

Plating Specifications for the Series FMP

Oberflächenspezifikationen für die Baureihen FMP

	Mating Area / Steckbereich		Termination Area / Anschlussbereich		RoHS Comment / Bemerkung
	Material <i>Material</i>	Plating <i>Oberfläche</i>	Material <i>Material</i>	Plating <i>Oberfläche</i>	
103	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.8 µm (30 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0,2 µm (8 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	• Standard
104	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.8 µm (30 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	5 µm (200 microinches) Sn over Ni / <i>Sn über Ni</i>	• Standard
105	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.2 µm (8 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	5 µm (200 microinches) Sn over Ni / <i>Sn über Ni</i>	• Low cost
106	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.2 µm (8 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0,2µm (8 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	• Low cost crimp connection <i>Low cost Crimpanschluss</i>
113	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	1.3 µm (50 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	5 µm (200 microinches) Sn over Ni / <i>Sn über Ni</i>	•
133	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	5 µm (200 microinches) Au over Cu / <i>Au über Cu</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	5 µm (200 microinches) Sn over Ag over Cu / <i>Sn über Ag über Cu</i>	• Non-magnetic
140	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.2 µm (8 microinches) Au over Ni / <i>Au über 2 µm Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	1 - 1,5 µm (40 - 60 microinches) Sn over Ni / <i>Sn über Ni</i>	• Low cost press-fit <i>Low cost Einpresstechnik</i>
141	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.8 µm (30 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	1 - 1,5 µm (40 - 60 microinches) Sn over Ni / <i>Sn über Ni</i>	• Standard press-fit <i>Standard Einpresstechnik</i>
187	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.8 µm (30 microinches) Au over Cu / <i>Au über Cu</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0,2 µm (8 microinches) Au over Cu / <i>Au über Cu</i>	• Intermodulation sensitive
203	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.1 µm (4 microinches) Au over NiP / <i>Au über NiP</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	5 µm (200 microinches) Sn over Ni / <i>Sn über Ni</i>	• AuroPur / Tin
204	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0.1 µm (4 microinches) Au over NiP / <i>Au über NiP</i>	Cu-alloy <i>Kupferlegierung</i>	0,2 µm (8 microinches) Au over Ni / <i>Au über Ni</i>	• AuroPur

Further platings on request / *Weitere Oberflächen auf Anfrage*

Materials for the Series FMP

Materialien für die Baureihen FMP

Materials	
<i>Materialien</i>	
Pin contact <i>Stiftkontakt</i>	Cu alloy <i>Cu Legierung</i>
Socket contact <i>Buchsenkontakt</i>	Cu alloy <i>Cu Legierung</i>
Retaining clip <i>Halteclip</i>	Cu alloy <i>Cu Legierung</i>

Electrical Data for the Series FMP

Elektrische Daten für die Baureihen FMP

Electrical Data	
<i>Elektrische Daten</i>	
Contact resistance <i>Durchgangswiderstand</i>	≤ 1 mΩ
Current rating (DC with an ambient temperature of 20°C) (see from page 232) <i>Maximaler Kontaktstrom (DC bei 20°C Umgebungstemperatur) (siehe Seite 232.)</i>	10 - 40 A

Mechanical Data for the Series FMP

Mechanische Daten für die Baureihen FMP

Mechanical Data	
<i>Mechanische Daten</i>	
Mating force (pair of contacts) <i>Steckkraft (Kontaktpaar)</i>	≤ 7 N
Unmating force <i>Ziehkraft</i>	ca. 5 N
Temperature range (test category 55/155/21 to DIN, IEC 68 part 1) <i>Temperaturbereich (Prüfklasse 55/155/21 nach DIN, IEC 68 Teil 1)</i>	-55 °C bis 155 °C (-67 °F to 311 °F)
Mating cycles (standard) <i>Steckzyklen (Standard)</i>	≥ 500
Mating cycles (low cost) <i>Steckzyklen (Low cost)</i>	≥ 200

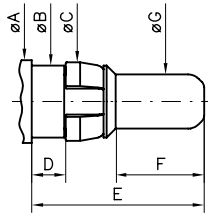
Plugs or pin contacts may only be mounted in male connectors, receptacles or sockets may only be mounted in female connectors.

Stecker bzw. Stiftkontakte (P) dürfen nur in Messerleisten, Steckdosen bzw. Buchsenkontakte (S) nur in Federleisten montiert werden.

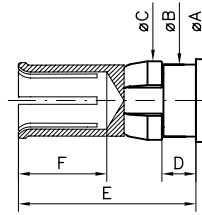
High Power Contacts, Mating Area
Dimensions

Hochstromkontakte, Abmessungen
Steckbereich

Plug
Stecker



Socket
Buchse



	Plug / Stecker		Socket / Buchse			
	min	max.	min	Modi. U*	max.	Modi. U*
ØA	—	5,50 (0.217)	—	—	5,50 (0.217)	—
ØB	4,75 (0.187)	4,80 (0.189)	4,75 (0.187)	—	4,80 (0.189)	—
ØC	5,00 (0.197)	5,40 (0.213)	5,00 (0.197)	—	5,40 (0.213)	—
D	2,25 (0.089)	2,45 (0.096)	2,25 (0.089)	2,10 (0.083)	2,45 (0.096)	2,25 (0.089)
E	—	11,40 (0.449)	—	—	11,80 (0.465)	11,50 (0.453)
F	5,85 (0.230)	5,90 (0.232)	5,80 (0.228)	—	6,00 (0.236)	—
ØG	3,57 (0.141)	3,60 (0.142)	—	—	—	—

Modification U* please see page 188

Modifikation U* siehe Seite 188

High Power Contacts

Hochstromkontakte

Advantages and Special Features

- High power contacts 10 A up to 40 A design
- Straight and right angled construction
- Designs: PCB, crimp and solder termination, press-fit
- PCB hole pattern see page 240
- Recommended for FCT mixed layout connectors

Vorteile und Merkmale im Überblick

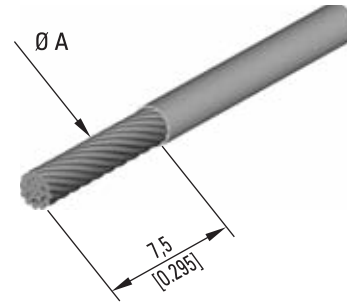
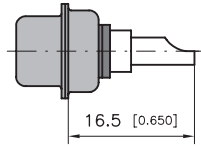
- Hochstromkontakte von 10 A bis 40 A Ausführung
- gerade/abgewinkelte Bauform
- Ausführungen: Crimpen, Löten, Press-fit und Leiterplattenanschluss
- Leiterplattenlochbilder ab Seite 240
- empfohlen für FCT Mixed Layout Steckverbinder



High Power Contacts, Straight Cable Termination, Solder

Hochstromkontakte, gerader Kabelanschluss, Lötén

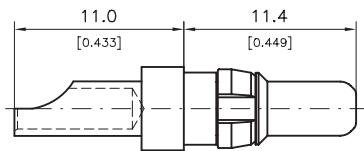
Dimensions
Abmessungen



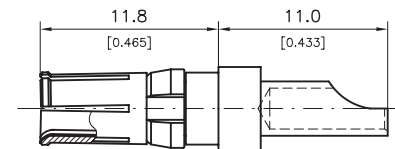
Order Number Bestellnummer	Ø A max.	Max. Metrical Cross-Section Area (sq.in.) max. metrische Querschnittsfläche (mm ²)
FMP005...	1,8 (0.071)	2,54 (0.004)
FMP006...	2,7 (0.106)	5,73 (0.009)
FMP105...	3,5 (0.138)	9,60 (0.015)
FMP007...	4,8 (0.189)	18,10 (0.028)

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

Plug
Stecker



Socket
Buchse



Platings and Order Information

Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Order Number Plug Bestellnummer Stecker	Type Ausführung	Mating Area Steckbereich	Termination Area Anschlussbereich	Wire Size Kabelgröße	Current Rating max. Strom	Order Number Receptacle Bestellnummer Steckdose
FMP005P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 16 - 20	10 A	FMP005S103
FMP005P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn			FMP005S105
FMP005P204	standard	AuroPur	0,2 µm Au	AWG 16 - 20	10 A	FMP005S204
FMP005P203	low cost	AuroPur	5 µm Sn			FMP005S203
FMP006P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 12 - 16	20 A	FMP006S103
FMP006P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn			FMP006S105
FMP105P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 10 - 12	30 A	FMP105S103
FMP105P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn			FMP105S105
FMP007P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 8 - 12	40 A	FMP007S103
FMP007P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn			FMP007S105

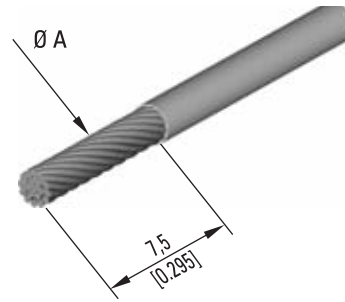
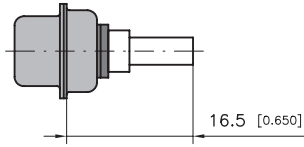
Other platings on request
Andere Oberflächen auf Anfrage

8 microinches = 0,2 µm
30 microinches = 0,8 µm
50 microinches = 1,3 µm
200 microinches = 5 µm

High Power Contacts, Straight Cable Termination, Crimp

Hochstromkontakte, gerader Kabelanschluss, Crimpen

Dimensions
Abmessungen

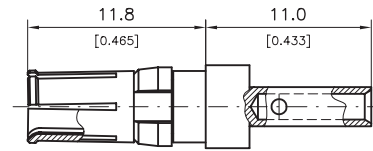
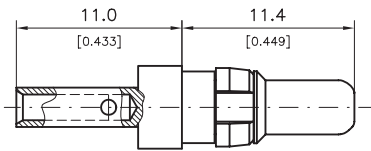


Order Number <i>Bestellnummer</i>	Ø A <i>min.</i>	Ø A <i>max.</i>	Min. Metrical Cross-Section Area <i>min. metrische Querschnittsfläche</i>	Max. Metrical Cross-Section Area <i>max. metrische Querschnittsfläche</i>
FMP002...	0,9 (0.035)	1,7 (0.067)	0,64 mm ² (0.001 sq.in.)	2,27 mm ² (0.004 sq.in.)
FMP003...	1,8 (0.071)	2,6 (0.102)	2,54 mm ² (0.004 sq.in.)	5,31 mm ² (0.008 sq.in.)
FMP053...	2,2 (0.087)	3,7 (0.146)	3,80 mm ² (0.006 sq.in.)	10,75 mm ² (0.017 sq.in.)
FMP004...	2,9 (0.114)	4,6 (0.181)	6,61 mm ² (0.010 sq.in.)	16,62 mm ² (0.026 sq.in.)

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

Plug
Stecker

Socket
Buchse



Platings and Order Information

Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Order Number Plug <i>Bestellnummer Stecker</i>	Type <i>Ausführung</i>	Mating Area <i>Steckbereich</i>	Termination Area <i>Anschlussbereich</i>	Wire Size <i>Kabelgröße</i>	Current Rating <i>max. Strom</i>	Order Number Receptacles <i>Bestellnummer Steckdose</i>
FMP002P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 16 - 20	10 A	FMP002S103
FMP002P106	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	AWG 16 - 20	10 A	FMP002S106
FMP002P204	standard	AuroPur	0,2 µm Au	AWG 16 - 20	10 A	FMP002S204
FMP003P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 12 - 14	20 A	FMP003S103
FMP003P106	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	AWG 12 - 14	20 A	FMP003S106
FMP053P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 10 - 12	30 A	FMP053S103
FMP053P106	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	AWG 10 - 12	30 A	FMP053S106
FMP004P103	standard	0,8 µm Au	0,2 µm Au	AWG 8 - 10	40 A	FMP004S103
FMP004P106	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	AWG 8 - 10	40 A	FMP004S106

Other platings on request / *Andere Oberflächen auf Anfrage*
Tools from page 484 onwards / *Werkzeuge ab Seite 484ff.*

8 microinches = ≈0,2 µm
30 microinches = ≈0,8 µm

50 microinches = ≈1,3 µm
200 microinches = ≈5 µm



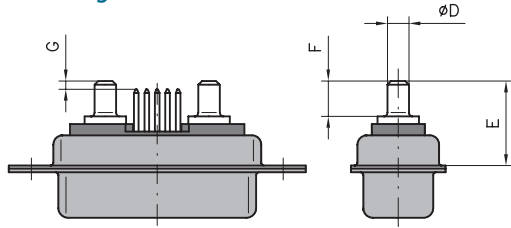
High Power Contacts, Straight PCB Termination

Hochstromkontakte, gerader Leiterplattenanschluss

Dimensions on the Example FM7W2P1 with High Power Contacts FMP...P... and Signal Contacts P1

Abmessungen am Beispiel FM7W2P1 mit Hochstromkontakten FMP...P... und Signalkontakten P1

Dimensions
Abmessungen



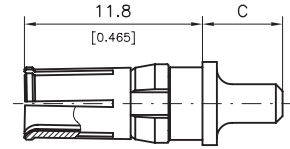
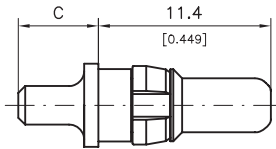
Side view without signal contacts!
Seitenansicht ohne Signalkontakte!

Order Number Bestellnummer	C	Ø D	E	F	G	Drilling Ø Bohrung Ø
FMP010...	4,7 (0.185)	2,85 (0.112)	10,2 (0.402)	3,7 (0.146)	0,1 (0.004)	3,15 (0.124)
FMP014...	5,3 (0.209)	2,60 (0.102)	10,8 (0.425)	4,3 (0.169)	0,7 (0.028)	2,90 (0.114)
FMP016...	5,7 (0.224)	3,75 (0.148)	11,2 (0.441)	4,7 (0.185)	1,1 (0.043)	4,05 (0.159)

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

Plug
Stecker

Socket
Buchse



Platings and Order Information

Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Order Number Plug Bestellnummer Stecker	Type Ausführung	Mating Area Steckbereich	Termination Area Anschlussbereich	Current Rating max. Strom	Order Number Receptacles Bestellnummer Steckdose
FMP010P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP010S104
FMP010P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP010S105
FMP010P203	low cost	AuroPur	5 µm Sn	20 A	FMP010S203
FMP014P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP014S104
FMP014P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP014S105
FMP016P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	40 A	FMP016S104
FMP016P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	40 A	FMP016S105

Other platings on request
Andere Oberflächen auf Anfrage

8 microinches = ≈ 0,2 µm
30 microinches = ≈ 0,8 µm

50 microinches = ≈ 1,3 µm
200 microinches = ≈ 5 µm

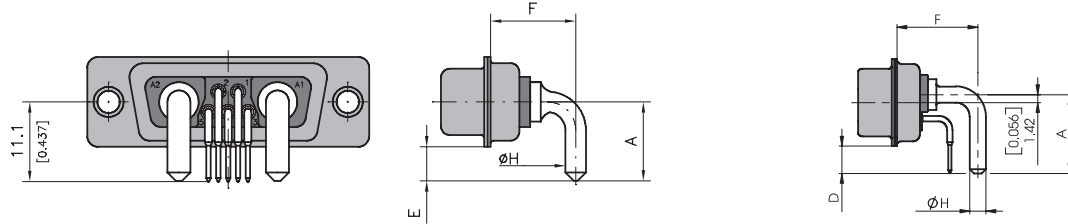
High Power Contacts, Right Angled PCB Termination

Hochstromkontakte, abgewinkelter Leiterplattenanschluss

Dimensions on the Example FM7W2P5 with High Power Contacts FMP...P... and Signal Contacts P5

Abmessungen am Beispiel FM7W2P5 mit Hochstromkontakten FMP...P... und Signalkontakten P5

Dimensions
Abmessungen



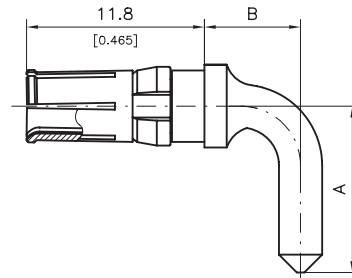
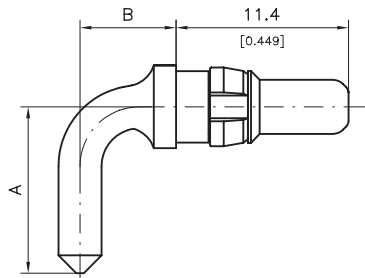
Side view without signal contacts!
Seitenansicht ohne Signalkontakte!

Side view for shell size 5!
Seitenansicht für Gehäusegröße 5!

Order Number Bestellnummer	A	B	D	E	F	Ø H	Drilling Ø Bohrung Ø
FMP008...	11,0 (0.433)	6,3 (0.248)	—	4,75 (0.187)	11,8 (0.465)	2,85 (0.112)	3,15 (0.124)
FMP009...	11,0 (0.433)	6,3 (0.248)	—	4,75 (0.187)	11,8 (0.465)	3,75 (0.148)	4,05 (0.159)
FMP021...	9,5 (0.374)	15,0 (0.591)	—	3,25 (0.128)	20,5 (0.807)	3,20 (0.126)	3,50 (0.138)
FMP062...	14,0 (0.551)	8,9 (0.348)	4,90	—	14,4 (0.565)	2,85 (0.112)	3,15 (0.124)
FMP235...	10,8 (0.425)	5,1 (0.201)	—	4,55 (0.179)	10,6 (0.417)	2,85 (0.112)	3,15 (0.124)

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

Plug
Stecker



Socket
Buchse

Platings and Order Information

Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Order Number Plug Bestellnummer Stecker	Type	Mating Area Steckbereich	Termination Area Anschlussbereich	Current Rating max. Strom	Order Number Receptacles Bestellnummer Steckdose
FMP008P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP008S104
FMP008P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP008S105
FMP008P203	low cost	AuroPur	5 µm Sn	20 A	FMP008S203
FMP009P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	40 A	FMP009S104
FMP009P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	40 A	FMP009S105
FMP021P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	30 A	FMP021S104
FMP021P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	30 A	FMP021S105
FMP062P104	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP062S104
FMP062P105	low cost	0,2 µm Au	5 µm Sn	20 A	FMP062S105
FMP235P104*	standard	0,8 µm Au	5 µm Sn	40 A	FMP235S104*

Other platings on request
Andere Oberflächen auf Anfrage

8 microinches = ≈0,2 µm
30 microinches = ≈0,8 µm

50 microinches = ≈1,3 µm
200 microinches = ≈5 µm

* Contact with increased conductivity
* Kontakt mit erhöhter Leitfähigkeit

Contacts with knurl for securing in a connector are also available.
Kontakte auch mit Rändel zur Fixierung im Steckverbinder erhältlich.