

FME Coaxial Contacts with
PCB Termination

*FME Koaxialkontakte mit
Leiterplattenanschluss*

Advantages and Special Features

- Coaxial contact 50 Ohm/75Ohm design
- Straight and right angled construction
- PCB termination with 3 and 5 pins
- PCB hole pattern see page 212 onwards
- Recommended for FCT mixed layout connectors

Vorteile und Merkmale im Überblick

- Koaxialkontakt 50 Ohm/75 Ohm Ausführung
- gerade/abgewinkelte Bauform
- Leiterplattenanschluss mit 3 und 5 Pins
- Leiterplattenlochbilder ab Seite 212ff.
- empfohlen für FCT Mixed Layout Steckverbinder



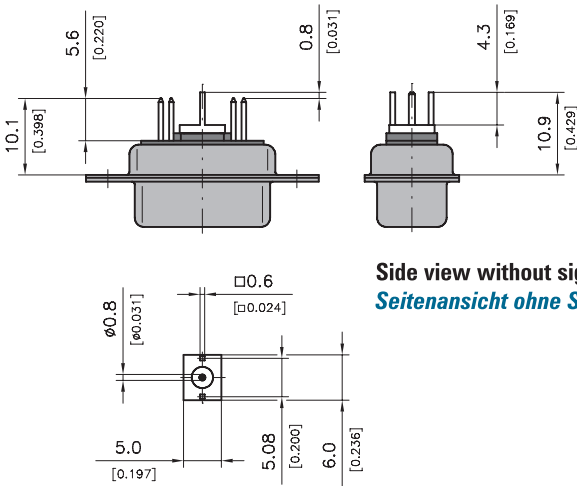
FME Coaxial Contacts, 50 Ohm,
Straight PCB Termination, 3 Pins

FME Koaxialkontakte, 50 Ohm,
gerader Leiterplattenanschluss,
3 Anschlüsse

Dimensions of an Example Connector with Coaxial
Contact FME010P... and Signal Contacts P1

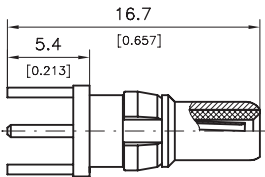
Abmessungen am Beispiel Steckverbinder mit
Koaxialkontakt FME010P... und Signalkontakten P1

Dimensions
Abmessungen

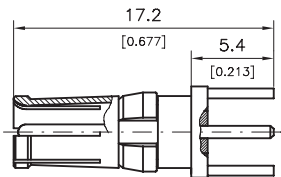


Side view without signal contacts!
Seitenansicht ohne Signalkontakte!

Pin
Stecker



Socket
Buchse



Platings and Order Information
Oberflächen- und
Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Mating Area
Steckbereich

Termination Area
Anschlussbereich

Order Number	Type	Inner Conductor	Outer Conductor	Inner Conductor	Outer Conductor	Order Number Receptacles
Bestellnummer	Ausführung	Innenleiter	Außenleiter	Innenleiter	Außenleiter	Bestellnummer Steckdose
FME010P102	standard	1,3 μm Au	0,8 μm Au	1,3 μm Au	0,2 μm Au	FME010S102
FME010P101	low cost	0,2 μm Au	0,2 μm Au	0,2 μm Au	5 μm Sn	FME010S101
FME010P108		1,3 μm Au	0,8 μm Au	1,3 μm Au	5 μm Sn	FME010S108
FME010P202	standard	AuroPur	AuroPur	AuroPur	0,2 μm Au	FME010S202
FME010P201	low cost	AuroPur	AuroPur	AuroPur	5 μm Sn	FME010S201

Other platings on request / Andere Oberflächen auf Anfrage

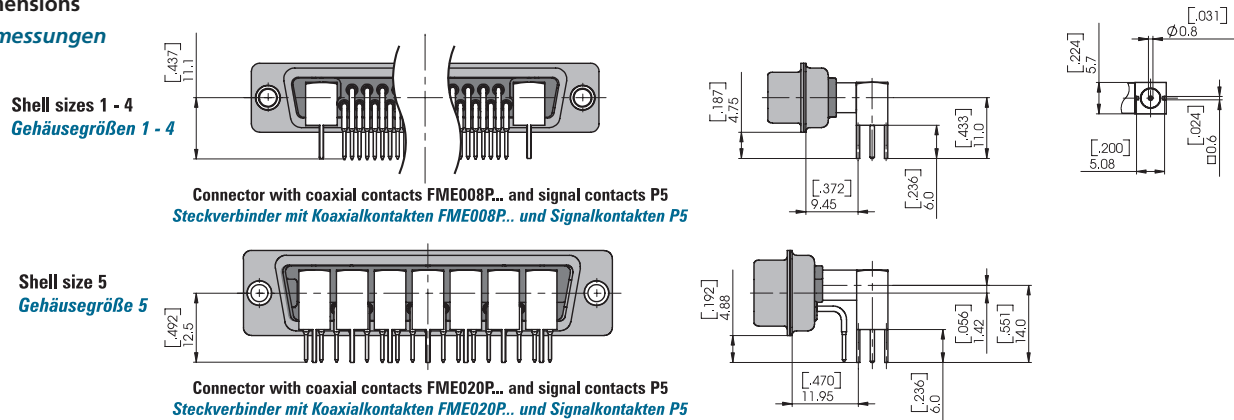
8 microinches = $\approx$ 0,2 μm
30 microinches = $\approx$ 0,8 μm

50 microinches = $\approx$ 1,3 μm
200 microinches = $\approx$ 5 μm

FME Coaxial Contacts, 50 Ohm,
Right Angled PCB Termination, 3 PinsFME Koaxialkontakte, 50 Ohm,
abgewinkelter Leiterplattenanschluss,
3 AnschlüsseDimensions of an Example Connector with Coaxial
Contacts FME008P... or FME020P... and Signal Contacts P5Abmessungen am Beispiel Steckverbinder mit Koaxialkon-
takte FME008P... oder FME020P... und Signalkontakten P5

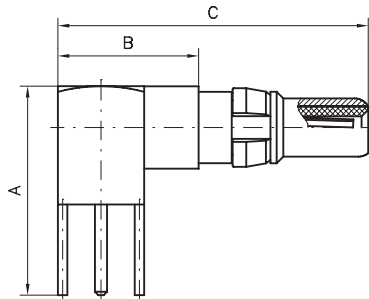
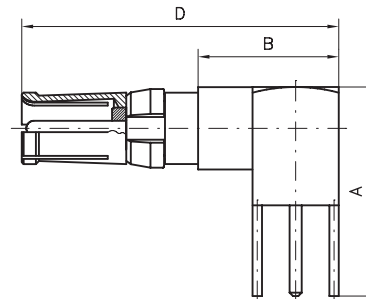
Dimensions

Abmessungen



Order Number Bestellnummer	A	B	C	D
FME008...	13,8 (0.543)	9,3 (0.366)	20,7 (0.815)	21,2 (0.835)
FME020...	16,8 (0.661)	11,8 (0.465)	23,2 (0.913)	23,7 (0.933)

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

Pin
SteckerSocket
Buchse

Platings and Order Information

Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Mating Area
SteckbereichTermination Area
Anschlussbereich

Order Number Bestellnummer	Type Ausführung	Inner Conductor Innenleiter	Outer Conductor Außenleiter	Inner Conductor Innenleiter	Outer Conductor Außenleiter	Order Number Receptacles Bestellnummer Steckdose
FME008P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME008S102
FME008P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME008S101
FME008P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME008S108
FME008P202	standard	AuroPur	AuroPur	AuroPur	0,2 µm Au	FME008S202
FME008P201	low cost	AuroPur	AuroPur	AuroPur	5 µm Sn	FME008S201
FME020P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME020S102
FME020P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME020S101
FME020P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME020S108

Other platings on request / Andere Oberflächen auf Anfrage

8 microinches = ≈ 0,2 µm

50 microinches = ≈ 1,3 µm

30 microinches = ≈ 0,8 µm

200 microinches = ≈ 5 µm

Type FME020... For use with D-Sub shell size 5 only.

Typ FME020... Nur zur Verwendung in D-Sub Gehäusegröße 5.

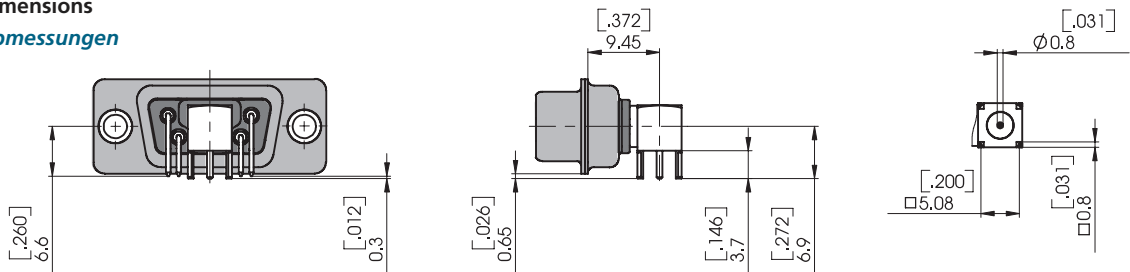
FME Coaxial Contacts, 50 Ohm,
Right Angled PCB Termination, 5 Pins

FME Koaxialkontakte, 50 Ohm,
abgewinkelter Leiterplattenanschluss,
5 Anschlüsse

Dimensions of an Example Connector with Coaxial
Contact FME009P... and Signal Contacts P45

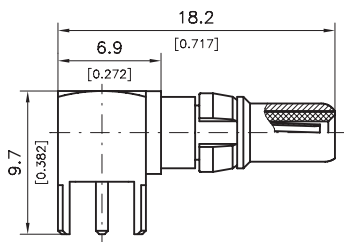
Abmessungen am Beispiel Steckverbinder mit
Koaxialkontakt FME009P... und Signalkontakten P45

Dimensions
Abmessungen

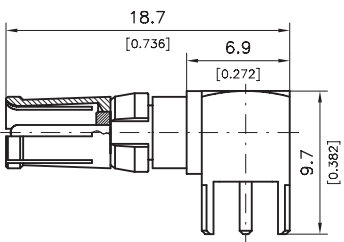


Side view without signal contacts!
Seitenansicht ohne Signalkontakte!

Pin
Stecker



Socket
Buchse



Platings and Order Information
Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Mating Area
Steckbereich

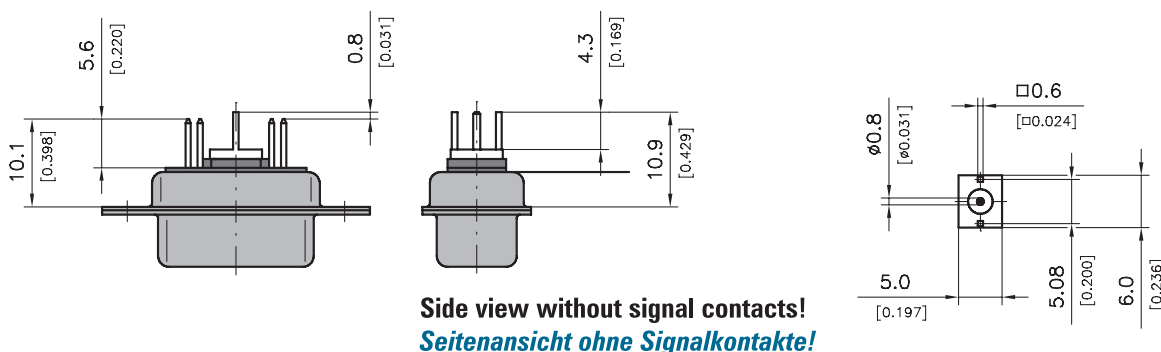
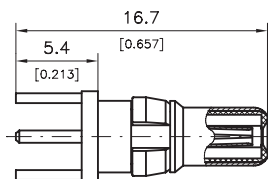
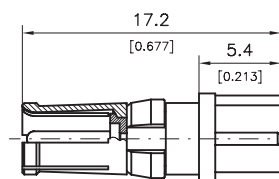
Termination Area
Anschlussbereich

Order Number	Type	Inner Conductor	Outer Conductor	Inner Conductor	Outer Conductor	Order Number Receptacles
Bestellnummer	Ausführung	Innenleiter	Außenleiter	Innenleiter	Außenleiter	Bestellnummer Steckdose
FME009P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME009S102
FME009P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME009S101
FME009P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME009S108
FME009P202	standard	AuroPur	AuroPur	AuroPur	0,2 µm Au	FME009S202
FME009P201	low cost	AuroPur	AuroPur	AuroPur	5 µm Sn	FME009S201

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

FME Coaxial Contacts, 75 Ohm, Straight
PCB Termination, 3 PinsFME Koaxialkontakte, 75 Ohm, gerader
Leiterplattenanschluss, 3 AnschlüsseDimensions of an Example Connector with Coaxial
Contacts FME005P... and Signal Contacts P1Abmessungen am Beispiel Steckverbinder mit
Koaxialkontakt FME005P... und Signalkontakten P1Dimensions
AbmessungenPin
SteckerSocket
Buchse

Platings and Order Information

Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Mating Area
SteckbereichTermination Area
Anschlussbereich

Order Number	Type	Inner Conductor	Outer Conductor	Inner Conductor	Outer Conductor	Order Number Receptacles
Bestellnummer	Ausführung	Innenleiter	Außenleiter	Innenleiter	Außenleiter	Bestellnummer Steckdose
FME005P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME005S102
FME005P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME005S101
FME005P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME005S108
FME005P202	standard	AuroPur	AuroPur	AuroPur	0,2 µm Au	FME005S202
FME005P201	low cost	AuroPur	AuroPur	AuroPur	5 µm Sn	FME005S201

Other platings on request / Andere Oberflächen auf Anfrage

8 microinches = $\approx 0,2 \mu\text{m}$
30 microinches = $\approx 0,8 \mu\text{m}$ 50 microinches = $\approx 1,3 \mu\text{m}$
200 microinches = $\approx 5 \mu\text{m}$ 

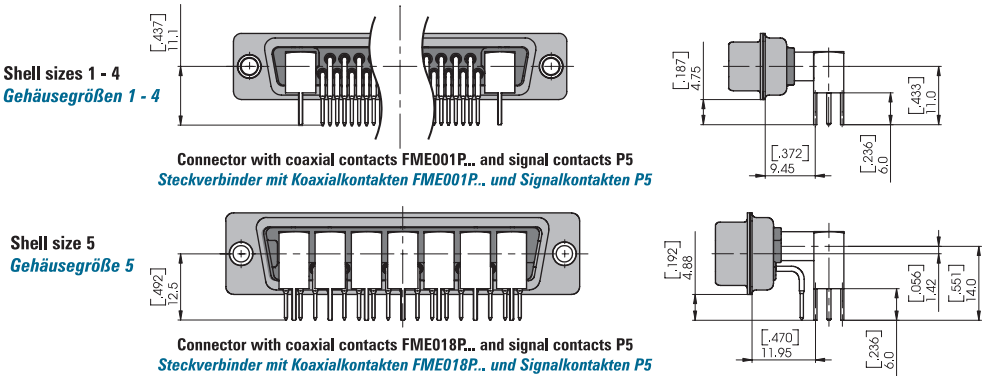
FME Coaxial Contacts, 75 Ohm,
Right Angled PCB Termination, 3 Pins

FME Koaxialkontakte, 75 Ohm,
abgewinkelter Leiterplattenanschluss,
3 Anschlüsse

Dimensions of an Example Connector with Coaxial
Contacts FME001P... (Shell Sizes 1 - 4) or FME018P... and
Signal Contacts P5

Abmessungen am Beispiel Steckverbinder mit Koaxialkon-
taktan FME001P... (Gehäusegröße 1 - 4) oder FME018P...
und Signalkontakten P5

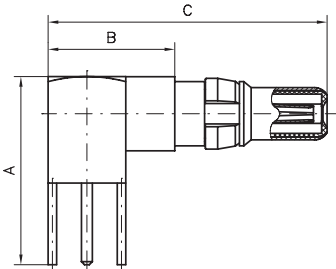
Dimensions
Abmessungen



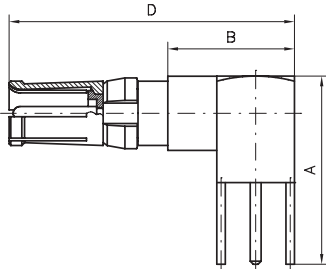
Order Number Bestellnummer	A	B	C	D
FME001...	13,80 (0.543)	9,3 (0.366)	20,7 (0.815)	21,2 (0.835)
FME018...	16,80 (0.661)	11,8 (0.465)	23,2 (0.913)	23,7 (0.933)

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

Pin
Stecker



Socket
Buchse



Platings and Order Information
Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Mating Area
Steckbereich

Termination Area
Anschlussbereich

Order Number Bestellnummer	Type Ausführung	Inner Conductor Innenleiter	Outer Conductor Außenleiter	Inner Conductor Innenleiter	Outer Conductor Außenleiter	Order Number Receptacles Bestellnummer Steckdose
FME001P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME001S102
FME001P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME001S101
FME001P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME001S108
FME001P202	standard	AuroPur	AuroPur	AuroPur	0,2 µm Au	FME001S202
FME001P201	low cost	AuroPur	AuroPur	AuroPur	5 µm Sn	FME001S201
FME018P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME018S102
FME018P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME018S101
FME018P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME018S108

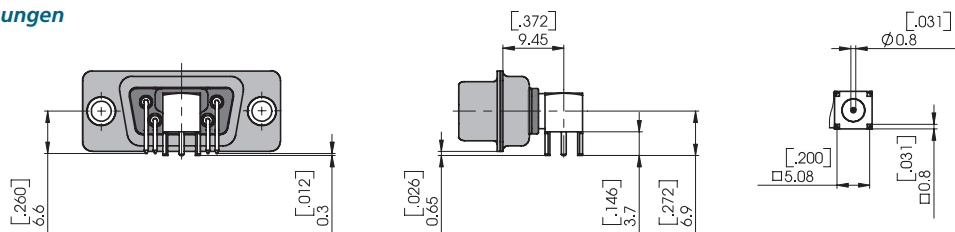
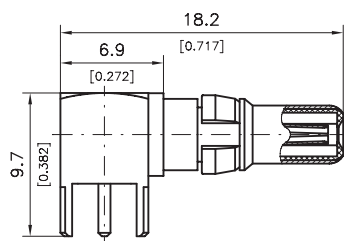
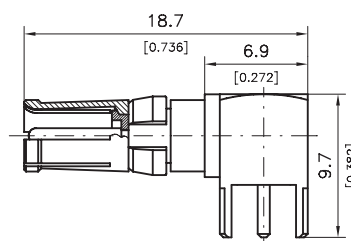
Other platings on request / Andere Oberflächen auf Anfrage

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

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

Type FME018... for use with D-Sub shell size 5 only.

Typ FME018... nur zur Verwendung in D-Sub Gehäusegröße 5.

FME Coaxial Contacts, 75 Ohm,
Right Angled PCB Termination, 5 PinsFME Koaxialkontakte, 75 Ohm,
abgewinkelter Leiterplattenanschluss,
5 AnschlüsseDimensions of an Example Connector with Coaxial
Contact FME002P... and Signal Contacts P45Abmessungen am Beispiel Steckverbinder mit Koaxialkon-
takt FME002P... und Signalkontakten P45Dimensions
AbmessungenSide view without signal contacts!
Seitenansicht ohne Signalkontakte!Pin
SteckerSocket
BuchsePlatings and Order Information
Oberflächen- und Bestell-Informationen

Platings / Oberflächen

Mating Area
SteckbereichTermination Area
Anschlussbereich

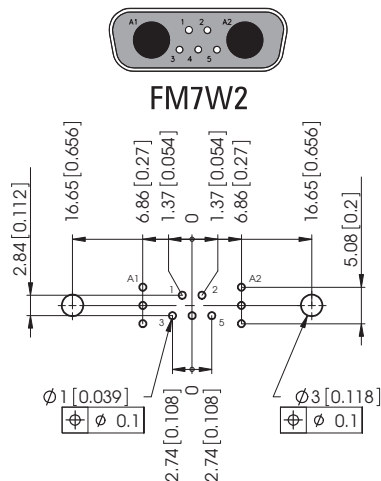
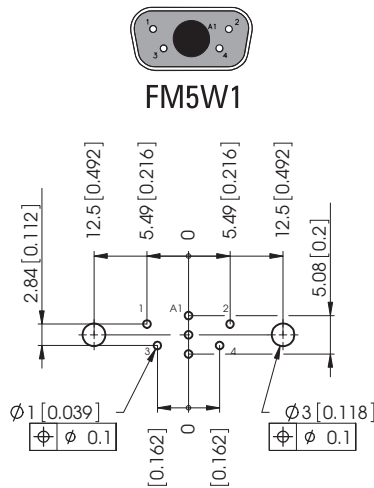
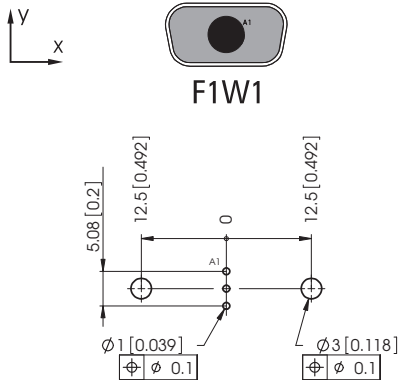
Order Number	Type	Inner Conductor	Outer Conductor	Inner Conductor	Outer Conductor	Order Number Receptacles
Bestellnummer	Ausführung	Innenleiter	Außenleiter	Innenleiter	Außenleiter	Bestellnummer Steckdose
FME002P102	standard	1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	0,2 µm Au	FME002S102
FME002P101	low cost	0,2 µm Au	0,2 µm Au	0,2 µm Au	5 µm Sn	FME002S101
FME002P108		1,3 µm Au	0,8 µm Au	1,3 µm Au	5 µm Sn	FME002S108
FME002P202	standard	AuroPur	AuroPur	AuroPur	0,2 µm Au	FME002S202
FME002P201	low cost	AuroPur	AuroPur	AuroPur	5 µm Sn	FME002S201

Other platings on request / Andere Oberflächen auf Anfrage

8 microinches = ≈ 0,2 µm
30 microinches = ≈ 0,8 µm50 microinches = ≈ 1,3 µm
200 microinches = ≈ 5 µm

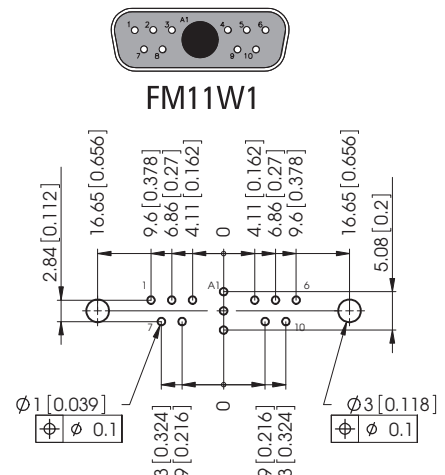
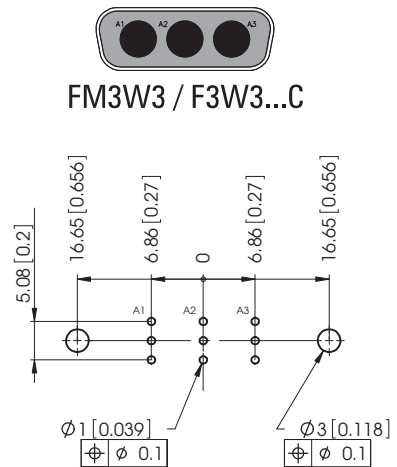
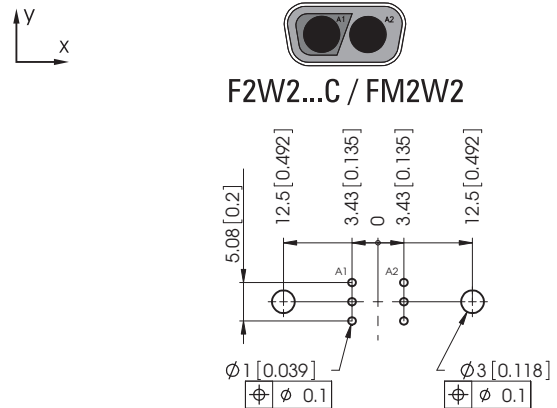
PCB Hole Pattern for Connectors with Straight PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with straight PCB contacts (signal contacts P1) and the coaxial contacts FME010P... or FME005P... (when using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.



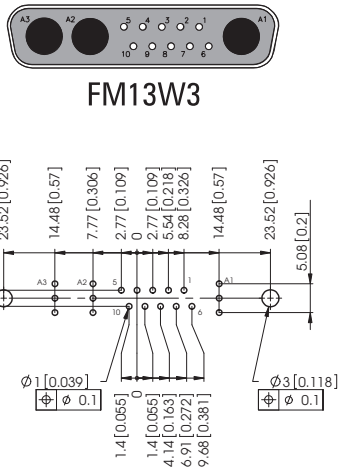
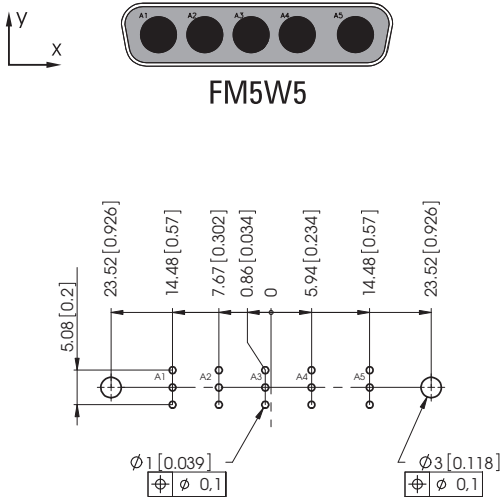
Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P1) und eingebauten Koaxialkontakten FME010P... bzw. FME005P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.



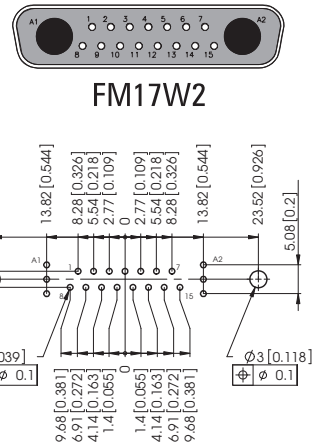
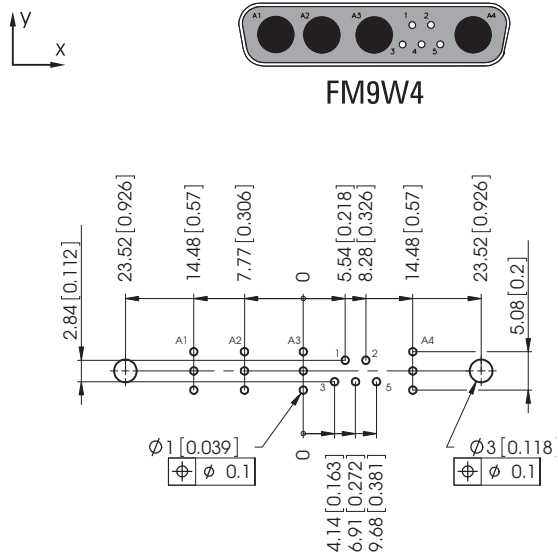
PCB Hole Pattern for Connectors with Straight PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with straight PCB contacts (signal contacts P1) and the coaxial contacts FME010P... or FME005P... (when using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.



Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P1) und eingebauten Koaxialkontakten FME010P... bzw. FME005P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.



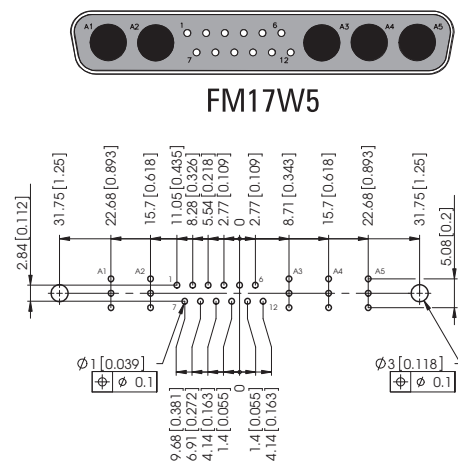
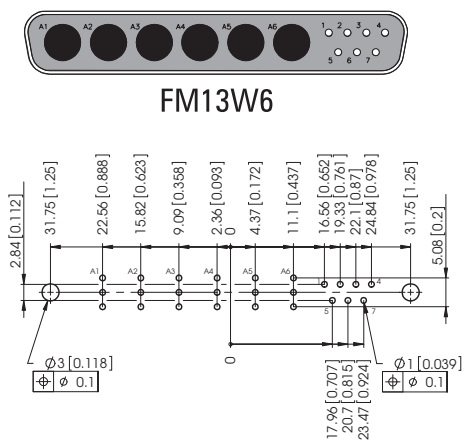
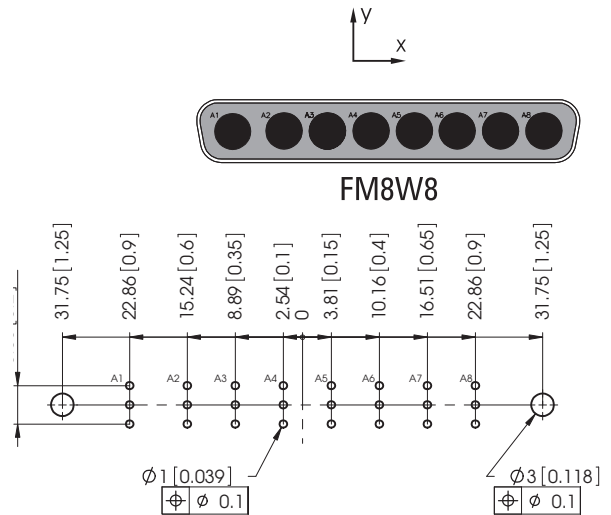
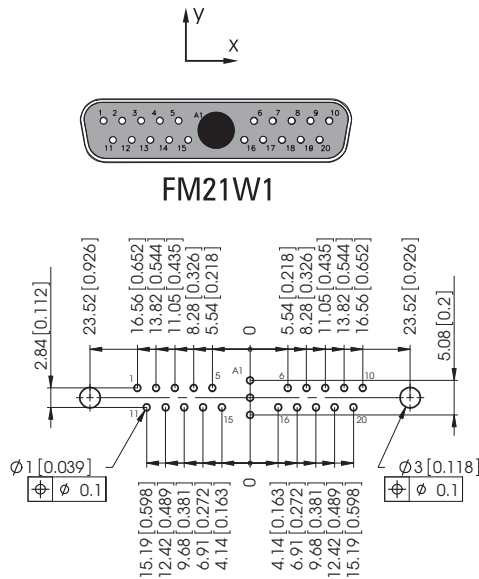
PCB Hole Pattern for Connectors with Straight PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with straight PCB contacts (signal contacts P1) and the coaxial contacts FME010P... or FME005P... (when using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis).

Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P1) und eingebauten Koaxialkontakten FME010P... bzw. FME005P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.



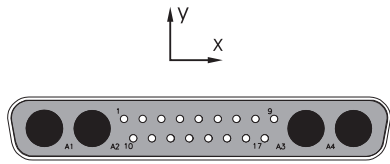
PCB Hole Pattern for Connectors with Straight PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with straight PCB contacts (signal contacts P1) and the coaxial contacts FME010P... or FME005P... (when using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis).

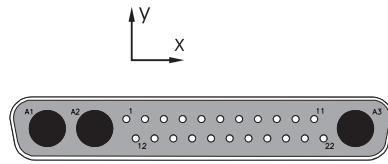
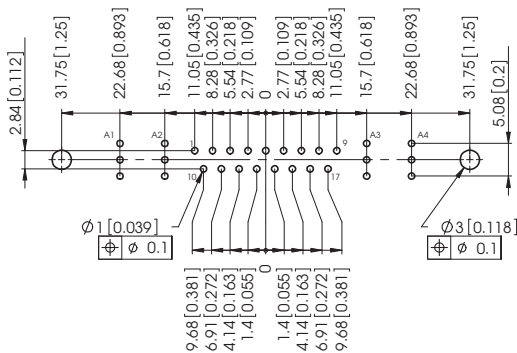
Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss

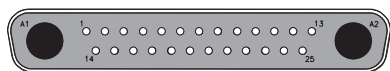
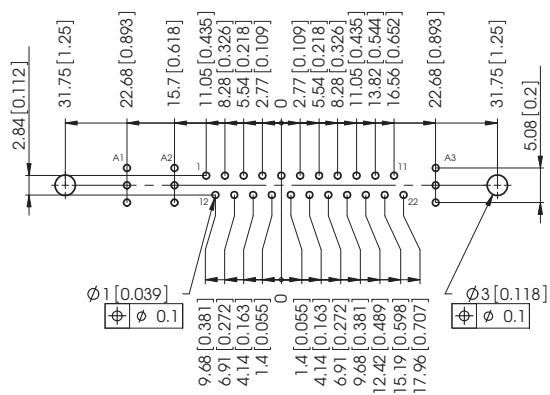
Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P1) und eingebauten Koaxialkontakten FME010P... bzw. FME005P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.



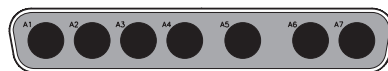
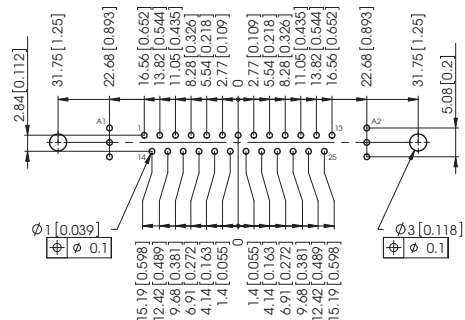
FM21WA4



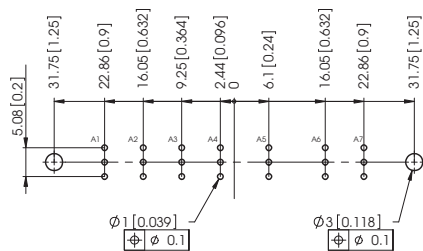
FM25W3



FM27W2



F7W7



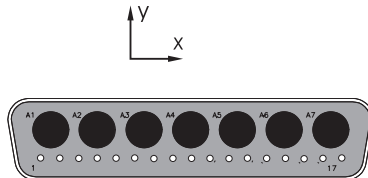
PCB Hole Pattern for Connectors with Straight PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with straight PCB contacts (signal contacts P1) and the coaxial contacts FME010P... or FME005P... (when using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis).

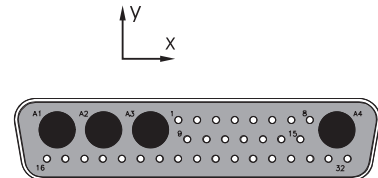
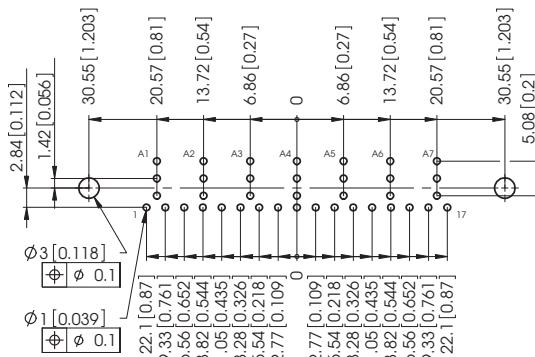
Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss

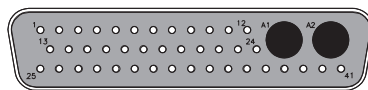
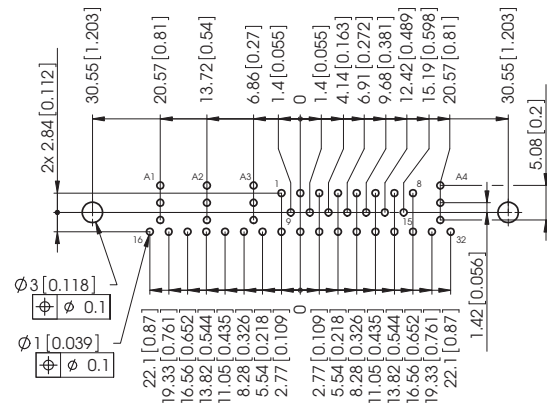
Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit geradem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P1) und eingebauten Koaxialkontakten FME010P... bzw. FME005P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.



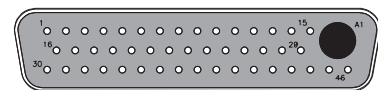
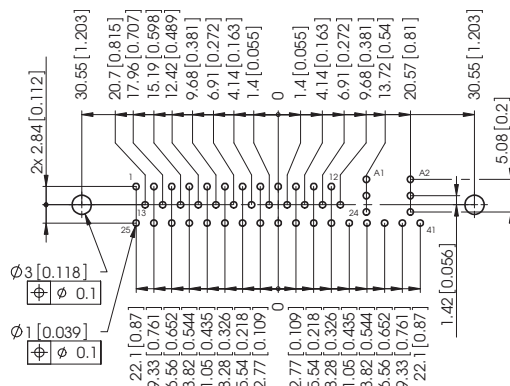
FM24W7



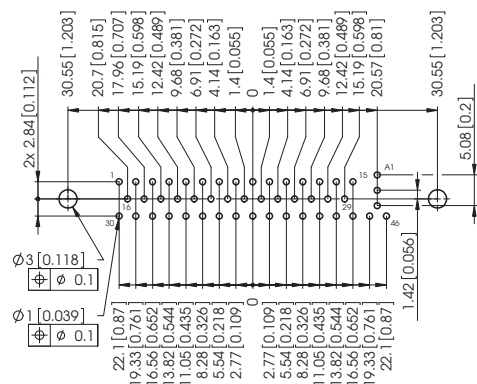
FM36W4



FM43W2

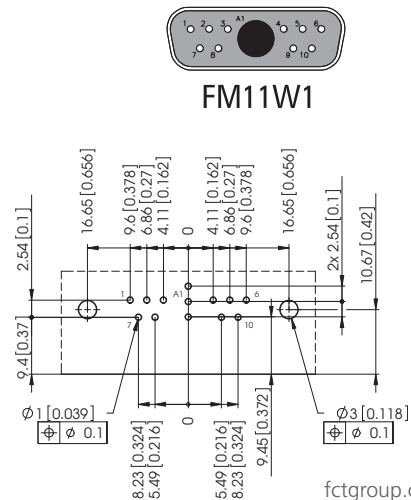
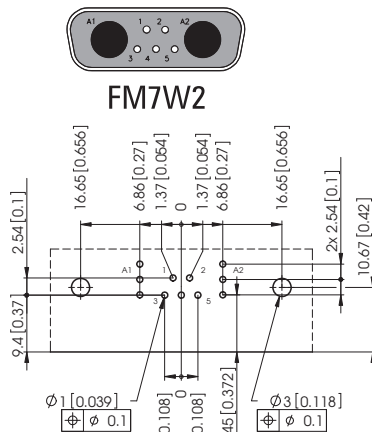
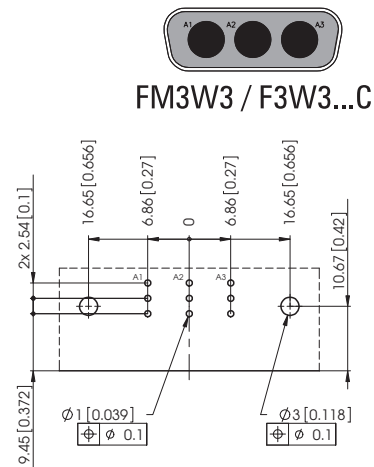
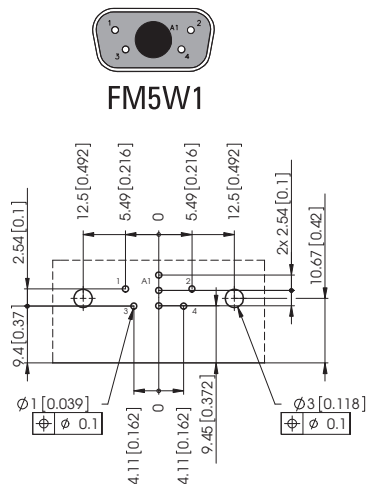
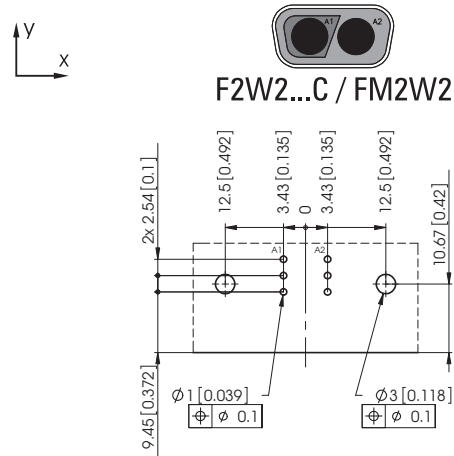
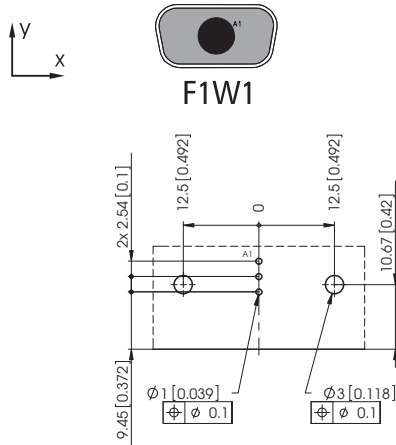


FM47W1



PCB Hole Pattern for Connectors with Right Angled PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with right angle PCB contacts (signal contacts P5) and the metal bracket F1080-13B as well as the coaxial contacts FME008P... or FME001P... (When using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.



Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit abgewinkeltm Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit abgewinkeltm Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P5) und Metallwinkel F1080-13B sowie eingebauten Koaxialkontakten FME008P... bzw. FME001P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.

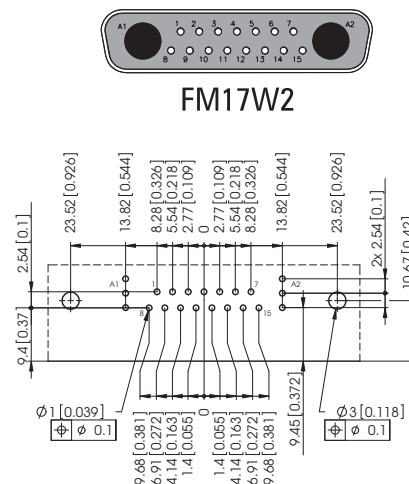
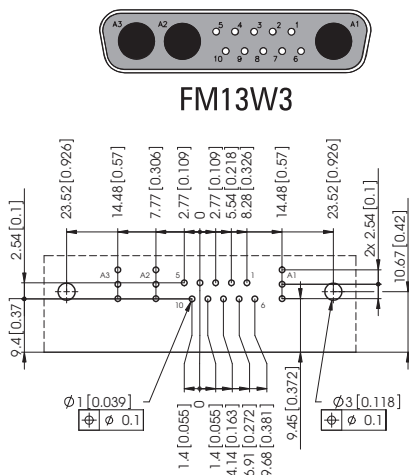
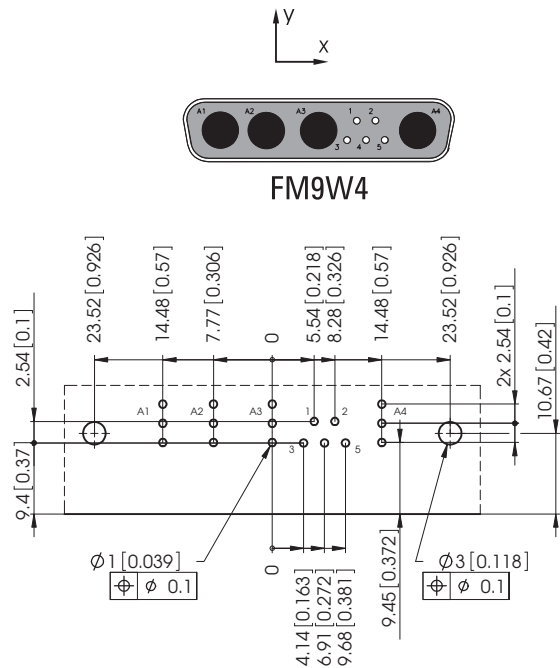
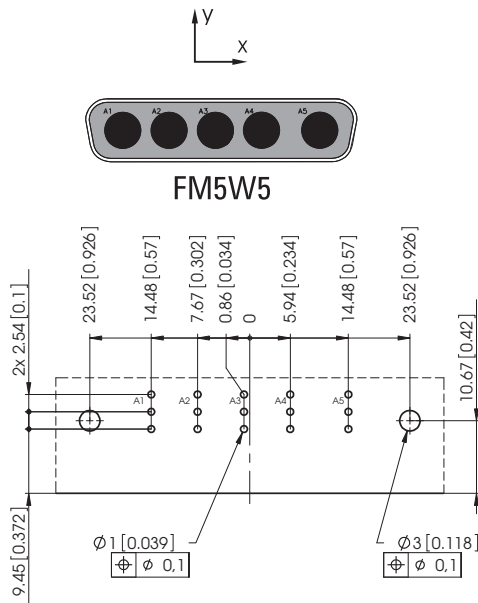


PCB Hole Pattern for Connectors with Right Angled PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with right angle PCB contacts (signal contacts P5) and the metal bracket F1080-13B as well as the coaxial contacts FME008P... or FME001P... (When using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit abgewinkeltm Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P5) und Metallwinkel F1080-13B sowie eingebauten Koaxialkontakten FME008P... bzw. FME001P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.

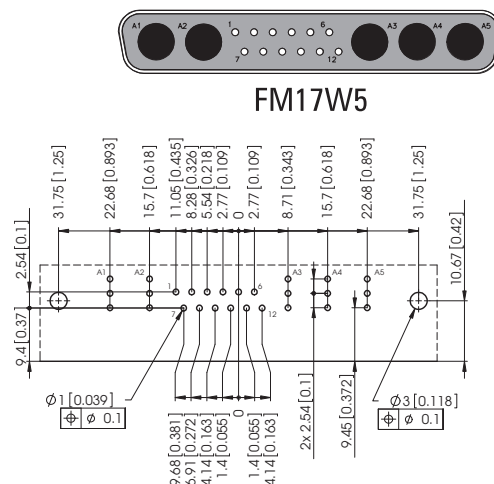
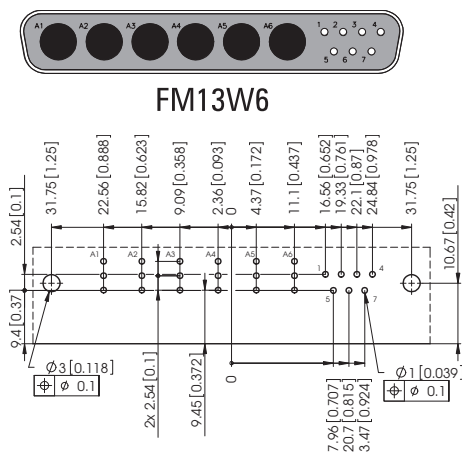
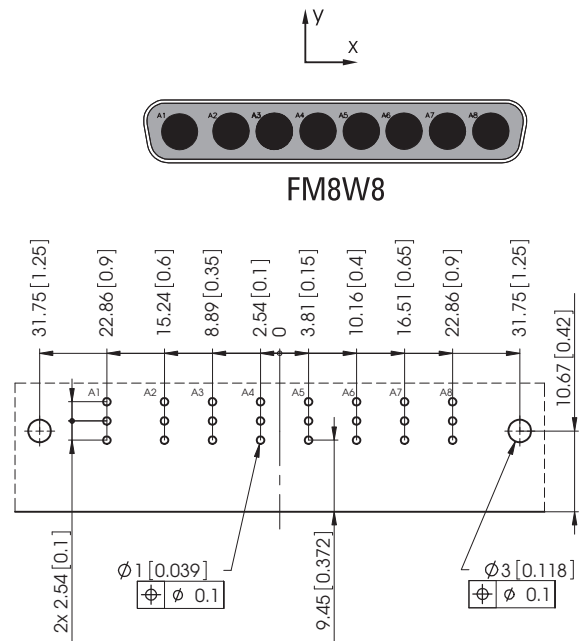
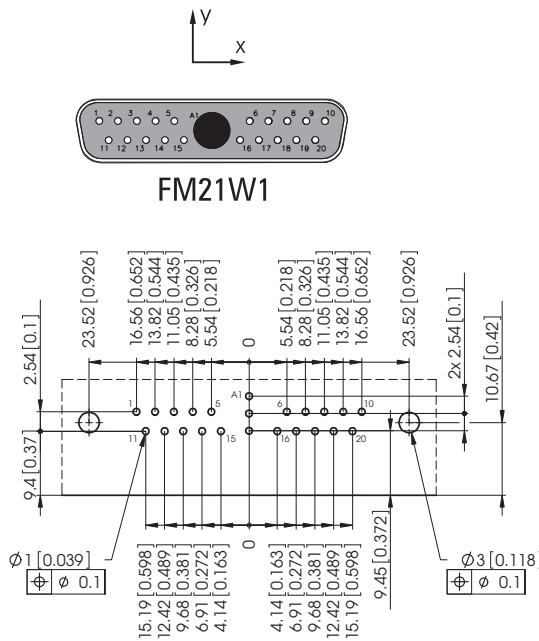


PCB Hole Pattern for Connectors with Right Angled PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with right angle PCB contacts (signal contacts P5) and the metal bracket F1080-13B as well as the coaxial contacts FME008P... or FME001P... (When using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P5) und Metallwinkel F1080-13B sowie eingebauten Koaxialkontakten FME008P... bzw. FME001P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.

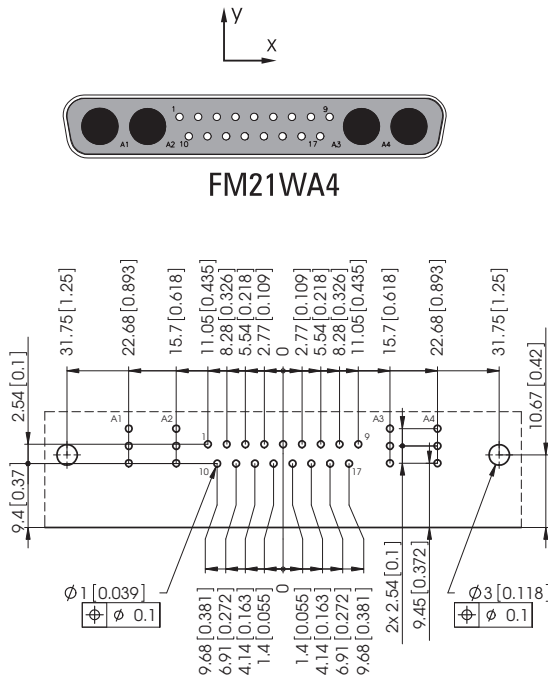


PCB Hole Pattern for Connectors with Right Angled PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with right angle PCB contacts (signal contacts P5) and the metal bracket F1080-13B as well as the coaxial contacts FME008P... or FME001P... (When using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P5) und Metallwinkel F1080-13B sowie eingebauten Koaxialkontakten FME008P... bzw. FME001P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.

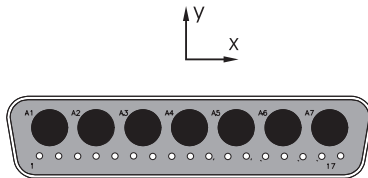


PCB Hole Pattern for Connectors with Right Angled PCB Terminations

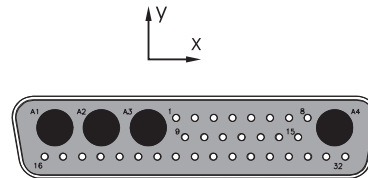
All PCB hole patterns apply to male connectors with right angle PCB contacts (signal contacts P5) and the metal bracket F1080-23 as well as the coaxial contacts FME018P... or FME020P... (When using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss

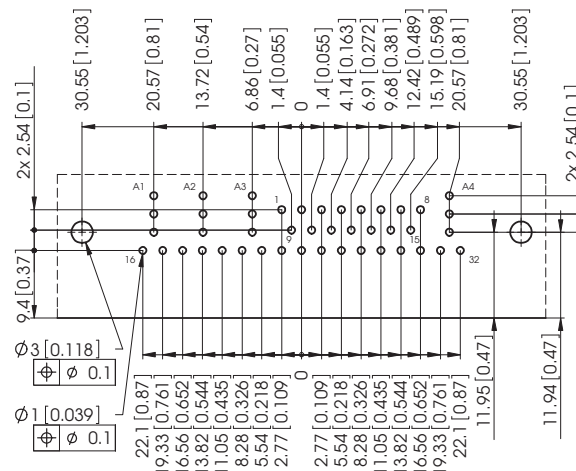
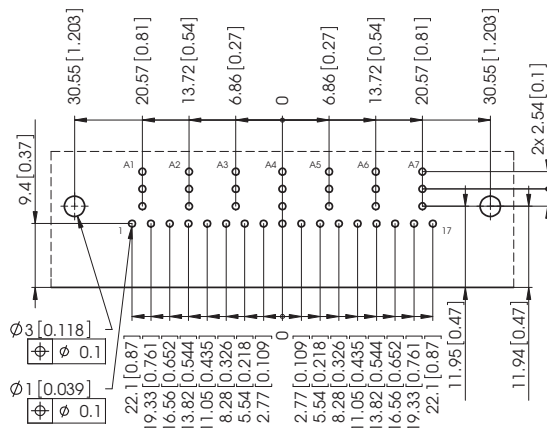
Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit abgewinkeltem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P5) und Metallwinkel F1080-23 sowie eingebauten Koaxialkontakten FME018P... bzw. FME020P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.



FM24W7



FM36W4



PCB Hole Pattern for Connectors with Right Angled PCB Terminations

All PCB hole patterns apply to male connectors with right angle PCB contacts (signal contacts P5) and the metal bracket F1080-23 as well as the coaxial contacts FME018P... or FME020P... (When using female connectors the hole pattern must be mirrored on the Y-axis). Measurements without tolerances are in accordance with DIN ISO 2768 m.

Leiterplattenlochbild für Steckverbinder mit abgewinkelttem Leiterplattenanschluss

Alle Lochbilder gelten für Stiftsteckverbinder mit abgewinkelttem Leiterplattenanschluss (Signalkontakte P5) und Metallwinkel F1080-23 sowie eingebauten Koaxialkontakten FME018P... bzw. FME020P... (bei Verwendung von Buchsensteckverbindern muss das Lochbild an der Y-Achse gespiegelt werden). Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 m.

