2.8 SealStar F Connector

1-reihig / 1-rows
mit / with CPA

2-reihig / 2-rows
mit / with CPA

Symbol Bilder / Symbolic images

2pol / 2way



3pol / 3way



4pol / 4way



2.8 SealStar F Connector

1-reihig / 1-rows
mit / with CPA

2-reihig / 2-rows
mit / with CPA

Symbol Bilder / Symbolic images

5pol / 5way



8pol / 8way



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines ... 4
1.1 Einleitung ... 4
1 Allgemeines ... 4
1.1 Introduction ... 4
2 Mitgeltende Unterlagen und Normen ... 6
2.1 Unterlagen Hirschmann Automotive GmbH: ... 6
2 Applicable documents and standards ... 6
2.1 Documents Hirschmann Automotive GmbH: ... 6
2.2 Normen ... 6
2.2 Standards ... 6
3 Auslieferungszustand ... 7
3 Delivery Condition ... 7
4 Verwendbare Kontakte ... 8
4 Usable terminals ... 8
5 Passende Schutzkappen, Wellrohranschlüsse, Abschlusskappen oder Transportschutzkappen ... 8
5 Matching protective caps, corrugated tube connections, end caps or transport protection caps ... 8
6 Bestückung / Konfektionierung der 1.2 Female Kontakte ... 9
6.1 Bestückung der Kontakte ... 9
6 Assembling of the 1.2 female terminal ... 9
6.1 Assemby of the terminals ... 9
7 Demontage der Kontakte der 2.8 Female Kontakte ... 11
7.1 Demontage der Sekundärverriegelung ... 11
7 Disconnect the 2.8 female terminals ... 11
7.1 Disconnect the Secondary lock ... 11
7.2 Demontage der Primärverriegelung ... 12
7.2 Disconnect the Primärverriegelung ... 12
8 Montage und Demontage der Steckverbindung ... 13
8.1 Montage der Kupplung ... 13
8 Connection and Disconnection of the connectors Montage der Kupplung ... 13
8.1 Montage der Kupplung ... 13
8.2 Demontage der Kupplung ... 14
8.2 Disconnect the connector ... 14
9 Änderungstabelle ... 15
9 Revision table ... 15

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Die Verarbeitungsspezifikation EVS-1001001 ersetzt alle Vorgängerversionen von EVS-100100-00 bis EVS-100100-999.

Die Verarbeitungsspezifikation beschreibt konkrete Vorgaben seitens Hirschmann Automotive, wie die definierte Komponente(n) verarbeitet werden müssen, damit die vorgegebene Produkt- und Verarbeitungsspezifikation des Produktes eingehalten wird.

Der Konfektionär/Kunde, der die relevanten Produkte von Hirschmann Automotive verarbeitet, ist für die sachgemäße Verarbeitung sowie die Einhaltung der beschriebenen Verarbeitungsergebnisse gemäß Spezifikation verantwortlich.

Im Falle von unsachgemäßer, abweichender Verarbeitung durch den Konfektionär/Kunde werden Reklamationen seitens Hirschmann Automotive abgelehnt.

Während des gesamten Konfektionierungsprozesses dürfen an den Einzelkomponenten - und Baugruppen keinerlei Beschädigungen entstehen.

Die in den jeweiligen Verarbeitungsspezifikationen genannten Hersteller von Equipments und Vorrichtungen entsprechen keiner zwingenden Vorgabe seitens Hirschmann Automotive, sondern dienen nur als unverbindlicher Hinweis, dass mit den Equipments dieser Hersteller die Verarbeitungsergebnisse der Verarbeitung ermittelt, validiert und freigegeben wurden.

Es können seitens Konfektionärs/Kunde jederzeit auch andere Hersteller für Equipments und Vorrichtungen zur Verarbeitung herangezogen werden.

Generell ist der komplette Verarbeitungsprozess, unabhängig vom Hersteller des Equipments / Vorrichtung durch den Konfektionär/Kunden zu validieren und freizugeben.

1 Allgemeines

1.1 Introduction

The processing specification EVS-100100 replaces all previous versions EVS-100100-00 to EVS-100100-999.

This process specification describes detailed requirements and guidelines of Hirschmann Automotive on how to assemble the mentioned component(s) in order to achieve compliance with the defined product- and process specification.

The manufacturer/customer processing the Hirschmann Automotive products is responsible for the appropriate processing of the relevant products and for the compliance of the described process results with this specification.

In the event of improper, deviating processing by the assembler/customer, Hirschmann Automotive will decline any complaints.

During the whole assembly process, individual components and assembly units must not be damaged in any way.

Both the named fixture suppliers and equipment in this process specification are not mandatory to use from Hirschmann Automotive point of view. They are only a non-binding reference which supplier and equipment Hirschmann Automotive used for the evaluation, validation, and release of this process specification.

The manufacturer/customer can define different fixture suppliers and equipment for the assembly process at any time.

In general, the entire processing process, regardless of the manufacturer of the equipment / device, must be validated and approved by the manufacturer/customer.

Ebenfalls werden keine Prozess Parameter (wie z.B. Schweiß Ströme, -zeiten etc.) von Hirschmann Automotive vorgegeben. Vielmehr ist das notwendige, technische Ergebnis dieses Prozesses in der Verarbeitungsspezifikation definiert, mit welchem die Produktspezifikationskonformität erreicht wird. Bsp. Schweiss-Knotengeometrie (Länge, Breite, Höhe), min. Abzugskräfte in N, etc.

Process parameters (e.g. welding currents, - times etc.) will not be predetermined by Hirschmann Automotive. In fact, the required technical result of this process needs to be specified in the process specification. With this result, the customer will achieve the product specification conformity (e.g. welding knot geometries, min. retention forces and so on).

Sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche seitens des Kunden/Konfektionärs gegenüber Hirschmann Automotive gemäß den vereinbarten vertraglichen Bestimmungen gelten ausschließlich unter Vorbehalt der Einhaltung der entsprechenden Verarbeitungsspezifikation.

All kind of warranty and liability claims of our customers towards Hirschmann Automotive according to the agreed contractual regulations are only valid with reservation of the compliance with the according process specification.

Alle Längenangaben für biegeschlaffe Bauteile bzw. Leitungen sind als gestreckte Länge zu entnehmen. Bei der Erfassung der Maße ist zu beachten, dass an den Bauteilen keine Belastungen wirken, die zu einer Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen führen.

All length data for flexible components or wires are to be taken as stretched length. When recording the dimensions, it must be ensured that the components are not subjected to any loads that could lead to damage or other impairments.

2 Mitgeltende Unterlagen und Normen

Die unten aufgeführten Unterlagen, auf die verwiesen wird, sind Bestandteil dieser Spezifikation. Bei etwaigen Widersprüchen zwischen dieser Spezifikation und der Produktzeichnung oder zwischen dieser Spezifikation und den genannten Unterlagen hat die Produktzeichnung Vorrang. Im Falle von Unstimmigkeiten ist der deutsche Text maßgeblich.

2.1 Unterlagen Hirschmann Automotive GmbH:

2.1.1 Produktspezifikation:

EPS-100100
2.8 SealStar F Connector

2.1.2 Zeichnungen

Fehlende Angaben, siehe jeweilige Kundenzeichnung.
XXX ist ein Platzhalter für den jeweiligen Kundenschlüssel gemäß Hirschmann interner Umschlüsselung.

Kunden-Zeichnung-Nr.	Benennung
807-872-…XXX	2way 2.8 SealStar F Connector
807-873-…XXX	3way 2.8 SealStar F Connector
807-874-…XXX	4way 2.8 SealStar F Connector
807-875-…XXX	5way 2.8 SealStar F Connector
807-871-…XXX	8way 2.8 SealStar F Connector

2.2 Normen

Lötfreie Verbindungen - Teil 2:
Crimpverbindungen DIN EN 60352-2

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen-
Mess- und Prüfverfahren DIN EN 60512

Schutzarten - (IP-Code) Straßenfahrzeuge
Schutz gegen fremde Objekte, Wasser und Kontakt - Elektrische Ausrüstungen ISO 20653

Umgebungseinflüsse DIN EN 60068

Die Ausführung der Normen kann variieren, siehe dazu die spezifische DVP.
Prüfvorschrift Kfz-Steckverbinder:

LV214	03/2010
MBN 10384	11/2010
GS95006-7-1	05/2010

2 Applicable documents and standards

The following documents, referenced herein, are part of this specification. In case of any discrepancies between this specification and the product drawing, or between this specification and the listed documents, the product drawing shall take precedence.
In case of discrepancies, the German text shall prevail.

2.1 Documents Hirschmann Automotive GmbH:

2.1.1 Product specification:

EPS-100100
2.8 SealStar F Connector

2.1.2 Drawings

Missing information, see relevant customer drawing.
XXX is a placeholder for the relevant customer-key according to Hirschmann's internal conversion.

Customer-drawing no.	Benennung
807-872-…XXX	2way 2.8 SealStar F Connector
807-873-…XXX	3way 2.8 SealStar F Connector
807-874-…XXX	4way 2.8 SealStar F Connector
807-875-…XXX	5way 2.8 SealStar F Connector
807-871-…XXX	8way 2.8 SealStar F Connector

2.2 Standards

Solderless connections part 2:
Crimped connections DIN EN 60352-2

Connectors for electronic equipment-
Tests and measurements DIN EN 60512

Road vehicles - Degrees of protection (IP code) - Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access ISO 20653

Environmental testing DIN EN 60068

The execution of the standards may vary, see the specific DVP.
Test specification automotive connectors:

LV214	03/2010
MBN 10384	11/2010
GS95006-7-1	05/2010

3 Auslieferungszustand

Das wasserdicht ausgeführte Gehäuse:
„2.8 SealStar F Connector“ bestehend aus Kontaktträger, Dichtung, Schutzkragen, und je nach Produktlinie mit CPA.
Der Auslieferungszustand ist im montierten Zustand, geöffneter Sekundärverriegelung und wenn vorhanden mit CPA in Vorraststellung

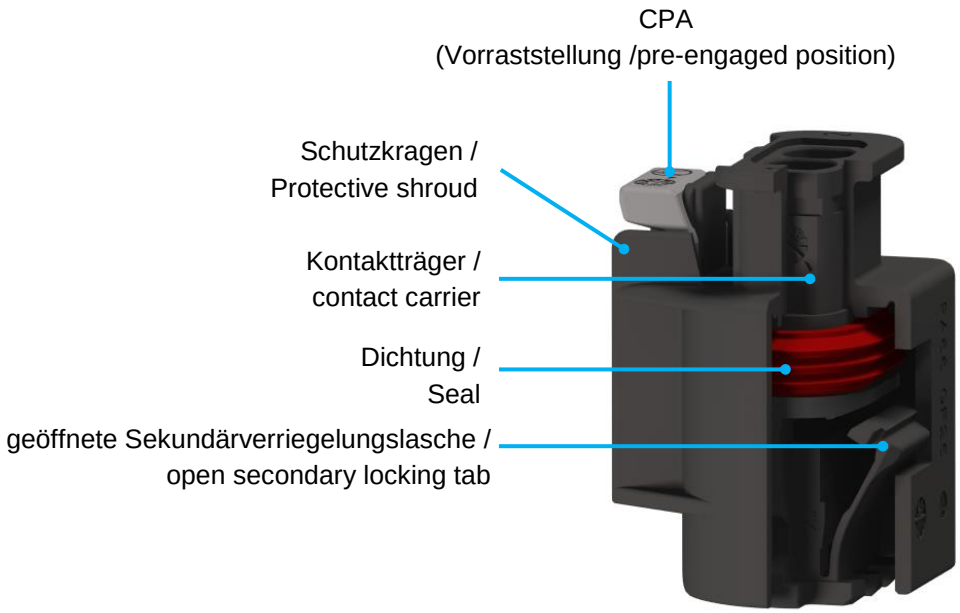
In sehr seltenen Einzelfällen kann es durch den Transport vorkommen, dass sich die Sekundärverriegelung oder die CPA schließt.
Im Fall der geschlossenen Sekundärverriegelung muss diese entsprechend laut Verarbeitungsspezifikation: EVS-100100 Punkt 7.1 bzw. bei einer geschlossenen CPA entsprechend EVS-100100, Punkt 8.2 wieder in den Ausgangszustand gebracht werden.

3 Delivery Condition

The watertight housing:
„2.8 SealStar F Connector“ consists of a contact carrier, seal, protective and depending on the product line, with CPA.
The delivery condition is in the assembled state, with the secondary locking tab open, and if present, with the CPA in the pre-latch position.

In very rare individual cases, transport may cause the secondary locking mechanism and/or the CPA to close. If the secondary lock is closed, it must be restored to its original state in accordance with processing specification:
EVS-100100, section 7.1. or, in the case of a closed CPA, in accordance with EVS-100100, section 8.2.

Symbol Bilder / symbolic images



4 Verwendbare Kontakte

Kontaktsystem:
siehe jeweilige Produkt/Kundenzeichnung des Gehäuses von Hirschmann Automotive GmbH und/oder Zeichnungsnummern siehe Punkt:
2.1.2 Zeichnungen

Zugehörige Verarbeitungswerkzeuge wie z.B. Crimpwerkzeuge, Handcrimpzangen und Entnahmewerkzeuge, siehe Verarbeitungs- und Produktspezifikation des Kontaktherstellers

Es dürfen nur Kontakte verwendet werden, für welche eine Freigabe des einsetzenden OEM‘s vorliegt.
Dies ist vom Konfektionär vor dem Einsetzen zu klären.

Zur Gewährleistung der Dichtheit des Gesamtsystems sind alle Kontakte mit Einzelader-Abdichtung (ELA) und bei verringerter Kontaktbestückung die offenen Kontaktkammern unbedingt mit einem Einzelader-Blindstopfen (ELB) zu versehen. Ausnahmen sind Varianten mit geschlossenen Kammern, bei welchem keine Einzelader-Abdichtung (ELA) bzw. Einzelader-Blindstopfen (ELB) notwendig sind.

4 Usable terminals

Contact system:
See the respective product/customer drawing of the housings from Hirschmann Automotive GmbH and/or Drawing numbers can be found in section:
2.1.2 Drawings

Associated crimp tools, e.g., applicators, hand crimp tools and removal tools - please see process- and product specification of the terminal manufacturer.

Only terminal that have been approved by the OEM may be used. This must be clarified by the manufacturer before application.

To guarantee the required tightness of the system it is necessary to use all terminal with corresponding single-wire sealing (ELA) and in case of reduced contact assembly to close the open chambers with a single-wire blanking plug (ELB). Exceptions are versions with closed chambers, where no single-wire sealing (ELA) or single-wire blanking plug (ELB)are necessary.

5 Passende Schutzkappen, Wellrohranschlüsse, Abschlusskappen oder Transportschutzkappen

Passend zu den Kupplungen/Stiftgehäuse gibt es von verschiedenen Herstellern teilweise entsprechende Anbauteile.
Details über die Verfügbarkeit sind der Produktzeichnung zu entnehmen bzw. mit den jeweiligen Herstellern zu klären.
z.B. Hirschmann Automotive GmbH, Pöppelmann, Schlemmer,…

5 Matching protective caps, corrugated tube connections, end caps or transport protection caps

Suitable attachments for the couplings are available from various manufacturers.
Details about the availability are to be taken from the product drawing or to be clarified with the respective manufacturers.

e.g. Hirschmann Automotive GmbH, Pöppelmann, Schlemmer, …

6 Bestückung / Konfektionierung der 1.2 Female Kontakte

6.1 Bestückung der Kontakte

6.1.1 Primärverriegelung

Kontakte einführen, bis ein hörbares Klicken (Primärverriegelung) zu hören oder eine Einrastung zu spüren ist.
Die ordnungsgemäße Haltefunktion der Primärverrastung kann im Anschluss durch das Zurückziehen des Kontaktteils an der Leitung (mit einer Kraft F ≤ 10 N) überprüft werden.
Vorgehensweise bei 1-reihig und 2-reihiger Connector Ausführung ident.
Kontaktorientierung wie im Bild dargestellt.

6 Assembling of the 1.2 female terminal

6.1 Assemby of the terminals

6.1.1 Primary lock

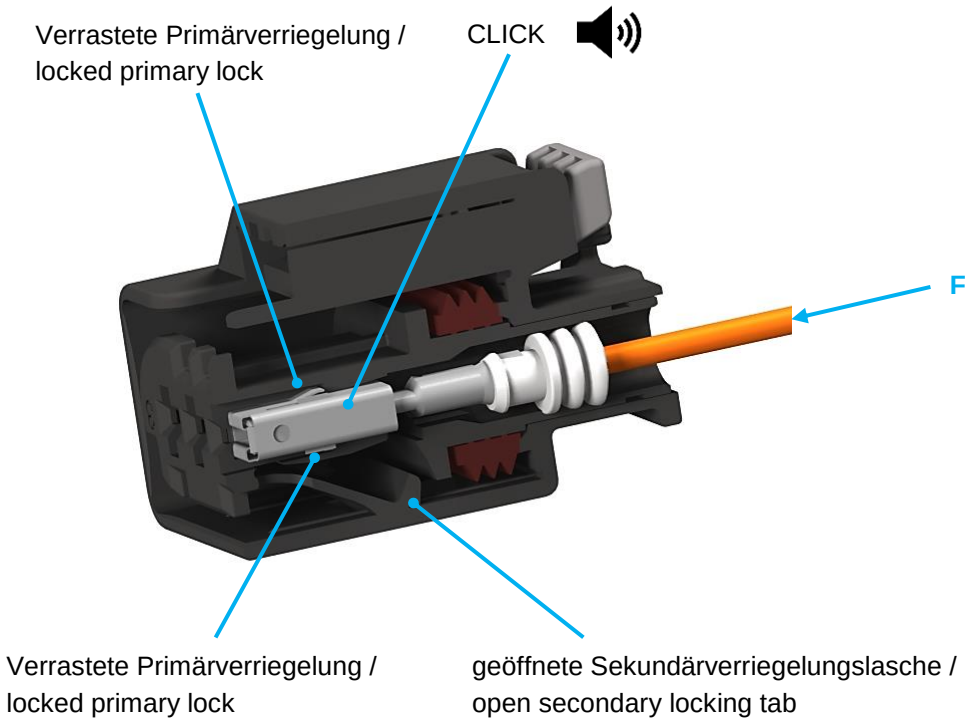
Insert the terminal until an audible click (primary locking) is heard or a locking feeling is felt.

Afterward, check the correct holding function of the primary locking by pulling back (F ≤ 10 N) the terminal part on the wire.

Same procedure for 1-row and 2-row connector version.

Terminal orientation as shown in the picture.

Symbol Bilder / symbolic images



6.1.2 Sekundärverriegelung

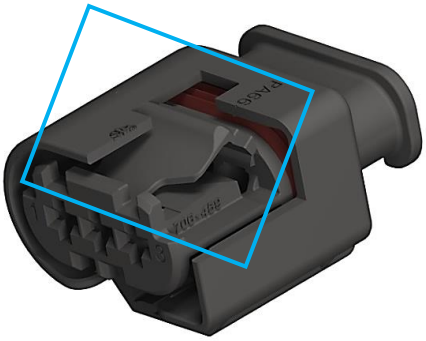
Nachdem die Kontakte in die Primärverriegelung eingerastet sind, wird die Sekundärverriegelung durch Betätigen der Lasche aktiviert.
Es muss sichergestellt werden, dass beide Enden der Sekundärverriegelung eingerastet sind.
Vorgehensweise bei 1-reihig und 2-reihiger Connector Ausführung ident. Bei der 2-reihigen Ausführung muss dieser Vorgang auf beiden Seiten durchgeführt werden.
Je nach Polzahl kann das Design der Sekundärverriegelung variieren.
Im Bereich der Sekundärverriegelungslasche ist eine Oberflächenstrukturveränderung zulässig.

6.1.2 Secondary lock

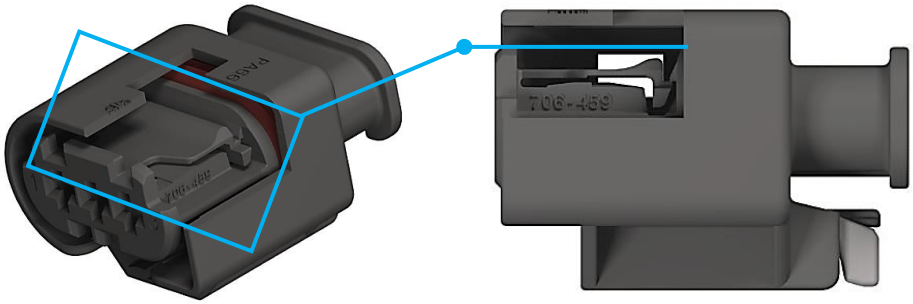
Once the female terminal is engaged in the primary locking mechanism, the secondary locking is activated by pressing the latch.
It must be ensured that both ends of the secondary lock are engaged.
Same procedure for 1-row and 2-row connector version.
For the double-row version, this process must be carried out on both sides.
Depending on the number of poles, the design of the secondary locking mechanism may vary.
A structural change to the surface is permitted in the area of the secondary locking tab.

Symbol Bilder / symbolic images
2.8 SealStar F Connector with CPA 1-reihig/1-rows

Vorraststellung / Pre-engaged



Endraststellung / Engaged

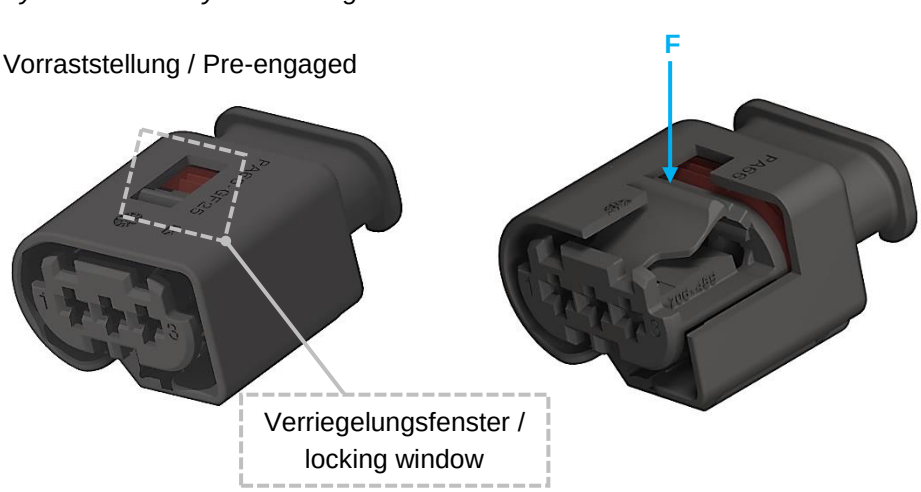


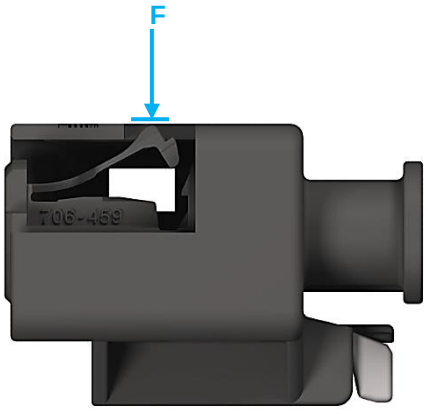
Zum Schließen der Sekundärverriegelung(en) sollte gegebenenfalls das vorhandene Verriegelungsfenster betätigt werden, wobei die Sekundärverriegelung an den gekennzeichneten Stellen entlang der markierten Zone betätigt wird.

To close the secondary lock(s), the existing locking window should, if necessary, be activated, with the secondary lock being operated at the marked positions along the designated zone.

Symbol Bilder / symbolic images

Vorraststellung / Pre-engaged





7 Demontage der Kontakte der 2.8 Female Kontakte

Für Reparaturzwecke können die Kontakte ausgebaut werden.
Dazu sind die folgenden Schritte auszuführen.

7.1 Demontage der Sekundärverriegelung

Die Sekundärverriegelungslasche ist in die Vorrastposition zurückzuführen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Lasche nicht Öffnungswinkel des Anlieferungszustandes gebogen wird und die Kontakte keine Beschädigungen erleiden.

Zum Öffnen der Sekundärverriegelung kann, z. B ein kleiner Schraubendreher in der Größe 2.0 × 75 mm, verwendet werden.
Dieser wird seitlich unter die Lasche in die dafür vorgesehene Entriegelungsöffnung oder Fenster geschoben.
Anschließend kann die Sekundärverriegelungslasche durch Hochdrücken oder Drehen des Schraubendrehers in die Vorrastposition gebracht werden.
Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der nochmals, falls die Sekundärverriegelungslasche beim ersten Versuch nicht vollständig geöffnet ist.
Bei der 2-reihigen Ausführung muss dieser Vorgang auf beiden Seiten durchgeführt werden.

7 Disconnect the 2.8 female terminals

For repair purposes, the terminals can be removed.

The following steps must be carried out.

7.1 Disconnect the Secondary lock

The secondary locking latch must be returned to the pre-locking position. Care must be taken to ensure that the latch is not overstretched and that the terminals are not damaged.

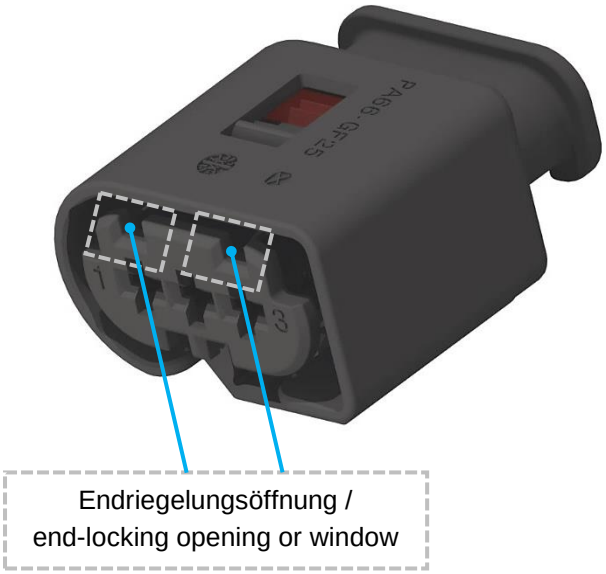
e.g a small screwdriver, such as one sized 2.0 × 75 mm, can be used to open the secondary lock.

This is pushed sideways under the latch into the end lock opening or window provided for this purpose.

Then, the secondary locking latch can be moved into the pre-locking position by pushing up or rotating the screwdriver.
Repeat this process again if the the secondary locking latch is not fully opened on the first attempt.

For the double-row version, this process must be carried out on both sides.

Symbol Bilder / symbolic images
2.8 SealStar F Connector with CPA 1-reihig/1-rows





7.2 Demontage der Primärverriegelung

Die Primärverriegelung kann mit Druckausübung auf die Rastfeder (Primärverriegelung des Kontaktes) betätigt werden.
Falls eine Entriegelungsöffnung oder ein Fenster vorhanden ist, kann die Entriegelung mit dem entsprechenden Entriegelungswerkzeuge des Kontaktherstellers durchgeführt werden, die jeweiligen Verarbeitungsspezifikationen ist dabei zu beachten.

Anschließend kann der betätigte Kontakt durch Ziehen in Richtung des Kabelabgangs aus dem Gehäuse entfernt werden.
Bei der 2-reihigen Ausführung muss dieser Vorgang auf beiden Seiten durchgeführt werden.
Die Primärverriegelung darf dabei nicht plastisch verformt oder beschädigt werden.

Es wird empfohlen, die Buchsenkontakte nach der Demontage auszutauschen.

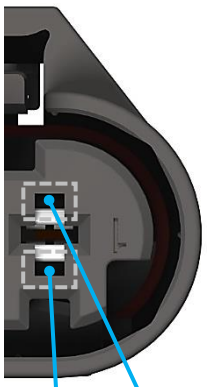
7.2 Disconnect the Primärverriegelung

The primary locking can be actuated by applying pressure to the latching spring (primary locking of the contact).
If an end lock opening or a window is present, unlocking can be carried out using the corresponding appropriate tool from the contact manufacturer, the respective processing specifications must be observed.

Subsequently, the actuated terminal can be removed from the housing by pulling in the direction of the cable outlet.
For the double-row version, this process must be carried out on both sides.
The primary locking must not be plastically deformed or damaged during this process.

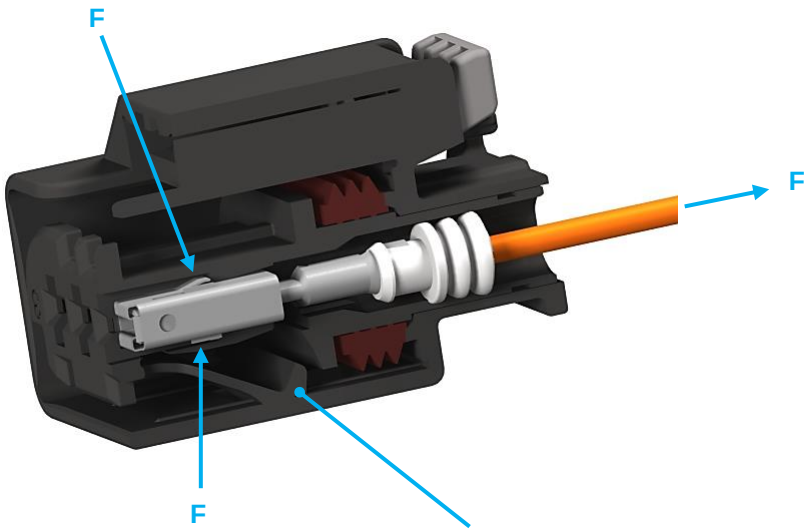
It is recommended to replace the socket contacts after disassembly.

Symbol Bilder / symbolic images



Endriegelungsöffnung /
end-locking opening or window

Verrastete Primärverriegelung /
locked primary lock



Verrastete Primärverriegelung /
locked primary lock

geöffnete Sekundärverriegelungslasche /
open secondary locking tab

8 Montage und Demontage der Steckverbindung

8.1 Montage der Kupplung

Nach der Bestückung der Kontakte und dem Schließen der Sekundärverriegelung kann die Steckverbindung durch die Montage der Kupplung (2.8 SealStar F Connector) in den entsprechenden Stecksockel wahlweise Stecker gefügt werden.
Hierzu ist die Kupplung (2.8 SealStar F Connector) senkrecht auf den Stecksockel wahlweise Stecker aufzuschieben, bis der Verriegelungshaken hörbar einrastet, erst dann darf die CPA von Vorraststellung in die Endraststellung gedrückt werden, wird durch einen Klick hörbar sein.

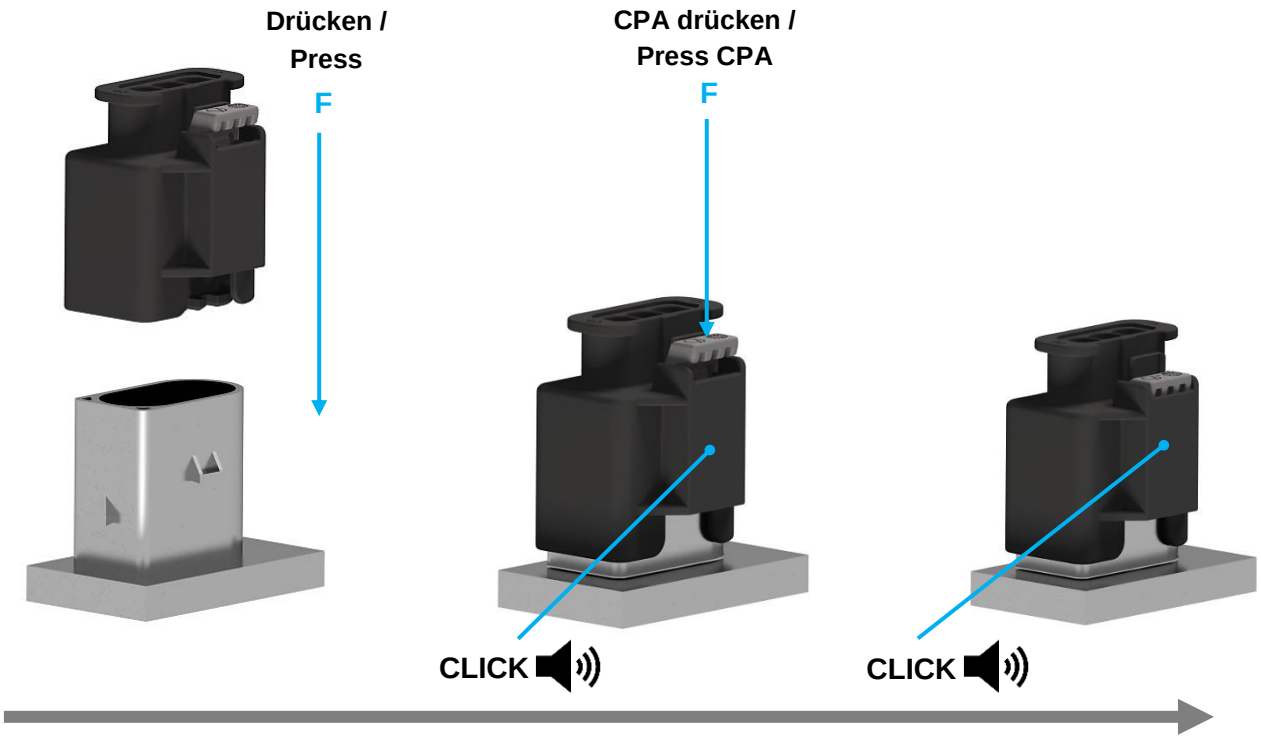
8 Connection and Disconnection of the connectors Montage der Kupplung

8.1 Montage der Kupplung

After fitting the terminals and closing the secondary locking mechanism, the connection can be completed by mounting the connector (2.8 SealStar F Connector) into the corresponding connector socket, optionally the plug.

To do this, the connector (2.8 SealStar F Connector) should be slid vertically into the connector socket, optionally the plug until the locking hook audibly engages, only then can the CPA be pressed from the pre-engaged position into the end-engaged position, this will be audible by a click.

Symbol Bilder / symbolic images



8.2 Demontage der Kupplung

Die Kupplung wird formschlüssig im Stecksockel wahlweise Stecker (2.8 SealStar M Connector) gehalten. Die CPA muss aus der Endraststellung in die Vorraststellung gezogen werden.
Erst dann wird durch Drücken der CPA an der Kupplung (2.8 SealStar F Connector) das Auslenken des Verriegelungshakens ermöglicht. Gleichzeitig sollte in Richtung des Kabelabgangs gezogen werden, um die Steckverbindung zu demontieren.

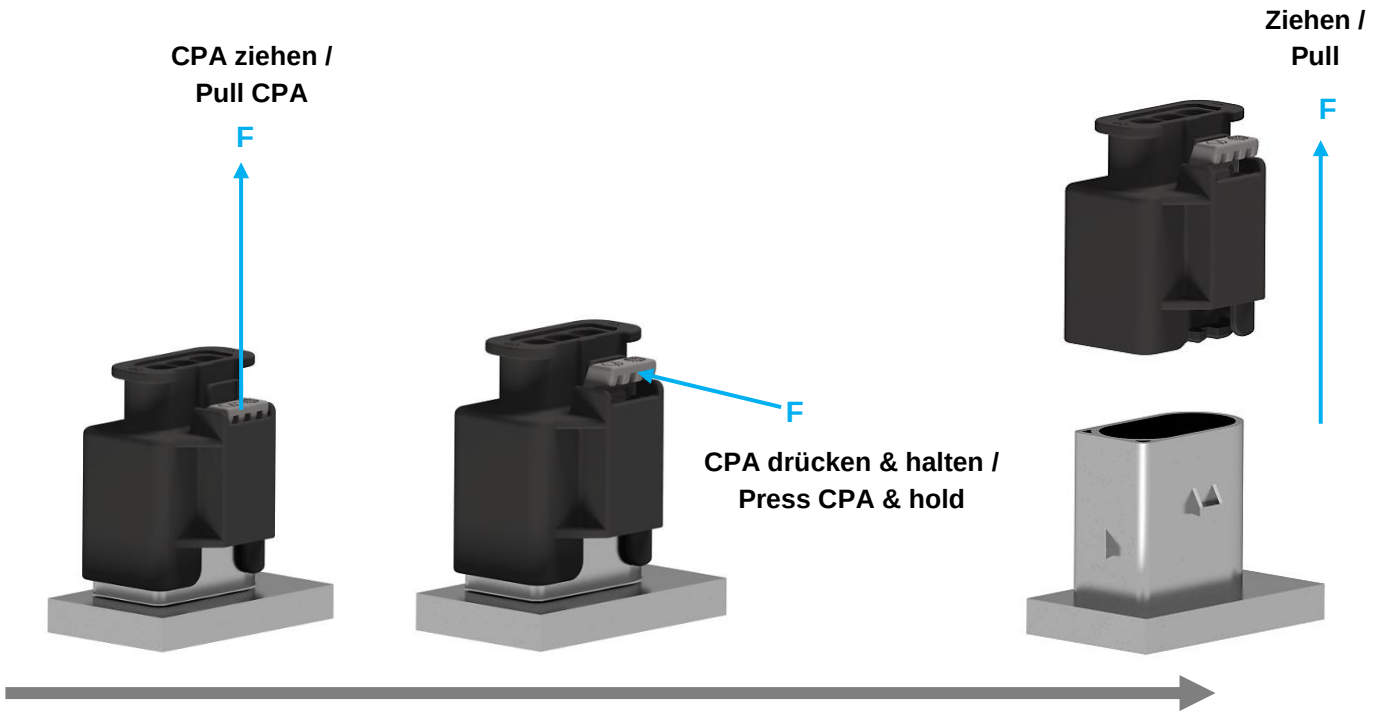
Das Gehäuse darf unter keinen Umständen durch Ziehen am Leitungssatz demontiert werden!

8.2 Disconnect the connector

The connector is held positively in the connector socket, optionally the plug (2.8 SealStar M Connector).
The CPA must be pulled from the end-engaged position into the pre- engaged position.
Only then will pressing the CPA on the connector (2.8 SealStar F Connector) allow the deflection of the locking hook. At the same time, pulling in the direction of the cable outlet should be done to disassemble the connection.

Under no circumstances should the housing be disassembled by pulling on the wiring harness!

Symbol Bilder / symbolic images



9 Änderungstabelle

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

9 Revision table

This document is not subject to any change service!

Revision	Änderungsgrund / Revision Record	Datum /Date	Name
A	Erstausgabe / First Edition	29.01.2025	M. Meisnest