

Verarbeitungsspezifikation Application specification

1 Einleitung Introduction

Die vorliegende Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Verarbeitung von AMPMODU™ Tandem Spring MT Buchsen-Steckverbindern, sowie AMPMODU MODU MT Stift-Steckverbindern. Sie gewährleistet ein Qualitätsniveau im Sinne der AMP-Technologie. Die Spezifikation gilt für alle an die Firmen VW, AUDI, SEAT, SKODA und deren Zulieferer gelieferten Buchsen-Steckverbinder mit dem Tandem Spring MT Buchsenkontakt PN 215282 und alle Stift-Steckverbinder mit dem MODU MT Stiftkontakt PN 964144.

This specification contains the guidelines for the assembly of AMPMODU™ Tandem Spring MT socket connectors and AMPMODU MODU MT pin connectors in order to ensure a quality level in accordance with AMP technology. The specification applies to all socket connectors with the Tandem Spring MT socket contact PN 215282 and all pin connectors with the MODU MT pin contact PN 964144 supplied to VW, AUDI, SEAT, SKODA and their suppliers.

1.1 Aufbau der Steckverbinder Design of the connector

Die Tandem Spring MT Buchsen-Steckverbinder und die MODU MT Stift-Steckverbinder werden bestückt mit Kontakten geliefert. Nach dem Kontaktieren der Leitungen werden gehäusespezifische Zusatzeile (z.B. Abdeckkappen, Verriegelungsdeckel usw.) aufgeschoben (Bild 1), durch die die integrierte zweite Kontaktsicherung wirksam wird. Der abgehende Leitungsstrang kann, sofern entsprechende Geometrien vorgesehen sind, mit einem Kabelbinder abgebunden werden. Die komplett montierten Buchsen-Steckverbinder passen in Stiftleisten oder Stift-Steckverbinder mit Stiftabmessungen von 0.63x0.63mm. Das minimale Rastermaß beträgt 2.5mm. Stift-Steckverbinder können Tandem Spring MT Buchsen-Steckverbinder aufnehmen. Buchsen-Steckverbinder und Stiftleisten bzw. Stift-Steckverbinder sind kodiert oder polarisiert und zusätzlich farblich abgestimmt. Neben der Vollbestückung ist auch eine Teilbestückung möglich.

The Tandem Spring MT socket connector and MODU MT pin connector are delivered with the contacts already installed. After connection of the leads, housing-specific additional parts (such as covers, locking covers, etc.) are slid into position (Fig. 1), activating the integrated secondary locking device. If a suitable geometry is provided, the outgoing cable can be secured with a cable tie. The completely assembled socket connectors are suitable for connection to pin headers or pin connectors with pin dimensions of 0.63x0.63 mm. The minimum pitch dimension is 2.5 mm. Pin connectors can accommodate Tandem Spring MT socket connectors. The socket connectors and the pin headers or pin connectors are coded or polarised and also colour-coded. Either the full or a partial loading of contacts can be installed.

THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND IS DISCLOSED TO YOU ON THE CONDITION THAT NO FURTHER DISCLOSURE IS MADE BY YOU OR OTHER THAN AMP PERSONNEL WITHOUT THE AUTHORIZATION FROM AMP INCORPORATED, HARRISBURG, PA.

-	-	-	-	DR					
-	-	-	-	K.Sellien	12.08.1997	 AMP Deutschland GmbH D-63225 Langen			
-	-	-	-	CHK					
-	-	-	-	B.Kirsch	12.08.1997				
D	CMK+CPK hinzu	Sellien	15.11.00	APP		NO	REV	LOC	
C	Engl. u. 0.22mm² hinzu	Sellien	16.11.99	S.Glaser	12.08.1997	114-18204-001	D	B	
B	Kap. 6 und 7 überarb.	Sellien	13.08.98	PAGE	AMPMODU Tandem Spring MT Buchsen- / MODU MT Stift-Steckverbinder				
A	Spezifikation erstellt	Sellien	12.08.97	1 OF 14					
LTR	REVISION RECORD	APP	DATE						

Tandem Spring MT Buchsen-Steckverbinder
Tandem Spring MT socket connector

MODU MT Stift-Steckverbinder
MODU MT pin connector

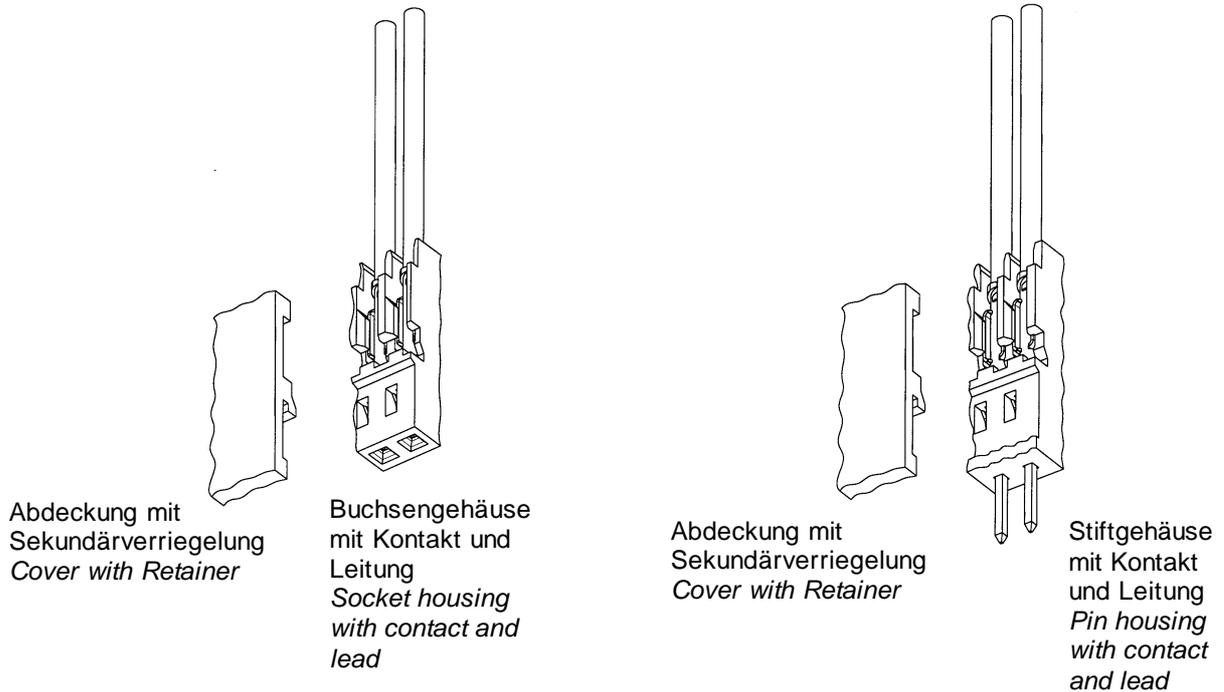


Bild 1
Fig. 1

2 Zusätzliche Unterlagen
Additional documents

2.1 Kundenzeichnungen
Customer drawings

Für jede Gehäuse-Bestell-Nr. ist eine Kundenzeichnung verfügbar. Bei Unterschieden zwischen dieser Spezifikation und den Kundenzeichnungen sind die in den Kundenzeichnungen aufgeführten Daten vorrangig.

A customer drawing is available for each housing order number. In the case of conflicts between this specification and the customer drawings, the data in the customer drawings take priority.

2.2 Kundenbroschüren
Customer brochures

Betriebsanleitungen der Verarbeitungswerkzeuge für die einzelnen Gehäuse-Bestell-Nummern sind verfügbar.

Instruction sheets for use of the assembly tools are available for each housing order number.

AMP

AMP Deutschland GmbH
D-63225 Langen

PAGE NO

2

114-18204-001

REV

D

LOC

B

2.3 Spezifikationen *Specification*

In den Produktspezifikationen 108-.....¹⁾ sind die Eigenschaften der Steckverbindereinheiten sowie die elektrischen und mechanischen Anforderungen beschrieben.

The product specifications 108-.....¹⁾ describe the characteristics of the connector units and the related electrical and mechanical requirements.

3 Verarbeitung Manufacturing

Die MT Buchsen- bzw. Stift-Steckverbinder können mit folgenden Werkzeugen verarbeitet werden:

Handeindrückwerkzeug	Teile-Nr.: 658167-1 (nur für 2-reihige Buchsengehäuse)
Pistol-Grip Handzange	Teile-Nr.: ²⁾
MT-E2 IDC Maschine	Teile-Nr.: ²⁾
MT Tischmaschine	Teile-Nr.: ²⁾
Harnessboard Tool	Teile-Nr.: ²⁾
IDC-Verarbeitungsstation	Teile-Nr.: ²⁾

The MT socket and pin connectors can be assembled with the following tools:

<i>Manual insertion tool</i>	<i>Part No. 658167-1 (for two-row socket housings only)</i>
<i>Pistol-Grip hand tool</i>	<i>Part No.:²⁾</i>
<i>MT-E2 IDC machine</i>	<i>Part No.:²⁾</i>
<i>MT bench machine</i>	<i>Part No.:²⁾</i>
<i>Harnessboard tool</i>	<i>Part No.:²⁾</i>
<i>IDC assembly station</i>	<i>Part No.:²⁾</i>

1) Produktspezifikationen in Vorbereitung
Product specification currently being prepared

2) Teile-Nummern sind für die Gehäuse-Bestell-Nummern bei AMP zu erfragen
Ask AMP for the part numbers to match the housing order numbers

4 **Beschreibung**
Description

Die aufgeführten Bezeichnungen werden in der Spezifikation verwendet.
The following terms are used in the specification.

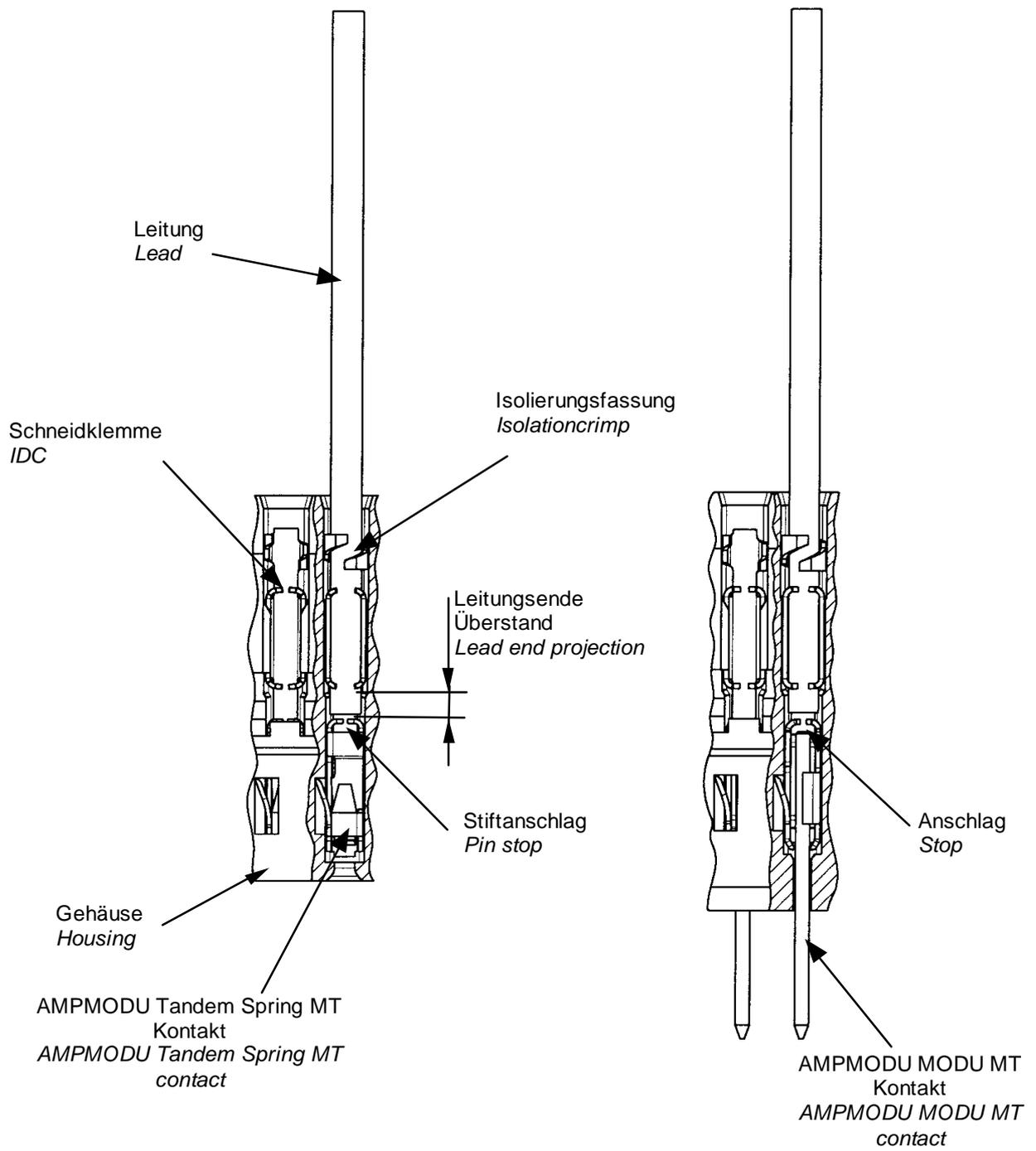


Bild 2
Fig. 2

AMP	AMP Deutschland GmbH D-63225 Langen	PAGE	NO	REV	LOC
		4	114-18204-001	D	B

5 **Anforderungen und Einstellungen**
Requirements and settings

5.1 **Leitung**
Lead

Es kann nur die spezifizierte Leitung mit den nachfolgenden Anforderungen verarbeitet werden. Andere Leitungen benötigen die Freigabe der Entwicklungsabteilung. Es sind nur Einzelkontaktierungen möglich.

	Leitung A	Leitung B
Leitungsquerschnitt	0.22 mm ² 7-drähtige Litze, blank oder verzinkt	0.35 mm ² 7-drähtige Litze, blank oder verzinkt
Schlaglänge der Leitung	max. 18mm	max. 18mm
Isolierungs-Außen \bar{A}	1.1 - 1.2 mm	1.2 - 1.3 mm
Isolierungs-Härte	95±5 Shore A	95±5 Shore A
ähnlich Leitung	DIN 72551-FLRY-0.22-A	DIN 72551-FLRY-0.35-A

Only the specified lead meeting the following requirements can be used. Other leads require approval from the development department. Only single contacts may be used.

	Type A	Type B
Lead cross-section	0.22 mm ² , 7-wire stranded conductor, bright or tinplated	0.35 mm ² , 7-wire stranded conductor, bright or tinplated
Twist length	max. 18mm	max. 18mm
External \bar{A} of insulation	1.1 - 1.2 mm	1.2 - 1.3 mm
Insulation hardness	95±5 Shore A	95±5 Shore A
similar to lead	DIN 72551-FLRY-0.22-A	DIN 72551-FLRY-0.35-A

5.1.1 Vorbereitung der Leitung *Preparation of the lead*

Das Leitungsende, welches kontaktiert werden soll, muß einen sauberen, rechtwinklig zur Leitung verlaufenden Trennschnitt haben (Bild 3).

Das Isolierungsmaterial darf nicht durch den Trennschnitt gequetscht sein.

The end of the lead which is to be connected to the contact must be cut cleanly at right angles to its centre axis (Fig. 3).

The insulation may not be squashed when the lead is cut.

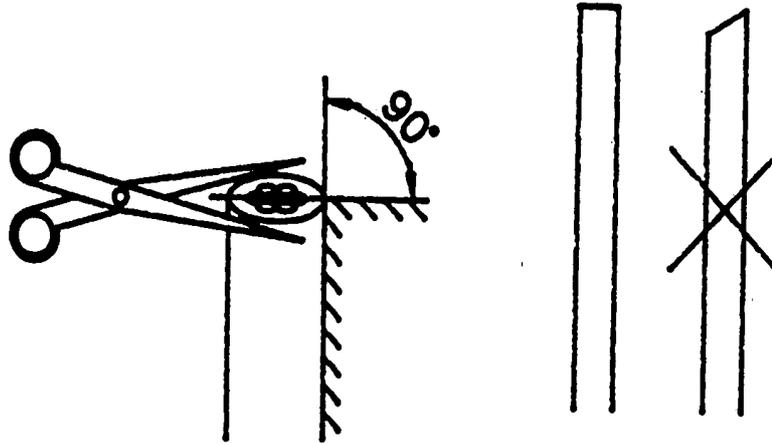


Bild 3
Fig. 3

5.1.2 Einstellung der Maschine *Adjustment of the machine*

Die Eindrücktiefe der Leitung ist für einen Leitungsquerschnitt von 0.35mm^2 werksseitig eingestellt. Dies bedeutet, gleiche Eindrücktiefe für Leitungsquerschnitt 0.35mm^2 und 0.22mm^2 .

The press-in depth of the lead is factory-adjusted for leads with a cross section of 0.35mm^2 . This meant, same press-in depth for 0.22mm^2 and 0.35mm^2 leads.

5.2 MT Buchsen-Steckverbinder, MT Stift-Steckverbinder
MT socket connector, MT pin connector

Maße, Funktion und Aussehen müssen nach der Verarbeitung folgenden Anforderungen genügen.
Sichtkontrolle des verarbeiteten Teils:

*The dimensions, function and appearance must meet the following requirements after assembly.
Visual inspection of the assembled part:*

- Die Kontakte dürfen nach der Verarbeitung keine Deformation aufweisen. Die korrekte Funktion und Lage im Gehäuse muß gewährleistet sein. Ein Aufweiten der Schneidklemmschlitze mit damit verbundener Schrägstellung der Schneidklemmenseitenwände bis zur abstützenden Gehäusewand ist zulässig (Bild 4)

After assembly, the contacts may not be deformed. Correct function and positioning within the housing must be ensured. The IDC slots may be opened out such that their side walls are angled as far as the supporting wall of the housing (Fig. 4)

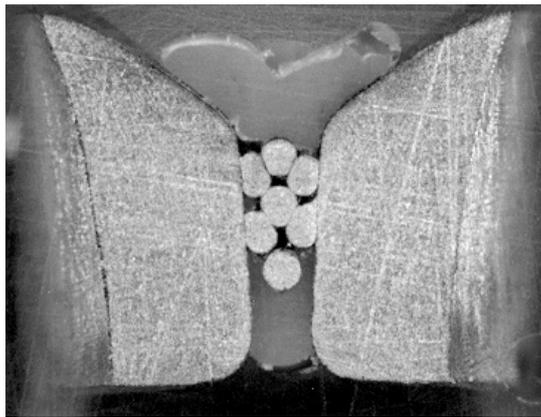


Bild 4
Fig. 4

- Die Gehäuse dürfen nach der Verarbeitung keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen, welche die Steckverbinderfunktion beeinträchtigen.
After assembly, there may be no visible damage to the housing which could have a negative effect on the function of the connector.
- Der Überstand des Leitungsendes darf nicht länger sein als das lichte Maß zwischen dem Stiftanschlag der Buchse bzw. dem Anschlag des Stiftes und der nächsten Schneidklemme, und nicht kürzer sein als 0.5 mm (siehe Bild 2).
The projection of the end of the lead may not be longer than the free gap between the pin stop of the socket or between the pin stop and the next IDC and may not be shorter than 0.5 mm (see Fig. 2).
- Die Eindrücktiefe ist im Bild 5, 6 und 7 ersichtlich. Die kontaktierenden Einzeldrähte befinden sich im Bereich des parallelen Schlitzes. Der Einzeldraht-Verbund kann aus diesem Bereich vorstehen. Die Isolierung darf nicht über den Schneidklemmbereich des Kontaktes hinausragen.
The press-in depth is shown in Fig. 5, 6 and 7. The individual strands which make contact are in the area of the parallel slot. Individual wires may project from this area. The insulation may not extend outside the IDC area of the contact.

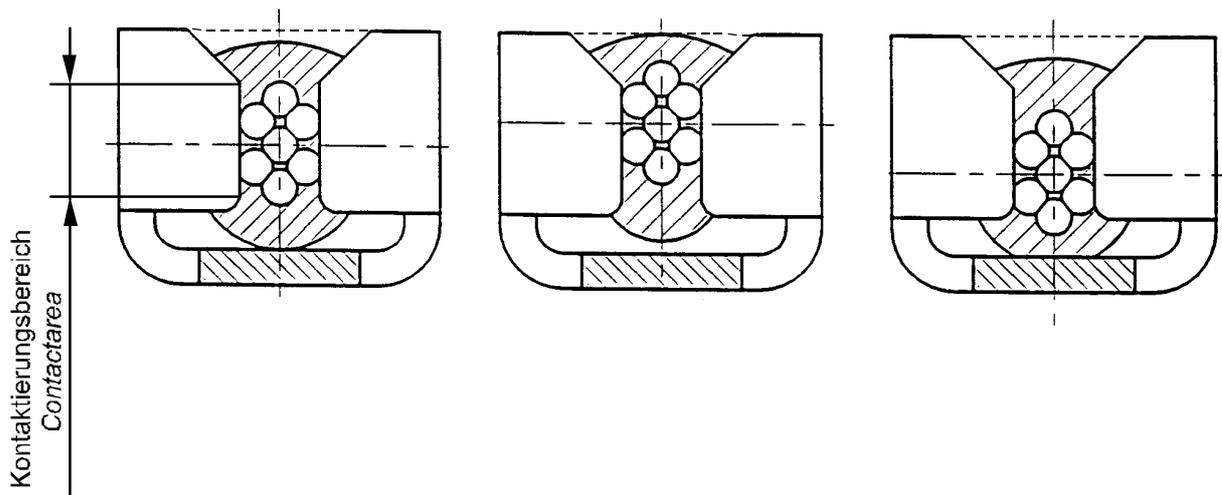
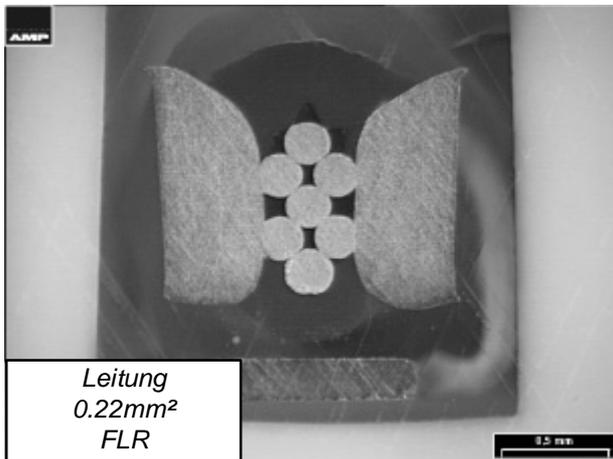
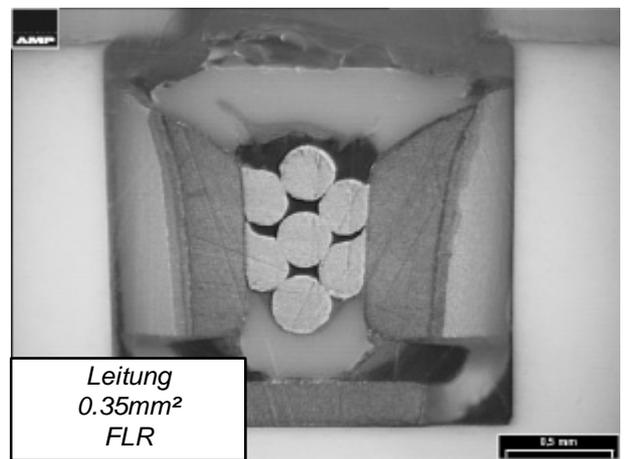


Bild 5
Fig. 5



Leitung
0.22mm²
FLR

Bild 6
Fig. 6



Leitung
0.35mm²
FLR

Bild 7
Fig. 7

- Leitungsquerschnitt 0.35mm²

Die Flanken der Isolierungsfassung müssen vollständig geschlossen sein. Die Isolierung darf durch die Flanken gedrückt, beschädigt jedoch nicht durchstochen werden. Die Litzen dürfen nicht beschädigt werden (Bild 8).

Lead cross-section 0.35mm²

The flanks of the insulation crimp must be fully closed. The insulation may be compressed, damaged but not penetrated. The stranded wire may not be damaged (Fig. 8).

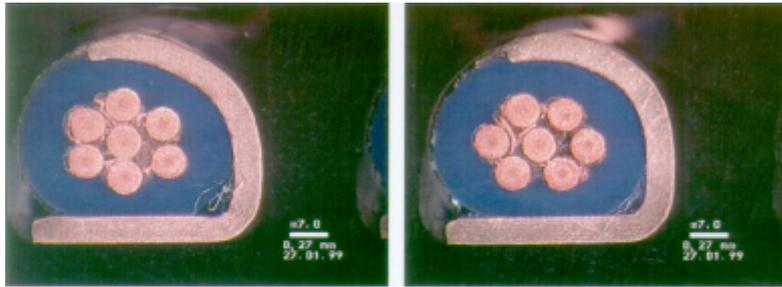
- Leitungsquerschnitt 0.22mm²

Die Isolierungsfassung ist entsprechend Leitungsquerschnitt 0.35mm² geschlossen. Das heißt, die Flanken liegen sehr lose um die Leitung. Die Isolierung darf durch die Flanken gedrückt, beschädigt jedoch nicht durchstochen werden. Die Litzen dürfen nicht beschädigt werden (Bild 8).

Lead cross-section 0.22mm²

The insulation crimp is closed according to the 0.35mm² lead. This means, the flanks are very loose around the lead. The insulation may be compressed, damaged but not penetrated. The stranded wire may not be damaged (Fig. 8).

Isolationscrimp
1. Flanke
Isolation crimp
1. flank



Isolationscrimp
2. Flanke
Isolation crimp
2. flank

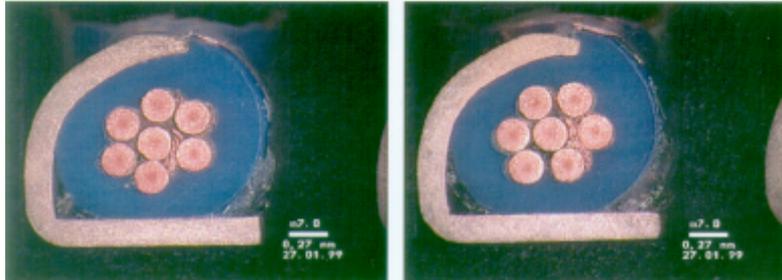


Bild 8
Fig. 8

6 **Qualitätsnachweise (Laboruntersuchungen)**
Indications of quality (laboratory examinations)

6.1 **Prüfung der axialen Haltekraft der Leitung in der Schneidklemme.**
Test of the axial strength of the lead in the IDC.

Prüfbedingungen: - Kontakt gesteckt in Kontaktkammer
- Sekundärverriegelung ist aktiviert
- Isolierungsfassung geschlossen
- Abzugsgeschwindigkeit 25 mm/min

Test conditions: - *Contact in cavity*
- *Retainer is activ*
- *Isolation crimp is closed*
- *Extraction speed 25 mm/min*

Forderung: - Axiale Haltekraft: min. 35N bei Leitungsquerschnitt 0.22mm² *
min. 40N bei Leitungsquerschnitt 0.35mm²
- bei dem angeführten Wert darf die Leitung nicht aus der Schneidklemme gezogen werden

Specified force: - *Axial extraction force: min. 35N for 0.22mm² lead **
min. 40N for 0.35mm² lead
- *At this value the lead may not by pulled out of the IDC*

*) Wert derzeit in Untersuchung / *Specified value currently in investigation*

Anmerkung
Remark

Da es sich bei dem Meßergebniss der Prüfung um eine einseitige Verteilung (Minimalwert ist fixiert, obere Grenze ist offen) handelt, ist die übliche Normalverteilungsrechnung nicht anwendbar! Aufgrund dessen sind die Ergebnisse dieser Prüfung für eine Maschinenfähigkeitsanalyse nicht verwendbar!

The result of measurement of the check are a one-sided distributions (min. value is fixed, upper boundary is open), so it is not possible to use the normal distribution calculation. Due to this, the results of this check are not useable for a machine ability analysis!

6.2 Schliffbild
Polished section

Die zu untersuchenden Prüflinge werden mittels eines Zweikomponenten-Harzes¹⁾ eingebettet und anschließend ausgehärtet.

Vor dem Aushärten wird die Probe vorteilhaft in einem Vakuum-Schrank evakuiert, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

Das Schleifen erfolgt naß auf einem Schleifteller mit Schleifpapier, Körnung 60 bis 600.

Die Schleifrichtung ist quer zur Schneidklemme (Bild 9).

Um die Kontaktierungsebene festzustellen sind in der Regel mehrere Schleiffolgen erforderlich.

Zur visuellen Verbesserung wird der Schliff geätzt.

Die trockene Oberfläche wird ca. 1-5 Sekunden mit Ätzmittel²⁾ benetzt, danach mit Wasser gespült und mit saugfähigem Papier wieder getrocknet.

Das Schliffbild dient ausschließlich zur Beurteilung der Lage der Leitung in der Schneidklemme. Die Kontaktierung wird über das Kurzprüfprogramm nach DIN 41611 T6 oder DIN IEC 352-3 geprüft.

The samples to be examined are embedded in two-component resin¹⁾ which is then hardened. Before hardening, it is advisable to evacuate the samples in a vacuum cabinet in order to remove any air bubbles in the resin.

The samples are wet-ground with a grinding wheel, using emery paper with a grain of 60 to 600. The samples are ground at right angles to the IDC (Fig. 9). Several grinding operations are normally necessary in order to determine the precise contact area.

To improve visibility, the samples are then etched. For this, the dry surface is painted with etching solution²⁾, which is allowed to act for 1-5 seconds and is then rinsed off with water. The surface is then dried again with a piece of absorbent paper. The polished section serves only to assess the position of the lead within the IDC. The electrical contact is tested with the aid of the short test programme specified in DIN 41611 Part 6 or DIN IEC 352-3.

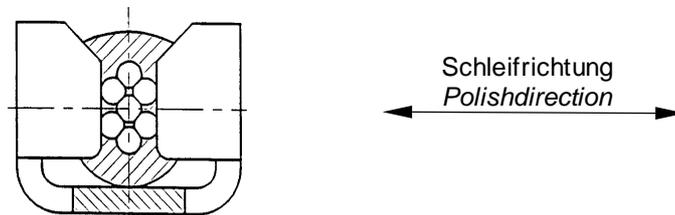


Bild 9
Fig. 9

- | | | | |
|----|---|-------------------|--|
| 1) | z.B. Relopal GK Polyester Gießharz
Fa. Plast in Form GmbH
Werner Richter
Im Hemmet 21
79664 Wehr/Baden
Tel.: 07762/19037 | For example: | Relopal GK Polyester casting resin
Fa. Plast in Form GmbH
Werner Richter
Im Hemmet 21
79664 Wehr/Baden – Germany
Tel.: ++49 (0)7762/19037 |
| 2) | Ätzmittel: 50ml H ₂ O destilliert
50ml HNO ₃ 1.4 Salpetersäure
5g AgNO ₃ Silbernitrat | Etching solution: | 50 ml H ₂ O distilled water
50ml HNO ₃ nitric acid 1.4
5g AgNO ₃ silver nitrate |

6.3 C_{mk} / C_{pk} –Wert – Bestimmung im Rahmen einer Maschinenfähigkeitsuntersuchung (MFU) / Prozessfähigkeitsuntersuchung (PFU)
 C_{mk} / C_{pk} – determination of data in the context of a machine ability investigation (MAI) / process ability investigation (PAI)

6.3.1 Allgemeines
General

6.3.1.1 Grundsätzliches
Basic

Im Rahmen der MFU/PFU wird die Höhe der Isolierung der Leitung in der Schneidklemme gemessen.

In framework of MAI/PAI the height of the insulation of the lead is measured in the IDC area

6.3.1.2 Einlegetiefe / Isolierungshöhe
Inserting depth / Insulation height

Die Isolierungshöhe der Leitung in der Schneidklemme muss $1.45 \pm 0.15 \text{ mm}$ (DGB: 0.35 mm^2) betragen, gemessen von der Oberkante der Isolierung bis Kontaktbodenunterkante. Die Isolierungshöhe für DGB 0.22 mm^2 ist noch nicht festgelegt!

The insulation height of the lead in the IDC-area must amount to $1.45 \pm 0.15 \text{ mm}$ (Wire range: 0.35 mm^2), measured by the upper edge of the insulation to contact tray lower edge. The insulation height of the lead wire range 0.22 mm^2 isn't defined yet.

6.3.1.3 Prüflos
Inspection lot

Prüflos sind 50 Stück Einzelteile. Bei 2-reihigen Gehäusen 50 Stück pro Reihe.

Inspection lot are 50 pieces of single parts. With 2-row housings, 50 pieces per row.

6.3.1.4 Auswertung
Analysis

Die Auswertung wird getrennt pro Reihe durchgeführt.

Die MFU/PFU ist bestanden wenn ein C_{mk} -Wert ≥ 1.67 / C_{pk} -Wert ≥ 1.33 erreicht wird.

The analysis will separately per row executed.

The MAI / PAI is passed, if $C_{mk} \geq 1.67$ / $C_{pk} \geq 1.33$

6.3.2 Durchführung
Execution

- Sichtprüfung
Visual check

Überprüfen, ob der Leitungsüberstand nach der zweiten Schneidklemme mindestens 0.5mm ist.
Check, whether lead end projection is min. 0.5mm behind the second IDC-slot.

- Messmittel
Measuring instruments

Als Messmittel wird eine Mikrometerschraube oder ein Höhentaster (auf "0" justiert) verwendet
Messgenauigkeit: 1:100 mm.

As measuring instrument a micrometer screw or an elevator tracer (adjusted to "0") is to use, measuring accuracy: 1:100 mm.

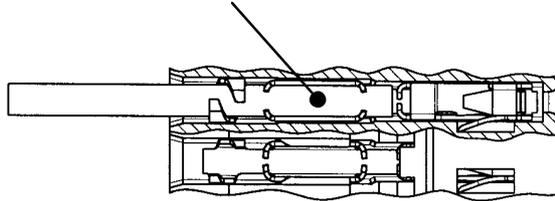
- Angeschlagene Kontakte mit Hilfe des Ausziehwerkzeuges aus der Gehäusekammer entnehmen.
Crimped contacts take out of the contact cavity, using an extraction tool.

- Leitung ca. 3cm hinter dem Kontakt abschneiden.
Lead approx. 3cm behind the contact cut off.

- Die Angeschlagenen Kontakte ohne Deformation der Isolierung messen (drucklos).
Measure the crimped contact without deformation of the insulation (pressure free)

- Die Einlegetiefe / Isolierungshöhe mit Hilfe der Mikrometerschraube / des Höhentasters bestimmen. Dabei darf die Messspitze nicht in die Isolierung eindringen.
Measure the inserting depth / insulation height with the micrometer screw or the elevator tracer. The probe tip may not penetrate into the insulation.
- Die Einlegetiefe / Isolierungshöhe ist in einer X-quer / R-Regelkarte zu dokumentieren.
The Inserting depth / insulation height is to be documented in a X-crosswise / R-regulate card

Messpunkt für Einlegetiefe / Isolierungshöhe
Measure point for inserting depth / insulation height



7 Austauschbarkeit Interchangeability

Im Servicefall kann der TandemSpring MT Buchsenkontakt durch den Crimp-Kontakt PN 166500 (LP 166722) oder 969084 (LP 969159) ausgetauscht werden.

Dessen Verarbeitung erfolgt nach eigenen Vorgaben.

Es ist außerdem möglich den Tandem Spring MT Buchsenkontakt selbst auszuwechseln. Der neue MT Buchsenkontakt wird in diesem Falle mittels Handeindrückwerkzeug (nur für 2-reihige Buchsengehäuse zulässig) mit der Leitung kontaktiert.

Ebenso kann der MT Stiftkontakt durch den Crimp-Kontakt PN969089 (LP 969090) ausgetauscht werden.

Dessen Verarbeitung erfolgt ebenfalls nach eigenen Vorgaben.

For servicing, the Tandem Spring MT socket contact can be replaced with the crimp contact 166500 (LP 166722) or 969084 (LP 969159).

This contact is inserted in accordance with its own Application Specification.

It is also possible to replace the Tandem Spring MT socket contact itself. In this case, the new contact is connected to the lead with the manual insertion tool (permissible only for two-row socket housings).

Likewise the MT pin contact can be replaced with the crimp contact. PN 969089 (LP 969090)

This contact is inserted in accordance with its own Application Specification

8. Anhang
Appendix

Kabel für Schneidklemm Anwendung
Leads for IDC applications

Type/ mm ²	Lieferant Herstellerkennzeichen Ablage-Nr.-Testber.	Manufacturer Description File No.	Datum Date
FLRY-A 0.35mm ²	Siemens/ Brake AT 5100 braun SIEMENS		6.01.98
ETFE 0.35mm ²	Raychem Spec.55E 0519 (7dr.blank) RAYCHEM / 98-A-024 /-350 /-417		23.07.98
FLRY-A 0.22mm ²	Draka braun/weiß Test 98-A-250 DRAKA- Deutschland GmbH		3.06.98
FLR7Y 0.35mm ²	Draka rot Test 98-A-350 DRAKA 98-A-301 / -417		23.07.98
FLR6Y 0.35mm ²	Draka violett Test 98-A-350 DRAKA 98-A-301 / -417		23.07.98
FLR6Y 0.35mm ²	Siemens/Brake schwarz T. 98-A-350 SIEMENS 98-A-301 / -417		23.07.98
FLR7Y 0.35mm ²	Coroplast braun Test 98-A-350 COROPLAST 98-A-301 / -417		23.07.98
FLRY 0.35mm ²	KBE schwarz N037090 KBE Test 98-A-334		14.07.98
Hochtl. 2x 0.35mm ²	Raychem 55E0529-0.35 verdrillt RAYCHEM Test 98-A-417 / -427		11.09.98
FLRY-A 0.35mm ²	DRAKA braun Art.Nr.00001296 DRAKA Deutschland Test 98-A-551		26.11.98
FLR7Y 2x 0.35mm ²	COROPLAST verdrillt Typ 17-8100 VW Nr.901944.02 Test 98-A-585		7.12.99
FLRY-A 0.35mm ²	Fa.Pirelli Brasilien braun/grün nach VW Nr.60306-3/92 Test 98-A-585		7.12.99
FLRY 2x0.35mm ²	Fa.PEKM Knobloch GG-K1128 verdrillt A/H=10 schw/grn Test 99-A-087		22.02.99
FLRY 2x0.35mm ²	Fa.PEKM Knobloch GG-K1128 verdrillt A/H=20 schw/orange T99-A-087		22.02.99
FLRY 2x0.35mm ²	Fa.PEKM Knobloch GG-K1128 s/gn verdrillt A/H=10 1.u.2.Test 99-A-150		14.04.99
FLRY 0.22mm ² 0.35mm ²	Anschläge von DELPHI, Bericht Nr. 606724-a-106#99 u.606724-a-105#99 MT-Tischpresse 70305 Test 99-A-225		31.05.99
FLRY 0.35mm ²	DRAKA Deutschl. Red/green VW No N037090 Test 99-A-241		15.03.99
FLRY 0.22-A	Gebauer & Griller blau Test 99-A-521		8.12.99
ACW 02/9- 0.35-0	Fa.Raychem schwarz VW No. 37690 Test 99.A-521		8.12.99
FLRY 0.22-A	Fa.Condumex/Cablana/Spanien VW No.370899 schwarz Test 00-A-032		25.01.00
FLRY-A 0.35mm ²	Fa.Cablana/Spanien VW No.37090 weiss Test 00-A-032		25.01.00
FLRY 2x0.35mm ²	COROPLAST verdrillt Typ 6-0344 VW Nr. 901 916.04 Test 99-A-100		11.03.99
FLRY 0.35mm ²	KBEElektrotechnik GmbH Berlin VW Nr. N037 098.8 brn. Test 00-A-367		05.07.00

AMP

AMP Deutschland GmbH
D-63225 Langen

PAGE

13

NO

114-18204-001

REV

D

LOC

B

Type/ mm²	Lieferant Herstellerkennzeichen Ablage-Nr.-Testber.	Manufacturer Description File No.	Datum Date
FLRY-A 2x0.35mm ²	DRAKA Deutschland verdrillt grn- schw. SL10 VW Nr.901 916.01 T00-A-366		05.07.00
FLRY-A 2x0.35mm ²	DRAKA Deutschland verdrillt braun- gelb. SL15 VW Nr.901 916.06 T00-A-366		05.07.00
FLRY-A 2x0.35mm ²	DRAKA Deutschland verdrillt graurot-grau weiß SL20 VW Nr.901 916.02 T00-A-366		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI /CABLENA weiß; <u>Anschläge m.</u> AMP Handz.873710-1 Test 00-A-368		05.07.00
FLRY-A 0.22mm ²	DELPHI /CABLENA schw. <u>Anschläge m.</u> AMP Handz.873710-1 Test 00-A-368		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi. rot VW N037 093.3 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi.weiß VW N037 090.0 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi.gelb VW N037 091.1 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi.bl/w VW N037 095.0 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi.gr/w VW N037 097.0 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi.vi/w VW N037 094.0 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	DELPHI Ceska Lipa;Producent KABLO Vrchlabi.gü/g VW N037 096.1 T.00-A-331		05.07.00
FLRY-A 0.35mm ²	COROPLAST 6-0330 rot Nachträglich verdrillt T. 00-A-563		15.09.00

AMP

AMP Deutschland GmbH
D-63225 Langen

PAGE

NO

114-18204-001

REV

LOC

14

D

B

tyco

Electronics

AMP

**Verarbeitungsspezifikation
*Application specification***

für
for

**AMPMODU™ Tandem Spring™ MT Buchsen-Steckverbinder
AMPMODU Tandem Spring MT *Receptacle Connector***

und
and

**AMPMODU MODU™ MT Stift-Steckverbinder
AMPMODU MODU MT *Pin Connector***

114-18204-001

**Nur für
Only for
VW, AUDI, SEAT, SKODA
und deren Zulieferer
*and their supplier***