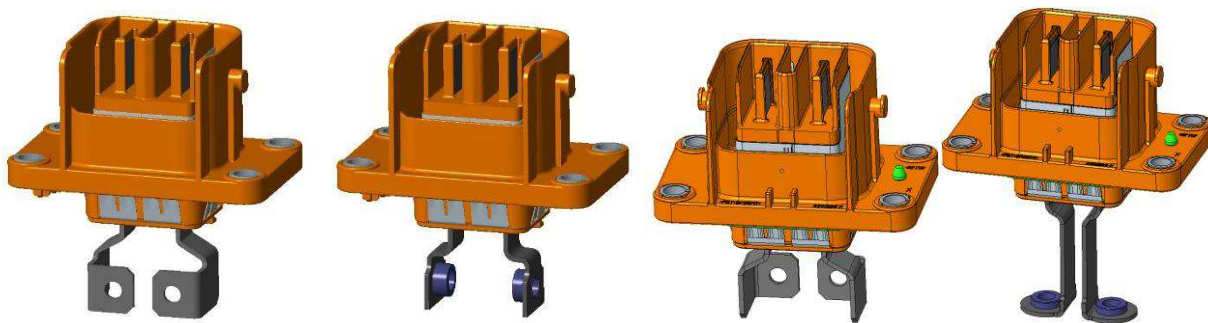

PCON12, Header, 2pos.

PCON12, Stiftwanne, 2pol.

Application Specification 114-94515



PCON12, HEADER, 2POS. FOR 90°- AND 180° PLUG
PCON12, Stiffliste, 2pol., für 90°-/180°-Stecker

TABLE OF CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS

1. SCOPE	6
ANWENDUNGSBEREICH	6
1.1 Content	6
Inhalt.....	6
1.2 Processing note	7
Verarbeitungshinweis	7
2. APPLICABLE DOCUMENTS	7
ANWENDBARE UNTERLAGEN	7
2.1 TE Connectivity Documents	8
TE Connectivity Unterlagen	8
2.1.1 Customer drawings	8
Kundenzeichnungen	8
2.1.2 Specifications.....	8
Spezifikationen.....	8
3. CONDITION OF DELIVERY AND PACKAGING	9
ANLIEFERZUSTAND UND VERPACKUNG	9
3.1 Components.....	9
Komponenten	9
3.2 Packaging and Storage.....	10
Verpackung und Lagerung	10
4. ASSEMBLY INSTRUCTIONS	10
ZUSAMMENBAUANLEITUNG	10
4.1 Assembly HVIL-System	10
Montage des HVIL-Systems.....	10
4.1.1 Insert HVIL-contacts	10
Kontaktbestückung	10
4.1.2 Mounting 2 nd lock	11
Montage der 2ten Kontaktsicherung	11
4.2 Mounting of the inner housing assembly into the outer housing assembly	11
Montage der Innengehäusegruppe in die Außengehäusegruppe	11
4.3 Mounting to Aggregate.....	12
Montage am Aggregat.....	12
4.3.1 Power connection	12
Kontaktanschluss.....	12

5. ASSEMBLY PLUG/HEADER.....	13
ZUSAMMENBAU STECKER/STIFTWANNE	13
5.1 Matting to the pins header	13
Stecken zur Stiftwanne.....	13
5.2 Unmatting from the pins header.....	14
Ziehen des Steckers von der Stiftwanne	14

LIST OF FIGURES

Figure 1: Insert contact in correct orientation	Error! Bookmark not defined.
Figure 2: Assembly 2 nd lock	11
Figure 3: Mounting header to aggregate	12
Figure 4: Mounting header to aggregate with the right coding	12
Figure 5: Matting to the pins header	13
Figure 6: Unmatting from the pins header	15

LIST OF TABLES

Table 1: Variants overview	7
Table 2: Customer drawings	8
Table 3: TE-Specifications	8
Table 4: Components	9

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Orientierte Montage des Kontaktes	Error! Bookmark not defined.
Abbildung 2: Montage der zweiten Kontaktsicherung	11
Abbildung 3: Montage der Stiftleiste zum Aggregat	12
Abbildung 4: Montage der Stiftleiste zum Aggregat mit der richtigen Kodierung	12
Abbildung 5: Stecken zur Stiftwanne	13
Abbildung 6: Ziehen von der Stiftwanne	15

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Variantenübersicht	7
Tabelle 2: Kundenzeichnungen	8
Tabelle 3: TE-Spezifikationen	8
Tabelle 4: Komponenten	9

HISTORY OF CHANGES ÄNDERUNGSHISTORIE

Rev. <i>Rev.</i>	Change <i>Änderung</i>	Originator <i>Bearbeiter</i>	Date <i>Datum</i>
A	New document / Neues Dokument	Dinh Hung Vu	2017-11-13

Only the German version is authoritative.
Maßgebend ist der deutsche Text.



- **This connector is intended for use in high-voltage applications. Special care must be applied to ensure that the connector functions as intended.**
Der funktionsgerechte Betrieb nach Herstellerspezifikation muss bei Hochvoltanwendung besonders sorgfältig überprüft werden.
- **If you suspect that the connector has been modified, damaged, contaminated or otherwise compromised, please discontinue its use immediately.**
Bei fehlerhaftem Erscheinungsbild des Steckverbinders sollte dieser sofort getrennt werden.
- **This connector should only be serviced by a trained and qualified technician.**
Wartungen dürfen nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.

1. SCOPE

ANWENDUNGSBEREICH

1.1 Content

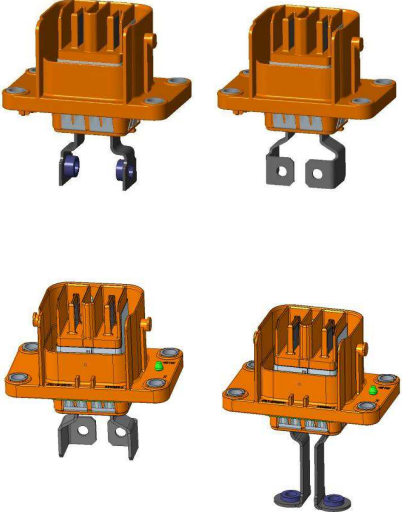
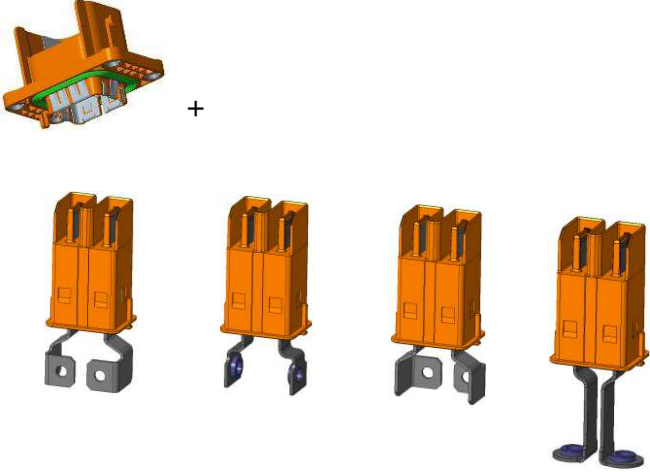
Inhalt

TE Connectivity's touch-proof 2-position high current connector PCON12 and header are designed to meet WG 4.3.3, LV215-1 specifications, for a metric wire size 16mm².

The sealed connector system (optional with a 90deg or 180deg cable outlet) incorporates two (2-pos) flat power contacts and an integrated High Voltage Interlock (HVIL) System. The PCON12 connector is available for four different keying or polarizing configurations and incorporates 360deg conductive EMI shields to reduce radiated emissions in the application. Assembly is simplified with a lever assist for low insertion force and the housings are molded in orange to denote a high voltage system.

TE Connectivity's berührungsgeschützter 2pol. Hochstromsteckverbinder PCON12 und Stiftheiste sind nach der Designrichtlinie LV215-1 des AK 4.3.3 entwickelt, für einen metrischen Leitungsquerschnitt von 16mm². Das gedichtete Stecksystem (wahlweise mit einem 90°- oder 180°- Leitungsabgang) beinhaltet zwei (2-pol) Flach-Leistungskontakte und ein integriertes Hochvolt-Interlock (HVIL) System. Zur Reduzierung der abgestrahlten Emissionen ist der PCON12 mit 360°-Schirmblechen ausgeführt und ist für vier Kodierungen und Polarisierungen erhältlich. Die Montage wird durch den Einsatz eines Hebels bei geringen Steckkräften vereinfacht, sowie zur Kennzeichnung der Hochvoltanwendung die Gehäuse in orange ausgeführt sind.

Table 1: Variants overview
Tabelle 1: Variantenübersicht

PCON12, 2pos. header, standard <i>PCON12, 2pol. Stiftwanne, standard</i>	PCON12, 2pos. header, customer -specific <i>PCON12, 2pol. Stiftwanne, kundenspezifisch</i>
	

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 occurs by failing compliance to this specification or using not specified, not released tools and connector components.

Für die Sicherstellung der Qualität des Produktes und den beinhaltenden Verarbeitungsprozess 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 Steckverbinderkomponenten.

2. APPLICABLE DOCUMENTS
ANWENDBARE UNTERLAGEN

The following mentioned documents are part of this specification. If there is a conflict between the information contained in the documents and this specification or with any other technical documentation supplied, the last valid customer drawings takes preference.

Die nachfolgenden Unterlagen, sofern darauf verwiesen wird, sind Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen diesen Spezifikationen oder anderen technischen Dokumentationen, haben die letztgültigen Kundenzeichnungen Vorrang.

2.1 TE Connectivity Documents

TE Connectivity Unterlagen

2.1.1 Customer drawings

Kundenzeichnungen

Table 2: Customer drawings

Tabelle 2: Kundenzeichnungen

PCON12, 2pos. header <i>PCON12, 2pol Stiftwanne</i>	
2310224	PCON12, 2pos. header, Assy <i>PCON12, 2pol. Stiftwanne, Assy</i>
2310225	PCON12, 2pos. header, Assy Outer housing <i>PCON12, 2pol. Stiftwanne, Assy Aussengehäuse</i>
2325634	PCON12, 2pos. header, Assy Inner housing <i>PCON12, 2pol. Stiftwanne, Assy Innengehäuse</i>
Interface drawings <i>Schnittstellenzeichnungen</i>	
208-18103	Interface aggregate cut-out for PCON12, 2pos. header <i>Schnittstelle Aggregatausschnitt für PCON12, 2pol Stiftwanne</i>

2.1.2 Specifications

Spezifikationen

Table 3: TE-Specifications

Tabelle 3: TE-Spezifikationen

114-18021	Application Specifications MQS Contact System <i>Verarbeitungsspezifikation MQS Kontaktsystem</i>
------------------	---

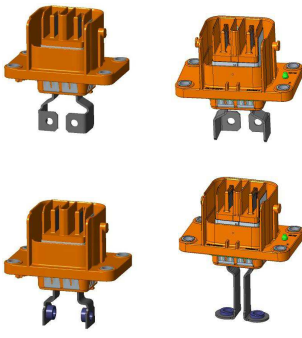
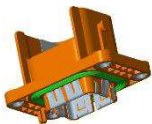
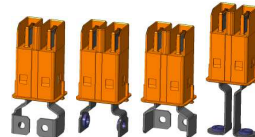

3. CONDITION OF DELIVERY AND PACKAGING ANLIEFERZUSTAND UND VERPACKUNG

3.1 Components Komponenten

The PCON header can be ordered and delivered as complete assemblage (without interlock terminal) or optional as 2 sub-assemblies (outer housing assembly and inner housing assembly). The interlock terminal (MQS) is ordered and applied separately at the manufacturer. Take care for the right dash number (see TE customer drawings).

Die Stiftwanne PCON 12 ist wahlweise als komplette Baugruppe (ohne Interlock-Kontakt) oder als 2 Unterbaugruppen (Außengehäusegruppe und Innengehäusegruppe) bestellbar und lieferbar. Der Interlockkontakt (MQS) ist separat bei dem Anwender für die Applikation zu bestellen und zu verarbeiten. Achte für die Anwendung auf die korrekte Strichvariante (siehe TE Kundenzeichnungen).

Table 4: Components
Tabelle 4: Komponenten

TE- Base-No. TE- Basis-Nr.	Description Beschreibung	Qty. Anzahl	Picture Bild
2310224	PCON12 header, 2pos., complete PCON12, 2pol. Stiftwanne, komplett	1x	
2310225	PCON12 header, 2pos., outer housing assembly PCON12, 2pol. Stiftwanne, Außengehäuse-Baugruppe	1x	
2325634	PCON12 header, 2pos., inner housing assembly PCON12, 2pol. Stiftwanne, Innengehäuse-Baugruppe	1x	
5-928999-5	MQS Terminal MQS Kontakt	2x	 (exemplary view with cable and crimped terminal)

3.2 Packaging and Storage *Verpackung und Lagerung*

The products should be used on a “first in, first out” basis to avoid storage contamination, see latest valid customer drawings too.

Die Produkte sollten zur Vermeidung von Verschmutzungen durch Lagerung nach dem „first in, first out“ Verfahren gelagert werden, siehe auch letztgültige Kundenzeichnungen.

4. ASSEMBLY INSTRUCTIONS *ZUSAMMENBAUANLEITUNG*

The following procedures show the details of the HVIL-System assembly, the assembling of inner housing assembly into out housing assembly and mounting instructions of the Pinheader on aggregate.

Nachfolgend sind die wesentlichen Schritte der Assemblage des HVIL-Systems, Zusammenbau der Innengehäusegruppen in die Außengehäusegruppe und die Montage der Stiftleiste am Aggregat dargestellt.

4.1 Assembly HVIL-System *Montage des HVIL-Systems*

Strip the cable to length, insert the MQS contacts over the exposed HVIL conductor strands and crimp refer to application specification 114-18021.

Requirements from spec. 114-18021 at a minimum must be inspected and verified.

Gemäß den Ausführungen der Verarbeitungsspezifikation 114-18021 Leitungsmantel auf Länge abisolieren, MQS Kontakt positionieren und Crimp durchführen.

Die Anforderungen der Spezifikation 114-18021 müssen erfüllt und überprüft werden.

4.1.1 Insert HVIL-contacts *Kontaktbestückung*

Insert HVIL-contacts in correct orientation as shown in figure below into the housing until they are fully locked (by audible “click”). Verify that the contact is completely inserted as shown in picture by gently pulling back on the conductor.

(Exemplary view with cross section for a better level of details)

Kontakt, orientiert zum Gehäuse, bis zur vollständigen Verrastung in die Kontaktkammer schieben wie im Bild unten dargestellt (hörbares Signal „Klick“). Überprüfung der korrekten Verrastung durch leichtes ziehen an der Leitung.

(Exemplarische Darstellung durch Querschnitt für bessere Detaillierung)

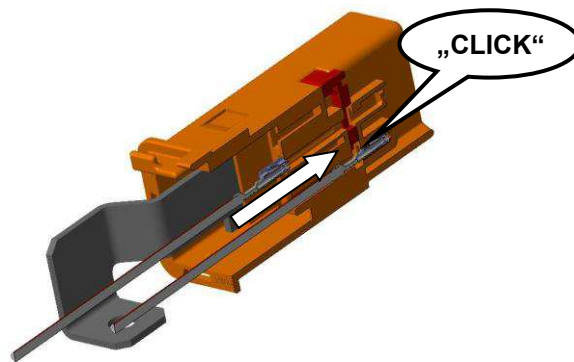


Figure 1: Insert contact in correct orientation
 Abbildung 1: Orientierte Montage des Kontaktes

4.1.2 Mounting 2nd lock

Montage der 2ten Kontaktsicherung

Mounting 2nd lock by moving till end stop in the direction of arrow (see figure below). (Exemplary view with cross section for a better level of details)

Montage der 2ten Kontaktsicherung durch Verschieben auf Anschlag in die Pfeilrichtung) siehe Bild unten). (Exemplarische Darstellung durch Querschnitt für bessere Detaillierung)

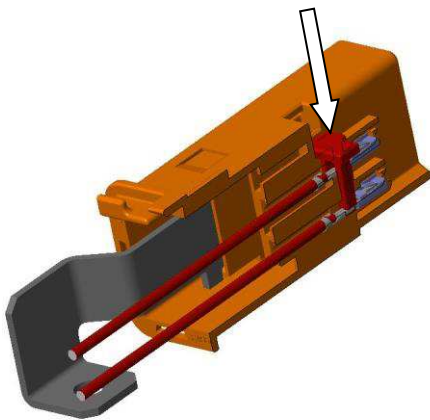


Figure 2: Assembly 2nd lock

Abbildung 2: Montage der zweiten Kontaktsicherung

4.2 Mounting of the inner housing assembly into the outer housing assembly

Montage der Innengehäusegruppe in die Außengehäusegruppe

Mounting of the inner housing assembly into the outer housing assembly in correct orientation (rib at inner housing and cut-off at outer housing) until they are fully locked, 6 locking positions around (by audible "click").

Montage der Innengehäusegruppe orientiert (Rippe am Innengehäuse und Ausschnitt am Außengehäuse), bis zur vollständigen Verrastung in die Außengehäusegruppe (6 Verrastungen umlaufend) schieben wie im Bild unten dargestellt (hörbares Signal „Klick“)

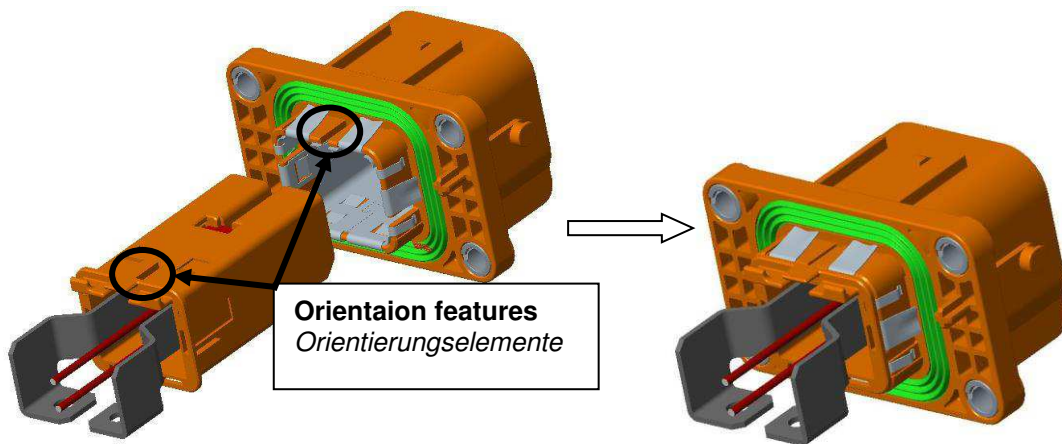


Figure 3: Mounting header to aggregate / Abbildung 3: Montage der Stiftleiste zum Aggregat

4.3 Mounting to Aggregate

Montage am Aggregat

Design of aggregate cut out see TE-Interface drawing 114-xxxxx.
Ausführung der Anschlusschnittstelle gemäß TE-Ausführungsvorschrift 114-xxxxx.

Mounting header in correct orientation and with the right coding to aggregate shown in following picture. Requirements for fastening screw and recommended torque see customer drawings 2310224.

Take care for an evenly positioning and avoid the tilting of the header!

Montage der Stiftleiste orientiert und mit der richtigen Kodierung zum Aggregat wie nachfolgend dargestellt. Anforderungen an die Befestigungsschraube und Drehmoment siehe Kundenzeichnungen 2310224.

Achte auf das gleichmäßige Aufsetzen der Stiftwanne auf Aggregat, vermeide die Schiefstellung der Stiftwanne!

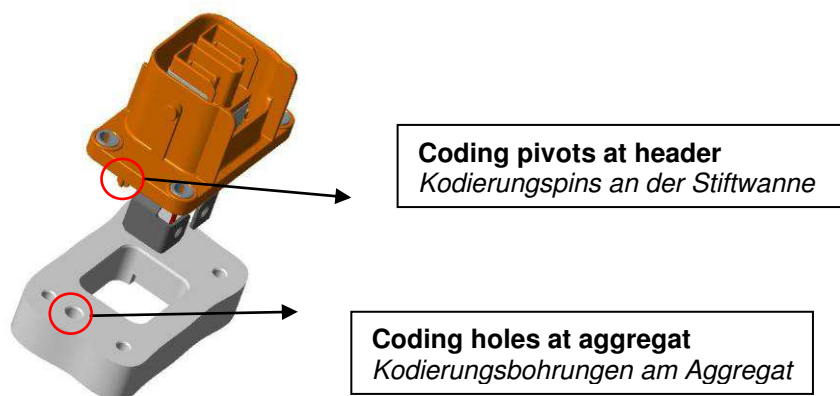


Figure 4: Mounting header to aggregate with the right coding
 Abbildung 4: Montage der Stiftleiste zum Aggregat mit der richtigen Kodierung

4.3.1 Power connection

Kontaktanschluss

For all design variants the requirements for power connection are according to customer drawings 2310224.

Please note, design must be fulfilled the requirements for creepage and clearance distance acc. to DIN EN 60664-1. The lateral force which occurs during the assembling of ring tongue/busbar must not lead to the deviation of contacts position on the interface side to the plug.

Für alle Design-Varianten müssen die Anforderungen an den Kontaktanschluss nach Kundenzeichnung 2310224 eingehalten werden.

Bitte beachten, die Anschlussverbindung muss die Anforderungen an die Luft- und Kriechstrecken der DIN EN 60664 erfüllen. Die während der Montage der Ringzunge/Stromschiene entstandene Seitenkraft darf nicht zur Positionsabweichung der Kontakte auf der Schnittstellenseite zum Stecker führen.

5. ASSEMBLY PLUG/HEADER

ZUSAMMENBAU STECKER/STIFTWANNE

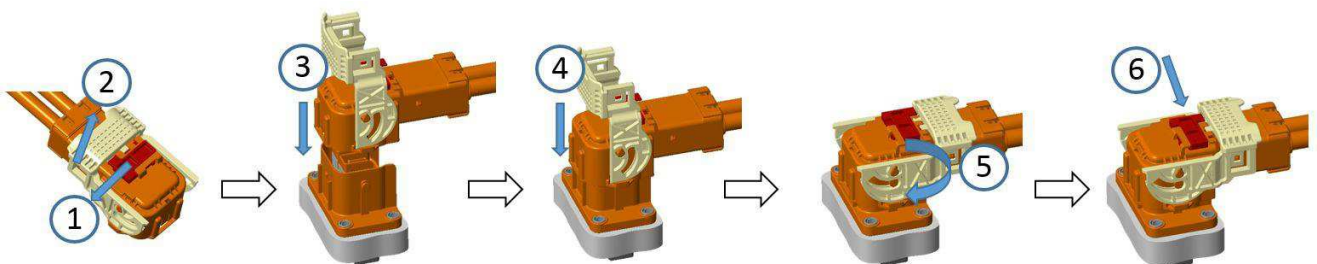
The following procedures show the details of matting and unmatting instructions of the plug to the pins header.

Nachfolgend sind die wesentlichen Schritte der Steck- und Ziehvorgänge des Steckers zur Stiftleiste dargestellt.

5.1 Matting to the pins header

Stecken zur Stiftwanne

PCON12, Connector, 90° variant



PCON12, Connector, 180° variant

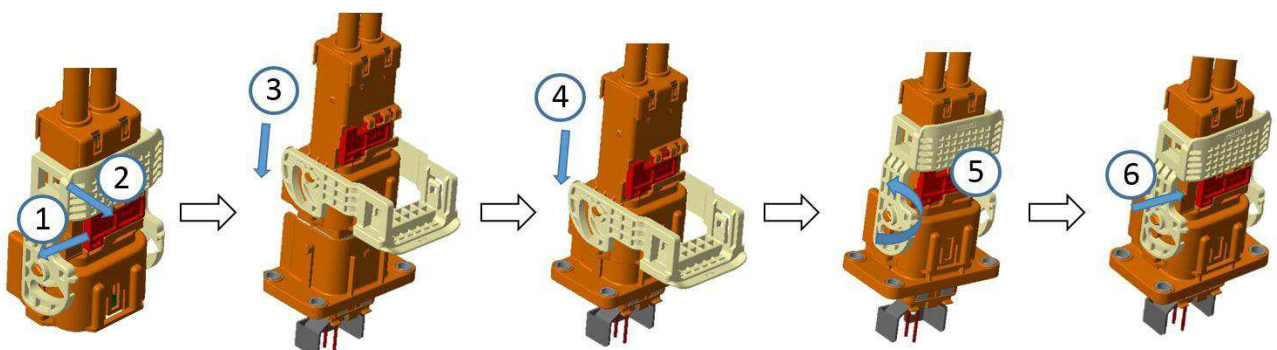


Figure 5: Matting to the pins header

Abbildung 5: Stecken zur Stiftwanne

Step 1: Release the CPA

Schritt 1: Freigabe der CPA

Step 2: Open the lever by releasing of lateral locking and turning of the lever

Schritt 2: Hebel öffnen durch das Lösen der seitliche Verrastung und Drehen des Hebels

Step 3: Positioning the plug to the header take care for the correct orientation and avoiding any tilting

Schritt 3: Fügen des Steckers zur Stiftwanne, auf die korrekte Orientierung achten und Schiefstellung vermeiden

Step 4: Positioning the plug to the header to the pre-locking position

Schritt 4: Positionieren des Steckers in die Vorraststellung zur Stiftwanne

Step 5: Close the lever

Schritt 5: Hebel schließen

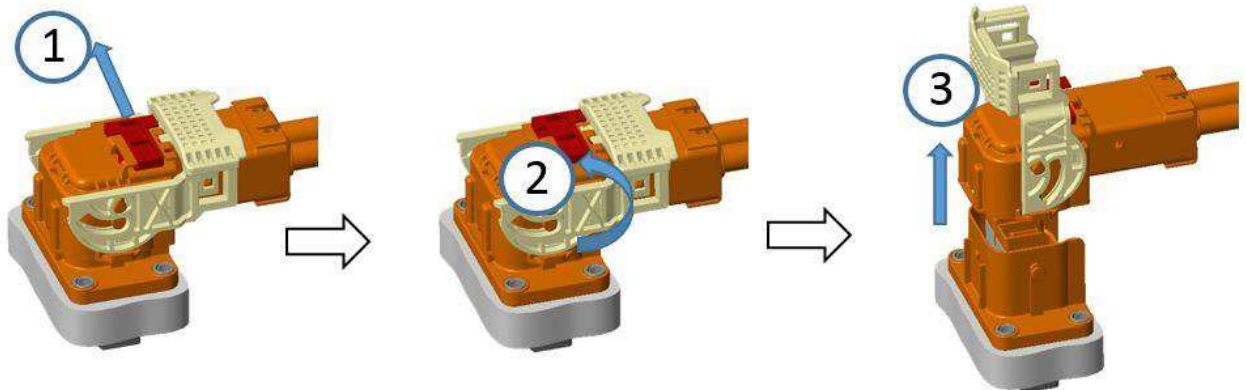
Step 6: Close the CPA

Schritt 6: Schließen der CPA

5.2 Unmatting from the pins header

Ziehen des Steckers von der Stiftwanne

PCON12, Connector, 90° variant



PCON12, Connector, 180° variant

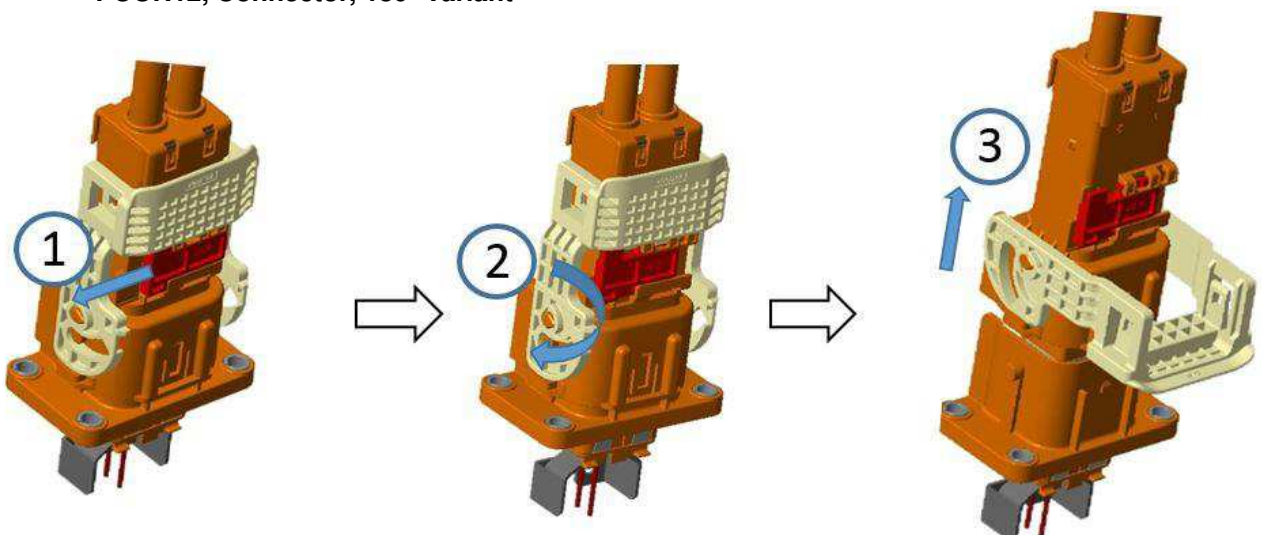


Figure 6: Unmatting from the pins header

Abbildung 6: Ziehen von der Stiftwanne

Step 1: Release the CPA

Schritt 1: Freigabe der CPA

Step 2: Open the lever by releasing of lateral locking and turning of the lever

Schritt 2: Hebel öffnen durch das Lösen der seitliche Verrastung und Drehen des Hebels

Step 3: Unmatting of the plug from the header

Schritt 3: Ziehen des Steckers von der Stiftwanne