>Stamped contact, 35-50 mm<sup>2</sup>, 180°, Assy</b> <i>Stanzkontakt, 35-50 mm<sup>2</sup>, 180°, Assy</i>	2x(3x)	

**\*: These PN's are depend on cross section of applied cable to use / diese PN's sind vom Querschnitt der eingesetzten Kabel abhaengig zu verwenden**

Var. -1: for/fuer 50mm<sup>2</sup>

Var. -2: for/fuer 35mm<sup>2</sup>

Var. -3: for/fuer 25mm<sup>2</sup>

Var. -4: for/fuer 16mm<sup>2</sup>

**\*\* : Alternatively use machined part 2177061-1 or deep-drawn part 2177061-2 possible / Alternativer Einsatz von Drehteil PN 2177061-1 oder tief gezogenen Teil PN 2177061-2 moeglich**

**3.2 Packaging and Storage**

*Verpackung und Lagerung*

**See latest valid customer drawings.**

*Siehe letztgueltige Kundenzeichnungen.*

**4. APPLICATION TOOLS**

*Verarbeitungswerkzeuge*

HV-Crimping machine: 2335500-x HF-20 Terminator  
2348822-x HV-20 Terminator

*HV-Crimpmaschine: 2335500-xHF-20 Terminator  
2348822-xHV-20 Terminator*

**4.1 HV 8mm 180° Contact**

*HV 8mm 180° Kontakt*

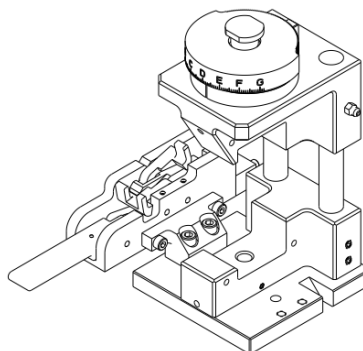
**See latest valid TE-Application specification 114-94325**

*Siehe letzte, gueltige TE-Verarbeitungsspezifikation 114-94325*

**Table 6: Required application tools contact crimp.**

*Tabelle 6: Benoetigte Verarbeitungswerkzeuge Kontaktcrimp*

Wire size	Die Holder PN	Die set PN
35-50mm <sup>2</sup>	2305470-x	2351791-1
16-25mm <sup>2</sup>	2305470-x	2351792-1



**Figure 2: HV Die holder/ HV Praege-halter**

4.2 Shielding

Schirmung

**Table 7: Required application tools shield crimp**

*Tabelle 7: benoetigte Verarbeitungswerkzeuge Schirmcrimp*

Wire size Groesse	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
Tools Werkzeug				
HV tooling HV180 shield	2380201-1	2326583-1	2326576-1	2326577-1



Figure 3: HV-20 Terminator / HV-20 Terminator

**Table 8: Spare part kit for application tools shield crimp**

*Tabelle 8: Ersatzteile fuer Verarbeitungswerkzeuge Schirmcrimp*

Wire size Groesse	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
Tools Werkzeug				
Die set HV180 shield	7-2380201-7	7-2326583-7	7-2326576-7	7-2326577-7

## 5. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

### Zusammenbauanleitung

The described application processing below shows the main application steps and is only valid for the specified cable.

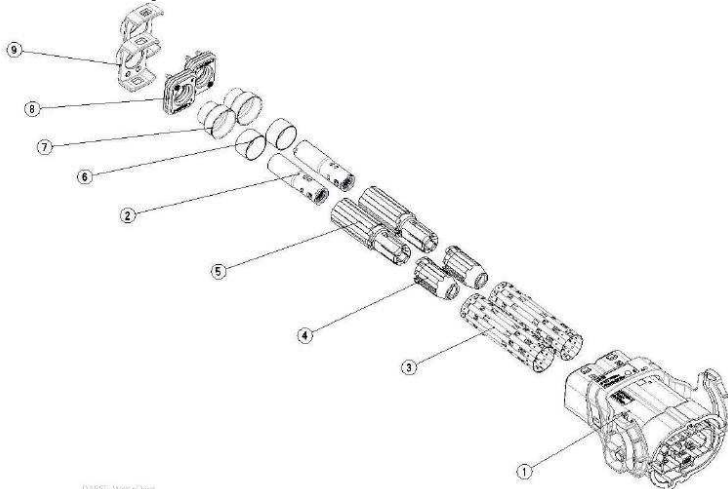
Der nachfolgend beschriebene Verarbeitungsprozess zeigt die wesentlichen Schritte der Assemblage des Steckverbinders auf und ist nur anwendbar fuer die spezifizierten Leitungen im Anhang.

### 5.1 Overview of all parts should be assembled

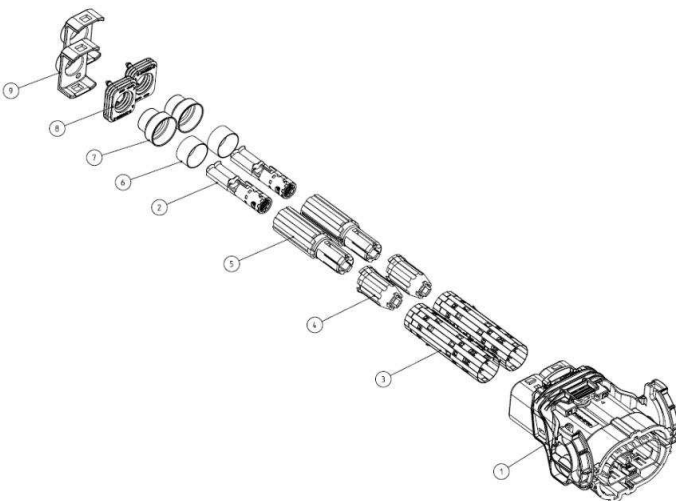
#### UEbersicht der zu verarbeitenden Teile

Figure 4: 2-pos. Connector overview/ 2-pol. Stecker UEbersicht

#### Small-serial parts/ Kleinserienteile



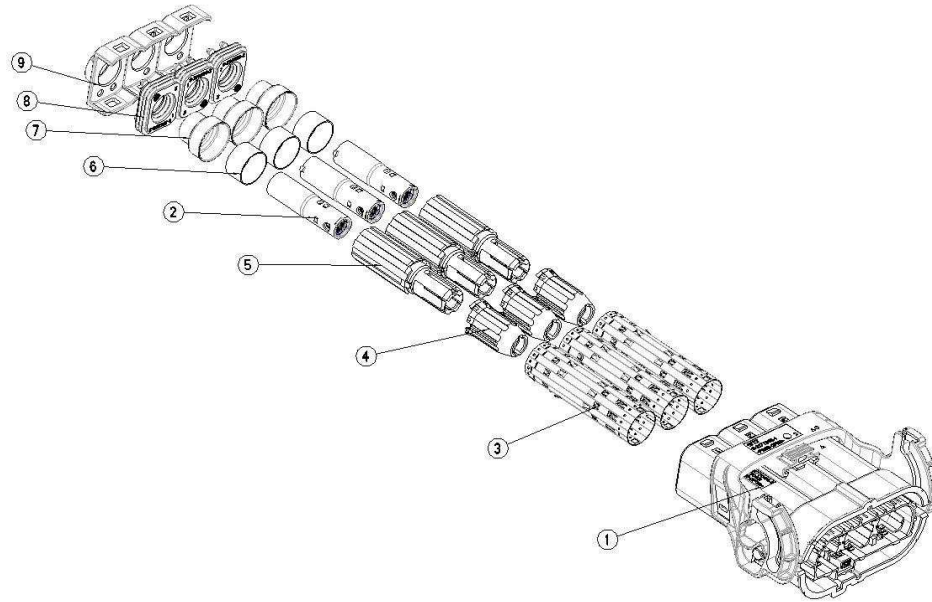
#### Big-serial parts/ Grossserienteile



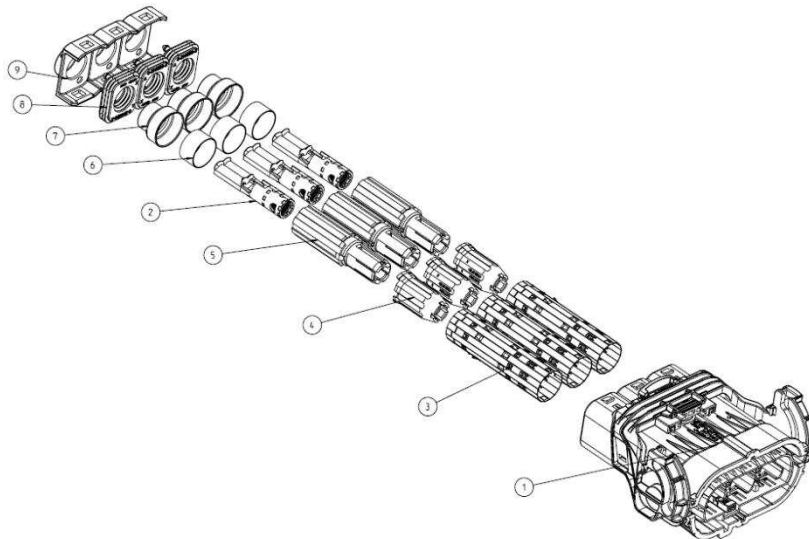
2	PROTEC. COVER 8MM HV, 90° Abdeckkappe 8mm HV, 90°	9
2	SINGLE WIRE SEAL. 8MM HV, 90° Kabeldichtung einzeln, 8mm HV, 90°	8
2	SHIELD, CRIMP SLEEVE Schirm, Crimpbuchse	7
2	SHIELD CRIMP FERRULE, INNER Unterimpfrolse	6
2	INSULATION INSERT 180° Isolationskämpfer 180°	5
2	FINGER PROT CAP 8MM HV, 180° Fingerschutzkappe 8mm HV, 180°	4
2	SHIELDING SLEEVE 180° Schirmmütze, 180°	3
2	HV8mm SOCKET CONTACT 180°/25mm <sup>2</sup> HV8mm SOCKET CONTACT 180°/35mm <sup>2</sup> HV8mm SOCKET CONTACT 180°/50mm <sup>2</sup>	2
1	2POS. 8MM HV, REC HSG. 180°, ASSY. SEALED 2Pol., gedichtete Assy. 8mm HV, 180°	1
QTY	PART DESCRIPTION Benennung Einzelteil	ITEM

Figure 5: 3-pos. Connector overview/3-pol. Stecker UEbersicht

Small-serial parts/Kleinserienteile



Big-serial parts/Grossserienteile



3	PROTEC. COVER 8MM HV.90° Abdeckkappe 8mm HV. 90°	9
3	SINGLE WIRE SEAL, 8MM HV.90° Kabeldichtung einzeln, 8mm HV. 90°	8
3	SHIELD. CRIMP SLEEVE Schirm, Crimpbuchse	7
3	SHIELD CRIMP FERRULE, INNER Innercrimphülse	6
3	INSULATION INSERT 180° Isolatorkörper 180°	5
3	FINGER PROT CAP 8MM HV.180° Fingerschutzkappe 8mm HV. 180°	4
3	SHIELDING SLEEVE 180° Schirmhülse, 180°	3
3	HV8mm SOCKET TERMINAL 180°/25mm <sup>2</sup> HV8mm SOCKET TERMINAL 180°/35mm <sup>2</sup> HV8mm SOCKET TERMINAL 180°/50mm <sup>2</sup>	2
1	3POS, 8MM HV. REC HSG, 180°, ASSY. SEALED 3pol. gedichtete Assy, 8mm HV. 180°	1
QTY	PART DESCRIPTION Benennung Einzelteil	ITEM

## 5.2 Shielded cable and terminal assembly

*Aufbau der geschirmten Leitung mit Kontakt*



**Avoid prolonged or repeated skin contact with silver shielding. (Wear protective gloves)**

*Laenger andauernden/wiederholten Hautkontakt mit der versilberten Schirmung vermeiden. (Schutzhandschuhe tragen).*

### 5.2.1 Processing of cable

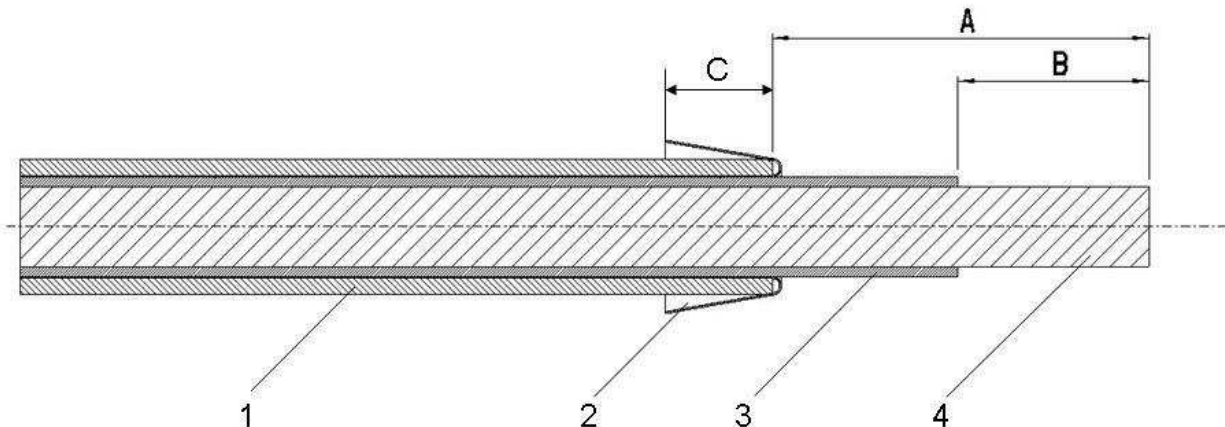
*Kabelverarbeitung*

**Before processing slide protection cover, single wire seal and shield crimp sleeve over cable sheath.**

*Abdeckkappe, Einzeladerdichtung und Schirm-Crimpbuchse vor dem Verarbeitungsprozess ueber den Leitungsmantel schieben.*

**Stripping and Cutting cable to length accordance table 8**

*Leitung gemaess Tabelle 8 abmanteln und abisolieren*



**Figure 6: Cable design and cutting length/ Leitungsaufbau und Abisolierlaengen**

**Table 9: Cutting dimensions**

*Tabelle 9: Abisoliermasse*

ID	Cable Design <i>Leitungsaufbau</i>	A [mm]	B [mm]	C* [mm]
1	<b>Outer sheath</b> <i>Aussenmantel</i>	--	--	--
2	<b>Screening braid</b> <i>Schirmgeflecht</i>	--	--	*
3	<b>Inner sheath</b> <i>Innenmantel</i>	36 ± 1mm	--	--
4	<b>Conductor</b> <i>Innenleiter</i>	--	114-94325	--

**C\* is to fix from the production department, that the braid extension after the crimping process is acc. to Fig. 10 and Fig. 12 / C\* ist von der Produktion so festzulegen, dass nach der Verarbeitung der Litzenueberstand des Geflechts gem. Vorgabe auf dem Bild 10 und 12 gewaehrleistet ist**



**Attention: Insulation and shielding braid must not be damaged!**

*Achtung: Isolation und Abschirmgeflecht darf nicht beschaedigt werden!*

### 5.2.2 Crimping contact

*Kontaktcrimp*



See latest valid TE-Application specification 114-94325  
Siehe letztgueltige TE-Verarbeitungsspezifikation 114-94325

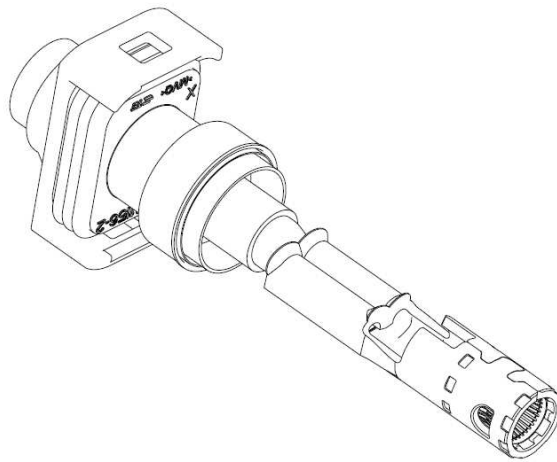


Figure 7: Contact crimp/Kontaktcrimp

### 5.2.3 Crimp shielding

#### Schirmcrimp

Shielding braid open out and disentangle (Dimension see table 8)  
Schirmgeflecht aufweiten und auskaemmen (Dimension siehe Tabelle 8)



Figure 8: Disentagle Braid/Kontaktcrimp

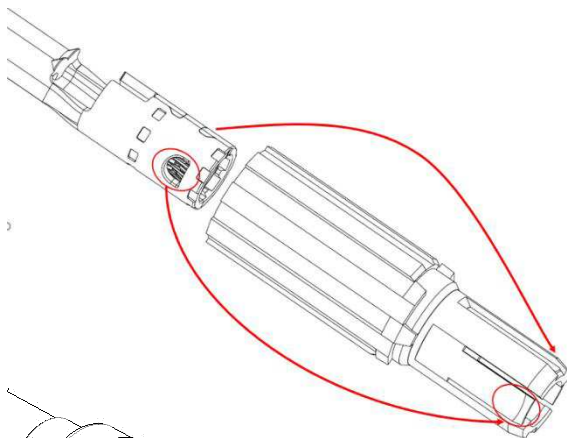
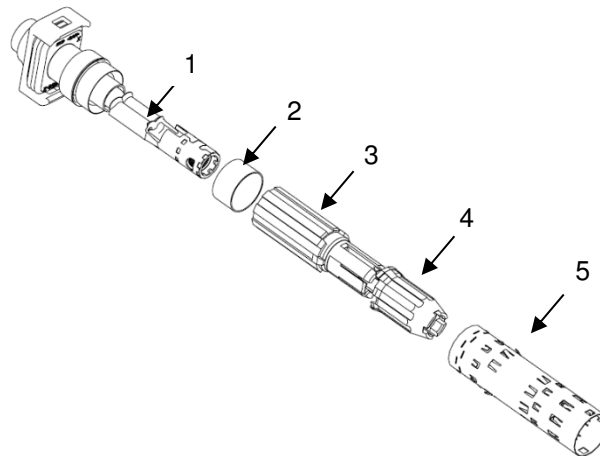


**Attention: Shielding braid shall not be broken and damaged during the disentangle and further assembling. Slight marks on the braid surface do not influence the part function.**

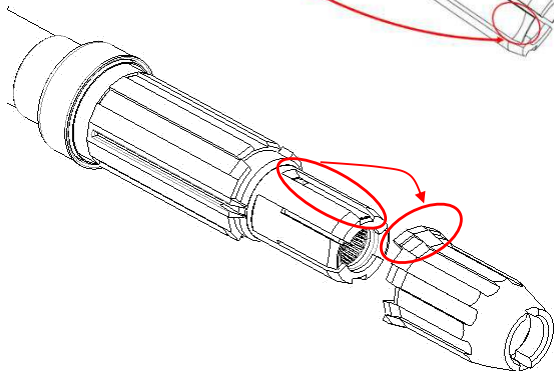
*Achtung: Schirmlitzen duerfen beim Auskaemmen und weiteren Fertigungsschritten nicht abbrechen und beschaedigt werden. Leichte Abdruckspuren auf der Litzenoberflaeche vor dem Crimpen beeintraechtigen nicht die Bauteilfunktion.*

**Assembly the components acc. following sequence:**  
*Montage der Komponenten gemaess folgender Reihenfolge:*

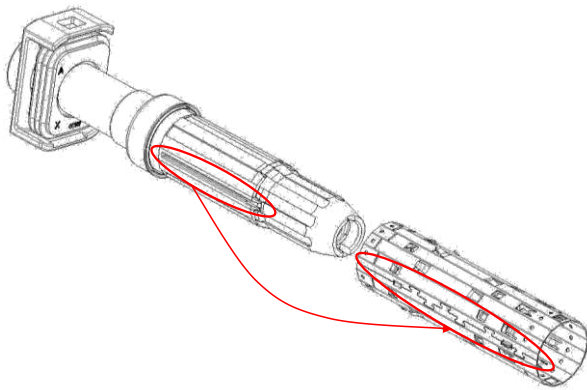
- 1- **Contact, crimped assy** / *Kontaktcrimpgruppe*
- 2- **Inner crimp ferrule** / *Untercrimphuelse*
- 3- **Insulation insert, oriented and plugged in with the contact** / *Isolationskoerper, orientiert und verrastet mit dem Kontakt*
- 4- **Finger protection cap, oriented and plugged in with the contact** / *Fingerschutzkappe, orientiert und verrastet mit dem Kontakt*
- 5- **Shielding sleeve, oriented and plugged in with the Insulation insert and finger protection cap** / *Schirmhuelse, orientiert und verrastet mit Isolationskoerper und Fingerschutzkappe*



**Orientation Insulation Insert-Contact** / *Orientierung Isolationskoerper-Kontakt: both windows at contact body and detents of the insulation insert are oriented and snapped-in together* / *Beide Rastfenster am Kontaktkoerper und Rastnasen des Isolationskoerper sind zueinander orientiert und verrastet*

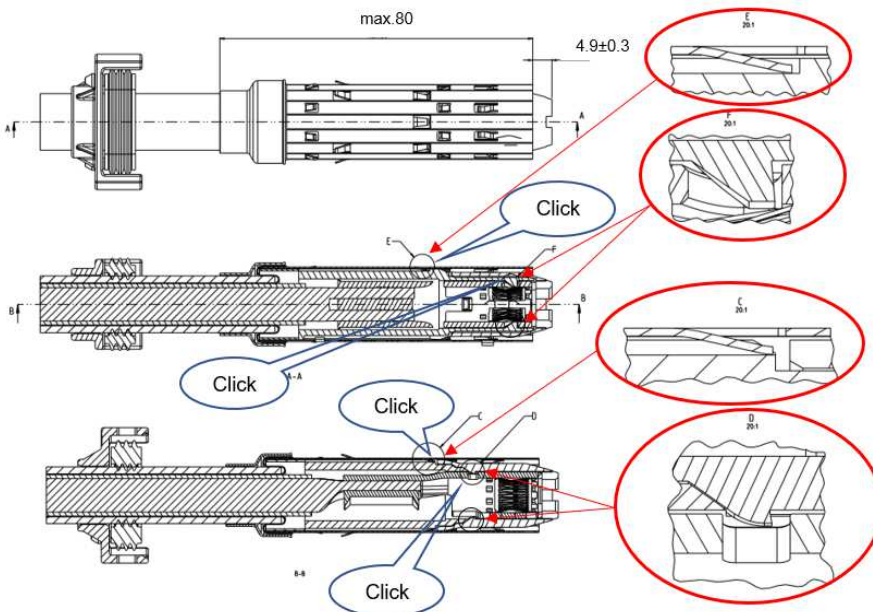


**Orientation Finger protection cap- Insulation insert** / *Orientierung Fingerschutzkappe- Isolationskoerper: the length slots at the insulation insert are oriented to the projection of the finger protection cap (both sides) and the finger protection cap snaps-in to the contact* / *Die Längsschlitze des Isolationskoerpers sind zum Ueberstand der Fingerschutzkappe (beide Seiten) orientiert und die Fingerschutzkappe rastet mit dem Kontakt zusammen.*



**Orientation Shielding sleeve / Orientierung Schirmhuese:** the length slot at the insulation insert is oriented to the connection the shielding sleeve and the shielding sleeve snaps-in to the insulation insert and finger protection cap / *Der Nut am Isolationskoerper ist zur Verbindungslinie der Schirmhuese orientiert und die Schirmhuese rastet zur Gruppe Isolationskoerper/Fingerschutzkappe.*

**Figure 9: Assembly sequence / Montagerihenfolge**



**Shielding sleeve plugged in with the Insulation insert / Schirmhuese verrastet mit Isolationskoerper**

**Contact plugged in with the Insulation insert / Kontakt verrastet mit Isolationskoerpe**

**Shielding sleeve plugged in with the finger protection cap / Schirmhuese verrastet mit Fingerschutzkappe**

**Contact plugged in with the finger protection cap / Kontakt verrastet mit Fingerschutzkappe**

**Figure 10: Plugged positions / Verrastungspositionen**

**Insert cable assembly into locator and crimping shield. For correct handling and using of application tools see following guideline**

Leitungsassembly in Anschlagwerkzeug legen und Crimpung durchfuehren, korrekte Handhabung der Verarbeitungswerkzeuge siehe folgende Richtlinien

HV Tooling HV 180 Schirm 25mm <sup>2</sup> :	411-18542
HV Tooling HV 180 Schirm 35mm <sup>2</sup> :	411-18540
HV Tooling HV 180 Schirm 50mm <sup>2</sup> :	411-18541
HV Tooling HV 180 Schirm 16mm <sup>2</sup> :	411-18644

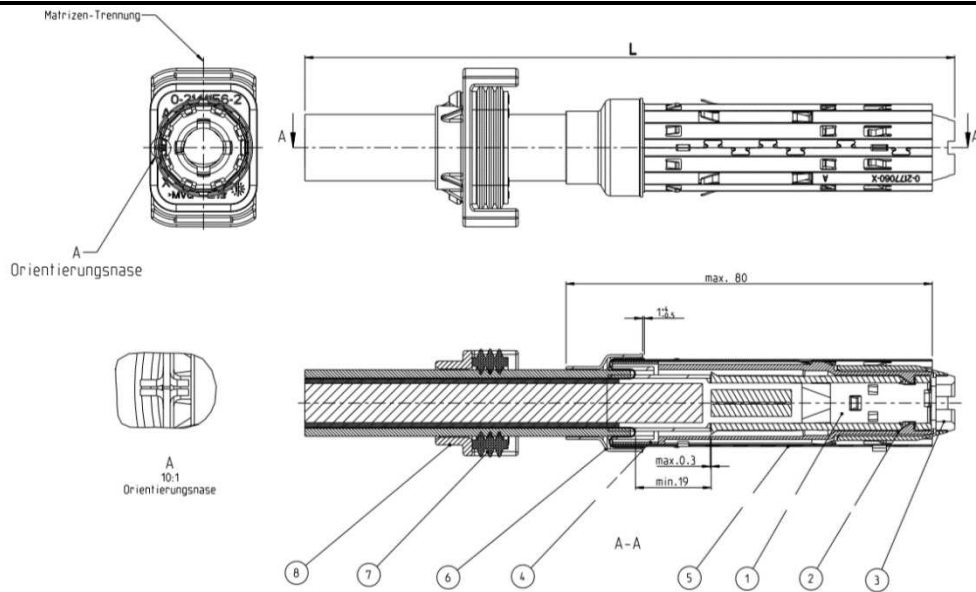


Figure 11: Cable assembly/Kabelbaugruppe

**Visual examination and inspection dimensions**  
*Sichtprüfung und Prüfmasse*

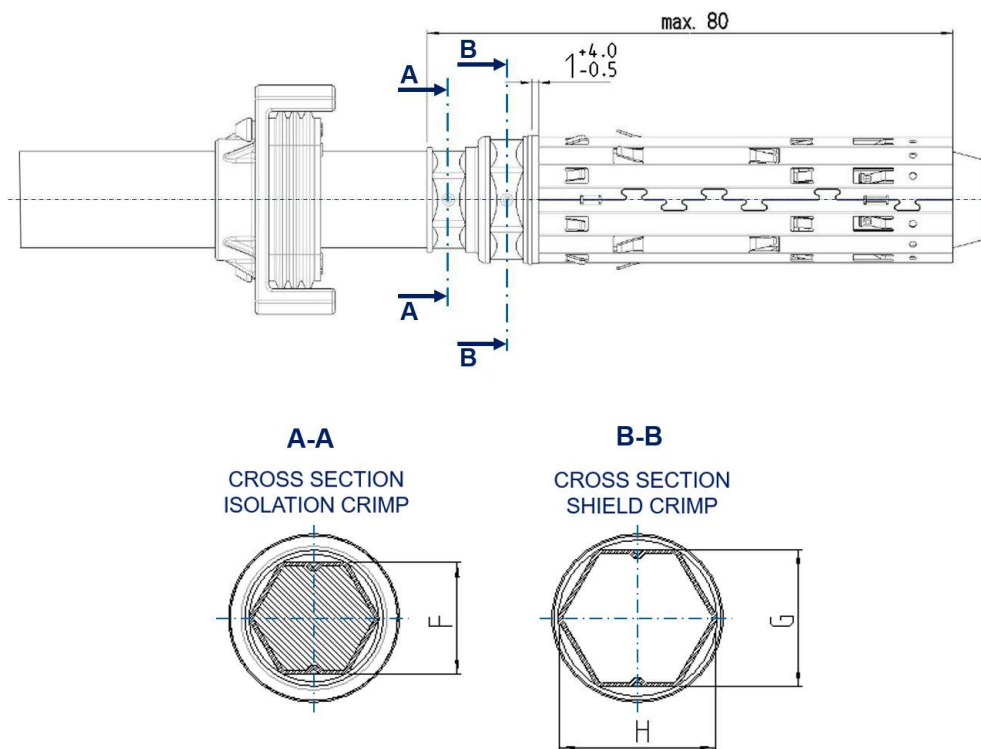


Figure 12: Inspection dimensions/Prüfmasse

**Measured with the narrow outside jaws of caliper, directly on the crimping indentation (See cross lines A-A and B-B)**

*Gemessen mit den schmalen Messschenkeln der Messschieber, direkt auf der Crimpvertiefung (siehe Schnittlinien A-A und B-B)*



Wire type Leitungstyp	Cross Section Querschnitt	F [mm] ± 0,2mm			G [mm] ± 0,2mm		H [mm]
		Small serial part with Die set 6-1579019-4	Small serial part with Die set 9-1579019-6	Big serial part with Die set 9-1579019-6	Small serial part with Die set 6-1579019-4	All parts with Die set 9-1579019-6	All parts
Coroplast LV216-2	16	Not available	Not available	10,2	19,3	18,7	Max. 23
	25	12	12	12,1			
	35 (*)	14,4	14,3	14,3			
	50	15,8	15,5	15,4			

OK



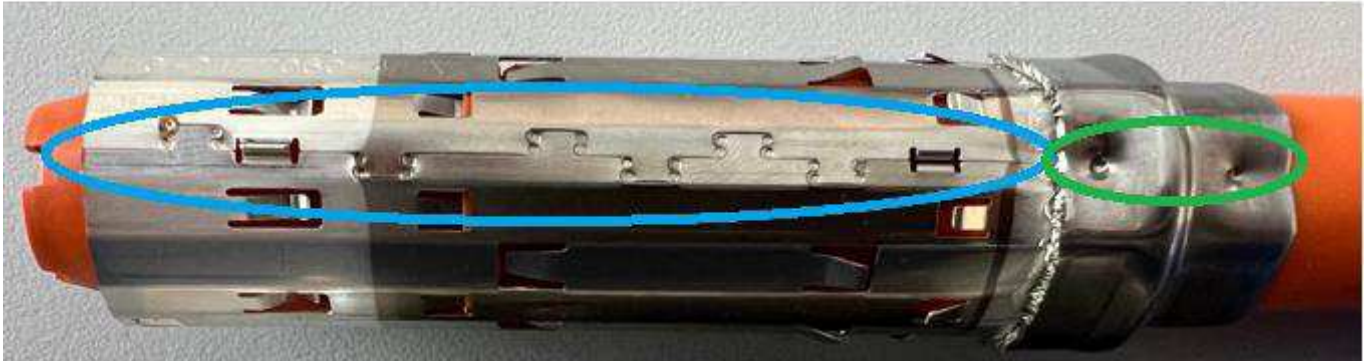
OK crimp – dents – All dents are present with correct depth.

NOK



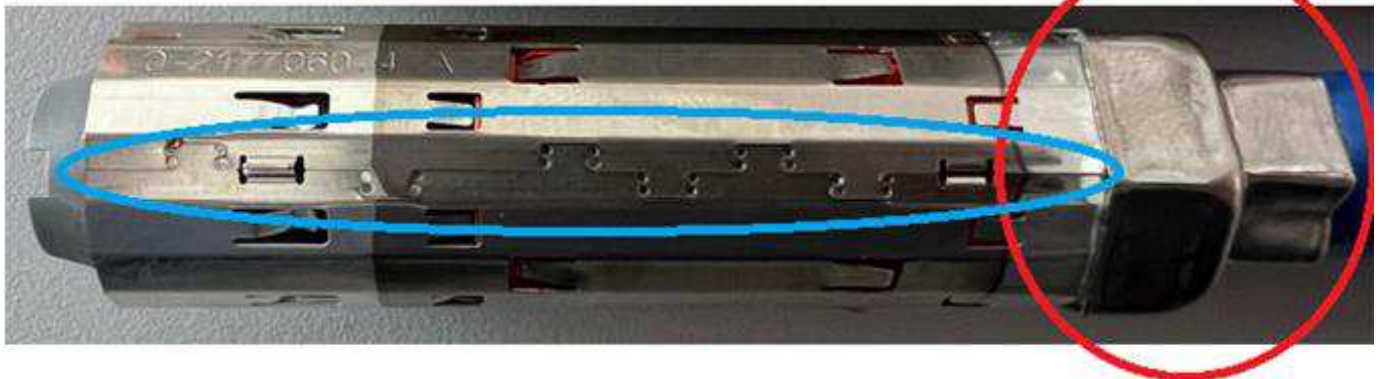
NOK crimp – dents – Dents on cable side are completely missing. Dents on shield side are present but with insufficient depth.

OK



**OK position** of hex crimp vs shield. Flat part of hex crimp (with the dents) is inline with dovetail closing on the shield.

NOK



**NOK position** of the hex crimp vs shield. Edge of hex crimp is inline with dovetail closing on the shield.

**Note:**

**Small serial shield crimp ferrule: TE 9-2177090-1/-2/-3**

Kleinserien-Schirmcrimphuelse: TE 9-2177090-1/-2/-3

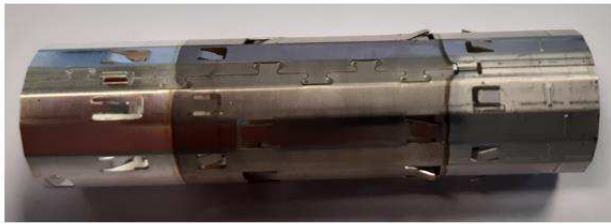
**Big serial shield crimp ferrule: TE 0-2177090-1/-2/-3**

Grossserien-Schirmcrimphuelse: TE 0-2177090-1/-2/-3

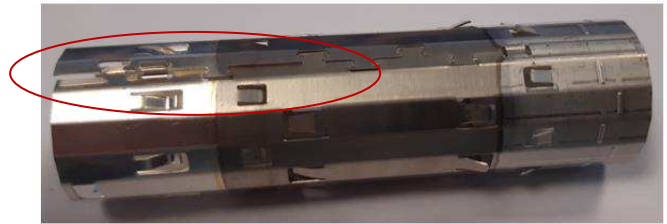
(\*) **35mm<sup>2</sup> can be applicated alternatively with HV tooling 2-528041-7**

35mm<sup>2</sup> Kabel kann alternativ mit dem Werkzeug 2-528041-1 verarbeitet werden.

OK



NOK



All clinch points must be holding the part together. Open clinch points = NOK part  
This rule is applicable before and after the crimping process/assembly process to the housing.

NOK



OK

Examples of shield ends offsets:



OK



OK



OK



NOK

Offset of the shield ends must not exceed the thickness of the shield.  
This rule is applicable before and after the crimping process/assembly process to the housing.

**Additional post cutting of the shielding braid not recommended!**

*Nachtraegliches kuerzen des Schirmgeflechtes NICHT empfohlen!*

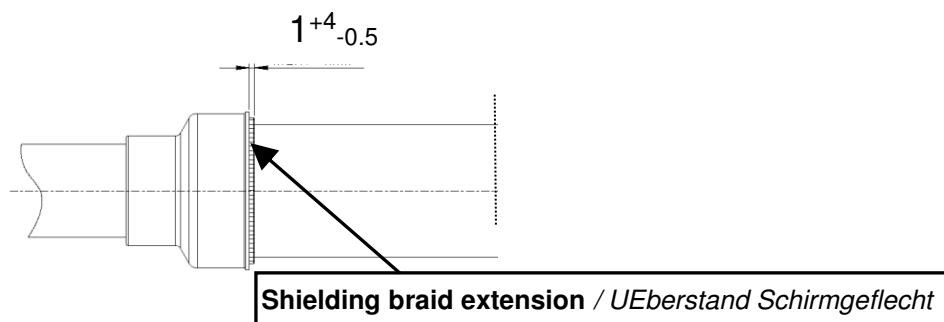
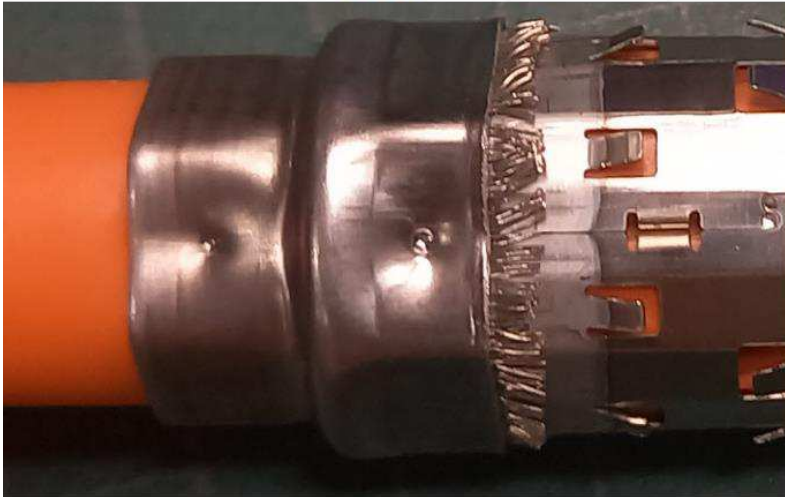


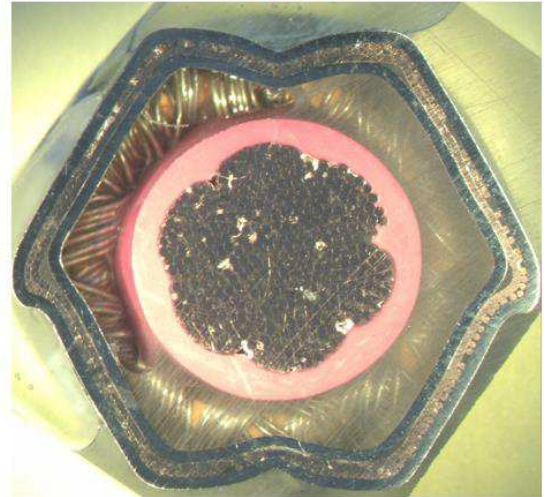
Figure 13: Braid Extension/Litzenueberstand



OK



OK



OK – Shield braid is extended within the limits specified above. Shield braid is spread homogenously all around the crimp.

NOK



NOK



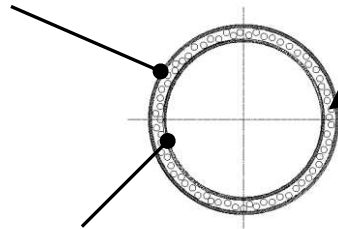
NOK – No shield braid extension is present at the end of the shield. Not enough shield braids crimped (visible in cross section).



**The end of the shielding braid must be visible and complete justified at the end of the crimp sleeve. The shielding braid must be consistently (homogeneous) spread on the circumference!**

Die Litzenenden des Schirmgeflechtes muessen sichtbar buendig am Rand der Crimpbuchse abschiessen!  
Die Litzen des Schirmgeflechtes muessen gleichmaessig (homogen) auf dem Umfang verteilt sein!

Shielding sleeve /  
Schirmcrimphuelse

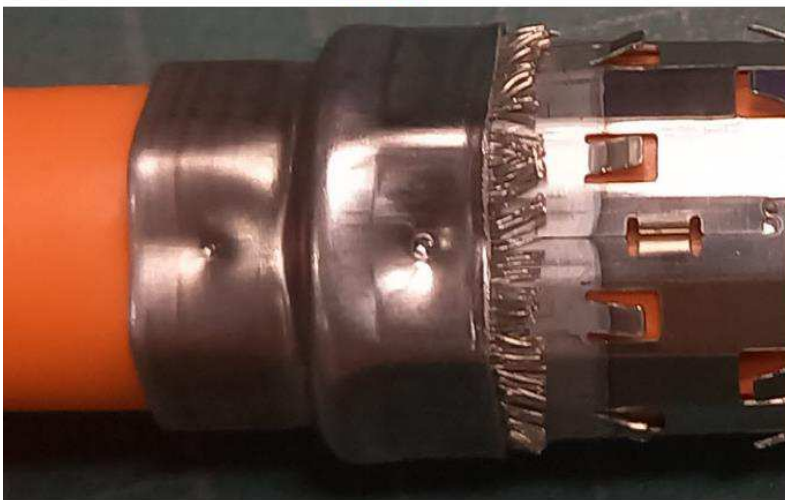


**Homogeneous spread of the shielding braid**  
/ Homogene Verteilung des Schirmgeflechtes

Shielding sleeve / Schirmhuelse

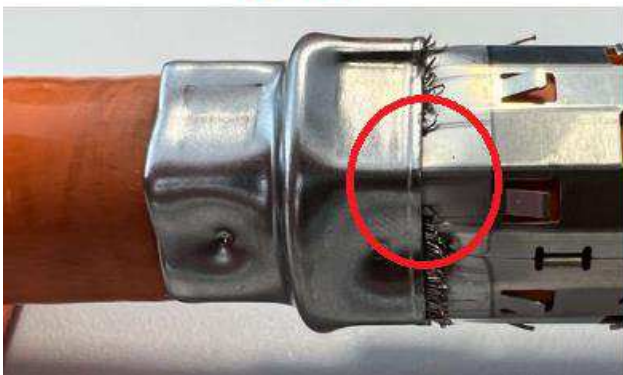
Figure 14: Braid spread/Schirmgeflechverteilung

OK



OK – Shield braid homogenously distribution all around.

NOK



NOK



NOK – Shield braid non homogenous distribution.

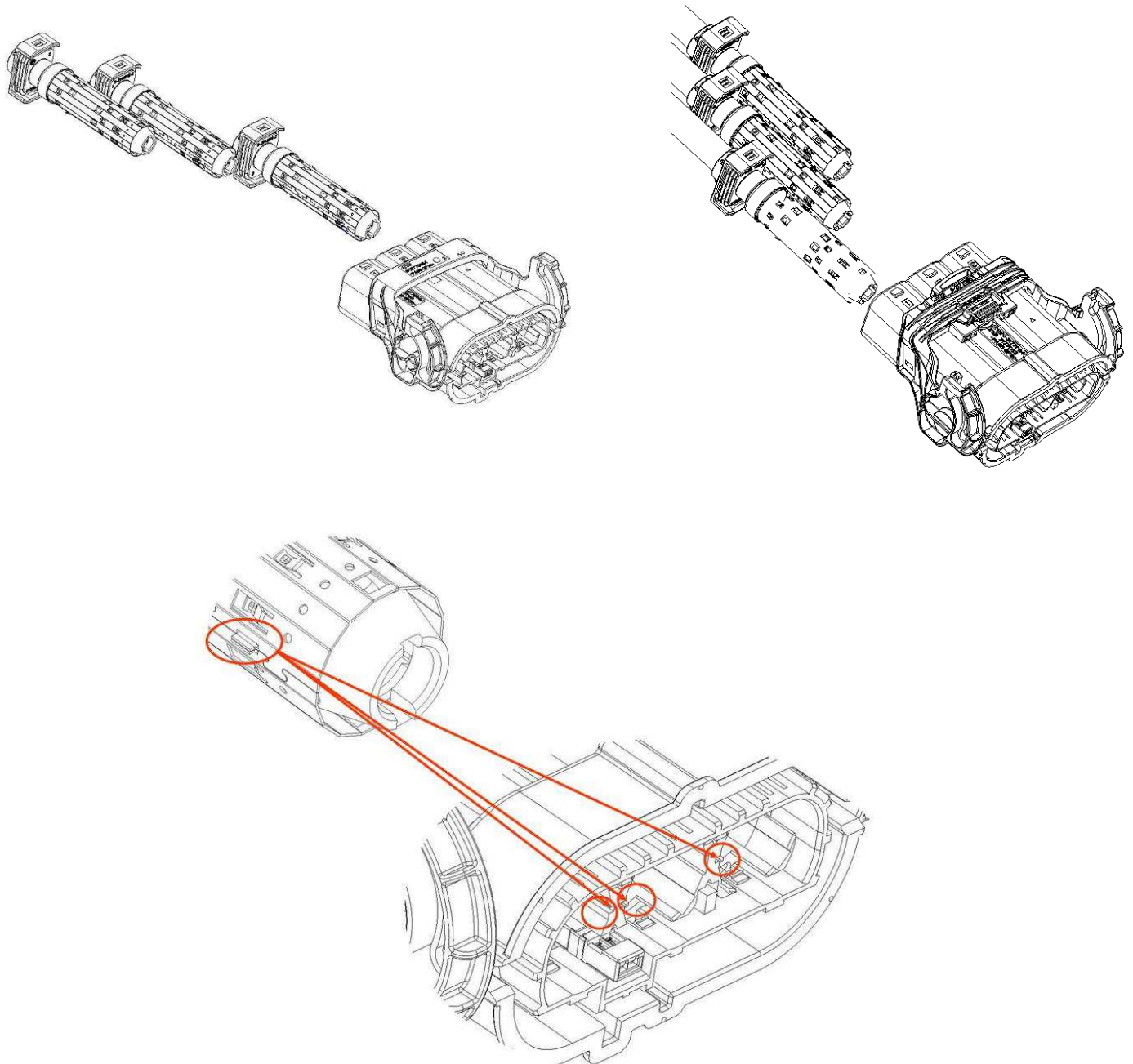
### 5.3 Cable assembly into Plug housing

*Montage des Buchsensteckers*

#### 5.3.1 Cable assembly

*Kabelassemblage*

Crimped cable assembly must be oriented plugged into the connector housing and locked with.  
*Gecrimpte Kabelbaugruppe muss orientiert ins Steckergehaeuse eingeschoben und verrastet werden*



**Figure 15: Assembly 3 pos. connector/Montage 3-pol. Stecker**



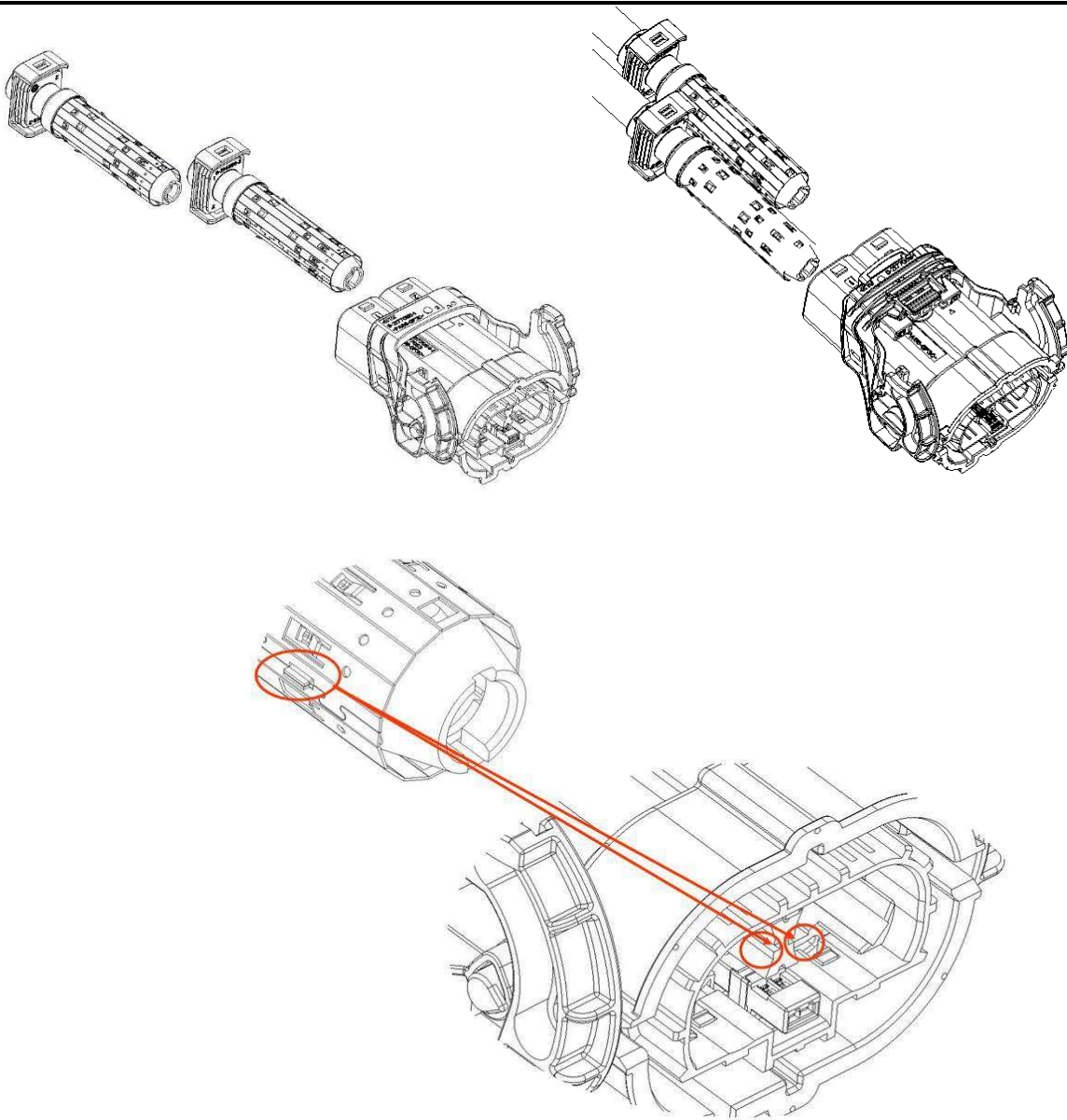
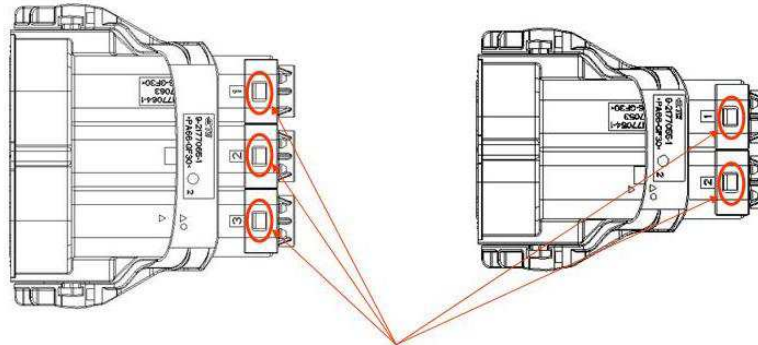


Figure 16: Assembly 2pos. connector/Montage 2-pol. Stecker

**5.3.2 Assembly of the cover**  
*Montage der Abdeckkappe*

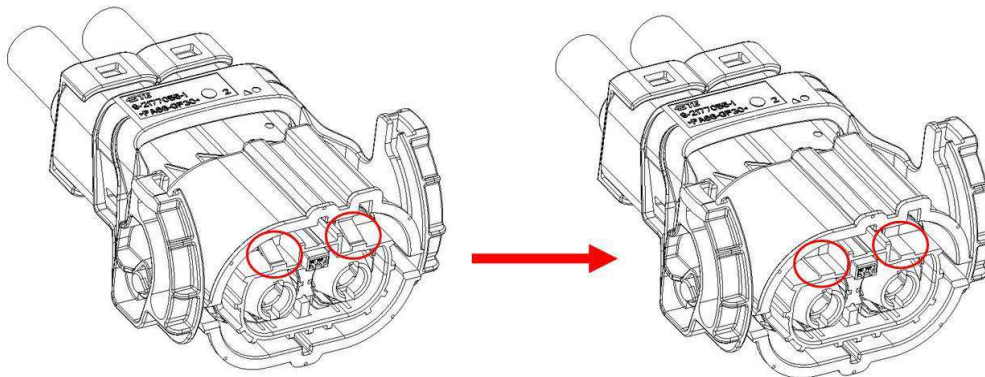


The cover must be mounted audio-visual to the housing  
*Abdeckkappe muss hoerbar und sichtbar mit dem Gehaeuse verrastet sein*

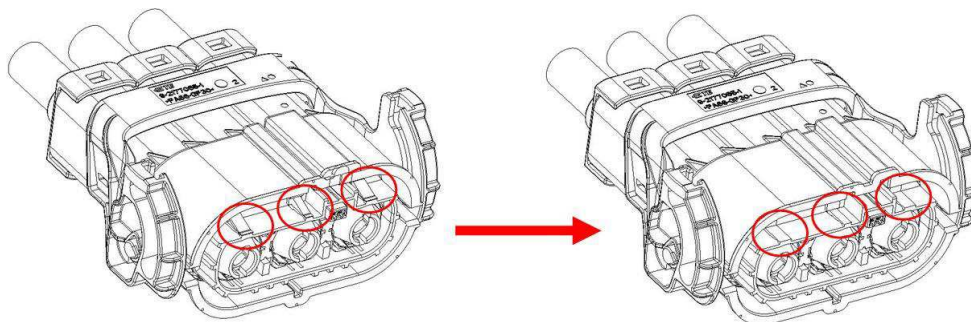
**Figure 17: Cover assembly/ Montage Abdeckkappe**

**5.3.3 End positioning of the seal retainer (only required for small-serial parts)**  
*Endpositionieren des Dichtungshalters (nur bei Kleinserienteilen notwendig)*

**The secondary locking device of seal retainer must be pressed into end-position**  
*Die 2.Kontaktsicherung des Dichtungshalters muss in Endposition gedruickt werden*



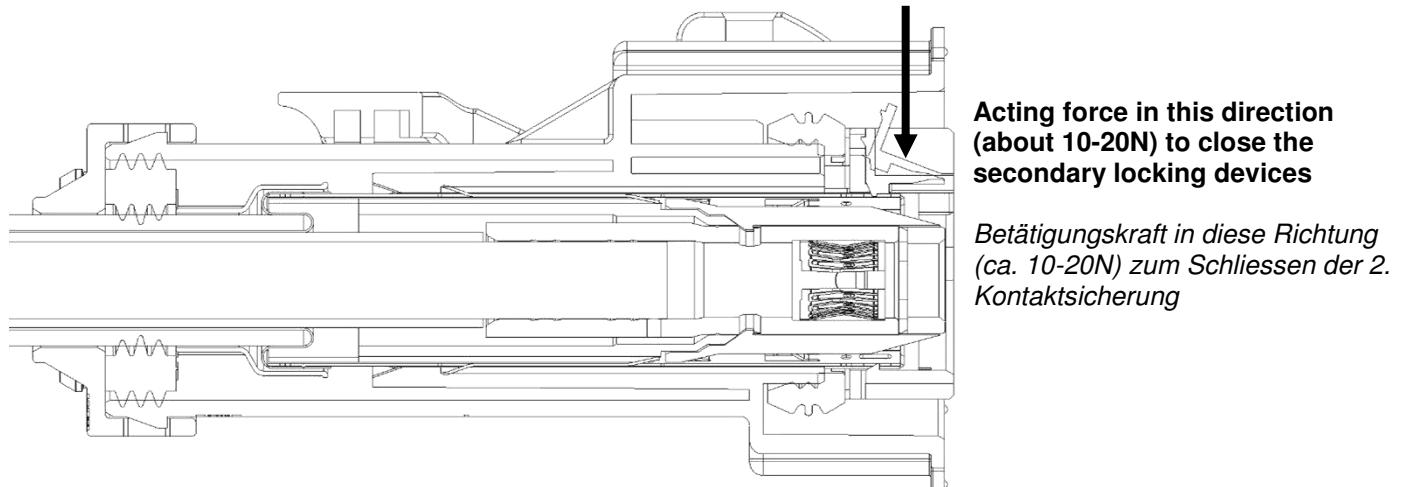
**Figure 18: 2pos, End-position of seal retainer/ Dichtungshalter-Endposition**



**Figure 19: 3pos, End-position of seal retainer/ Dichtungshalter-Endposition**

**Recommendation for the closing of secondary locking devices**

*Empfehlung fuer das Schliessen der 2.Kontaktsicherung des Dichtungshalters*



**Acting force in this direction  
(about 10-20N) to close the  
secondary locking devices**

*Betätigungskraft in diese Richtung  
(ca. 10-20N) zum Schliessen der 2.  
Kontaktsicherung*

**Figure 20: Cross section through locking latch**  
*Querschnittsdarstellung durch die 2.Kontaktsicherung*

**6. FINAL EXAMINATION**

*Abschlusspruefung*

**6.1 Visual Examination**

*Sichtpruefung*

**After processing the connector assembly has to be checked of completeness, correctness acc. customer drawings and free of damage.**

*Der Steckverbinder muss nach dem Verarbeitungsprozess auf Unversehrtheit, sowie Vollstaendigkeit und Korrektheit gemaess den Kundenzeichnungen geprueft werden.*

**6.2 Electrical Tests**

*Elektrische Pruefungen*

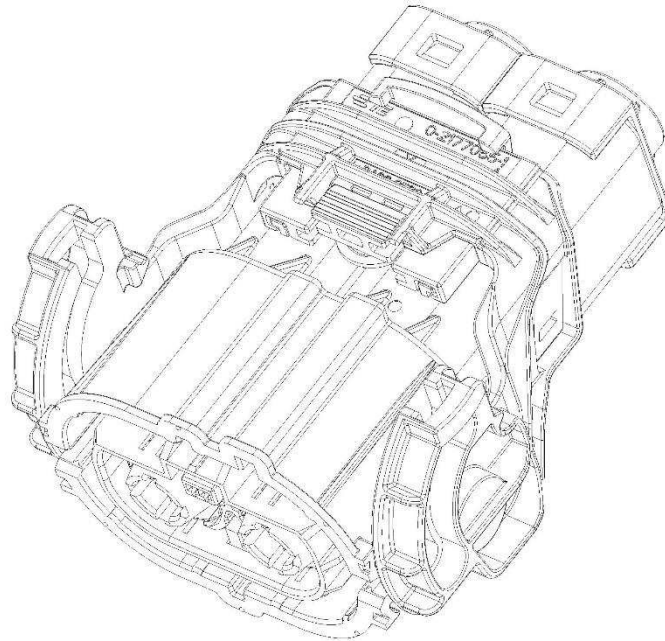
Electrical characteristic values according product specification TE-108-94297 are ensured by applicator. The test parameter should be not exceeding the values shown in point 3.3/TE-108-94297.

*Elektrische Kennwerte nach Produkt-Spezifikation TE-108-94297 sind von Verarbeitern sicherzustellen. Die Testparameter duerfen nicht die im Punkt 3.3./TE-108-94297 angegebenen Werten uebersteigen.*

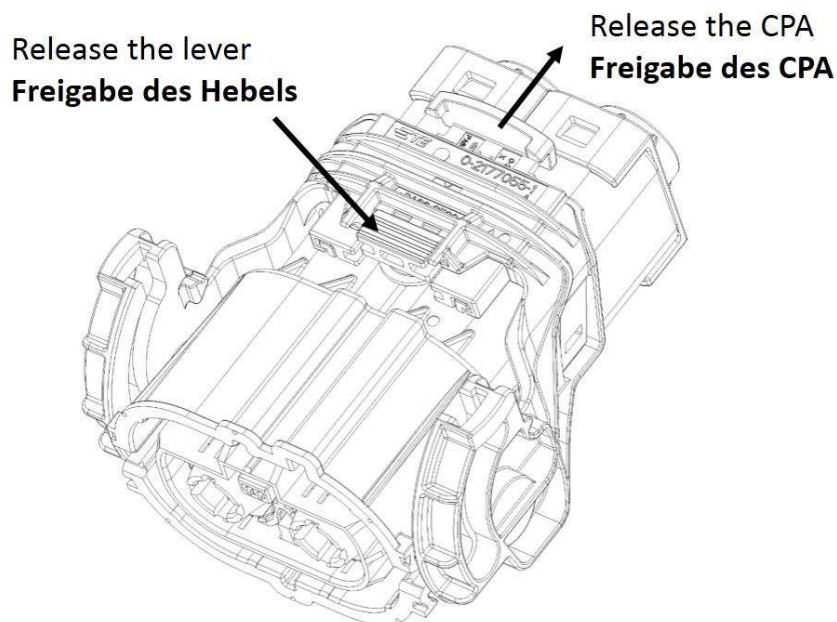
## 7. LOCKING MECHANISMS WITH LEVER AND CPA

*Verriegelung mit Hebel und CPA*

The following pictures are symbolic, and the process is valid for both 2-pos. and 3-pos. connectors HVP800-180°. *Die folgenden Bilder sind symbolisch, der Prozess gilt sowohl bei 2-pol. als auch bei 3-pol. Stecker HVP800-180°.*

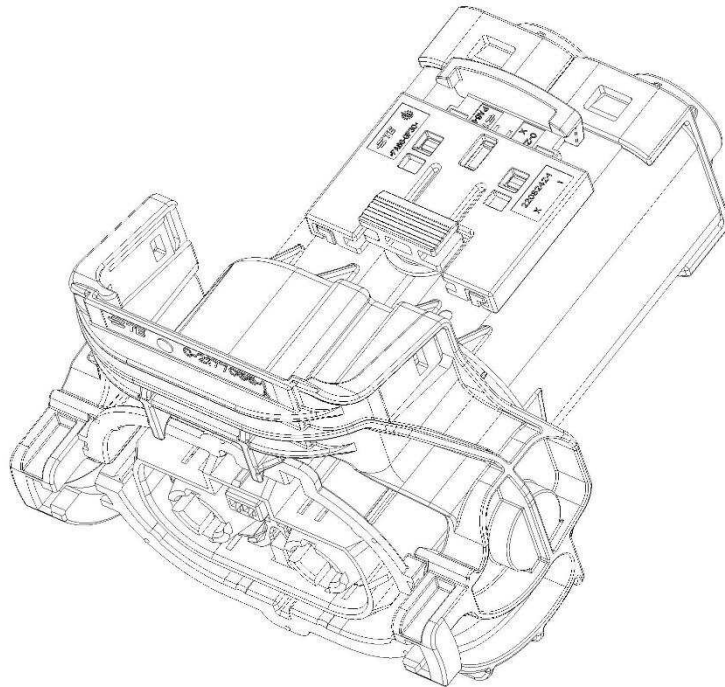


**Figure 21: Housing in delivery condition with lever and CPA in closed position.**  
*Gehäuse im Lieferzustand mit Hebel und CPA in geschlossener Position.*



**Figure 22: Release of the CPA by shifting the CPA along the arrow-direction and release the lever by pressing down of the latch of CPA-Adapter.**  
*Freigabe des CPA durch Schieben entlang der Pfeilrichtung und Freigabe des Hebels durch Niederdruecken der Verrastungslasche des CPA-Adapters.*





**Figure 23: Open the lever by released CPA and pressed latch of CPA-Adapter.**  
*Oeffen des Hebels bei freigegebenem CPA und niedergedrueckter Latsche des CPA-Adapters.*

## 8. APPENDIX

### *Anhang*

### 8.1 Data sheets

#### *Datenblatt*

#### 8.1.1 Coroplast acc. LV216-2 for wire range 16, 25, 35 and 50mm<sup>2</sup>

*Datenblatt Coroplast gemaess LV216-2 fuer Leitungsquerschnitt 16, 25, 35 und 50mm<sup>2</sup>*

**Technische Information**  
*Technical Information*

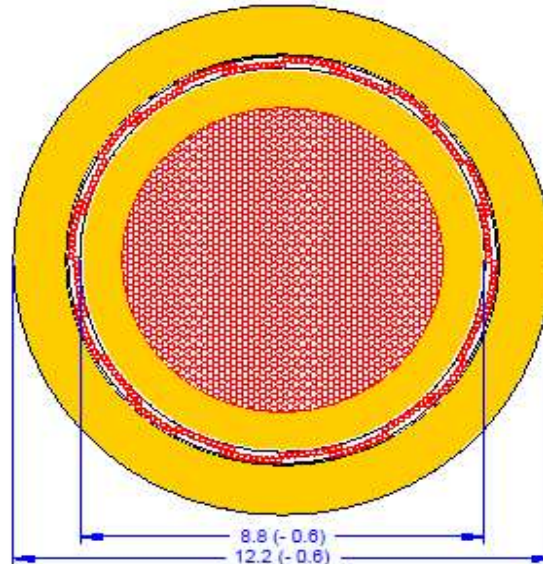
**Coroplast Part No.: 9-2611 / 25 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 1**

**Automotive Leitung geschirmt  
für elektrische Fahrzeugantriebe**

FLR2GCB2G 25 mm<sup>2</sup> / 0,21

*Shielded cable for  
automotive electric powertrain*

*FLR2GCB2G 25 mm<sup>2</sup> / 0.21*



<b>Aufbauvorschrift</b>	LV 216-2 Tabelle A2 Daimler AG C51 / 8.1 VW N 107 776	<b>Specification</b>	LV 216-2 table A2 Daimler AG C51 / 8.1 VW N 107 776
<b>Ader FLR2G 25 mm<sup>2</sup></b>		<b>Core FLR2G 25 mm<sup>2</sup></b>	
Leiterwerkstoff:	E-Cu ETP1 nach DIN EN 13602	Conductor material:	E-Cu ETP1 according DIN EN 13602
Leiteraufbau:	Litze Cu.-blank 790 (±5%) x max. 0,21 mm	Conductor design:	stranded bare copper 790 (±5%) x max. 0.21 mm
Leiterdurchmesser:	max. 7,2 mm	Conductor diameter:	max. 7.2 mm
Isolationswerkstoff:	mod. Siliconkautschuk SiR	Core insulation:	mod. Silicon rubber SiR
Aderdurchmesser:	8,8 mm (- 0,6)	Core diameter:	8.8 mm (- 0.6)
Isolationswanddicke:	min. 0,64 mm	Insulation wall thickness:	min. 0.64 mm
Aderfarbe:	orange ähnlich RAL 2003	Colour code:	orange similar RAL 2003
<b>Abschirmung</b>		<b>Shielding</b>	
Abschirmgeflecht:	Cu.-verzinkt max. 0,21 mm optische Bedeckung min. 85 %	Screening braid:	Tinned copper max. 0.21mm optical covering min. 85 %
Schirmfolie:	ALU-kaschierte PET-Folie Metallseite innen Überlappung min. 20 %	Foiled shielding:	ALU-PET foil Metallside in contact to screen overlap min. 20 %
<b>Außenmantel</b>		<b>Outer sheath</b>	
Mantelwerkstoff:	mod. Siliconkautschuk SiR	Sheath material:	mod. Silicon rubber SiR
Außendurchmesser:	12,2 mm (- 0,6)	Outer diameter:	12.2 mm (- 0.6)
Isolationswanddicke:	min. 0,75 mm	Insulation wall thickness:	min. 0.75 mm
Mantelfarbe:	orange ähnlich RAL 2003	Colour code:	orange similar RAL 2003
<b>Herstellerkennung</b>		<b>Marking</b>	
Mantelaufdruck:	COROPLAST FLR2GCB2G 25mm <sup>2</sup> ⚡ ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600 V AC/DC ISO 6722 ⚡	Outer sheath is printed:	
Druckabstand:	max. 200 mm	Distance of marking:	max. 200 mm

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG  
Klebebänder – Kabel – Leitungssatzsysteme  
Wittener Straße 271  
D-42279 Wuppertal

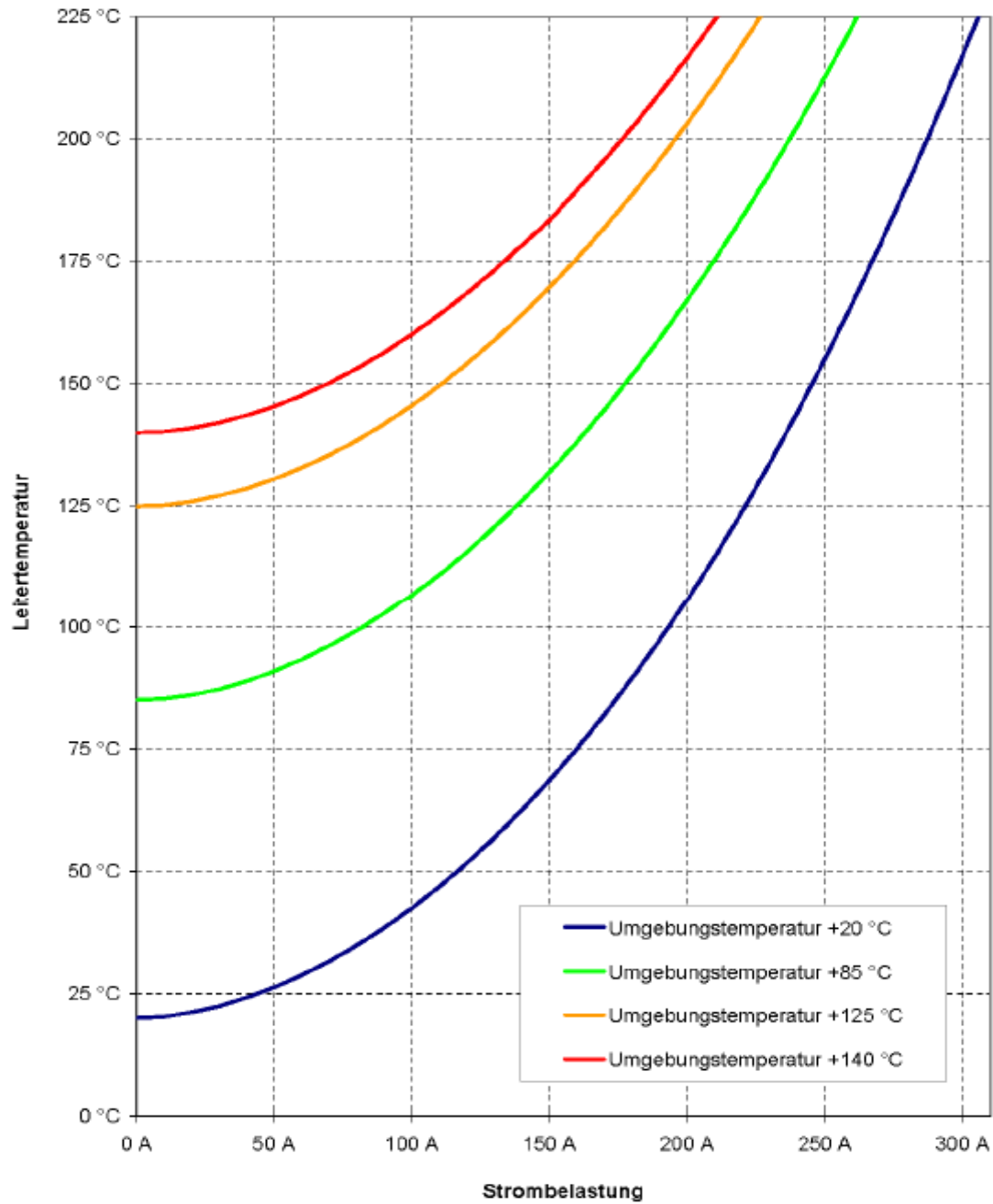


Kabel & Leitungen  
Wires & Cables  
fon +49 (0) 202 / 2681 - 226  
kabelundleitungen@coroplast.de

**Technische Information**  
**Technical Information**

**Coroplast Part No.: 9-2611 / 25 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 3**

**Anhang:** Strombelastung, Dauerbestromung in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur  
 Rechnerische Ermittlung gemäß LV112-3 (Entwurf Mai 2009)



**Technische Information**  
**Technical Information**
**Coroplast Part No.: 9-2611 / 25 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 2**

<b>Elektrische Eigenschaften</b>		<b>Electrical properties</b>	
Leiterwiderstand: (DC, 20°C)	max. 0,743 Ohm/km 25 mm <sup>2</sup> nom. 4,0 Ohm/km Abschirmung	Conductor resistance: (DC, 20°C)	max. 0,743 Ohm/km 25 mm <sup>2</sup> nom. 4,0 Ohm/km Shielding
Prüfspannung:	eff. 8,0 kVolt (Sparktester) eff. 5,0 kVolt (5 Minuten)	Test voltage:	eff. 8,0 kVolt (spark test) eff. 5,0 kVolt (5 minutes)
Betriebsspannung: (AC / DC)	max. 600 Volt ISO 6722	Operating voltage: (AC / DC)	max. 600 Volt ISO 6722

<b>Mechanische Eigenschaften</b>		<b>Mechanical properties</b>	
Biegeradius: - fixierte Verlegung: - lose Verlegung:	min. 4 x Außendurchmesser min. 8 x Außendurchmesser	Bend radius: - fixed installation: - unfixed installation:	min. 4 x cable diameter min. 8 x cable diameter
Leitungsgewicht:	ca. 345 g/m	Weight of cable:	approx. 345 g/m

<b>Thermische Eigenschaften</b>		<b>Thermal properties</b>	
Temperaturbereich:	-40 °C bis +180 °C (3.000 h)	Operating temperature:	-40 °C to +180 °C (3000 h)
Kurzzeitalterung:	bis +205 °C (240 h)	Short term ageing	up to +205 °C (240 h)

Änderungsindex Version	Erstellt Creator	Ausgabedatum Date of Issue	Beschreibung Description
A 1	Freyth	2010-10-06	Erstausgabe / first edition
A 2	Wichmann	2010-10-18	VW N 107 776 hinzu / added VW N 107 776
A 3	Wichmann	2010-11-17	Schirmwiderstand und Leitungsgewicht hinzu added resistance of shielding and weight of cable
A 4	Wichmann	2010-11-26	Bedruck war / Marking was „... MAX 600 V AC ...“

Die Weitergabe dieser technischen Information an Dritte ist nicht gestattet. Eine unbefugte Weitergabe ist ggf. gemäß §18 UWG und gemäß §97 UrhG strafbar und begründet ggf. gemäß §19 UWG und gemäß §97 UrhG einen Schadensersatzanspruch. Die Produktbeschreibungen in unseren Veröffentlichungen sind nach bestem Wissen erfolgt. Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik und unserem Kenntnisstand. Bei Angaben handelt es sich um allgemeine Beschreibungen von Eigenschaften unserer Produkte, die nicht bei jedem Anwendungszweck und unter allen Bedingungen zutreffen müssen. Die Beschreibungen befreien den Anwender nicht von eigenen Prüfungen der Produkte hinsichtlich ihrer Eignung für den beabsichtigten Anwendungszweck. In Zweifelsfällen sollte eine Abstimmung mit unserem Hause erfolgen.

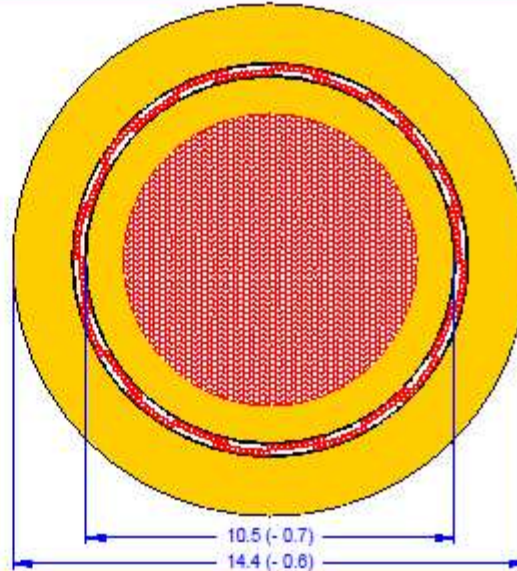
It is not permitted to pass this technical information to any third parties. An unauthorized transfer is prohibited and prosecutable according to §18 UWG and §97 UrhG and could cause according to §19 UWG and §97 UrhG a claim for compensation. The product descriptions in our publications are correct to the best of our knowledge. They reflect the present state of the technology and our capabilities. The details are a general description of the characteristics of our products, which do not necessarily apply to every purpose or under all conditions. The descriptions do not release the user from the responsibility of testing of the products for suitability for the specific purpose. In cases of doubt, please contact our Service Department.

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG  
 Klebänder – Kabel – Leitungssatzsysteme  
 Wittener Straße 271  
 D-42279 Wuppertal



Kabel & Leitungen  
 Wires & Cables  
 fon +49 (0) 202 / 2881 - 228  
 kabelundleitungen@coroplast.de



**Technische Information**  
*Technical Information*
**Coroplast Part No.: 9-2611 / 35 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 1**
**Automotive Leitung geschirmt  
für elektrische Fahrzeugantriebe**
**FLR2GCB2G 35 mm<sup>2</sup> / 0,21**
**Shielded cable for  
automotive electric powertrain**
**FLR2GCB2G 35 mm<sup>2</sup> / 0.21**


<b>Aufbauvorschrift</b>	LV 216-2 Tabelle A2 Daimler AG C51 / 9.1 VW N 107 777	<b>Specification</b>	LV 216-2 table A2 Daimler AG C51 / 9.1 VW N 107 777
<b>Ader FLR2G 35 mm<sup>2</sup></b>		<b>Core FLR2G 35 mm<sup>2</sup></b>	
Leiterwerkstoff:	E-Cu ETP1 nach DIN EN 13602	Conductor material:	E-Cu ETP1 according DIN EN 13602
Leiteraufbau:	Litze Cu.-blank 1.070 (±5%) x max. 0,21 mm	Conductor design:	stranded bare copper 1070 (±5%) x max. 0.21 mm
Leiterdurchmesser:	max. 8,5 mm	Core diameter:	max. 8.5 mm
Isolationswerkstoff:	mod. Siliconkautschuk SiR	Core insulation:	mod. Silicon rubber SiR
Aderdurchmesser:	10,5 mm (- 0,7)	Core diameter:	10.5 mm (- 0.7)
Isolationswanddicke:	min. 0,64 mm	Insulation wall thickness:	min. 0.64 mm
Aderfarbe:	orange ähnlich RAL 2003	Colour code:	orange similar RAL 2003
<b>Abschirmung</b>		<b>Shielding</b>	
Abschirmgeflecht:	Cu.-verzinkt max. 0,21 mm optische Bedeckung min. 85 %	Screening braid:	Tinned copper max. 0.21mm optical covering min. 85 %
Schirmfolie:	ALU-kaschierte PET-Folie Metallseite innen Überlappung min. 20 %	Foiled shielding:	ALU-PET foil Metallside in contact to screen overlap min. 20 %
<b>Außenmantel</b>		<b>Outer sheath</b>	
Mantelwerkstoff:	mod. Siliconkautschuk SiR	Sheath material:	mod. Silicon rubber SiR
Außendurchmesser:	14,4 mm (- 0,6)	Outer diameter:	14.4 mm (- 0.6)
Isolationswanddicke:	min. 0,80 mm	Insulation wall thickness:	min. 0.80 mm
Mantelfarbe:	orange ähnlich RAL 2003	Colour code:	orange similar RAL 2003
<b>Herstellerkennung</b>		<b>Marking</b>	
Mantelaufdruck:		Outer sheath is printed:	
COROPLAST FLR2GCB2G 35mm <sup>2</sup> †		ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600 V AC/DC ISO 6722 †	
Druckabstand:	max. 200 mm	Distance of marking:	max. 200 mm

## Technische Information Technical Information

Coroplast Part No.: 9-2611 / 35 mm<sup>2</sup>  
Seite / Page: 2

<b>Elektrische Eigenschaften</b>		<b>Electrical properties</b>	
Leiterwiderstand: (DC, 20°C)	max. 0,572 Ohm/km 35 mm <sup>2</sup> nom. 3,5 Ohm/km	Abschirmung	max. 0,572 Ohm/km 35 mm <sup>2</sup> nom. 3,5 Ohm/km <i>Shielding</i>
Prüfspannung:	eff. 8,0 kVolt eff. 5,0 kVolt	Sparktester 5 Minuten	Test voltage: eff. 8.0 kVolt eff. 5.0 kVolt
Betriebsspannung: (AC / DC)	max. 600 Volt	ISO 6722	Operating voltage: (AC / DC) max. 600 Volt <i>ISO 6722</i>
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		<b>Mechanical properties</b>	
Biegeradius:			
- fixierte Verlegung:	min. 4 x Außendurchmesser		min. 4 x cable diameter
- lose Verlegung:	min. 8 x Außendurchmesser		min. 8 x cable diameter
Leitungsgewicht:	ca. 485 g/m		approx. 485 g/m
<b>Thermische Eigenschaften</b>		<b>Thermal properties</b>	
Temperaturbereich:	-40 °C bis +180 °C (3.000 h)		-40 °C to +180 °C (3000 h)
Kurzzeitalterung:	bis +205 °C (240 h)		up to +205 °C (240 h)

Anderungsindex Version	Erstellt Creator	Ausgabedatum Date of Issue	Beschreibung Description
A 1	Freyth	2010-10-06	Erstausgabe / first edition
A 2	Wichmann	2010-10-16	VW N 107 777 hinzu / added VW N 107 777
A 3	Wichmann	2010-11-17	Schirmwiderstand und Leitungsgewicht hinzu added resistance of shielding and weight of cable
A 4	Wichmann	2010-11-26	Bedruck war / Marking was „ ... MAX 600 V AC ... „

Die Weitergabe dieser technischen Information an Dritte ist nicht gestattet. Eine unbefugte Weitergabe ist ggf. gemäß §18 UWG und gemäß §97 UrhG strafbar und begründet ggf. gemäß §19 UWG und gemäß §97 UrhG einen Schadensersatzanspruch. Die Produktbeschreibungen in unseren Veröffentlichungen sind nach bestem Wissen erfolgt. Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik und unserem Kenntnisstand. Bei Angaben handelt es sich um allgemeine Beschreibungen von Eigenschaften unserer Produkte, die nicht bei jedem Anwendungszweck und unter allen Bedingungen zutreffen müssen. Die Beschreibungen betreffen den Anwender nicht von eigenen Prüfungen der Produkte hinsichtlich ihrer Eignung für den beabsichtigten Anwendungszweck. In Zweifelsfällen sollte eine Abstimmung mit unserem Hause erfolgen.

It is not permitted to pass this technical information to any third parties. An unauthorized transfer is prohibited and prosecutable according to §18 UWG and §97 UrhG and could cause according to §19 UWG and §97 UrhG a claim for compensation. The product descriptions in our publications are correct to the best of our knowledge. They reflect the present state of the technology and our capabilities. The details are a general description of the characteristics of our products, which do not necessarily apply to every purpose or under all conditions. The descriptions do not release the user from the responsibility of testing of the products for suitability for the specific purpose. In cases of doubt, please contact our Service Department.

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG  
Klebebänder – Kabel – Leitungssysteme  
Widener Straße 271  
D-42279 Wuppertal

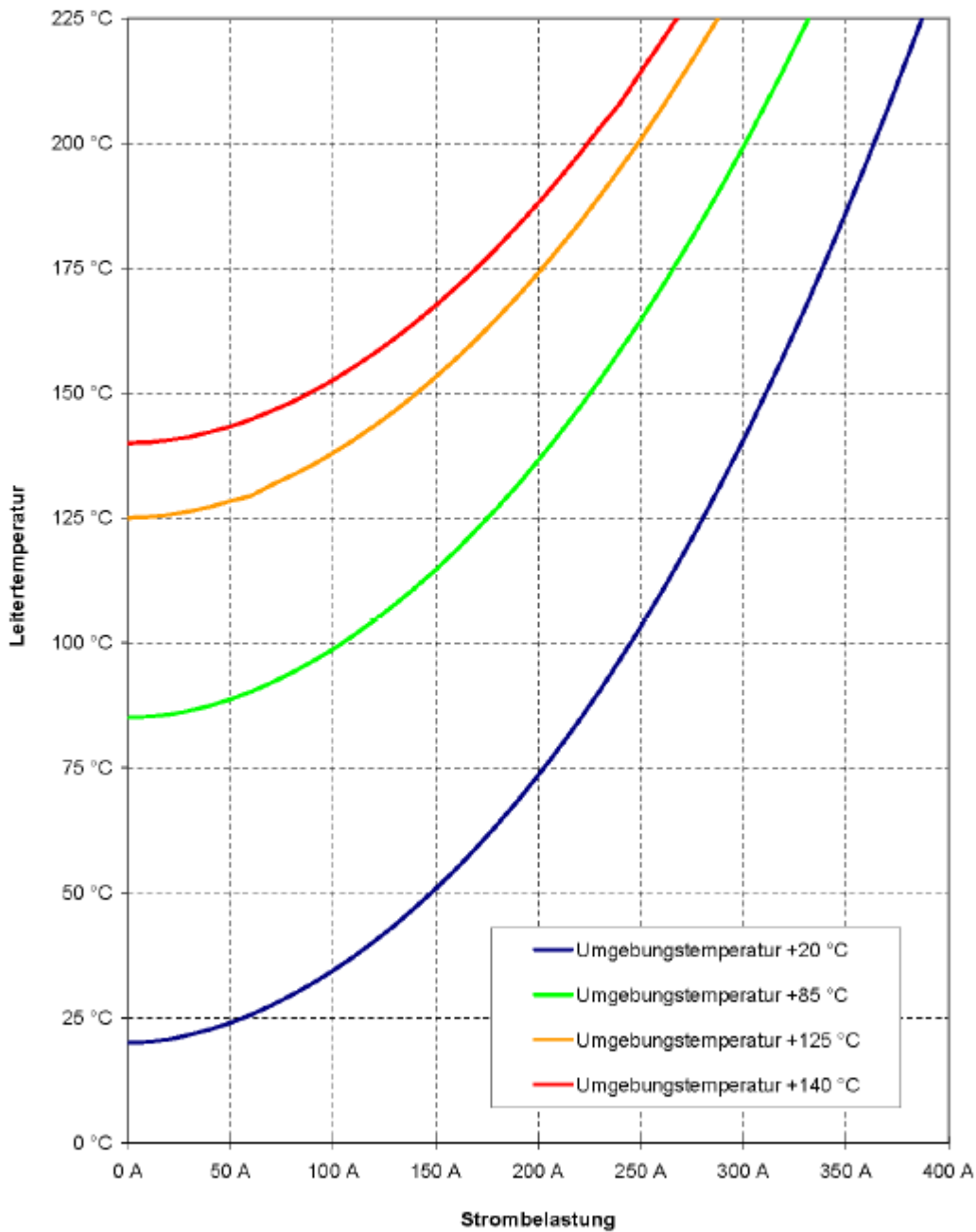


Kabel und Leitungen  
Wires & Cables  
fon +49 (0) 202 / 2661 - 228  
kabelundleitungen@coroplast.de

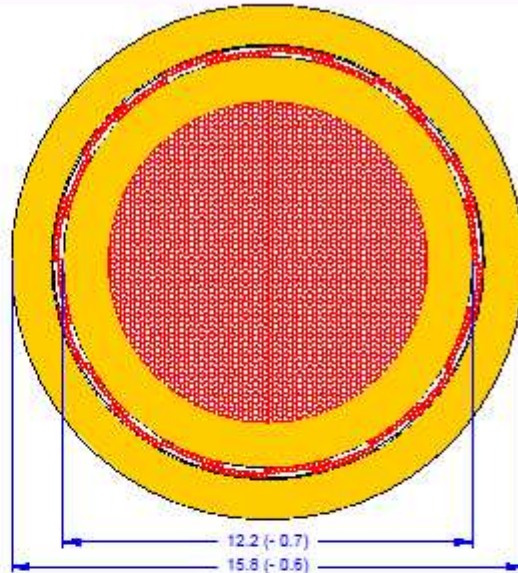
**Technische Information**  
**Technical Information**

**Coroplast Part No.: 9-2611 / 35 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 3**

**Anhang:** Strombelastung, Dauerbestromung in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur  
 Rechnerische Ermittlung gemäß LV112-3 (Entwurf Mai 2009)





**Technische Information**  
**Technical Information**
**Coroplast Part No.: 9-2611 / 50 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 1**
**Automotive Leitung geschirmt**  
**für elektrische Fahrzeugantriebe**
**FLR2GCB2G 50 mm<sup>2</sup> / 0,21**
**Shielded cable for**  
**automotive electric powertrain**
**FLR2GCB2G 50 mm<sup>2</sup> / 0.21**


<b>Aufbauvorschrift</b>	LV 216-2 Tabelle A2 Daimler AG C51 / 10.1 VW N 107 756	<b>Specification</b>	LV 216-2 table A2 Daimler AG C51 / 10.1 VW N 107 756
<b>Ader 50 mm<sup>2</sup></b>		<b>Core 50 mm<sup>2</sup></b>	
<b>Leiterwerkstoff:</b>	E-Cu ETP1 nach DIN EN 13602	<b>Conductor material:</b>	E-Cu ETP1 according DIN EN 13602
<b>Leiteraufbau:</b>	Litze Cu.-blank 1.600 (±5%) x max. 0,21 mm	<b>Conductor design:</b>	stranded bare copper 1600 (±5%) x max. 0.21 mm
<b>Leiterdurchmesser:</b>	max. 10,5 mm	<b>Core diameter:</b>	max. 10.5 mm
<b>Isolationswerkstoff:</b>	mod. Siliconkautschuk SiR	<b>Core insulation:</b>	mod. Silicon rubber SiR
<b>Aderdurchmesser:</b>	12,2 mm (- 0,7)	<b>Core diameter:</b>	12.2 mm (- 0.7)
<b>Isolationswanddicke:</b>	min. 0,71 mm	<b>Insulation wall thickness:</b>	min. 0.71 mm
<b>Aderfarbe:</b>	orange ähnlich RAL 2003	<b>Colour code:</b>	orange similar RAL 2003
<b>Abschirmung</b>		<b>Shielding</b>	
<b>Abschirmgeflecht:</b>	Cu.-verzinkt max. 0,21 mm optische Bedeckung min. 85 %	<b>Screening braid:</b>	Tinned copper max. 0.21 mm optical covering min. 85 %
<b>Schirmfolie:</b>	ALU-kaschierte PET-Folie Metallseite innen Überlappung min. 20 %	<b>Foiled shielding:</b>	ALU-PET foil Metallside in contact to screen overlap min. 20 %
<b>Außenmantel</b>		<b>Outer sheath</b>	
<b>Mantelwerkstoff:</b>	mod. Siliconkautschuk SiR	<b>Sheath material:</b>	mod. Silicon rubber SiR
<b>Außendurchmesser:</b>	15,8 mm (- 0,6)	<b>Outer diameter:</b>	15.8 mm (- 0.6)
<b>Isolationswanddicke:</b>	min. 0,80 mm	<b>Insulation wall thickness:</b>	min. 0.80 mm
<b>Mantelfarbe:</b>	orange ähnlich RAL 2003	<b>Colour code:</b>	orange similar RAL 2003
<b>Herstellerkennung</b>		<b>Marking</b>	
<b>Mantelaufdruck:</b>	COROPLAST FLR2GCB2G 50 mm <sup>2</sup> ⚡	<b>Outer sheath is printed:</b>	ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX. 800 V AC/DC ISO 6722 ⚡
<b>Druckabstand:</b>	max. 200 mm	<b>Distance of marking:</b>	max. 200 mm

**Technische Information**  
**Technical Information**
**Coroplast Part No.: 9-2611 / 50 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 2**

<b>Elektrische Eigenschaften</b>		<b>Electrical properties</b>	
Leiterwiderstand: (DC, 20°C)	max. 0,368 Ohm/km 50 mm <sup>2</sup> nom. 3,1 Ohm/km	Abschirmung	max. 0,368 Ohm/km 50 mm <sup>2</sup> nom. 3,1 Ohm/km Shielding
Prüfspannung:	eff. 8,0 kVolt eff. 5,0 kVolt	Sparktester 5 Minuten	Test voltage: eff. 8.0 kVolt spark test eff. 5.0 kVolt 5 minutes
Betriebsspannung: (AC / DC)	max. 600 Volt	ISO 6722	Operating voltage: (AC / DC) max. 600 Volt ISO 6722
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		<b>Mechanical properties</b>	
Biegeradius:			
- fixierte Verlegung:	min. 4 x Außendurchmesser	- fixed installation:	min. 4 x cable diameter
- lose Verlegung:	min. 8 x Außendurchmesser	- unfixed installation:	min. 8 x cable diameter
Leitungsgewicht:	ca. 630 g/m	Weight of cable:	approx. 630 g/m
<b>Thermische Eigenschaften</b>		<b>Thermal properties</b>	
Temperaturbereich:	-40 °C bis +180 °C (3.000 h)	Operating temperature:	-40 °C to +180 °C (3000 h)
Kurzzeitalterung:	bis +205 °C (240 h)	Short term ageing	up to +205 °C (240 h)

Anderungsindex Version	Erstellt Creator	Ausgabedatum Date of Issue	Beschreibung Description
A 1	Freyth	2010-10-06	Erstausgabe / first edition
A 2	Wichmann	2010-10-16	VW N 107 756 hinzu / added VW N 107 756
A 3	Wichmann	2010-11-16	Schirmwiderstand und Leitungsgewicht hinzu added resistance of shielding and weight of cable
A 4	Wichmann	2010-11-26	Bedruck war / Marking was „ ... MAX 600 V AC ... „

Die Weitergabe dieser technischen Information an Dritte ist nicht gestattet. Eine unbefugte Weitergabe ist ggf. gemäß §18 UWG und gemäß §97 UrhG strafbar und begründet ggf. gemäß §19 UWG und gemäß §97 UrhG einen Schadensersatzanspruch. Die Produktbeschreibungen in unseren Veröffentlichungen sind nach bestem Wissen erfolgt. Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik und unserem Kenntnisstand. Bei Angaben handelt es sich um allgemeine Beschreibungen von Eigenschaften unserer Produkte, die nicht bei jedem Anwendungszweck und unter allen Bedingungen zutreffen müssen. Die Beschreibungen betreffen den Anwender nicht von eigenen Prüfungen der Produkte hinsichtlich ihrer Eignung für den beabsichtigten Anwendungszweck. In Zweifelsfällen sollte eine Abstimmung mit unserem Hause erfolgen.

It is not permitted to pass this technical information to any third parties. An unauthorized transfer is prohibited and prosecutable according to §18 UWG and §97 UrhG and could cause according to §19 UWG and §97 UrhG a claim for compensation. The product descriptions in our publications are correct to the best of our knowledge. They reflect the present state of the technology and our capabilities. The details are a general description of the characteristics of our products, which do not necessarily apply to every purpose or under all conditions. The descriptions do not release the user from the responsibility of testing of the products for suitability for the specific purpose. In cases of doubt, please contact our Service Department.



**Technische Information**  
**Technical Information**

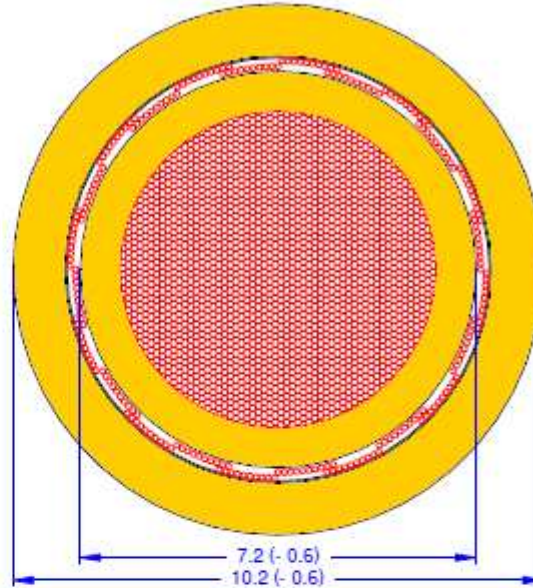
**Coroplast Part No.: 9-2611 / 16 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 1**

**Automotive Leitung geschirmt  
für elektrische Fahrzeugantriebe**

**FHLR2GCB2G**  
16 mm<sup>2</sup> / 0,21 T180 0,6/0,9 kV

**Shielded cable for  
automotive electric powertrain**

**FHLR2GCB2G**  
16 mm<sup>2</sup> / 0.21 T180 0.6/0.9 kV



**Aufbauvorschrift**

LV 216-2 Tabelle A.2  
Daimler AG C51 / 10.14  
VW N 107 755

**Specification**

LV 216-2 table A.2  
Daimler AG C51 / 10.14  
VWN 107 755

**Ader 16 mm<sup>2</sup>**

**Leiterwerkstoff:** E-Cu ETP1 nach  
DIN EN 13602  
**Leitersaufbau:** Litze Cu.-blank  
512 (±5 %) x max. 0,21 mm  
max. 5,8 mm<sup>1)</sup>  
**Leiterdurchmesser:**  
**Isolationswerkstoff:** mod. Silikonkautschuk SiR  
**Aderdurchmesser:**  
7,2 mm (- 0,6)  
**Isolationswanddicke:**  
min. 0,52 mm  
**Aderfarbe:** orange ähnlich RAL 2003

**Core 16 mm<sup>2</sup>**

**Conductor material:** E-Cu ETP1 according  
DIN EN 13602  
**Conductor design:** stranded bare copper  
512 (±5 %) x max. 0.21 mm  
max. 5.8 mm<sup>1)</sup>  
**Conductor diameter:**  
**Core insulation:** mod. Silicon rubber SiR  
**Core diameter:**  
7.2 mm (- 0.6)  
**Insulation wall thickness:**  
min. 0.52 mm  
**Colour code:** orange similar RAL 2003

**Abschirmung**

**Abschirmgeflecht:** Cu.-verzinkt max. 0,16 mm  
optische Bedeckung min. 85 %  
**Schirmfolie:** ALU-kaschierte PET-Folie  
Metallseite innen  
Überlappung min. 20 %

**Shielding**

**Screening braid:** Tinned copper max. 0.16mm  
optical covering min. 85 %  
**Foiled shielding:** ALU-PET foil  
Metallside in contact to screen  
overlap min. 20 %

**Außenmantel**

**Mantelwerkstoff:** mod. Silikonkautschuk SiR  
**Außendurchmesser:** 10,2 mm (- 0,6)  
**Isolationswanddicke:** min. 0,7 mm  
**Mantelfarbe:** orange ähnlich RAL 2003

**Outer sheath**

**Sheath material:** mod. Silicon rubber SiR  
**Outer diameter:** 10.2 mm (- 0.6)  
**Insulation wall thickness:** min. 0.7 mm  
**Colour code:** orange similar RAL 2003

**Herstellerkennung**

Mantelaufdruck:

COROPLAST 9-2611 FHLR2GCB2G 16mm<sup>2</sup> ⚡ ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600/900 V AC/DC ⚡

**Marking**

Outer sheath is printed:

Druckabstand:

max. 200 mm

Distance of marking:

max. 200 mm

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG  
Klebebänder – Kabel – Leitungssysteme  
Wittener Straße 271  
D-42279 Wuppertal

**Coroplast**

Kabel & Leitungen  
Wires & Cables  
fon +49 (0) 202 / 2681 - 226  
kabelundleitungen@coroplast.de

## Technische Information Technical Information

Coroplast Part No.: 9-2611 / 16 mm<sup>2</sup>  
Seite / Page: 2

### Elektrische Eigenschaften

Leiterwiderstand: max. 1,16 Ohm/km 16 mm<sup>2</sup>  
(DC, 20 °C) nom. 7,1 Ohm/km Abschirmung

Prüfspannung: eff. 8,0 kVolt Sparktester  
eff. 5,0 kVolt 5 Minuten

Nennspannung: max. 600 / 900 Volt  
(AC / DC)

Kapazitätsbelag: nom. 605 pF/m Ader-Schirm  
Induktivitätsbelag: nom. 110 nH/m  
Wellenwiderstand: nom. 10 Ohm

### Electrical properties

Conductor resistance: max. 1.16 Ohm/km 16 mm<sup>2</sup>  
(DC, 20 °C) nom. 7.1 Ohm/km Shielding

Test voltage: eff. 8.0 kVolt spark test  
eff. 5.0 kVolt 5 minutes

Nominal voltage: max. 600 / 900 Volt  
(AC / DC)

Capacitance: nom. 605 pF/m core-screen  
Inductance: nom. 110 nH/m  
Impedance: nom. 10 Ohm

### Mechanische Eigenschaften

Biegeradius:  
- fixierte Verlegung: min. 4 x Außendurchmesser  
- lose Verlegung: min. 8 x Außendurchmesser

Leitungsgewicht: ca. 221 g/m

### Mechanical properties

Bend radius:  
- fixed installation: min. 4 x cable diameter  
- unfixed installation: min. 8 x cable diameter

Weight of cable: approx. 221 g/m

### Thermische Eigenschaften

Temperaturbereich: -40 °C bis +180 °C 3.000 h  
Kurzzeitalterung: bis +205 °C 240 h

### Thermal properties

Operating temperature: -40 °C to +180 °C 3000 h  
Short term ageing: up to +205 °C 240 h

<sup>\*)</sup> max. conductor diameter: average value of the measured largest and smallest conductor diameter under the core insulation

Änderungsindex Version	Erstellt Creator	Ausgabedatum Date of Issue	Beschreibung Description
A 1	Freyth	2010-10-06	Erstausgabe / first edition
A 2	Wichmann	2010-10-18	WW N 107 755 hinzu / added WW N 107 755
A 3	Wichmann	2010-11-16	Schirmwiderstand und Leitungsgewicht hinzu / added resistance of shielding and weight of cable
A 4	Wichmann	2010-11-26	Bedruck war / Marking was , ... MAX 600 V AC ... ,
A 5	Leven	2011-06-07	Datenblatt aktualisiert / datasheet updated
A 6	Wichmann	2011-09-15	added characteristic capacitance, inductance, impedance
A 7	Leven	2011-11-07	Deratingkurven ergänzt / derating curves added
A 8	Gehle	2012-09-19	Fußzeile überarbeitet / modified footer
A 9	Wichmann	2012-12-08	Nomenklatur, Aufdruck und Nennspannung modifiziert. cable-nomenclature, marking and nominal voltage modified

Die Weitergabe dieser technischen Information an Dritte ist nicht gestattet. Eine unbedingte Weitergabe ist ggf. gemäß §18 UWG und gemäß §97 UrhG strafbar und begründet ggf. gemäß §19 UWG und gemäß §97 UrhG einen Schadensersatzanspruch. Bei Angaben handelt es sich um allgemeine Beschreibungen von Eigenschaften unserer Produkte, die nicht bei jedem Anwendungszweck und unter allen Bedingungen zutreffen müssen. Alle Zeichnungen, Designs, Spezifikationen, Pläne und Angaben zu Gewichten, Größen und Dimensionen in der technischen oder kommerziellen Dokumentation von Coroplast dienen ausschließlich der Information, sind unverbindlich und stellen keine diesbezügliche Beschaffenheitsvereinbarung oder verbindliche Aussage von Coroplast dar. Unsere Angaben betreffen Sie nicht von einer eigenen Prüfung im Hinblick auf Eignung für die beabsichtigte Verwendung. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. In Zweifelsfällen sollte eine Abstimmung mit unserem Hause erfolgen.

This technical information may not be disclosed to third parties. Unauthorised disclosure may be liable to prosecution pursuant to Section 18 UWG (German Fair Trading Act) and Section 97 UrhG (German Copyright Act) and may justify claims for compensation pursuant to Section 19 UWG and Section 97 UrhG. The specifications constitute general descriptions of the product characteristics, which do not necessarily apply in all applications and under all conditions. All drawings, designs, specifications, plans as well as indications of weight, size and dimensions contained in Coroplast's technical or commercial documentation are exclusively for information, are non-binding and constitute no guarantee as to characteristics or a binding commitment on the part of Coroplast. Our specifications shall not release you from your obligation to test the products supplied regarding their suitability for the intended purpose of use. The application, use and processing of our products are beyond our control and are therefore carried out at your sole responsibility. In case of doubt, please check back with our company.

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG  
Klebebänder – Kabel – Leitungssysteme  
Wittener Straße 271  
D-42279 Wuppertal

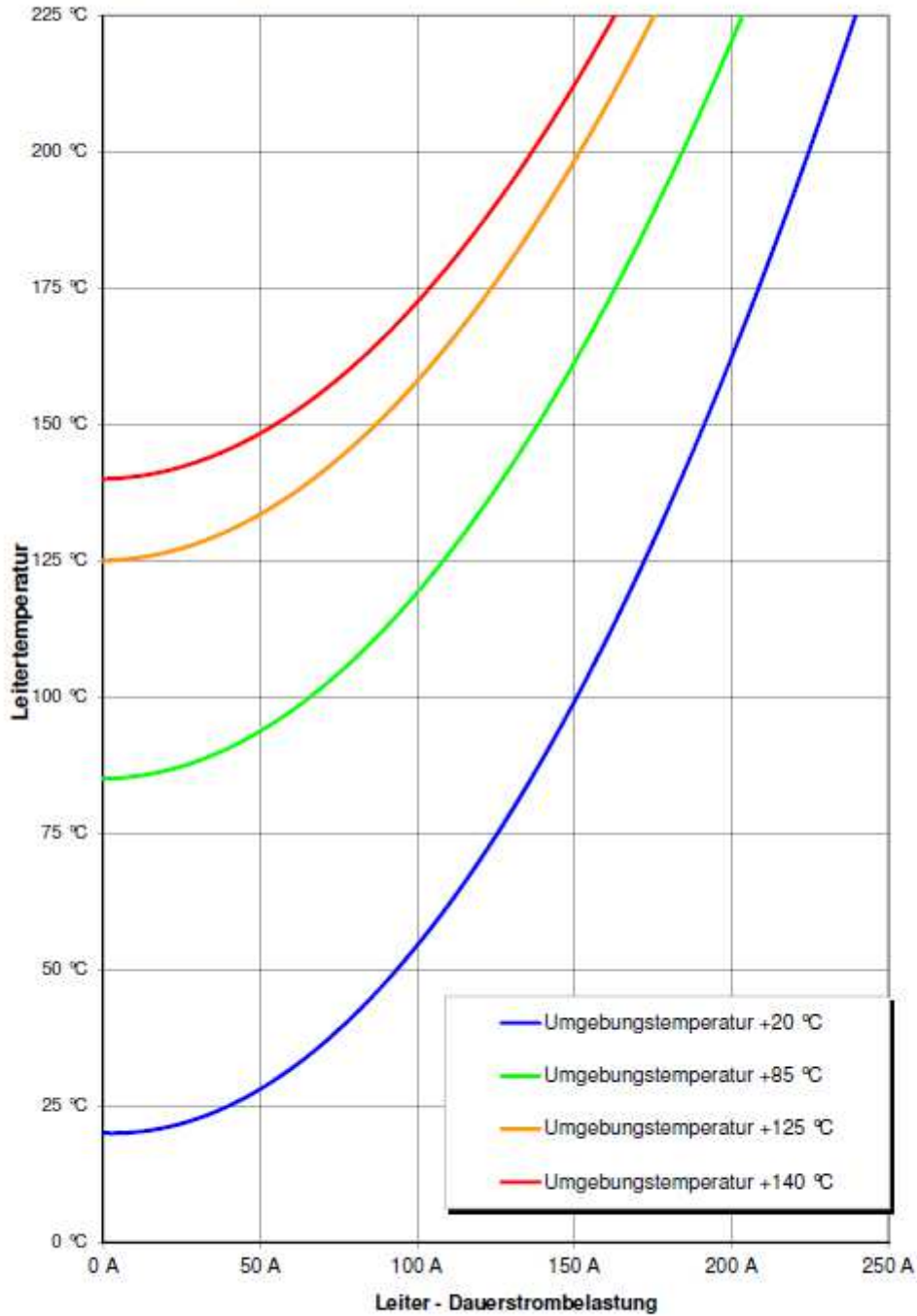


Kabel & Leitungen  
Wires & Cables  
fon +49 (0) 202 / 2681 - 228  
kabelundleitungen@coroplast.de

**Technische Information**  
**Technical Information**

**Coroplast Part No.: 9-2611 / 16 mm<sup>2</sup>**  
**Seite / Page: 3**

**Anhang:** Strombelastung, Dauerbestromung in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur  
 Rechnerische Ermittlung gemäß LV112-3 (Entwurf Mai 2009)



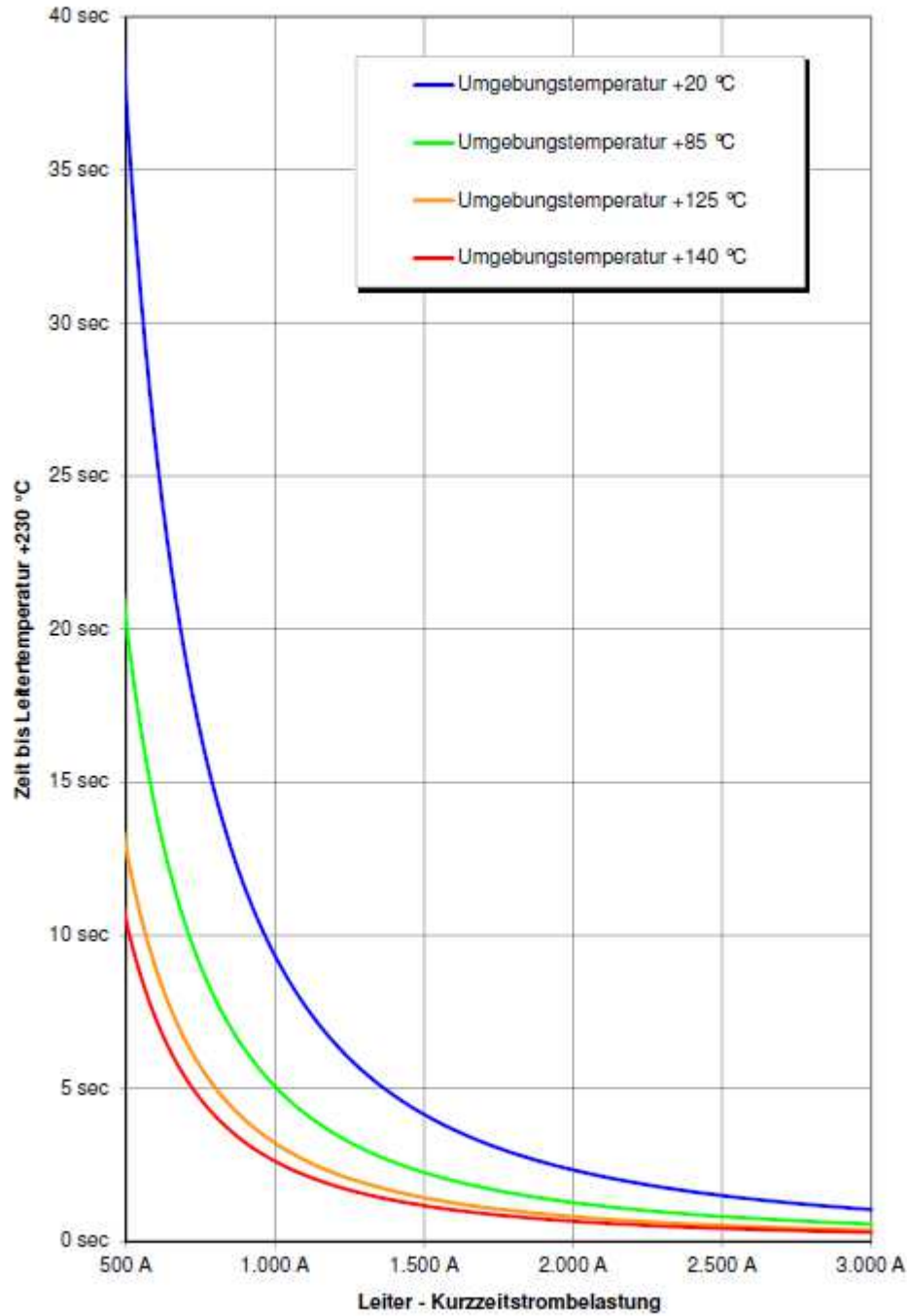


**Technische Information**  
**Technical Information**

**Coroplast Part No.: 9-2611 / 16 mm<sup>2</sup>**

**Seite / Page: 4**

**Anhang:** Strombelastung, Kurzzeitbestromung in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur  
Rechnerische Ermittlung gemäß LV112-3 (Entwurf Mai 2009)



8.1.2 Coficab Silicon acc. LV216-2 for wire range 16, 25, 35 and 50mm<sup>2</sup>

*Coficab Silicon gemaess LV216-2 fuer Leitungsquerschnitt 16, 25, 35 und 50mm<sup>2</sup>*



AUTOMOTIVE HIGH VOLTAGE CABLES FOR  
HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES

GESCHIRMTE HOCHSPANNUNGSKABEL FÜR  
HYBRIDFAHRZEUGE UND ELEKTROFAHRZEUGE

# FHLR2GCB2G

-40°C ... 180°C



### DESIGN

Conductor: CU ETP1 according to EN13602  
Insulation material: Silicone rubber (SiR)  
Reduced wall thickness  
Jacket Material: Silicone rubber (SiR)

### TECHNICAL DATA

Voltage level: 1000 V ac / 1500 V dc (\*)  
(\*) acc. to ISO 19642 standard  
Temperature range: -40°C ... 180°C/3000h  
... 205°C/240h  
Test voltage: eff. 8.0 kV spark test  
Min. bending radius: 3xD (static)

### CONSTRUCTION

High voltage battery cable with copper braiding screen and jacket.

### SCREENING

Tinned copper braid ALU foil.  
Screen overlap min. 20%.

### APPLICATION

Screened cable for high voltage at 180°C operating temperature.

### ACCORDING TO THE STANDARD

1. LV 216-2
2. VW N 107 776
3. VW N 107 777
4. VW N 107 756
5. According client's specifications
6. VW N 107 755
7. JLR Requirements

### DESIGN

Leiter: CU ETP1 gemäß EN13602  
Isoliermaterial: Silikonkautschuk (SiR)  
Reduzierte Wanddicke  
Mantelmaterial: Silikonkautschuk (SiR)

### TECHNISCHE DATEN

Nennspannung: 1000 V ac / 1500 V dc (\*)  
(\*) gemäß Standard ISO 19642  
Temperaturbereich: -40°C ... 180°C/3000h  
... 205°C/240h  
Prüfspannung: eff. 8.0 kV Sparktester  
Min. Biegeradius: 3xD (statisch)

### AUFBAU

Hochspannungs-Batterieleitung mit Geflechtsschirm aus Kupfer und Mantel.

### SCHIRMUNG

Verzinntes Kupfergeflecht ALU-kaschierte Folie.  
Überlappung min. 20%.

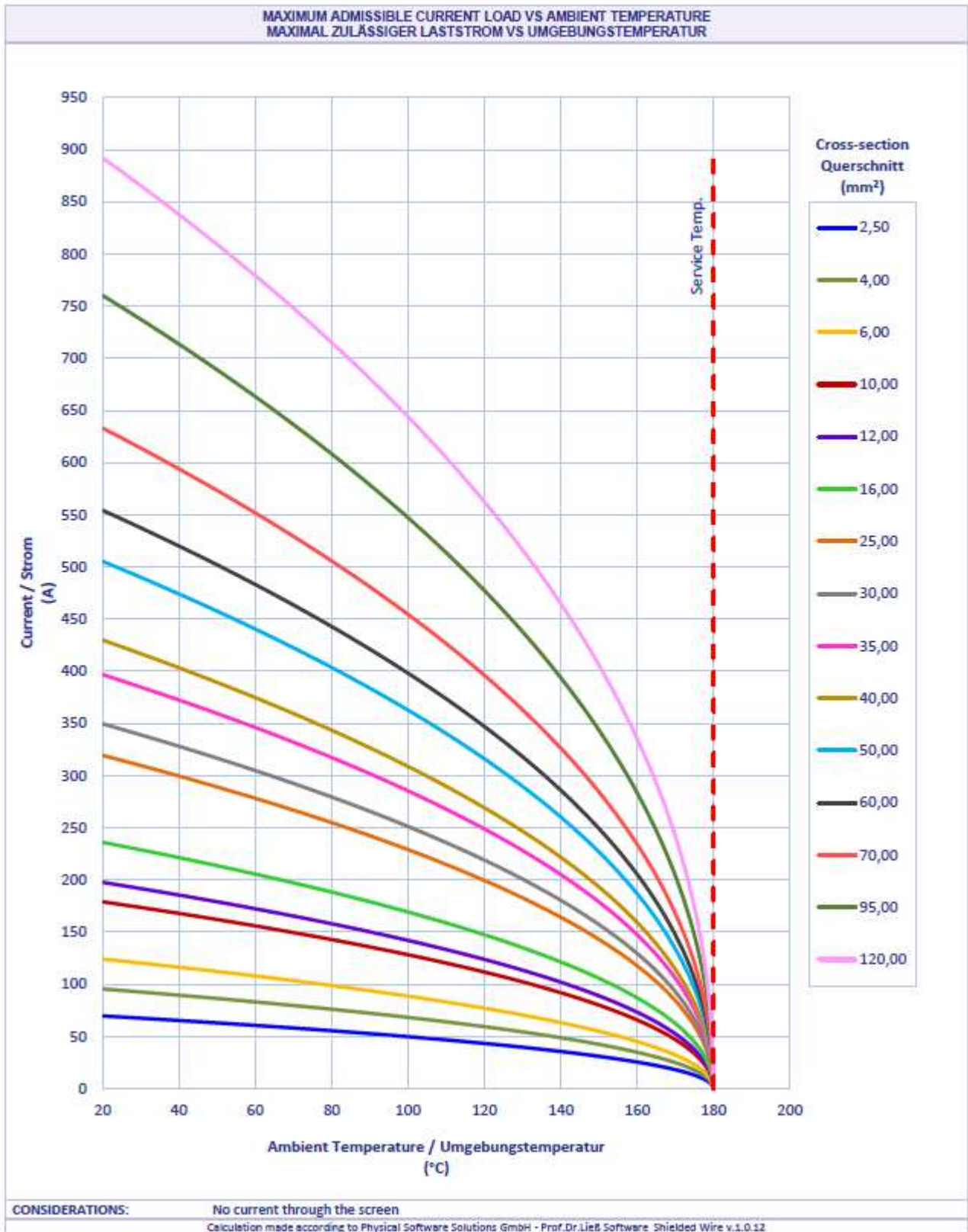
### ANWENDUNG

Geschirmte Batterieleitung für hohe Spannungen Betriebstemperatur bis 180°C.

### GEMÄß NORM

1. LV 216-2
2. VW N 107 776
3. VW N 107 777
4. VW N 107 756
5. Gemäß Kundenspezifikation
6. VW N 107 755
7. JLR Anforderungen





**8.1.3 Coficab XPO acc. LV216-2 for wire range 50mm<sup>2</sup>**

*Coficab XPO gemaess LV216-2 fuer Leitungsquerschnitt 50mm<sup>2</sup>*



**AUTOMOTIVE HIGH VOLTAGE CABLES FOR  
HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES**

**GESCHIRMTE HOCHSPANNUNGSKABEL FÜR  
HYBRIDFAHRZEUGE UND ELEKTROFAHRZEUGE**

# FHLR91XCB91X T3

-40°C ... 125°C



**DESIGN**

Conductor: CU ETP1 according to EN 13602  
 Insulation material: XPO E-beam cross-linked  
 Covering: Reduced wall thickness  
 Jacket Material: XPO E-beam cross-linked

**TECHNICAL DATA**

Voltage level: 1000 V ac / 1500 V dc (\*)  
 (\*) acc. to ISO 19642 standard  
 Temperature range: -40°C ... 125°C/3000h  
 Min. bending radius: 3xD (static)

**CONSTRUCTION**

High voltage battery cable with copper braiding screen and jacket.

**SCREENING**

Double screening with tinned copper braid and aluminium foil.  
 Screen overlap min. 20%.

**APPLICATION**

Screened cable for high voltage and high power at 125°C operating temperature.

**ACCORDING TO THE STANDARD**

- LV 216-2

**DESIGN**

Leiter: CU ETP1 gemäß EN 13602  
 Isoliermaterial: XPO strahlenvernetzt  
 Isolation: Reduzierte Wanddicke  
 Mantelmaterial: XPO strahlenvernetzt

**TECHNISCHE DATEN**

Nennspannung: 1000 V AC / 1500 V DC (\*)  
 (\*) gemäß Standard ISO 19642  
 Temperaturbereich: -40°C ... 125°C/3000h  
 Min. Biegeradius: 3xD (statisch)

**AUFBAU**

Hochspannungs-Batterieleitung mit Geflechtsschirm aus Kupfer und Mantel.

**SCHIRMUNG**

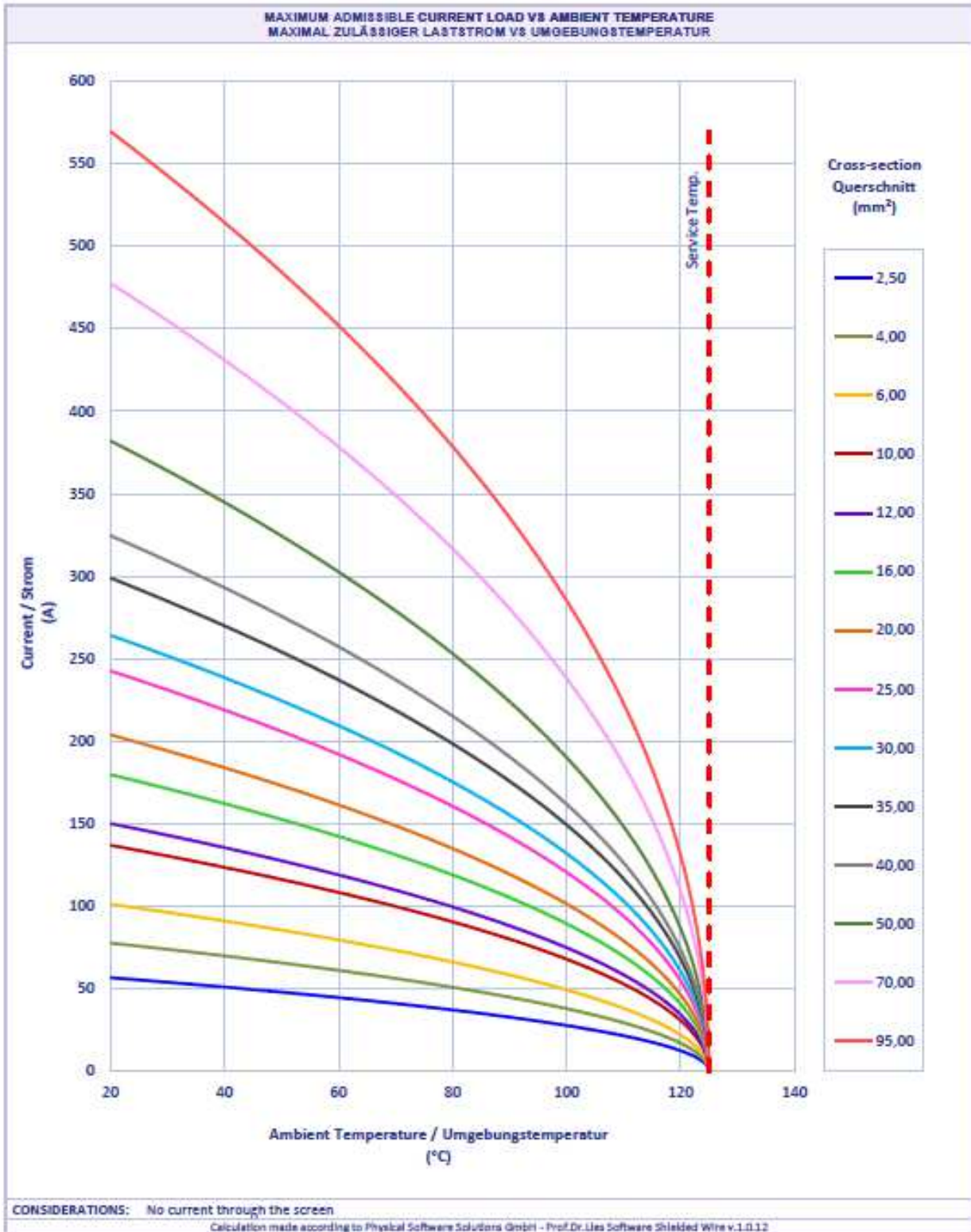
Doppelter Schirm mit verzinntem Kupfer Geflecht und Aluminium Folie.  
 Überlappung min. 20%.

**ANWENDUNG**

Geschirmte Batterieleitung für hohe Spannungen und hohe Betriebstemperatur bis 125° C.

**GEMÄß NORM**

- LV 216-2



8.1.4 H+S acc. ISO 19642-9 for wire range 50mm<sup>2</sup>

H+S gemaess ISO 19642-9 fuer Leitungsquerschnitt 50mm<sup>2</sup>

Data sheet



Automotive cable screened FHLR4GC13X-1x50 T150  
1 x 50 mm<sup>2</sup> / RADOX 155 / RADOX Elastomer S

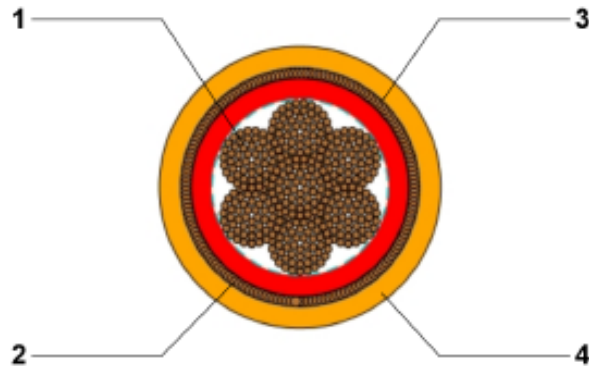
Part No: 84096257

General Properties:

Excellent resistance to high and low temperature, ozone, UV and weathering resistance, resistant to pressure at high temperature, motor oil, fuels and hydrolysis, flame retardant, high abrasion resistant, solder iron resistant, easy to strip and process. All materials are free from lead, mercury, cadmium and chrome VI.

Application:

Cable, for use in road vehicle applications.



- |                              |  |                                       |
|------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. 1 Core 50 mm <sup>2</sup> | Conductor: stranded bare copper<br>Insulation: RADOX 155<br>Colours: red | 385 x 0.41 mm D<br>D: 11.50 ± 0.25 mm |
| 2. EMC-screen optimized      | Tin plated copper braid  | D: 12.7 mm                            |
| 3. Wrapping                  | Tape   |                                       |
| 4. Sheath                    | RADOX Elastomer S<br>Colour: orange                                      | D: 14.9 ± 0.3 mm                      |

Printing on sheath:

H+S 84096257 - %%%%%%%%% 5 ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX  
1000VAC/1500VDC 5 ;(%%%%%%%% = Production lot number)

Technical Data:

Conductor resistance at 20 °C	50 mm <sup>2</sup>	≤ 0.388	Ω/km
Voltage rating	U <sub>0</sub>	1000	V AC
Voltage rating	V <sub>0</sub>	1500	V DC
Test voltage, 50 Hz, 5 min.		10	kV AC
Transfer impedance	f = 10 kHz	≤ 3	mΩ/m
	f = 1 MHz	≤ 3	mΩ/m
	f = 10 MHz	≤ 7	mΩ/m
	f = 100 MHz	≤ 88	mΩ/m
	Screening attenuation	f = 10 kHz	≥ 86
f = 1 MHz		≥ 86	dB
f = 10 MHz		≥ 79	dB
f = 100 MHz		≥ 59	dB
Temperature range (3000h)		-40 ... +150	° C
Min. bending radius	fixed		4 x cable D
	flexing		8 x cable D
Cable weight		64.2	kg/100m

According to:

ISO 6722-1 class D / ISO 19642-9 class D  
2000/53/EG (EU-directive on end of life vehicles) / 2011/65/EU (RoHS)



## Temperature rise

