

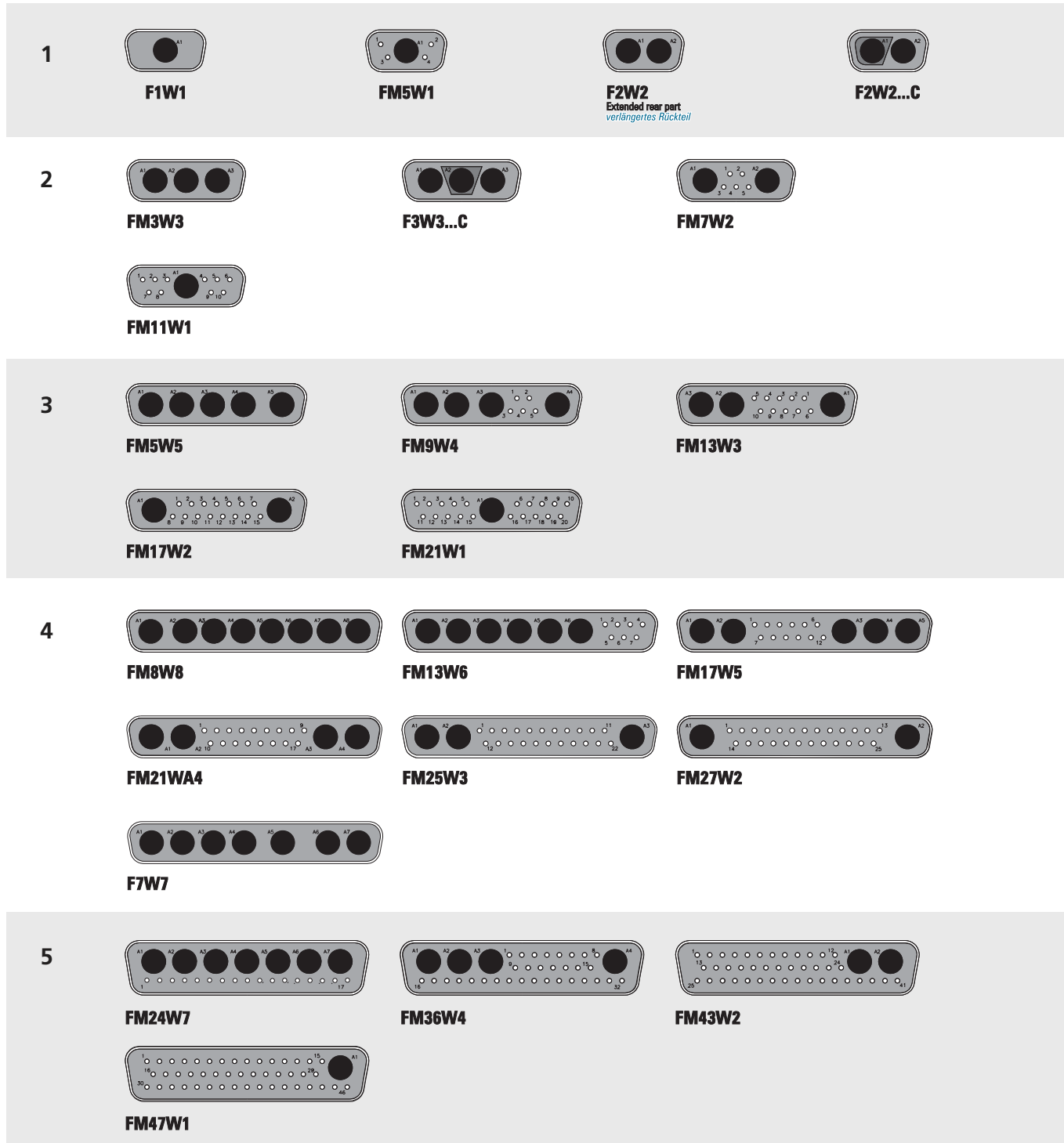
Contact Arrangements (FM-Series  
with Mounted Signal Contacts)

Polbilder (FM-Baureihe, mit fest  
eingebauten Signalkontakten)

The Diagram illustrates the front  
view of pin connectors.

Die Abbildung zeigt die Frontansicht  
der Stiftsteckverbindern.

Shell Size  
Gehäusegröße



Contact Arrangements (FU/FL Series,  
for Crimp Signal Contacts)

Polbilder (FU/FL Baureihe,  
für Crimp-Signalkontakte)

The Diagram illustrates the front view of  
pin connectors.

Die Abbildung zeigt die Frontansicht  
der Stiftsteckverbindern.

Shell Size  
Gehäusegröße

1



Please check availability.  
Bitte Verfügbarkeit anfragen.

FU5W1 FL5W1

2



FU11W1 FL11W1

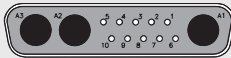


FU7W2 FL7W2

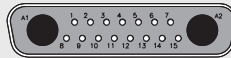
3



FU9W4 Please check availability.  
Bitte Verfügbarkeit anfragen.



FU13W3 FL13W3



FU17W2 FL17W2

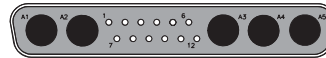


FU21W1 FL21W1

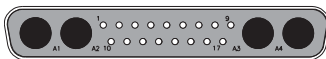
4



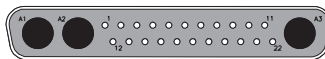
FU13W6 Please check availability.  
Bitte Verfügbarkeit anfragen.



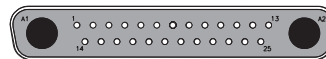
FU17W5 FL17W5



FU21WA4 FL21WA4



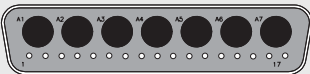
FU25W3 FL25W3



FU27W2 FL27W2

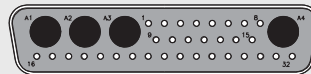
Please check availability.  
Bitte Verfügbarkeit anfragen.

5



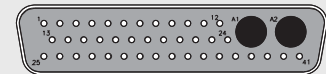
FU24W7 FL24W7

Please check availability.  
Bitte Verfügbarkeit anfragen.



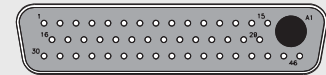
FU36W4 FL36W4

On request.  
Auf Anfrage.



FU43W2 FL43W2

Please check availability. / Bitte Verfügbarkeit anfragen.



FU47W1 FL47W1

Please check availability. / Bitte Verfügbarkeit anfragen.



## AuroPur High Performance Gold Plating

FCT is introducing a new nickel phosphorous gold plating (min 0,1 µm Au over 2-4 µm chemical NiP ) which has better qualities than standard platings. Connectors and contacts with nickel phosphorous gold plating have been tested in accordance with DIN 41626, part 1 and DIN 41652 part 2. A relevant test report is available on request:

**Sales Team FCT**  
[sales@fctgroup.com](mailto:sales@fctgroup.com)

### General Characteristics and Advantages of AuroPur High Performance Gold plating

- High abrasion resistance
- Very good corrosion resistance
- Low thermal contact resistance, very good contact characteristics
- Excellent solderability
- Even plating density
- RoHS compliant
- Non-magnetic on request

### Test Construction and Conditions

- Contact resistance in accordance with DIN 41640 part 4 (Start Value / Value after 250 contact durability tests and 21 days corrosive gas)
- Mechanical durability in accordance with DIN 41640 part 21 (250 contact durability tests)
- Industrial atmosphere in accordance with DIN 41640 part 72 (Exposure to flowing mixed gases in accordance with DIN EN 60068-2-60, test Ke, Methode 4)
- Optical testing in accordance with DIN 41640 part 2
- Solderability in accordance with DIN IEC 68 part 2-20
- Micro-impedance measuring device EMT 328
- Corrosion test chamber K350 + TOX gas monitor 7100 (TZO Leipzig)
- Solder bath in accordance with DIN IEC part 2-20

## AuroPur Hochleistungs-Goldbeschichtung

*FCT führt eine Nickel-Phosphor-Gold Oberfläche (min 0,1 µm Au über 2 - 4 µm chemisches NiP) ein, die im Vergleich zu herkömmlichen Beschichtungen bessere Eigenschaften aufweist. Steckverbinder und Kontakte mit Nickel-Phosphor-Gold Oberfläche sind entsprechend den Anforderungen der DIN 41626, Teil 1 und DIN 41652 Teil 2 getestet. Ein entsprechender Testbericht ist auf Anfrage erhältlich von:*

**Sales Team FCT**  
[sales@fctgroup.com](mailto:sales@fctgroup.com)

### Allgemeine Eigenschaften und Vorteile der AuroPur Hochleistungs-Goldbeschichtung

- hohe Abriebsbeständigkeit
- sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- niedriger Kontaktwiderstand, sehr gute Kontakteigenschaften
- hervorragende Lötbarkeit
- gleichmäßige Schichtdicke
- RoHS konform
- auf Wunsch non-magnetisch

### Testaufbau und -bedingungen

- Durchgangswiderstand nach DIN 41640 Teil 4 (Anfangswert/ Wert nach 250 Steckzyklen und 21 Tagen Schadgas)
- Mechanische Lebensdauer nach DIN 41640 Teil 21 (250 Steckzyklen)
- Industrielatmosphäre nach DIN 41640 Teil 72 (Belastung durch strömendes Mischgas nach DIN EN 60068-2-60, Prüfung Ke, Methode 4)
- Sichtprüfung nach DIN 41640 Teil 2
- Lötbarkeit nach DIN IEC 68 Teil 2-20
- Mikroimpedanzmeßgerät EMT 328
- Korrosionsprüfkammer K350 + TOX GAS Monitor 7100 (TZO Leipzig)
- Lötbad gemäß DIN IEC Teil 2-20



Storage of the test object during the mixed gas exposure  
Lagerung der Testobjektes während der Mischgasexposition

Test Report, Derating Diagram

Testbericht, Diagramm Strombelastbarkeit

Test

Electrical load derating in accordance with DIN 41640 Part 3.

Messung

Strombelastbarkeit nach DIN 41640 Teil 3.

Test Object

Mated mixed layout connectors FM8W8P and FM8W8S fully loaded with eight 40 Amp high power crimp contacts FMP004P103 and FMP004S103.

Messobjekt

Zusammengesteckte Mixed Layout Steckverbinder FM8W8P und FM8W8S vollbestückt mit 8 Stück 40 A Hochstrom Crimpkontakten FMP004P103 und FMP004S103.

Test Procedure

- In accordance with DIN 41640, Part 3 all contacts were connected in series.
- At various electrical intensities the following measurements were taken: the temperature of the connector at the warmest point and the ambient temperature at a distance of (1.969 ") from the connector (see illustration).

Messanordnung

- nach DIN 41640 Teil 3 wurden alle Kontakte in Reihe geschaltet.
- bei verschiedenen Stromstärken wurde jeweils die Temperatur des Steckverbinders an der wärmsten Stelle und die Umgebungstemperatur in 50 mm Abstand gemessen (siehe Abbildung).



The above electrical load derating curve illustrates the maximum permissible current in relation to ambient temperature i.e.:

Die obenstehende Strombelastbarkeitskurve (Derating-Kurve) zeigt den maximal zulässigen Strom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Zur Erläuterung:

- The maximum permissible load at 20 °C (68 °F) is over 40 Amp
- At 100 °C (212 °F) it is still over 25 Amp

- bei 20 °C liegt die maximale Belastbarkeit über 40 A
- bei 100 °C liegt sie immer noch bei über 25 A



Example:  
Temperature limit (max.) for the connectors FM8W8P/S and FH8W8P/S.

Beispiel:  
Grenztemperatur (max.) der Steckverbinder FM8W8P/S und FH8W8P/S.



## General Information on Crimp Connections

### Features

Compared to conventional soldering, crimping has many advantages. It is not surprising that crimping is used extensively in the aerospace industry where reliability is essential. Crimping ensures that connections are more durable and reliable than with soldering; crimping is also quicker and more economical to carry out.

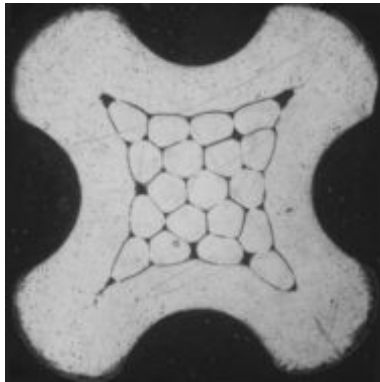


Fig. 1: Correct crimp termination  
*Abb. 1: Gute Crimpung*

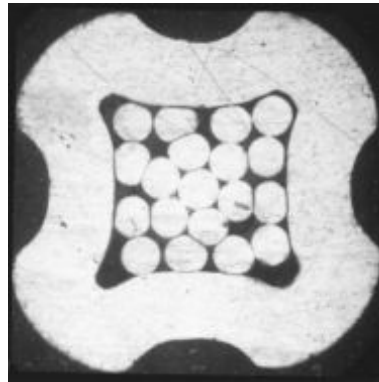


Fig. 2: Undercrimped  
*Abb. 2: Nicht ausreichend gecrimpt*

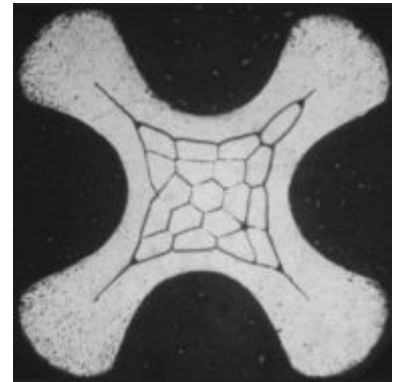


Fig. 3: Overcrimped  
*Abb. 3: Übercrimpt*

Although a solder joint may appear to be perfect, a connection could fail as a result of a structural defect. For example, signs of corrosion may occur as a result of the use of flux or even worse, the solder joint may not be completely covered due to material incompatibility. In addition to other problems, such as not allowing sufficient solder ring time, solder quality depends largely upon the ability of the person who is soldering. The quality of solder joints however, cannot easily be checked. This is not the case with crimping. Precision tools continually guarantee good results. In addition, different materials can be processed irrespective of their finish or thermal properties. Hand crimping tools do not require a mains electricity supply. Crimping can be carried out in almost half the time of soldering and allows the removal of defective contacts. The finished product can be inspected through an inspection hole. Crimp connections have proved to withstand vibrations and separational forces better than solder connections. In order to achieve the best results e.g. in accordance with MIL specifications, it is essential that contacts, cable and tools are designed to fit one another. FCT offers a wide range for nearly all applications - please ask us!

## Allgemeine Informationen über Crimpverbindungen

### Merkmale

*Im Vergleich zu konventionellen Lötverbindungen bietet die Technik des Crimpens zahlreiche überzeugende Vorteile. Nicht umsonst wird gerade in der Luft- und Raumfahrt, wo es auf Zuverlässigkeit ankommt, fast ausschließlich gecrimpt. Mit dieser Technik werden Verbindungen hergestellt, die nicht nur dauerhafter und zuverlässiger sind als Lötstellen; mit ihr kann auch schneller und wirtschaftlicher gearbeitet werden.*

*Lötstellen können optisch einwandfrei aussehen, während in ihrem Gefüge bereits der Ausfall der Verbindung vorprogrammiert ist. So kann es z. B. zu Korrosionserscheinungen durch das verwendete Flussmittel kommen oder, schlimmer noch, die Lötstelle ist wegen Materialunverträglichkeiten nicht richtig benetzt. Neben den thermischen Problemen (zu kurze Lötzeit) ist eine einwandfreie Lötung sehr vom Können des Verarbeiters abhängig und schlecht zu kontrollieren. Nicht so beim Crimpen. Präzises Werkzeug garantiert immer gleich gute Ergebnisse. Auch lassen sich verschiedene Materialien ohne Einfluss der Oberflächen und ohne thermische Beanspruchung einwandfrei verarbeiten. Außer der Unabhängigkeit von einer Steckdose bietet das Crimpen eine bis zu 50 % kürzere Montagezeit und ermöglicht auch die Reparatur beschädigter Kontakte. Durch eine Prüfbohrung kann die fertige Verbindung kontrolliert werden. Crimpverbindungen erweisen sich darüber hinaus als sehr standfest gegenüber Vibrationen und bieten höhere Auszugskräfte als entsprechende Lötverbindungen. Um optimale Ergebnisse zu erzielen (z. B. MIL - Anforderungen), ist es unabdingbar, dass Kontakte, Kabel und Werkzeug aufeinander abgestimmt sind. FCT bietet eine umfangreiche Auswahl für nahezu alle Anwendungsfälle - fragen Sie uns!*

Handling see Tools page 484

Verarbeitung siehe Werkzeuge Seite 484

General Information on the Construction  
of Mixed Layout Connectors

*Allgemeine Informationen zum Aufbau  
von Mischpolsteckverbinder*

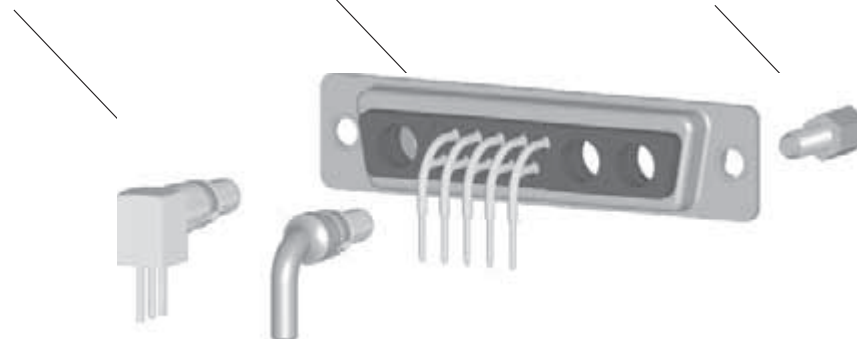
FM Series

*Baureihe FM*

**Coaxial contacts**  
with various types of terminations from  
page 192 onwards.  
**Koaxialkontakte**  
mit verschiedenen Anschlussarten ab  
Seite 192.

**Available contact arrangements**  
see page 130.  
**Lieferbare Polbilder**  
ab Seite 130.

**Accessories**  
see our "D-Sub Miniature  
Connectors" catalogue.  
**Zubehör**  
im Katalog "D-Sub Miniatur  
Steckverbinder"



**High power contacts**  
including **crimp terminations**  
see page 231.  
**Hochstromkontakte**  
auch **crimpbar** ab Seite 231.

**FM Series:**  
With fixed signal contacts;  
For terminations see page 158.  
**Baureihe FM:**  
Mit fest eingebauten Signalkontakten;  
Anschlussarten ab Seite 158.

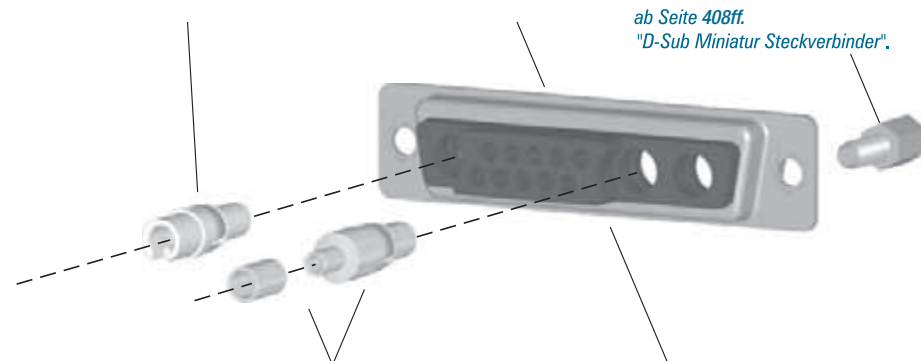
FU / FL Series

*Baureihe FU / FL*

**High voltage contacts**  
see page 251.  
**Hochspannungskontakte**  
ab Seite 251.

**Available contact arrangements**  
see page 131.  
**Lieferbare Polbilder**  
ab Seite 131.

**Accessories**  
see page 408ff.  
"D-Sub Miniature Connectors".  
**Zubehör**  
ab Seite 408ff.  
"D-Sub Miniatur Steckverbinder".



**Coaxial contacts**  
with **crimp inner conductor**  
see page 199.  
**Koaxialkontakte**  
auch mit **crimpbarem Innenleiter**  
ab Seite 199.

**FU Series:**  
Insulator for insertion / extraction  
signal contacts, see page 163.  
**Baureihe FU:**  
Isolierkörper für ein- und ausbaubare  
Signalkontakte mit Crimpanschluss,  
ab Seite 163.





Mixed Layout Connectors

*Mischpol-Steckverbinder*

Series F1W1, FM5W1, F2W2, F2W2...C  
*Baureihen F1W1, FM5W1, F2W2, F2W2...C*



Mixed Layout Connectors for Shell Size 1

*Mischpol-Steckverbinder für Gehäusegröße 1*

**Advantages and Special Features**

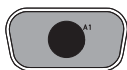
- UL recognized, file no. 168813
- For shell size 1 various contact arrangements for mixed layout connectors are available
- Shell with pre-mounted signal contacts FM5W1 (straight, angled, solder pot)
- Loading of the empty chamber with suitable FCT contacts recommended
- Available contacts: coaxial contacts 50 and 75 Ohm, high power contacts up to 40 A, high voltage contacts up to 3 kV, pneumatic contacts, LWL contacts (on request)
- Additional component parts and accessories available factory pre-mounted or as separate items

**Vorteile und Merkmale im Überblick**

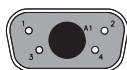
- *UL anerkannt, Eintragungs-Nummer 168813*
- *Für die Gehäusegröße 1 sind verschiedene Polbilder von Mischpolleisten möglich*
- *Gehäuse mit fest eingebauten Signalkontakten FM5W1 (gerade, abgewinkelt, Löttopf)*
- *Bestückung der leeren Kammern mit passenden Kontakten von FCT empfohlen (auch werksseitig bestückt)*
- *Erhältliche Kontakte: Koaxialkontakte 50 und 75 Ohm, Hochstromkontakte bis 40 A, Hochspannungskontakte bis 3 kV, pneumatische Kontakte, LWL Kontakte für POF (auf Anfrage)*
- *zusätzliche Anbau- und Zubehörteile werksseitig montier- und lieferbar*

Contact Arrangements

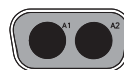
*Polbilder*



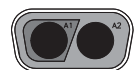
**F1W1**



**FM5W1**



**F2W2**  
 Extended rear part  
*verlängertes Rückteil*



**F2W2...C**

Diagram shows front view of pin connectors, FM Series with mounted signal contacts.

*Abbildung zeigt Frontansicht der Stiftsteckverbinder, FM Baureihe mit fest eingebauten Signalkontakten.*

**FM Shell Size 1**  
**FM Gehäusegröße 1**

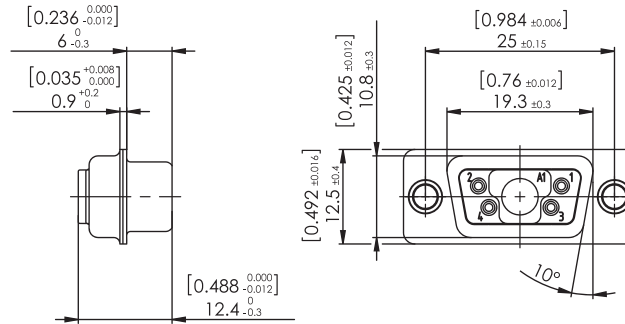
**Product Description**  
**Produktbeschreibung**

**Dimensions**  
**Abmessungen**

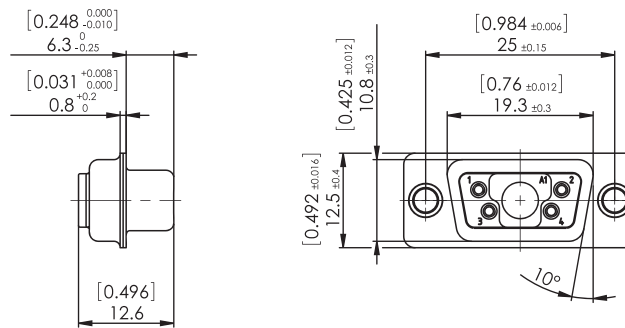
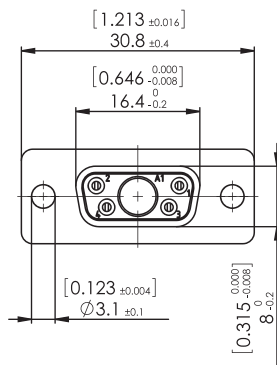
**Shell Dimensions, FM Connectors**  
**Gehäuseabmessungen, FM Steckverbinder**



**Pin Connector Shell**  
**Stiftsteckverbindergehäuse**



**Socket Connector Shell**  
**Buchsensteckverbindergehäuse**





Order Details Using the Example of FM5W1

Bestellhinweise am Beispiel FM5W1

	F	M	W	5W1	S	5	A	R	...
<b>Series Prefix</b> <i>Serienbezeichnung</i>									
<b>Insulator</b> <i>Isolierkörper</i>									
– Special type F1W1, F2W2...C with black insulator <i>Sondertypen F1W1, F2W2...C mit schwarzem Isolierkörper</i>									
<b>M</b> Polyester glass filled, UL94V-0 <i>Glasfaserverstärkt Polyester, UL94V-0</i>									
<b>H</b> Heat resistant, UL94V-0, please check availability <i>Hochtemperaturbeständig, UL94V-0, bitte Verfügbarkeit prüfen</i>									
<b>Mounting Types</b> <i>Befestigungsarten</i>									
– Standard / <i>Standard</i>									
<b>W</b> Float Mounted (see page 139) / <i>Schwimmend (siehe Seite 139)</i>									
<b>T</b> Clinch nut 4-40 UNC (see page 448) / <i>Einnietmutter 4-40 UNC (siehe Seite 448)</i>									
<b>Z</b> Clinch nut M3 (see page 448) / <i>Einnietmutter M3 (siehe Seite 448)</i>									
<b>TS</b> Clinch nut 4-40 UNC self locking (see page 448) / <i>Einnietmutter 4-40 UNC selbstsichernd (siehe Seite 448)</i>									
<b>ZS</b> Clinch nut M3 self locking (see page 448) / <i>Einnietmutter M3 selbstsichernd (siehe Seite 448)</i>									
<b>Contact Arrangement</b> <i>Polbild F1W1, FM5W1, F2W2, F2W2...C</i>									
<b>Contact Type</b> <i>Kontaktart</i>									
<b>P</b> Pin Contact / <i>Stiftkontakt</i>									
<b>S</b> Socket Contact / <i>Buchsenkontakt</i>									
<b>Contact Design</b> <i>Kontaktvariante</i>									
– Solder pot / <i>Löttopf</i>									
<b>1</b> Straight PCB termination $\varnothing$ 0.6 mm (0.024") / <i>Leiterplattenanschluss gerade <math>\varnothing</math> 0,6 mm</i>									
<b>2</b> Straight PCB termination $\varnothing$ 0.76 mm (0.030") / <i>Leiterplattenanschluss gerade <math>\varnothing</math> 0,76 mm</i>									
<b>4</b> Wire Wrap, length 12.7 mm (0.500") / <i>Wire Wrap Länge 12,7 mm</i>									
<b>5</b> Right angled PCB termination $\varnothing$ 0.6 mm (0.024") spacing 2.54 mm (0.100") <i>Leiterplattenanschluss abgewinkelt <math>\varnothing</math> 0,6 mm, Reihenabstand 2,54 mm</i>									
<b>Plating for Signal Contacts</b> <i>Beschichtung Signalkontakte</i>									
<b>A</b> Standard AuroPur (see page 132) / <i>Standard AuroPur (siehe Seite 132)</i>									
– Au over Ni / <i>Au über Ni</i>									
<b>Direction of Right Angled Contacts</b> <i>Richtung der abgewinkelten Kontakte</i>									
– Standard / <i>Standard</i>									
<b>R</b> Revers / <i>Revers</i>									
<b>Modifications</b> <i>Modifikationen</i>									
<b>K120</b> Shell tin plated over nickel, pin connectors shell <b>with</b> dimples (standard) <i>Gehäuseoberfläche verzinkt über Nickel, Stiftsteckverbindergehäuse <b>mit</b> Kontaktnoppen (Standard)</i>									
<b>K121</b> Shell tin plated over nickel, socket connectors shell <b>without</b> dimples (standard) <i>Gehäuseoberfläche verzinkt über Nickel, Buchsensteckverbindergehäuse <b>ohne</b> Kontaktnoppen (Standard)</i>									

# FM Shell Size 1

## FM Gehäusegröße 1

# Technical Details

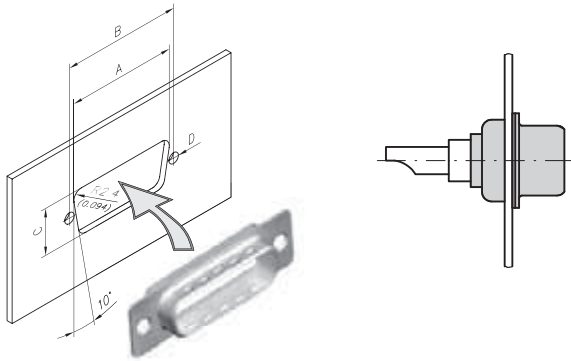
## Technische Hinweise

### Mounting Instructions

#### Montagehinweise

#### Panel Cut-Out, Front and Fix Mounted

##### Montageausschnitte, frontseitig und fest montiert



Shell Size	A	B	C
Gehäusegröße	±0,2 (±0.008)	±0,1 (±0.004)	±0,2 (±0.008)
1	22,2 (0.874)	25,0 (0.984)	12,3 (0.484)

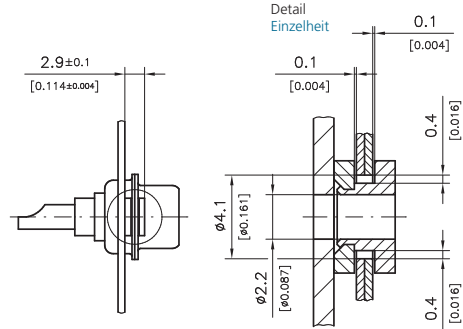
Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

#### Mounting Type: W

Plain universal rivet for mounting possibility on both sites of flange. Ordering example: FMW5W1

#### Panel Cut-Out, Front and Float Mounted

##### Montageausschnitte, frontseitig und schwimmend montiert



Shell Size	Mounting	Befestigung	Ø D
Gehäusegröße			±0,05 (±0.002)
1	Standard	Standard	3,1 (0.122)
1	Float mounted	schwimmend	2,2 (0.087)

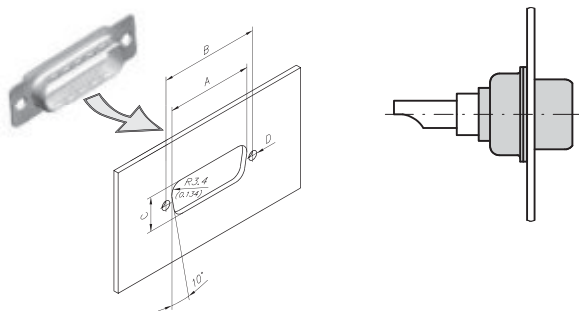
Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

#### Befestigungsart: W

Niet ohne Nietbördelung für beidseitige Befestigung. Bestellbeispiel: FMW5W1

#### Panel Cut-Out, Rear and Fix Mounted

##### Montageausschnitte, rückseitig und fest montiert



Shell Size	A	B	C
Gehäusegröße	±0,2 (±0.008)	±0,1 (±0.004)	±0,2 (±0.008)
1	20,5 (0.807)	25,0 (0.984)	11,4 (0.449)

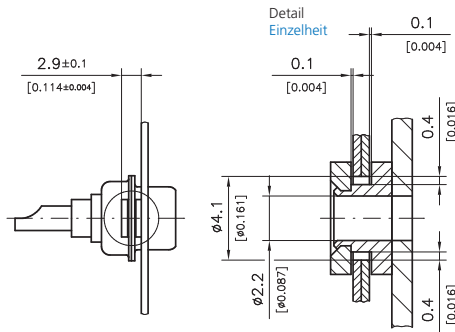
Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

#### Mounting Type: W

Plain universal rivet for mounting possibility on both sites of flange. Ordering example: FMW5W1

#### Panel Cut-Out, Rear and Float Mounted

##### Montageausschnitte, rückseitig und schwimmend montiert



Shell Size	Mounting	Befestigung	Ø D
Gehäusegröße			±0,05 (±0.002)
1	Standard	Standard	3,1 (0.122)
1	Float mounted	Schwimmend	2,2 (0.087)

Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

#### Befestigungsart: W

Niet ohne Nietbördelung für beidseitige Befestigung. Bestellbeispiel: FMW5W1





Mixed Layout Connectors

*Mischpol-Steckverbinder*

Series FM3W3, F3W3...C, FM7W2, FM11W1

Mixed Layout Connectors  
 for Shell Size 2

*Mischpol-Steckverbinder  
 für Gehäusegröße 2*

*Baureihen FM3W3, F3W3...C, FM7W2, FM11W1*



**Advantages and Special Features**

- UL recognized, file no. 168813
- For shell size 2 various contact arrangements for mixed layout connectors are available
- Shell with pre-mounted signal contacts (straight, angled, solder pot)
- Loading of the empty chamber with suitable FCT contacts recommended
- Available contacts: coaxial contacts 50 and 75 Ohm, high power contacts up to 40 A, high voltage contacts up to 3 kV, pneumatic contacts, LWL contacts (on request)
- Additional component parts and accessories available factory pre-mounted or as separate items

**Vorteile und Merkmale im Überblick**

- *UL anerkannt, Eintragungs-Nummer 168813*
- *Für die Gehäusegröße 2 sind verschiedene Polbilder von Mischpulleisten möglich*
- *Gehäuse mit fest eingebauten Signalkontakten (gerade, abgewinkelt, Löttopf)*
- *Bestückung der leeren Kammern mit passenden Kontakten von FCT empfohlen (auch werksseitig bestückt)*
- *Erhältliche Kontakte: Koaxialkontakte 50 und 75 Ohm, Hochstromkontakte bis 40 A, Hochspannungskontakte bis 3 kV, pneumatische Kontakte, LWL Kontakte für POF (auf Anfrage)*
- *zusätzliche Anbau- und Zubehörteile werksseitig montiert und lieferbar*

**Contact Arrangements**

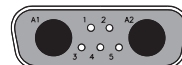
*Polbilder*



**FM3W3**



**F3W3...C**



**FM7W2**



**FM11W1**

Diagram illustrates front view of a pin connector, FM series with mounted signal contacts.

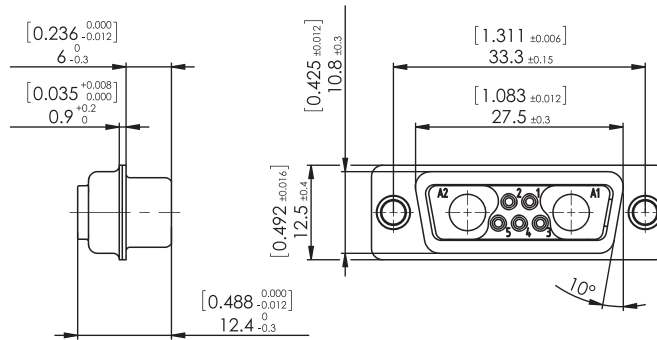
*Abbildung zeigt Frontansicht der Stiftsteckverbinder, FM Baureihe mit fest eingebauten Signalkontakten.*

**Dimensions**  
**Abmessungen**

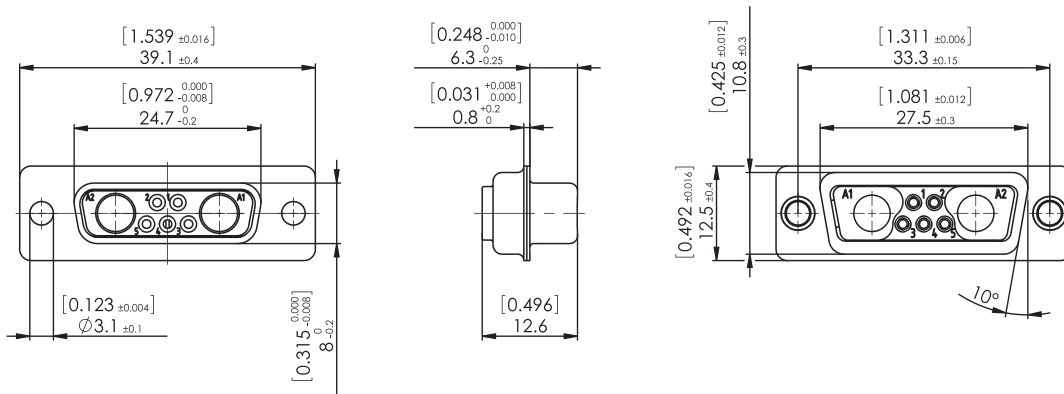
**Shell Dimensions, FM Connectors**  
**Gehäuseabmessungen, FM Steckverbinder**



**Pin Connector Shell**  
**Stiftsteckverbindergehäuse**



**Socket Connector Shell**  
**Buchsensteckverbindergehäuse**



Order Details Using the Example of FM3W3

Bestellhinweise am Beispiel FM3W3

	F	M	W	3W3	S	5	A	R	...
<b>Series Prefix</b> <u>Serienbezeichnung</u>									
<b>Insulator</b> <u>Isolierkörper</u>									
– Special type F3W3...C with black insulator <i>Sondertype F3W3...C mit schwarzem Isolierkörper</i>									
<b>M</b> Polyester glass filled, UL94V-0 <i>Glasfaserverstärkt Polyester, UL94V-0</i>									
<b>U</b> Polyetherimide glass filled, UL94V-0 with removable crimp signal contacts <i>Polyetherimid glasfaserverstärkt, UL94V-0, mit ein- und ausbaubaren Crimp-Signalkontakten</i>									
<b>Mounting Types</b> <u>Befestigungsarten</u>									
– Standard / <i>Standard</i>									
<b>W</b> Float Mounted (see page 143) / <i>Schwimmend (siehe Seite 143)</i>									
<b>T</b> Clinch nut 4-40 UNC (see page 448) / <i>Einnietmutter 4-40 UNC (siehe Seite 448)</i>									
<b>Z</b> Clinch nut M3 (see page 448) / <i>Einnietmutter M3 (siehe Seite 448)</i>									
<b>TS</b> Clinch nut 4-40 UNC self locking (see page 448) / <i>Einnietmutter 4-40 UNC selbstsichernd (siehe Seite 448)</i>									
<b>ZS</b> Clinch nut M3 self locking (see page 448) / <i>Einnietmutter M3 selbstsichernd (siehe Seite 448)</i>									
<b>Contact Arrangement</b> <u>Polbild FM3W3, F3W3...C, FM7W2, FM11W1</u>									
<b>Contact Type</b> <u>Kontaktart</u>									
<b>P</b> Pin Contact / <i>Stiftkontakt</i>									
<b>S</b> Socket Contact / <i>Buchsenkontakt</i>									
<b>Contact Design</b> <u>Kontaktvariante</u>									
– Solder pot / <i>Löttopf</i>									
<b>1</b> Straight PCB termination $\varnothing$ 0.6 mm (0.024") / <i>Leiterplattenanschluss gerade <math>\varnothing</math> 0,6 mm</i>									
<b>2</b> Straight PCB termination $\varnothing$ 0.76 mm (0.030") / <i>Leiterplattenanschluss gerade <math>\varnothing</math> 0,76 mm</i>									
<b>4</b> Wire Wrap, length 12.7 mm (0.500") / <i>Wire Wrap Länge 12,7 mm</i>									
<b>5</b> Right angled PCB termination $\varnothing$ 0.6 mm (0.024") spacing 2.54 mm (0.100") <i>Leiterplattenanschluss abgewinkelt <math>\varnothing</math> 0,6 mm, Reihenabstand 2,54 mm</i>									
<b>Plating for Signal Contacts</b> <u>Beschichtung Signalkontakte</u>									
<b>A</b> Standard AuroPur (see page 132) / <i>Standard AuroPur (siehe Seite 132)</i>									
– Au over Ni / <i>Au über Ni</i>									
<b>Direction of Right Angled Contacts</b> <u>Richtung der abgewinkelten Kontakte</u>									
– Standard / <i>Standard</i>									
<b>R</b> Revers / <i>Revers</i>									
<b>Modifications</b> <u>Modifikationen</u>									
<b>K120</b> Shell tin plated over nickel, pin connectors shell <b>with</b> dimples (standard) <i>Gehäuseoberfläche verzinkt über Nickel, Stiftsteckverbindergehäuse mit Kontaktnoppen (Standard)</i>									
<b>K121</b> Shell tin plated over nickel, socket connectors shell <b>without</b> dimples (standard) <i>Gehäuseoberfläche verzinkt über Nickel, Buchsensteckverbindergehäuse ohne Kontaktnoppen (Standard)</i>									

Mounting Instructions

Montagehinweise

Panel Cut-Out, Front and Fix Mounted

Montageausschnitte, frontseitig und fest montiert



Shell Size	A	B	C
Gehäusegröße	±0,2 (±0.008)	±0,1 (±0.004)	±0,2 (±0.008)
2	30,5 (1.201)	33,3 (1.311)	12,3 (0.484)

Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

Mounting Type: W

Plain universal rivet for mounting possibility on both sites of flange. Ordering example: FMW3W3

Panel Cut-Out, Front and Float Mounted

Montageausschnitte, frontseitig und schwimmend montiert



Shell Size	Mounting	Befestigung	Ø D
Gehäusegröße			±0,05 (±0.002)
2	Standard	Standard	3,1 (0.122)
2	Float mounted	schwimmend	2,2 (0.087)

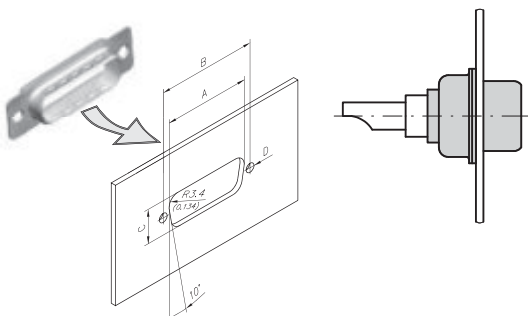
Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

Befestigungsart: W

Niet ohne Nietbördelung für beidseitige Befestigung. Bestellbeispiel: FMW3W3

Panel Cut-Out, Rear and Fix Mounted

Montageausschnitte, rückseitig und fest montiert



Shell Size	A	B	C
Gehäusegröße	±0,2 (±0.008)	±0,1 (±0.004)	±0,2 (±0.008)
2	28,8 (1.134)	33,3 (1.311)	11,4 (0.449)

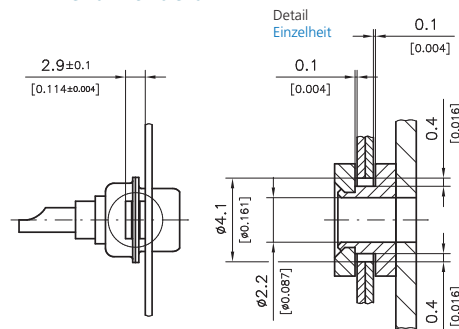
Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

Mounting Type: W

Plain universal rivet for mounting possibility on both sites of flange. Ordering example: FMW3W3

Panel Cut-Out, Rear and Float Mounted

Montageausschnitte, rückseitig und schwimmend montiert



Shell Size	Mounting	Befestigung	Ø D
Gehäusegröße			±0,05 (±0.002)
2	Standard	Standard	3,1 (0.122)
2	Float mounted	Schwimmend	2,2 (0.087)

Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

Befestigungsart: W

Niet ohne Nietbördelung für beidseitige Befestigung. Bestellbeispiel: FMW3W3

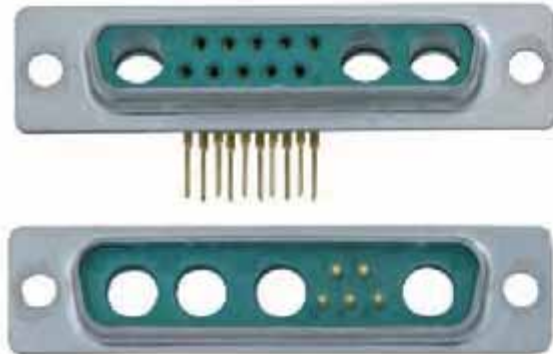




Mixed Layout Connectors

*Mischpol-Steckverbinder*

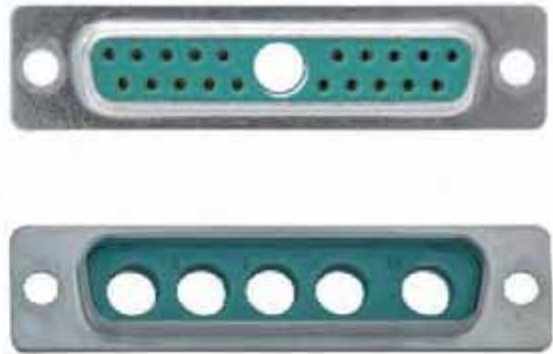
Series FM9W4, FM13W3, FM17W2, FM21W1



Mixed Layout Connectors  
 for Shell Size 3

*Mischpol-Steckverbinder  
 für Gehäusegröße 3*

*Baureihen FM9W4, FM13W3, FM17W2, FM21W1*



**Advantages and Special Features**

- UL recognized, file no. 168813
- For shell size 3 various contact arrangements for mixed layout connectors are available
- Shell with pre-mounted signal contacts (straight, angled, solder pot)
- Loading of the empty chamber with suitable FCT contacts recommended
- Available contacts: coaxial contacts 50 and 75 Ohm, high power contacts up to 40 A, high voltage contacts up to 3 kV, pneumatic contacts, LWL contacts (on request)
- Additional component parts and accessories available factory pre-mounted or as separate items

**Vorteile und Merkmale im Überblick**

- *UL anerkannt, Eintragungs-Nummer 168813*
- *Für die Gehäusegröße 3 sind verschiedene Polbilder von Mischpulleisten möglich*
- *Gehäuse mit fest eingebauten Signalkontakten (gerade, abgewinkelt, Löttopf)*
- *Bestückung der leeren Kammern mit passenden Kontakten von FCT empfohlen (auch werksseitig bestückt)*
- *Erhältliche Kontakte: Koaxialkontakte 50 und 75 Ohm, Hochstromkontakte bis 40 A, Hochspannungskontakte bis 3 kV, pneumatische Kontakte, LWL Kontakte für POF (auf Anfrage)*
- *zusätzliche Anbau- und Zubehörteile werksseitig montierung lieferbar*

**Contact Arrangements**

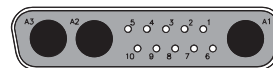
*Polbilder*



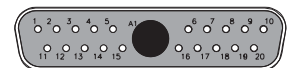
**FM5W5**



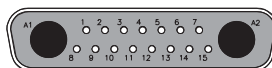
**FM9W4**



**FM13W3**



**FM21W1**



**FM17W2**

Diagram illustrates front view of a pin connector, FM series with mounted signal contacts.  
*Abbildung zeigt Frontansicht der Stiftsteckverbinder, FM Baureihe mit fest eingebauten Signalkontakten.*

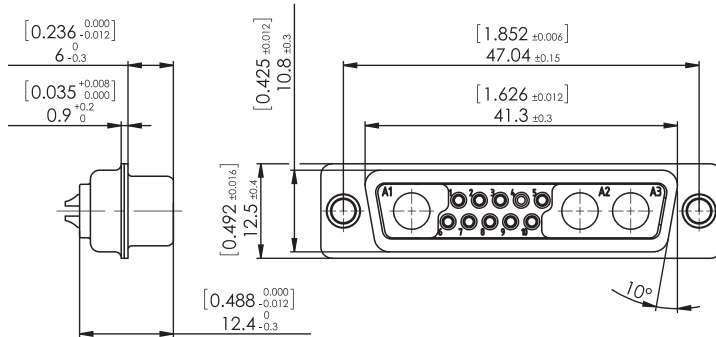
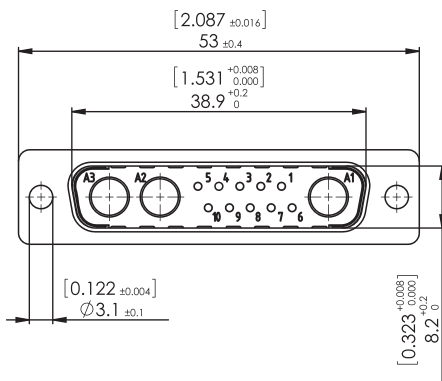
**FM Shell Size 3**  
**FM Gehäusegröße 3**

**Product Description**  
**Produktbeschreibung**

**Dimensions**  
**Abmessungen**

**Shell Dimensions, FM Connectors**  
**Gehäuseabmessungen, FM Steckverbinder**

**Pin Connector Shell**  
**Stiftsteckverbindergehäuse**



**Socket Connector Shell**  
**Buchsensteckverbindergehäuse**

