

**AMP DUOPLUG Power Connector with PCB locking**  
**AMP DUOPLUG Power Federleiste mit Leiterkartenverrastung**

Contents	Page	Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1. SCOPE</b>	<b>1</b>	<b>1. ANWENDUNGSBEREICH</b>	<b>1</b>
<b>2. REFERENCED DOCUMENTS</b>	<b>1</b>	<b>2. ZUSÄTZLICHE UNTERLAGEN</b>	<b>1</b>
2.1 Customer Drawing	1	2.1 Kundenzeichnungen	1
2.2 Product Specifications	1	2.2 Produktspezifikationen	1
2.3 Application Specifications	1	2.3 Verarbeitungsspezifikationen	1
<b>3. SPECIFIC REQUIREMENTS</b>	<b>2</b>	<b>3. SPEZIELLE ANFORDERUNGEN</b>	<b>2</b>
3.2.2 Examination of the wire insertion depth	2	3.2.2 Kontrolle der Drahteindrücktiefe	2
3.3.3 Wire Specification	3	3.3.3 Leitungsspezifikation	3
<b>5. Quality Proof</b>	<b>3</b>	<b>5. QUALITÄTSNACHWEIS</b>	<b>3</b>
5.1 Tensile strength of applied leads	3	5.1 Zugfestigkeit des angeschlagenen Leiters	3

**1. SCOPE**

This specification is used for the AMP DUOPLUG Power Connectors with pcb locking pn 1740533. The general specification for the AMP DUOPLUG Power Connectors pn 114-18458 is valid except the amendment of item 3.3.3.

**2. REFERENCED DOCUMENTS**

**2.1 Customer Drawings**

There is a customer drawing showing the dimensions and materials for each part number. In the case of a conflict between this document and a customer drawing, the customer drawing takes precedence.

**2.2 Product Specifications**

The Product Specification 108-18780 describes the characteristics of the connectors, together with the electrical and mechanical performances.

**1. ANWENDUNGSBEREICH**

Diese Spezifikation wird für die AMP DUOPLUG Power Steckverbinder mit Leiterkartenverrastung Nr. 1740533 verwendet. Es gilt die generelle Spezifikation Nr. 114-18458 für die AMP Duoplug Power Connectoren bis auf die Ergänzungen bei Punkt 3.3.3.

**2. ZUSÄTZLICHE UNTERLAGEN**

**2.1 Kundenzeichnungen**

Für jede Bestell-Nr. gibt es eine Kundenzeichnung mit den Maßen und Werkstoffen der Kontakte. Bei eventuell auftretenden Unterschieden zwischen dem vorliegenden Dokument und den Kundenzeichnungen sind die Daten in den Kundenzeichnungen vorrangig maßgebend.

**2.2 Produktspezifikationen**

In der Produktspezifikation 108-18780 sind die Eigenschaften der Steckverbinder, sowie deren elektrischen und mechanischen Leistungsmerkmale beschrieben.

**2.3 Application Specifications**

Basic application specification for the AMP DUOPLUG Power Connectors pn 114-18458.

**3. SPECIFIC REQUIREMENTS**

**3.2.2 Examination of the wire insertion depth**

In the insulation displacement technology a significant characteristic of the correct function is the wire insertion depth. Using the AMP DUOPLUG POWER female connectors, a check of the wire insertion depth has to be done before mounting the cover. The wire insertion depth has to be performed according to figure 7. The measuring point on the isolation is centered between the sides of the contact slot). Measuring device: Dial indicator with feeder pin of Ø 1 mm, measuring Force 1,5-2 N. The measurement has to be done directly after the application of wire. The calibration of the application tooling is made with reference wire 0,5 mm<sup>2</sup>, 16 stranded, type H05V2-K, insulation diameter 2.1 mm.

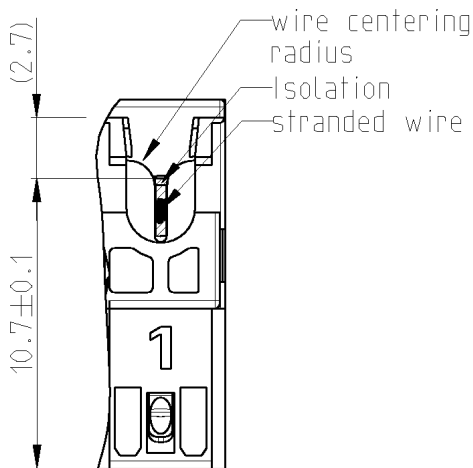


Figure 7

**2.3 Verarbeitungsspezifikationen**

Basis Verarbeitungsspezifikation für die AMP DUOPLUG Power Steckverbinder Nr. 114-18458.

**3. SPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN**

**3.2.2 Kontrolle der Drahteindringtiefe**

Ein wesentliches Merkmal für die korrekte Funktion der Schneidklemmtechnik ist die Drahteindringtiefe. Bei den AMP DUOPLUG POWER Federleisten ist eine Prüfung der Drahteinlegetiefe vor dem Aufsetzen Deckels durchzuführen. Die Eindringtiefe der Isolation zur Gehäuseoberkante ist nach Bild 7 auszuführen. Der Meßpunkt auf der Isolation liegt mittig zwischen den Kontaktschenkeln. Messmittel: Messuhr mit Messstift Ø1 mm, Messkraft 1.5-2 N . Die Messung sollte unmittelbar nach dem Anschlagen der Leitung durchgeführt werden. Die Einstellung des Application Toolings erfolgt mit der Referenzleitung 0.5 mm<sup>2</sup>, 16 drähtig, Typ H05V2-K, Isolationsdurchmesser 2.1 mm.

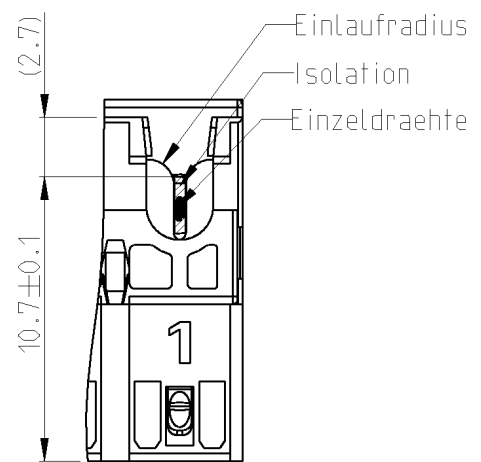


Bild 7

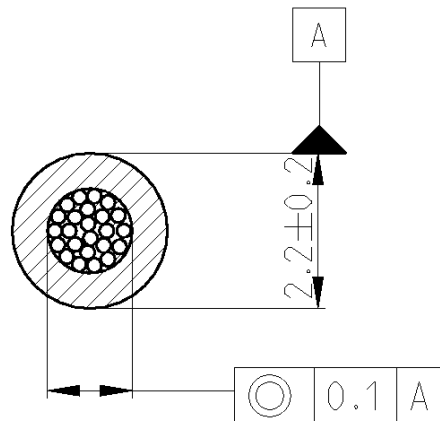
**3.3.3 Wire Specification**

Additional to the wires shown in specification no. 114-18458 following wires can be used.

**3.3.3 Leitungsspezifikation**

Zusätzlich zu den in der Spezifikation Nr. 114-18458 aufgeführten Leitungen können folgende Leitungen verwendet werden.

c) Conductor 0.75 mm<sup>2</sup> / Leiter 0.75 mm<sup>2</sup>



Stranded wire: 22 x Ø 0.2 / Litzenleiter: 22 x Ø 0.2  
 Stranded wire: 24 x Ø 0.2 / Litzenleiter: 22 x Ø 0.2  
 Stranded wire: 24 x Ø 0.194 / Litzenleiter: 24 x Ø 0.194

Length of twist: 20 – 35 mm / Schlaglänge: 20 – 35 mm

**5. QUALITY PROOF**

**5.1 Tensile strength of the applied lead**

The terminated wires must withstand a pull out force in axial and 180 degree direction. The values are shown in the chart below (figure 13).

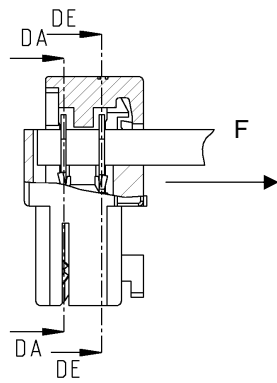
**5. QUALITÄTSNACHWEIS**

**5.1 Zugfestigkeit des konfektionierten Leiters**

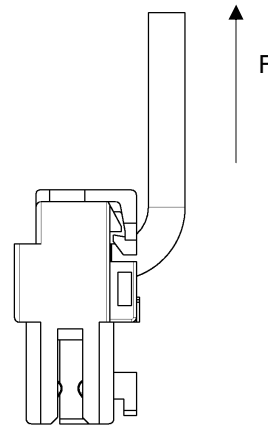
Die angeschlagenen Leiter sollen einer Zugkraft in axialer und 180 Grad Richtung standhalten, die dem festgelegten Wert in folgender Tabelle (Bild 13) entsprechen.

Figure/Bild 13

Conductor variations Leiterausführung	Force in axial direction (Fig. 14) Kraft in axialer Richtung (Bild 14)	Force in 180 degree direction (Fig. 15) Kraft in 180 Grad Richtung (Bild 15)
7 / 16 stranded 0.50 mm <sup>2</sup>	50 N	30 N
22-24 stranded 0.75 mm <sup>2</sup>	50 N	30 N



Figure/Bild 14



Figure/Bild 15