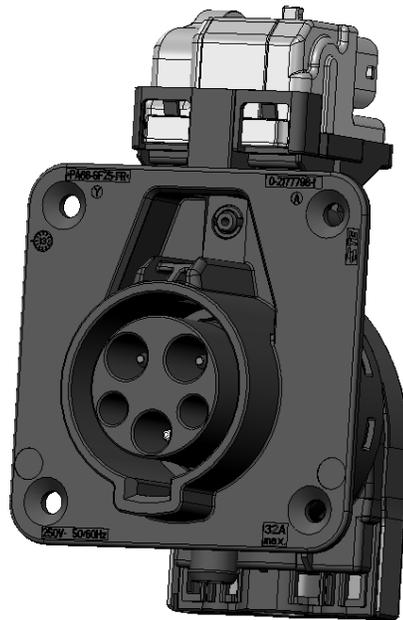


---

**Class 1**

---

**VEHICLE CHARGE INLET acc.  
IEC62196-2 Type I / SAE 1772**  
*Fahrzeugladedose gemäß  
IEC62196-2 Typ I / SAE 1772*



**Content / Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>SCOPE / Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
1.1	<b>Content / Inhalt</b> .....	<b>3</b>
1.2	<b>Processing Note / Verarbeitungshinweis</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>APPLICABLE DOCUMENTS / Anwendbare Unterlagen</b> .....	<b>3</b>
2.1	<b>TE Connectivity Documents / TE Connectivity Unterlagen</b> .....	<b>3</b>
2.2	<b>General Documentation / Allgemeine Unterlagen</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Application Tools / Verarbeitungswerkzeuge</b> .....	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>ASSEMBLY INSTRUCTIONS / Verarbeitungsrichtlinie</b> .....	<b>9</b>
4.1	<b>Assembly overview / Baugruppenübersicht</b> .....	<b>9</b>
4.2	<b>Parts to order / Bestellteile</b> .....	<b>10</b>
4.3	<b>Security Advice / Sicherheitshinweis</b> .....	<b>11</b>
4.4	<b>Assembly Steps / Montageschritte</b> .....	<b>12</b>
4.5	<b>End of Line Test / Endprüfung</b> .....	<b>23</b>

**Only the German version is authoritative**  
*Maßgebend ist nur der deutsche Text*

## 1 SCOPE / ANWENDUNGSBEREICH

### 1.1 Content / Inhalt

This specification describes the handling and assembly of the vehicle charge inlets Typ I acc. IEC 62196 for conductive charging of electric vehicles. This specification applies to manual assembly of the components from series production tooling. The usage of multicore wire sealing in the charge inlet is described.

For single wire cabling of the charge inlet the specification 114-94260-1 has to be applied.

*Diese Spezifikation beschreibt die Verarbeitung der Fahrzeugladedosen Typ I nach IEC 62196 zum konduktiven Laden von Elektro- und Hybridfahrzeugen. Diese Spezifikation ist für die Handmontage der Teile aus Serienproduktionswerkzeugen anzuwenden. Es ist die Verarbeitung von mehradrigen Leitungen in der Ladedose beschrieben.*

Bei Einzelader-Verkabelung der Ladedose ist die Spezifikation 114-94260-1 anzuwenden.

### 1.2 Processing Note / 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 occur by failing compliance to this specification or using not specified, not released tools, cables and components.

*Für die Sicherstellung der Qualität des Produktes und des Verarbeitungsprozesses trägt ausschließlich der Verarbeiter die Verantwortung, sowie für die spezifikationsgemäße Funktion des Systems.*

*Die Gewährleistung und Haftung ist ausgeschlossen, sofern durch Nichtbeachtung dieser Verarbeitungsspezifikation Qualitätsmängel oder Schäden entstehen. Ferner bei Verwendung von hier nicht aufgeführten, freigegebenen Verarbeitungswerkzeugen, nicht spezifizierten Leitungen und Komponenten.*

## 2 APPLICABLE DOCUMENTS / ANWENDBARE UNTERLAGEN

The following technical documents, if referred to, are part of this specification. In case of a contradiction between this specification and the product drawing or this specification and the specified documentation then the product specification has priority.

*Die nachfolgend genannten Unterlagen, sofern darauf verwiesen wird, sind ein Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und der Produktzeichnung oder des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und den aufgeführten Unterlagen hat die Produktspezifikation Vorrang.*

### 2.1 TE Connectivity Documents / TE Connectivity Unterlagen

#### a) Customer drawings for Type 1 / Kundenzeichnungen für Typ 1

114-94163-1	<b>CHARGE INLET, IEC62196-2 Type 1</b> <i>Ladeschnittstelle IEC62196-2 Typ 1</i>
2177804	<b>ACTUATOR, LOCKING UNIT, ASSY</b> <i>ZSB Aktuator mit Halter und Notentriegelungshebel</i>
2177790	<b>CABLE FIXATION, TE, Cover Inlet</b> <i>Kabelabgang UT</i>
2177791	<b>INSULATION COVER, TE, Cover Inlet</b> <i>Kabelabgang OT</i>

---

<b>2177861</b>	<b>FAMILY SEAL, MIXED</b> <i>Familiendichtung</i>
<b>1241473</b>	<b>Screw 3x20mm</b> <i>Schraube 3x20mm</i>
<b>2177797</b>	<b>O-Ring 3x1,5</b> <i>O-Ring 3x1,5</i>
<b>2177798</b>	<b>5POS, MIXED, HSG, IEC62196-2 Type 1</b> <i>Ladedose Typ 1</i>
<b>2177799</b>	<b>2.LOCK, TE, IEC62196-2 Type 1</b> <i>Sekundärverriegelung / Steckgesicht Typ 1</i>
<b>2177815</b>	<b>PIN DIA 3.6, L/N, ASSY</b> <i>ZSB L, N Pin</i>
<b>2177817</b>	<b>PIN DIA 2.8, PE</b> <i>Pin PE</i>
<b>2177818</b>	<b>PIN DIA 1.5, CP/CS</b> <i>Pilot / Proxy Pin</i>
<b>2236040</b>	<b>CONTACT CLAMP R5</b> <i>Kontaktkralle R5</i>
<b>2236766</b>	<b>CODING RESISTOR R5</b> <i>Kodierwiderstand R5</i>
<b>2287070</b>	<b>LABEL, TE, for Charge Inlet</b> <i>Label, TE, für Ladedose</i>

**2.2 General Documentation / Allgemeine Unterlagen****a) Cable Specifications of Prescribed Cables / Leitungsspezifikation der vorgeschriebenen Leitungen****Cross-section / Querschnitt 2 x 4,0mm<sup>2</sup>**

**Supplier / Lieferant:** Gebauer & Griller Kabelwerke GmbH  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 10,1<sub>-0,6</sub> mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FLR31YBC11Y 2x4,0 (0,20) / T125 / 3  
**Gebauer & Griller Part No.: / Teile-Nr.:** 125865

~~**Supplier / Lieferant:** Kromberg & Schubert GmbH  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 10,1<sub>-0,6</sub> mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FLR32Y-(ST)CB11Y 2x4,0mm<sup>2</sup> (0,20)  
**Kromberg & Schubert Part No.: / Teile-Nr.:** 64995730 Issue 4~~

**Cross-section / Querschnitt 2 x 6,0mm<sup>2</sup>**

**Supplier / Lieferant:** Gebauer & Griller Kabelwerke GmbH  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 11,7<sub>-0,6</sub> mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FLR31YBC11Y 2x6,0 (0,20) / T125 / 3  
**Gebauer & Griller Part No.: / Teile-Nr.:** 125866

~~**Supplier / Lieferant:** Kromberg & Schubert GmbH  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 11,7<sub>-0,6</sub> mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FLR32Y-(ST)CB11Y 2x6,0mm<sup>2</sup> (0,20)  
**Kromberg & Schubert Part No.: / Teile-Nr.:** 64995731 Issue 3~~

**Supplier / Lieferant:** LEONI SILITHERM  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 14,7 ± 0,2 mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FHLR2G2GCB2G 4x6,0 / 0,31 / T180 / 600V AC  
**Leoni Part No.: / Teile-Nr.:** FHLR2G2GCB2G 00015

~~**Supplier / Lieferant:** COROPLAST  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 15,1 - 0,5 mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FHLR2GCB2G 4x6,0 / 0,31 / T180 / 600V AC  
**Coroplast Part No.: / Teile-Nr.:** FHLR2GCB2G 9-2641 (4x6,0mm<sup>2</sup>)~~

**Cross-section / Querschnitt 1 x 4,0mm<sup>2</sup>**

**Supplier / Lieferant:** LEONI Kabel GmbH  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 3,7<sub>-0,3</sub> mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FLRY 4,0-B acc. / nach ISO6722; GS95007-1  
**Part No.: / Teile-Nr.:** 76783111

**Cross-section / Querschnitt 1 x 6,0mm<sup>2</sup>**

**Supplier / Lieferant:** LEONI Kabel GmbH  
**Outer Diameter / Außendurchmesser** 4,3<sub>-0,3</sub> mm  
**Cable description / Leitungsbezeichnung:** FLRY 6,0-B acc. / nach ISO6722; GS95007-1  
**Part No.: / Teile-Nr.:** 76783121

**Cross-section / Querschnitt 2 x 0,75 (+0.75)mm<sup>2</sup>**

**Supplier / Lieferant:**

**Gebauer & Griller Kabelwerke GmbH**

**Outer Diameter / Außendurchmesser**

**4,7 +/ 0,2 mm**

**Cable description / Leitungsbezeichnung:**

**FLRYBY 2 x 0.75 (+ 0.75) acc. / nach ISO6722;**

**GS95007-1**

**Part No.: / Teile-Nr.:**

**-**

### 3 APPLICATION TOOLS / VERARBEITUNGSWERKZEUGE

Required application tools are / Benötigte Verarbeitungswerkzeuge sind:

Application Parts Verarbeitungselemente	Wire Size Leitungs- querschnitt	Crimp Hight H Crimphöhe H	Die Set Matrize	Applicator Tool Applicator Werkzeug
<b>Pin Contact</b> Stift Kontakt	4,0mm <sup>2</sup>	2,81mm +/-0,05 (Method A)	Anvil 2076763-1 Crimper 2076764-1	1893992-1
	0,75mm <sup>2</sup>	1,90mm +/-0,05 (Method A)	Anvil 2076763-3 Crimper 2076764-3	1893990-1
	6,0mm <sup>2</sup>	3,58mm +/-0,05 (Method A)	Anvil 2076763-2 Crimper 2076764-2	1893991-1
	6,0mm <sup>2</sup> LEONI FHLR2G2GC B2G 00015	3,25mm +/-0,05 (Method B)	Anvil 2384176-1 Crimper 2384140-1	2386204-1

Table / Tabelle 1

**Crimp Die Sets are subject to wear and their condition and quality have to be monitored. Suspect and/or worn die sets have not to be used for the production of these crimps.**

**Die sets are available as spare parts.**

*Crimp Matrizen unterliegen Verschleiß und ihr Zustand und Qualität sind zu überwachen.*

*Zweifelhafte und/oder verschlissene Matrizen dürfen für die Herstellung dieser Crimps nicht mehr verwendet werden. Matrizen sind als Ersatzteile erhältlich.*

**To ensure a good electrical crimp contactability the permissible maximum storage period of 8 months for unprocessed cable (referring to cable manufacturer production date) has to be respected.**

*Zur Erreichung einer guten elektrischen Crimp-Kontaktierung ist die zulässige maximale Lagerdauer von 8 Monaten für unverarbeitete Meterware zu beachten.*

**The inspection hole allows the check, if the wire has been sufficiently inserted into the barrel crimp: The braids of the cable must be visible through the inspection hole. Figure 1a**

*Die Inspektionsbohrung erlaubt die Kontrolle, dass das Kabel ausreichend tief in den Crimpbereich eingeführt wurde. Die Leitungslitzen müssen durch die Inspektionsbohrung sichtbar sein, Bild 1a*

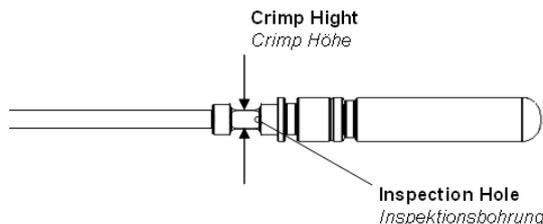


Figure / Bild 1a

**The crimp height has to be measured with different methods.**  
*Die Crimphöhe ist mit verschiedenen Methoden zu messen:*

**Method A: Over both parallel faces.**

*Methode A: Über die jeweils parallelen Flächen*

**Both dimensions have to be in tolerance (figure 1b).**

*Beide Maße müssen innerhalb der geforderten Toleranz liegen (Bild 1b).*

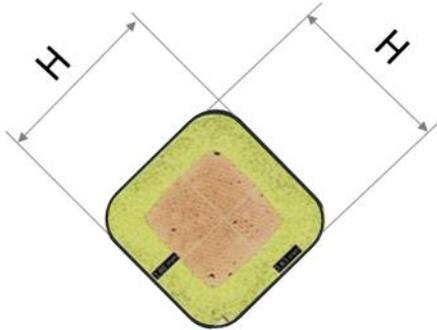


Figure / Bild 1b

**Method B: The height of the flattened zone. (figure 1c)**

*Methode B: Die Höhe der beiden flachen Bereiche (Bild 1c).*

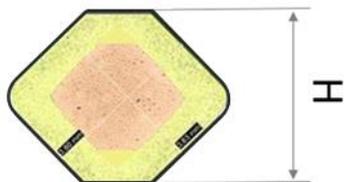
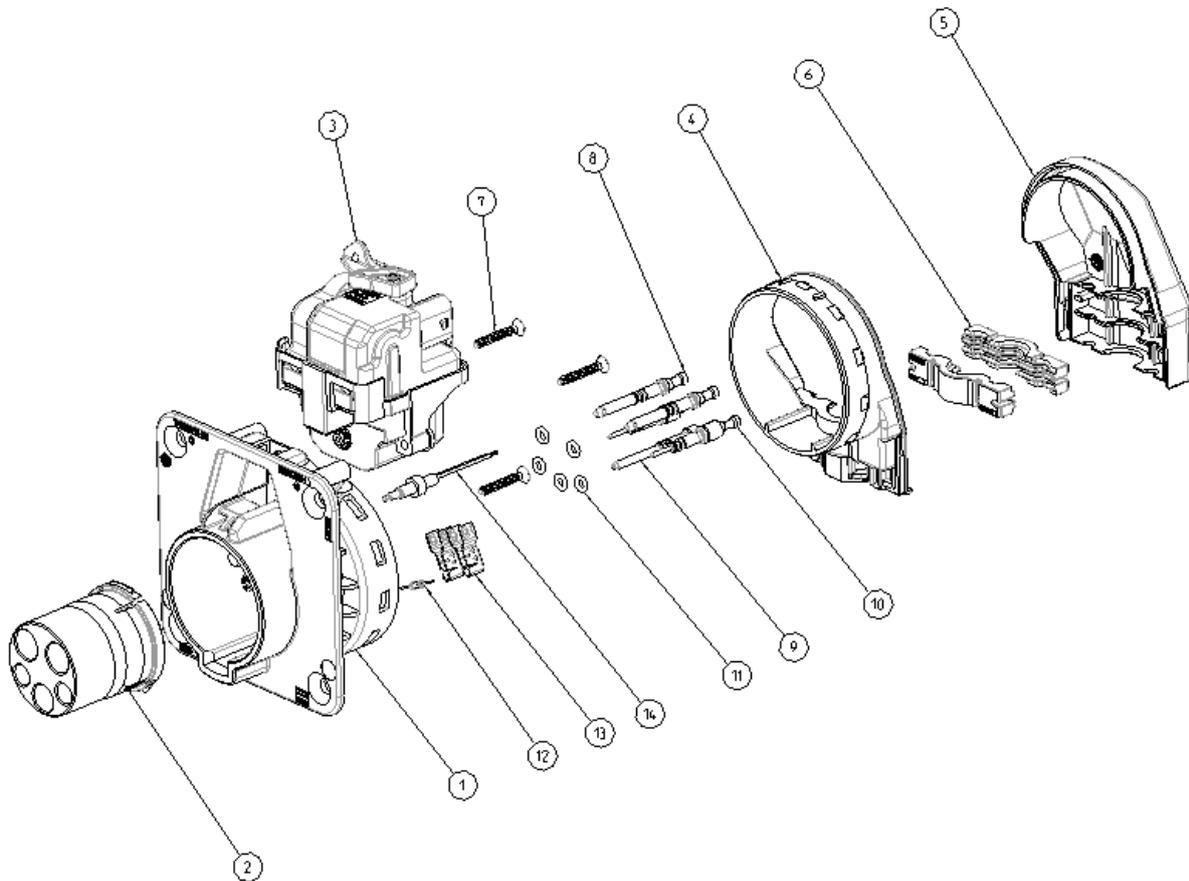


Figure / Bild 1c

**4 ASSEMBLY INSTRUCTIONS / VERARBEITUNGSRICHTLINIE****4.1 Assembly overview / Baugruppenübersicht**

**Figure / Bild 2**  
**Charge Inlet Type I / Ladedose Typ I**

## 4.2 Parts to order / Bestellteile

Charge Inlet Typ I / Ladedose Typ I			L/N + Earth: 4,0 mm <sup>2</sup> Signal 0,75mm <sup>2</sup>	L/N + Earth: 6,0 mm <sup>2</sup> Signal 0,75mm <sup>2</sup>
Part Teil		Wire Size Leitungsquerschnitt		
Pos.	Qty.	Name / Bezeichnung	P/N	
1	1	5POS, MIXED, HSG, IEC62196-2 Type 1 <i>Ladedose Typ 1</i>	0-2177798-1	
2	1	2.LOCK, TE, IEC62196-2 Type 1 <i>Sekundärverriegelung / Steckgesicht Typ 1</i>	0-2177799-1	
3	1	ACTUATOR, LOCKING UNIT, ASSY <i>ZSB Aktuator</i>	9-2177804-1 or 1-2177804-1	
4	1	CABLE FIXATION, TE, Cover Inlet <i>Kabelabgang UT</i>	0-2177790-1	
5	1	INSULATION COVER, TE, Cover Inlet <i>Kabelabgang OT</i>	0-2177791-1	
6	2	FAMILY SEAL, MIXED, Vers.1 <i>Familiendichtung, Version 1</i>	9-2177861-1	
7	3	Screw 3x20mm <i>Schrauben für Aktuator</i>	1-1241473-4	
8	2	PIN DIA 3.6, L/N, ASSY <i>ZSB L, N Pin</i>	9-2177815-2	9-2177815-3
9	1	PIN DIA 2.8, PE <i>Pin PE</i>	9-2177817-2	9-2177817-3
10	2	PIN DIA 1.5, CP/CS <i>Pilot / Proxy Pin</i>	9-2177818-2	
11	5	O-Ring 3x1,5 <i>O-Ring 3x1,5</i>	9-2177797-1	
12	1	Coding Resistor 2.7kΩ <i>Codierungswiderstand 2.7kΩ</i>	0-2236766-1	
13	2	Contact Kit R5, Inlet Type I <i>Kontaktkralle R5, Inlet Typ 1</i>	0-2236040-1	
14	1	NTC, Temperature Sensor (Optional) <sup>2)</sup> <i>NTC Temperatursensor (optional) <sup>2)</sup></i>	0-2282093-1	
15	1	Label, TE, for Charge Inlet <i>Label, TE, für Ladedose</i>	0-2287070-1 <sup>1)</sup>	

1) Label blank, to be printed with defined information, applicable on Insulation Cover

*Label blank, zu bedrucken mit vorgegebener Information, applizierbar auf Kabelabgang OT*

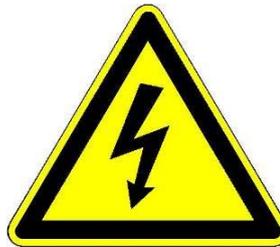
2) Cabling of the temperature sensor is not reflected in mentioned family seal (pos.6). Needs to be defined separately and may require particular sealing

*Verkabelung des Temperatursensors wird von der genannten Family Seal (Pos.6) nicht berücksichtigt. Verkabelung muss separat bewertet werden und kann eine spezielle Abdichtung erfordern.*

Table / Tabelle 2

## 4.3 Security Advice / Sicherheitshinweis

**ATTENTION!**  
**- HIGH VOLTAGE APPLICATION -**  
**CABLE INSULATION MUST NOT BE DAMAGED!**



**ACHTUNG !**  
**- HOCHSPANNUNGSANWENDUNG -**  
**LEITUNGSISOLATION DARF NICHT BESCHÄDIGT**  
**WERDEN!**

**The assembly should only be performed by trained personnel.**

*Die Montage ist nur von geschultem Personal durchzuführen.*

**Avoid prolonged or repeated skin contact with silver plating (wear protective gloves)!**

*Länger andauernden / wiederholten Hautkontakt mit den versilberten Oberflächen vermeiden (Schutzhandschuhe tragen)*

#### 4.4 Assembly Steps / Montageschritte

The assembly is shown for Type I Vehicle Charge Inlets. The assembly shall be done by trained personnel only!

*Die Assemblage ist dargestellt für Typ I Fahrzeugladedosen. Die Assemblage darf nur durch geschultes Personal erfolgen!*

##### Step 1 / Schritt 1

Cut wires of Resistor acc. figure 3. Place the resistor R5 into the receptacle on the backside of the charge inlet (figure 4). Lay then the two Contact Kit R5 over the resistor and press them down to end position to contact the resistor on both sides (figure 5).

Requirements for Resistor:

- Resistor Type/Size MBB/SMA 0207, dimensions acc. figure 3
- Wires tin plated
- Climatic Category (LCT/UCT/days): 55/155/56
- Acc. Spec. EN 140101-
- AEC-Q200 qualified
- Resistance value  $2700\Omega \pm 1\%$

*Den Widerstand R5 in die entsprechende Aufnahme auf der Rückseite der Ladedose legen (Bild 4). Dann die beiden Kontaktkrallen über dem Widerstand platzieren und vollständig herunterdrücken um den Widerstand beidseitig zu kontaktieren (Bild 5).*

Anforderungen an den Widerstand:

- Typ/Größe MBB/SMA 0207; Abmessungen nach Bild 3
- Drähte verzinkt
- Klimakategorie (LCT/UCT/days): 55/155/56
- nach Spezifikation EN 140101-806
- AEC-Q200 qualifiziert
- Widerstandswert  $2700\Omega \pm 1\%$

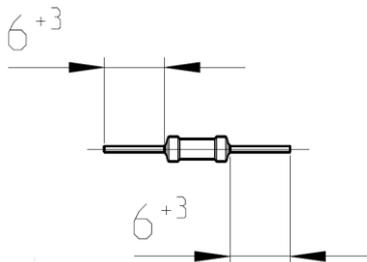


Figure / Bild 3

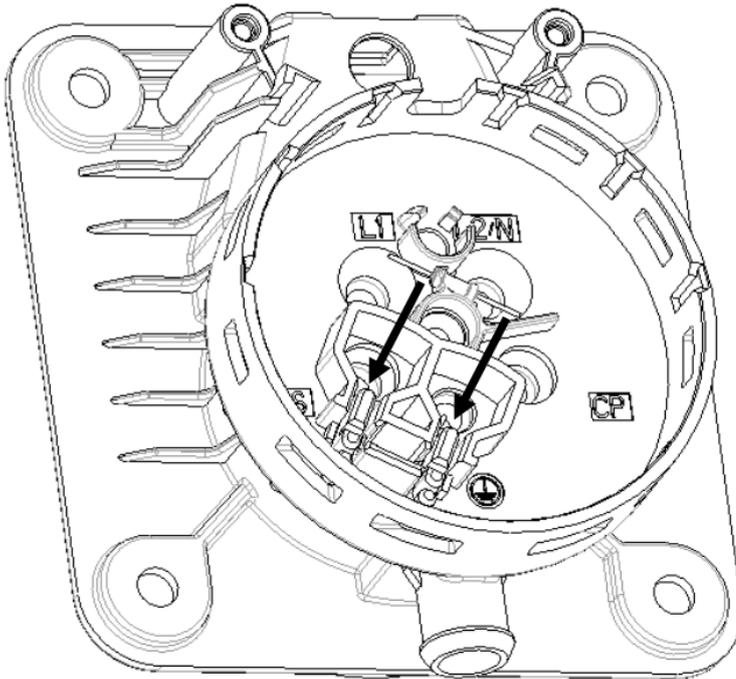


Figure / Bild 4

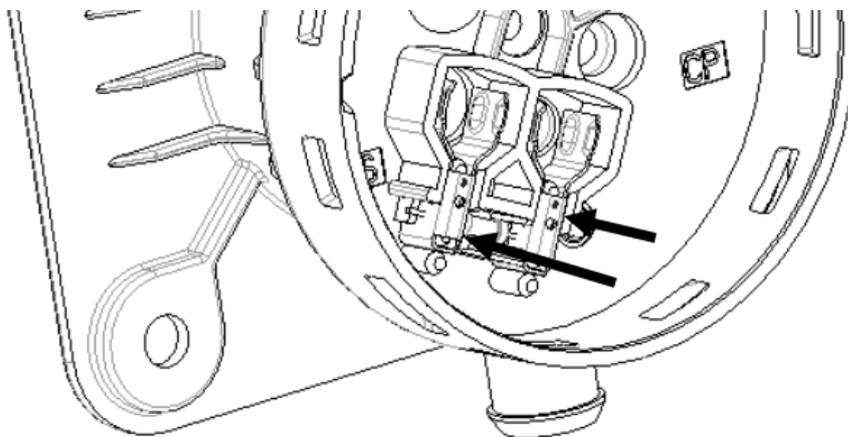
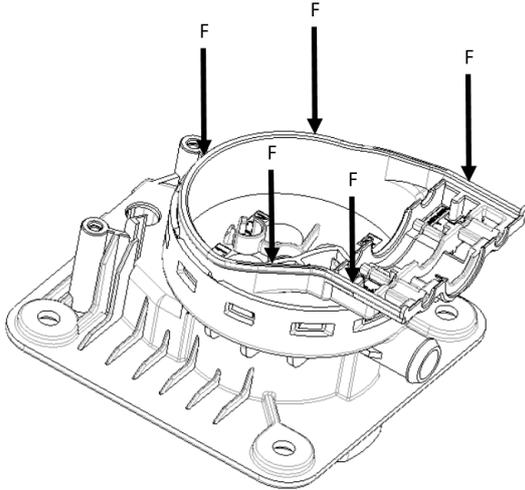


Figure / Bild 5

**Step 2 / Schritt 2**

**Assemble the Cable Fixation 2177790 to the charge inlet at the required angle (acc. Drawing 114-94163-1) by pressing the ring of the cable fixation into the related collar of the housing. Care shall be taken of a homogenous force application on the Cable Fixation Ring. All hooks have to be engaged properly (Figure 6).**

*Den Kabelabgang UT 2177790 an die Ladedose in benötigtem Winkel (gemäß Zeichnung 114-94163-1) montieren, indem der Ring des Kabelabgangs UT in den zugehörigen Kragen des Ladedosengehäuses gepresst wird. Dabei ist eine homogene Kraftaufbringung auf den Ring des Kabelabgangs UT sicher zu stellen. Alle Haken müssen vollständig eingerastet sein (Bild 6).*

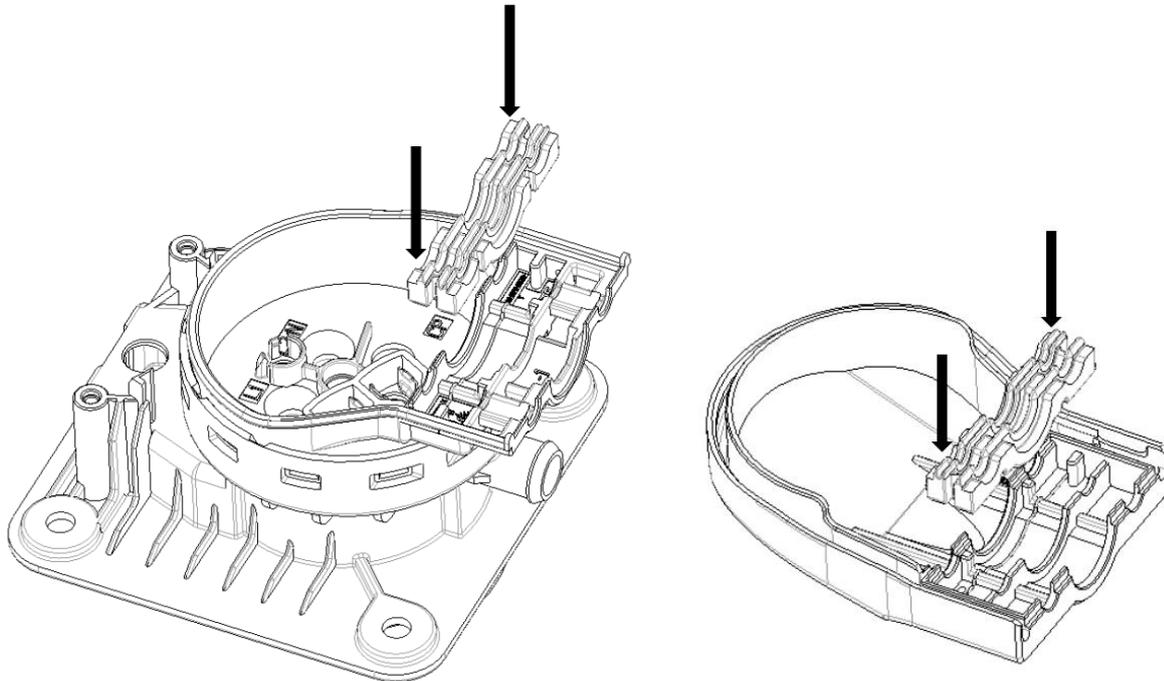


**Figure / Bild 6**

**Step 3 / Schritt 3**

The family seal 2177861 must be placed into the CABLE FIXATION 2177790 and into the INSULATION COVER 2177791. Ensure correct orientation of the seal (Figure 7).

*Die Familiendichtungen 2177861 sind in die Teile Kabelabgang UT 2177790 und Kabelabgang OT 2177791 einzulegen. Auf korrekte Orientierung ist zu achten (Bild 7).*



**Figure / Bild 7**

## Step 4 / Schritt 4



Remove outer isolation, shield and filler of Multicore Cables; length max. 40mm proposed.  
**ATTENTION:** Any damage of the wire isolation has to be avoided!

Von den Mantelleitungen die äußere Ummantelung, den Schirm und Füller entfernen; Länge max. 40mm empfohlen,

**ACHTUNG:** Dabei darf die Isolation der Einzelleitungen nicht beschädigt werden!

## Step 5 / Schritt 5

Remove isolation of the single wires according figure 8 to following lengths:

Die Ummantelung der Einzelleitungen gemäß Bild 8 mit folgenden Längen entfernen:

Wire Size Leitungsquerschnitt	Removal of isolation dim. "A" Abisolierlänge "A"
0,75 mm <sup>2</sup>	8 +/-1 mm
4,0 mm <sup>2</sup>	8 +/-1 mm
6,0 mm <sup>2</sup>	8 +/-1 mm

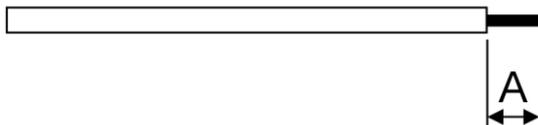


Figure / Bild 8

## Step 6 / Schritt 6



Crimp the conductors to the contact pins with the specified tools. Care shall be taken that all braids are caught in the crimp. Not inserted braids may jeopardize HV requirements! Wires shall be completely inserted to be visible through the inspection hole (Figure 9). Crimp height H shall be conform to dimension acc. table 1.

Die Kontaktstifte auf die Einzeladern mit spezifiziertem Werkzeug crimpen. Dabei ist auf das Einstecken und Verkrimpen sämtlicher einzelnen Leitungsdrähte zu achten. Nicht eingecrimpte Drähte können die HV Anforderungen gefährden! Die Leitungsdrähte müssen komplett eingesteckt werden und durch die Inspektionsbohrung sichtbar sein (Bild 9). Die Crimphöhe H muss der Vorgabe in Tabelle 1 entsprechen.

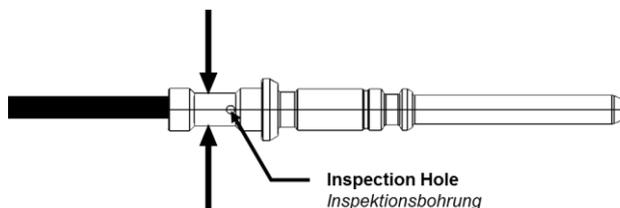
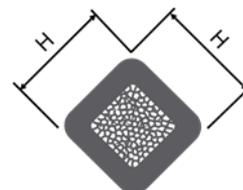


Figure / Bild 9



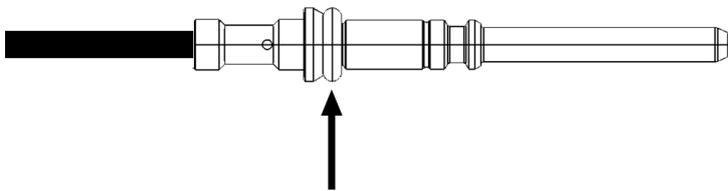
**Step 7 / Schritt 7**

**Assemble the O-Rings on the Contact Pins (Figure 10). Take care of:**

- max. allowable elongation 200%
- Distortion, twist not allowed
- Damage (e.g. cuts) not allowed
- Any kind of pollution is not allowed

*Die O-Ringe auf den Kontaktstiften montieren (Bild 10), dabei dringend beachten:*

- Max. zulässige Dehnung 200%
- Verdrehung ist nicht zulässig
- Beschädigungen (z.B. Anschnitte) sind nicht zulässig
- Verschmutzung ist nicht zulässig.



**Figure / Bild 10**

## Step 7 / Schritt 7



Insert the Contacts from the backside into the Charge Inlet Housing according to the cavity description (figure 11) into their locking position. To ensure that the contacts are correctly inserted, pull and push with a low force on the cables (max. 10N) and check visually on the frontside that the locking lances are properly engaged in the related pin groove. The locking lances must not stay outside of the grooves (Figure 12). Ensure the O-Rings are properly positioned in their seats and are not damaged!

*Die Kontakte von der Rückseite entsprechend der Kammerbeschriftung (Bild 11) in das Kontaktgehäuse bis zur Einrastposition einschieben. Zum Prüfen der Verrastung an der Leitung in und entgegen der Steckrichtung ziehen bzw. drücken (max. 10N) und dabei die korrekte Verrastung der Rastlanzen in der Rille der Stifte von der Vorderseite kontrollieren. Die Rastlanzen dürfen nicht außerhalb der Rillen stehen (Bild 12). Dabei sicherstellen, dass die O-Ringe korrekt in ihren Sitzen positioniert sind und nicht beschädigt wurden!*

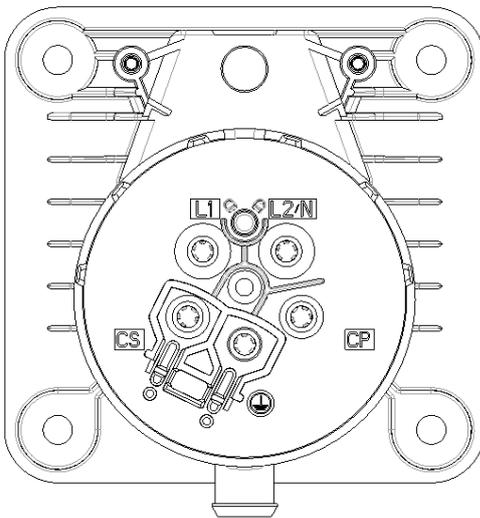
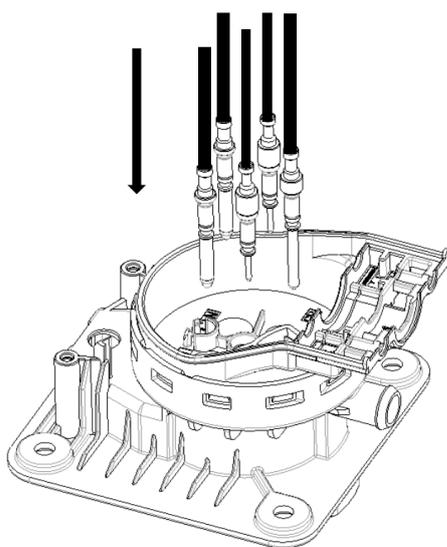
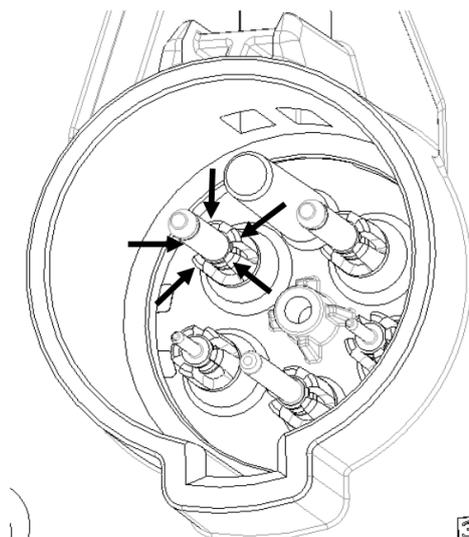


Figure / Bild 11



Backside / Rückseite  
Figure / Bild 12



Frontside / Vorderseite

**Step 8 / Schritt 8**

Place the cables at their particular position into the CABLE FIXATION 2177790 and secure them with cable binders (Figure 13)

Wire PE/Earth → Left cable exit

Single Wires L/N of Power Multicore Cable → Centre cable exit

Single Wires of Signal Multicore Cable → Right cable exit

Requirements for applied cable binders:

- Width 2.5mm - 3mm
- Heat Stabilized, Temperature range min. -40...+105°C
- Tensile Strength 80N min.

*Die Leitungen an ihre jeweilige Position in den Kabelabgang UT 2177790 bringen und mit Kabelbindern sichern (Bild 13).*

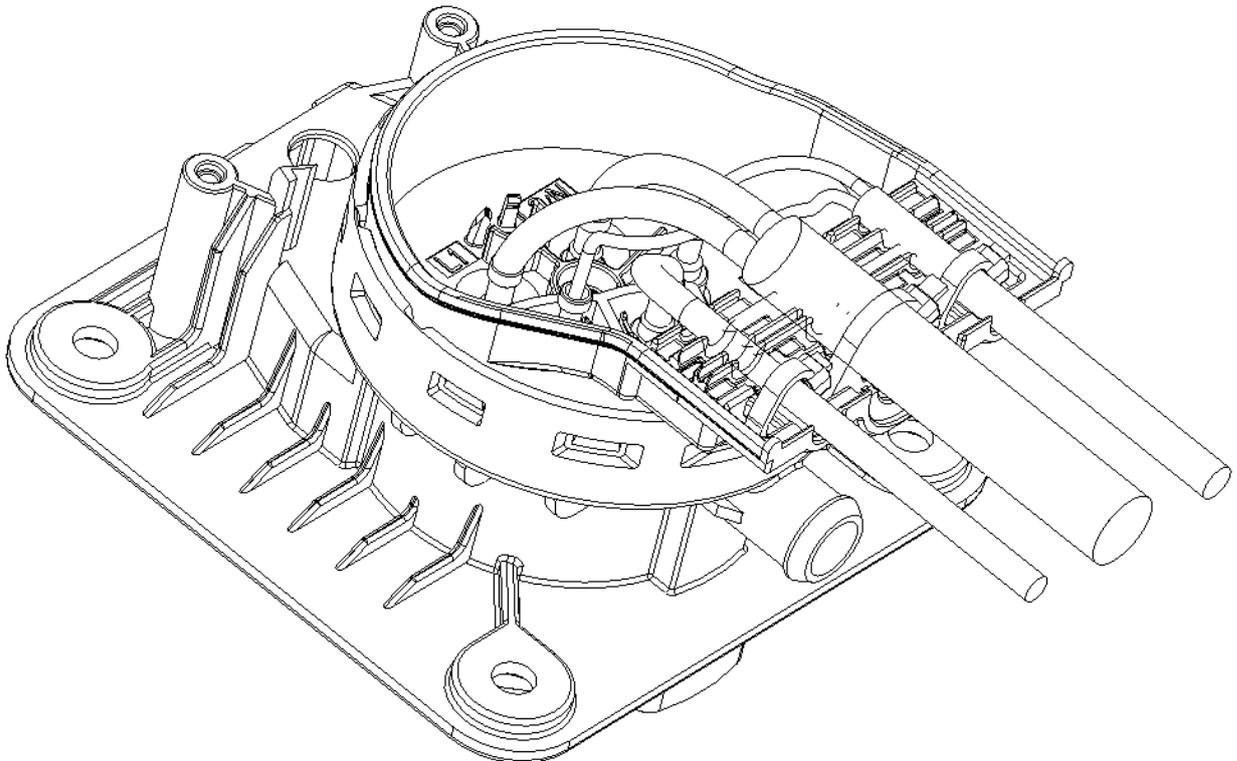
*Leitung PE/Erde → Linker Leitungsabgang*

*Einzeladern L/N der Power-Mantelleitung → Mittlerer Leitungsabgang*

*Einzeladern der Signal-Mantelleitung → Rechter Leitungsabgang*

*Anforderungen an die verwendeten Kabelbinder:*

- *Breite 2,5mm - 3mm*
- *Wärmestabilisiert, Temperaturbereich min. -40...+105°C*
- *Mindesthaltekraft/Zugfestigkeit min. 80N*



**Figure / Bild 13**

## Step 9 / Schritt 9



After the contacts have been controlled for correct positioning and locking, the Secondary Lock has to be pressed in from the front side (figure 14). The adequate locking must be ensured and checked (dimensional check of correct position, figure 14). The secondary lock has to be secured with the screw from the backside (screwing torque 0,9 +/- 0,15 Nm) (figure 15).

**ATTENTION:** The correct pinning has to be ensured BEFORE locking the Secondary Lock! Rewiring is not possible after locking the Secondary Lock without destroying the plastic parts.

*Nachdem die Kammern bestückt und die Kontakte auf vorschriftsmäßigen Sitz geprüft wurden, muß die Zweite Kontaktsicherung von vorne in das Ladedosengehäuse eingerastet werden (Bild 14). Das ordnungsgemäße Verrasten muss sichergestellt und geprüft werden (Einpresstiefe in das Gehäuse, Bild 14). Die Zweite Kontaktsicherung ist mit der Schraube von der Rückseite zu sichern (Anzugsdrehmoment 0,9 +/- 0,15 Nm)(Bild 15).*

**ACHTUNG:** Die korrekte Kontaktbelegung ist VOR der Verrastung der Zweiten Kontaktsicherung sicher zu stellen! Eine Änderung der Kontaktbelegung ist nach Verrastung der Zweiten Kontaktsicherung nicht mehr ohne Zerstörung der Kunststoffteile möglich.

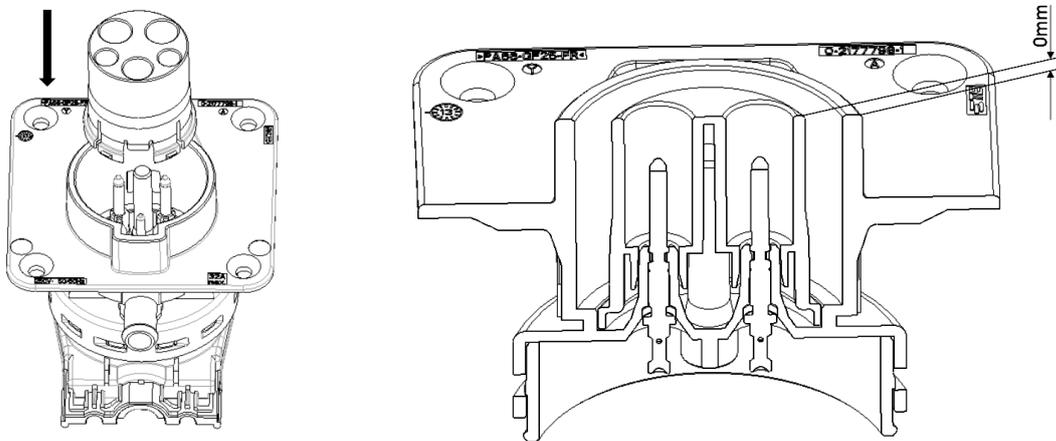


Figure / Bild 14

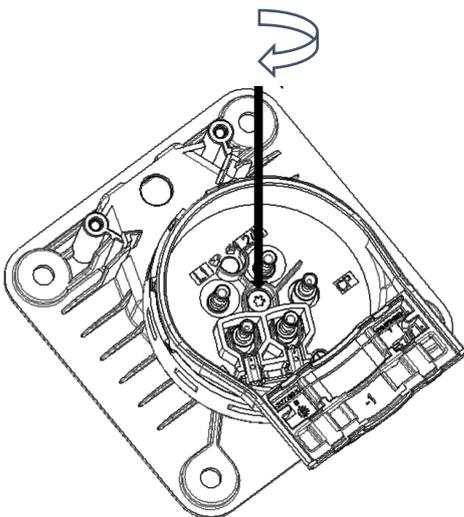


Figure / Bild 15

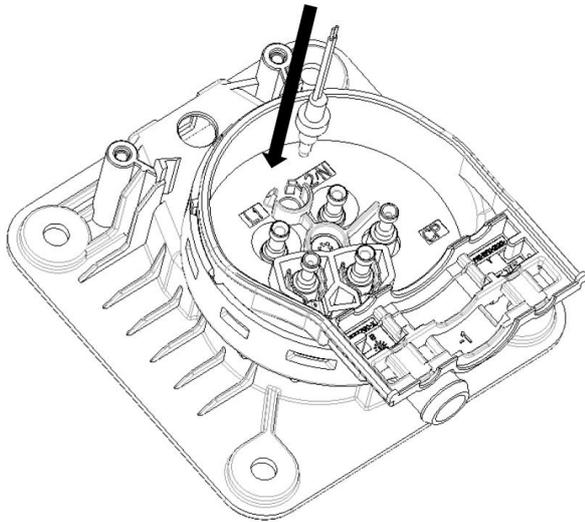
**Step 10 / Schritt 10**

**Assemble the Temperature Sensors into the Charge Inlet (Figure 16) in the related cavities. Press-in force may be applied on the brass collar ONLY. Push the sensor with the brass collar down to the bottom of the housing.**

**CAUTION:** Avoid damage of the cable exit of the temperature sensors and of the cables.

*Die Temperatursensoren in die entsprechenden Kavitäten des Ladedosen Gehäuses montieren (Bild 16). Eindrückkraft AUSSCHLIESSLICH auf den Messing-Kragen aufbringen! Über den Messing-Kragen die Sensoren bis zur Bodenfläche des Gehäuses eindrücken.*

***ACHTUNG:** Beschädigung des Leitungsausgangs am Temperatursensor sowie an den Leitungen vermeiden!*

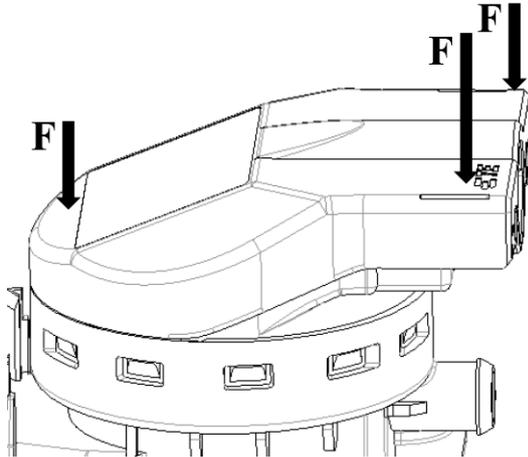


**Figure / Bild 16**

**Step 11 / Schritt 11**

**Assemble the Insulation Cover to the Charge Inlet (Figure 17). Ensure that all hooks are properly engaged.**

*Den Kabelabgang OT an die Ladedose montieren (Bild 17). Auf sichere Verrastung aller Rastelemente achten.*

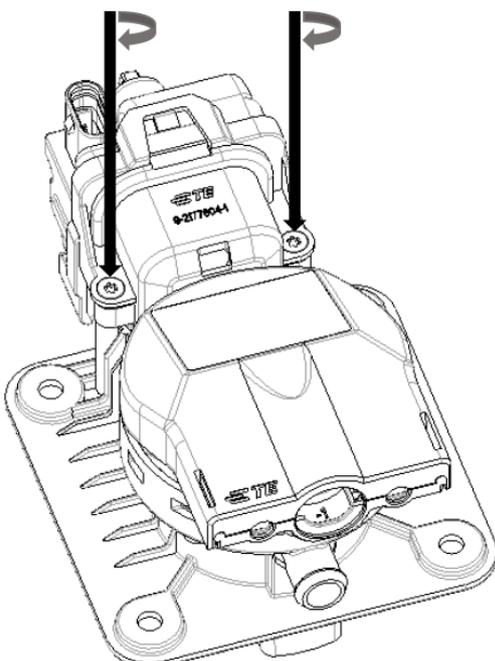


**Figure / Bild 17**

**Step 12 / Schritt 12**

**Assemble the Connector Locking Unit to the charge interface. Ensure the repositioning collar engages properly into the charge interface housing and fix the locking unit with two screws, torque 0,9 +/- 0,15 Nm (Figure 18).**

*Die Stecker Verriegelungseinheit auf das Ladedosengehäuse montieren. Dabei ist sicherzustellen, dass der Vorführungs-Kragen korrekt in die Ladedose eingesetzt wird. Die Verriegelungseinheit mit den beiden Schrauben verschrauben, **Anzugsdrehmoment 0,9 +/- 0,15 Nm** (Bild 18).*



**Figure / Bild 18**

#### 4.5 End of Line Test / Endprüfung



Assembled Charge Interfaces have to be tested electrically and mechanically to applicable requirements, including High Voltage test.

As a minimum following tests have to be performed:

- **Isolation Resistance:**  
Test Voltage: 500VDC pin-to-pin (all pins, excluding CP-to-CS)  
Inspection Duration: 1s  
min. Riso: 200M $\Omega$
- **Dielectric withstand voltage:**  
Test Voltage: 2000VAC pin-to-pin (all pins, excluding CP-to-CS)  
Inspection Duration: 1s  
max. Leakage current: 10mA
- **Correct Pinning**
- **Check seals for correct seating / Check of leakage**
- **Gauge check of mating face**
- **Functionality of connector locking device (mechanical check of pin movement in locking and unlocking position)**
- **Application of marking (label) according requirements**



*Alle Ladedosen müssen elektrisch und mechanisch entsprechend den Einsatzanforderungen geprüft werden, inklusive Hochspannungstest.*

Es sind zumindest folgende Prüfungen durchzuführen:

- *Isolationswiderstand:*  
*Prüfspannung: 500VDC von Stift zu Stift (zwischen allen Stiften, außer CP-zu-CS)*  
*Prüfdauer: 1s*  
*min. Isolationswiderstand: 200M $\Omega$*
- *Spannungsfestigkeit:*  
*Prüfspannung: 2000VAC von Stift zu Stift (zwischen allen Stiften, außer CP-zu-CS)*  
*Prüfdauer: 1s*  
*max. Leckstrom: 10mA*
- *Korrekte Pinbelegung*
- *Prüfung der Dichtungen auf korrekten Sitz / Dichtheitsprüfung*
- *Lehrenprüfung des Steckgesichtes*
- *Funktion der Steckerverriegelungseinheit (mechanische Prüfung der Stift Bewegung in Verriegelungs- und Entriegelungs-Position)*
- *Anforderungskonforme Kennzeichnung (Label) aufbringen*

LTR	REVISION RECORD <i>Revisionsinhalt</i>	DWN <i>ERSTELLT</i>	APP <i>GEPRÜFT</i>	DATE
A	FIRST REVISION FOR MULTICORE CABLING OF TYPE 1 WITH RESISTOR R5 <i>ERSTE VERSION MIT MEHRADERVERKABELUNG VON TYP1 INKL. WIDERSTAND R5</i>	F. WITTRÖCK	D. WEYRAUCH	05DEC2013
B	UPDATED TO PARTS FROM HIGH VOLUME SERIES PRODUCTION TOOLING; CABLE SPECIFICATIONS UPDATED (G+G POWER) AND CORRECTED (G+G SIGNAL); NTC ADDED; CODINGRESISTOR ADDED, LABEL ADDED <i>AKTUALISIERUNG AUF TEILE AUS GROSSSERIENWERKZEUGEN; LEITUNGSSPEZIFIKATION AKTUALISIERT (G+G POWER) UND KORRIGIERT (G+G SIGNAL); TEMP SENSOR HINZUGEFÜGT; KODIER WIDERSTAND R5 HINZUGEFÜGT, LABEL HINZUGEFÜGT</i>	D. WEYRAUCH	F. WITTRÖCK	29SEPT2014
C	PRODUCT SPECIFICATION REMOVED <i>PRODUKTSPEZIFIKATION ENTFERNT</i>	A. KUMAR	T. SALMAN	05APR2018
D	LEONI AND COROPLAST (INACTIVE) CABLES IN 6MM <sup>2</sup> ADDED, NEW CRIMP GEOMETRY FOR LEONI 6MM <sup>2</sup> CABLE ADDED APPLICATION TOOL LIST UPDATED REQUIREMENT FOR STORAGE DURATION OF UNPROCESSED CABLE ADDED <i>LEONI AND COROPLAST (NICHT FREI) LEITUNGEN IN 6MM<sup>2</sup> ERGÄNZT, NEUE CRIMP GEOMETRIE FÜR LEONI 6MM<sup>2</sup> LEITUNG ERGÄNZT VERARBEITUNGSWERKZEUGLISTE AKTUALISIERT BEGRENZUNG DER LAGERDAUER FÜR NICHT VERARBEITETE METERWARE ERGÄNZT</i>	D. WEYRAUCH	F. WITTRÖCK	14MAY2021

DR D. WEYRAUCH 05DEC2013	TYCO ELECTRONICS AMP GMBH A TE CONNECTIVITY LTD. COMPANY AMPÈRESTRASSE 12-14 D-64625 BENSHEIM GERMANY		
CHK F. WITTRÖCK 05DEC2013			
APP A. KETTELER 05DEC2013	NO 114-94163-1	REV D	LOC AI
TITLE	VEHICLE CHARGE INLET acc. IEC62196-2 Type I / SAE 1772 Fahrzeugladedose gem. IEC62196-2 Typ I / SAE 1772		