

Advantages and Special Features

In terms of their outside dimensions the shells of the high density D-Sub series are the same as for the well known standard D-Sub connectors but the number of contacts has been considerably increased.

Due to the higher density of 15, 26, 44, 62 and 78 contacts, this series is ideally suited for the most modern applications in data transmission and telecommunications as well as in measurement regulation and control devices.

Protection against misalignment or bending of contacts is guaranteed by the use of a trapeze shaped metal shell. The tin plated shells also offer good shielding qualities and are mechanically stable. Because of their compact design and low mounting flange, these connectors can also be used without difficulty in the tried and tested 19"-modules.

These connectors are available in straight and right angled versions for PCBs. They can also be supplied for cable assemblies in solder or crimp version. The heat resistant plastics used in the production of the connectors meet UL94V-0 requirements.

Vorteile und Merkmale im Überblick

Die High Density D-Sub Serie verwendet von den Außenabmessungen die Gehäuse der bekannten Standard D-Sub Steckverbinder, jedoch hat sich die Anzahl der Kontakte wesentlich erhöht.

Durch die höhere Dichte von 15, 26, 44, 62 und 78 Kontakten eignet sich diese Serie hervorragend für modernste Anwendungen der Datentechnik, Telekommunikation sowie Mess-, Regel- und Steuerungstechnik.

Ein sicherer Verdrehenschutz ist durch das trapezförmige Metallgehäuse gewährleistet. Die verzinnnten Gehäuse bieten gute Abschirmeigenschaften und sind mechanisch stabil. Aufgrund der kompakten Bauweise und des niedrigen Montageflansches sind diese Steckverbinder in den bewährten 19"-Einschüben problemlos einsetzbar.

Die Steckverbinder sind in gerader bzw. abgewinkelter Ausführung für Leiterplattenmontage sowie zur Kabelmontage in Löt- oder Crimptechnik lieferbar. Die verwendeten temperaturbeständigen Kunststoffe entsprechen den Anforderungen nach UL94V-0.

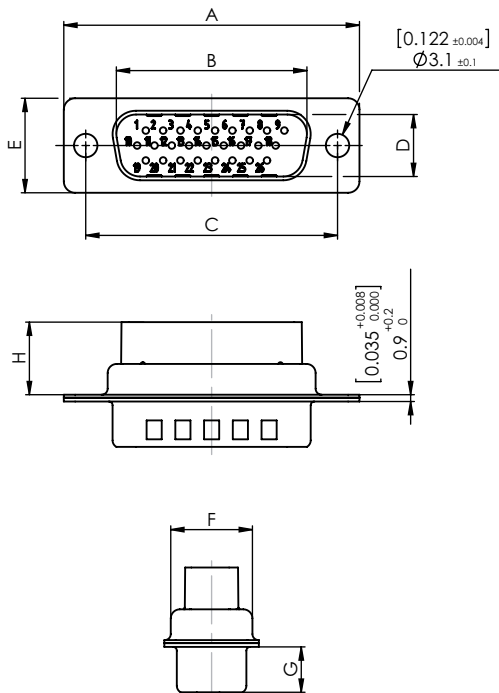


Pin: Crimp Termination

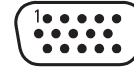
Stift: Crimpanschluss

Dimensions
Abmessungen

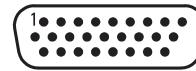
Pin Connector without Contacts, Front View
Stiftsteckverbinder ohne Kontakte, Frontansicht



15 contacts
15 Kontakte



26 contacts
26 Kontakte



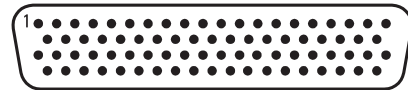
44 contacts
44 Kontakte



62 contacts
62 Kontakte



78 contacts
78 Kontakte



Order Number Bestellnummer	Shell Size Gehäusegröße	Number of Contacts Polzahl	A	B	C	D	E	F	G	H
			±0,4 (±0.016)	+0,2 (+0.008)	±0,15 (±0.006)	+0,2 (+0.008)	±0,4 (±0.016)	±0,3 (±0.012)	-0,3 (-0.012)	
FL09-15P7	1	15	30,8 (1.213)	16,9 (0.665)	25,0 (0.984)	8,2 (0.323)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,1 (0.240)	8,95 (0.352)
FL15-26P7	2	26	39,1 (1.539)	25,2 (0.992)	33,3 (1.311)	8,2 (0.323)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,1 (0.240)	8,95 (0.352)
FL25-44P7	3	44	53,0 (2.087)	38,9 (1.531)	47,0 (1.852)	8,2 (0.323)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,0 (0.236)	8,95 (0.352)
FL37-62P7	4	62	69,3 (2.728)	55,3 (2.177)	63,5 (2.500)	8,2 (0.323)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,0 (0.236)	8,95 (0.352)

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

High density crimp connectors are supplied without contacts. Crimp contacts must be ordered separately. See page 110 and 111.

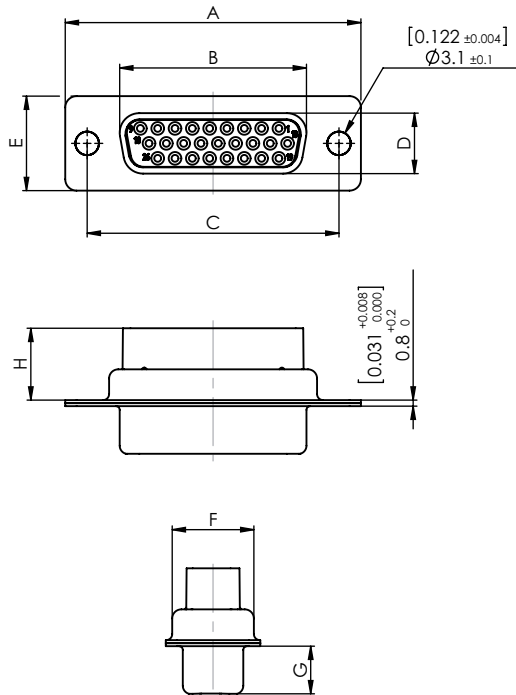
High-Density-Crimpsteckverbinder werden serienmäßig ohne Kontakte geliefert. Crimpkontakte müssen extra bestellt werden. Siehe Seite 110 und 111. Stift: Crimpanschluss

Socket: Crimp Termination

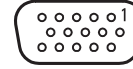
Buchse: Crimpanschluss

Dimensions
Abmessungen

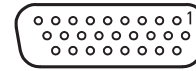
Socket Connector without Contacts, Front View
Buchsensteckverbinder ohne Kontakte, Frontansicht



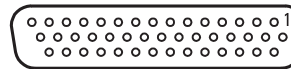
15 contacts
15 Kontakte



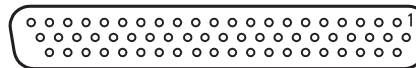
26 contacts
26 Kontakte



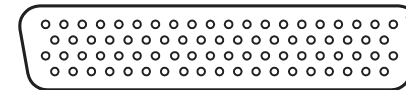
44 contacts
44 Kontakte



62 contacts
62 Kontakte



78 contacts
78 Kontakte



Order Number <i>Bestellnummer</i>	Shell Size <i>Gehäusegröße</i>	Number of Contacts <i>Polzahl</i>	A	B	C	D	E	F	G	H
			±0,4 (±0.016)	-0,2 (-0.008)	±0,15 (±0.006)	-0,2 (-0.008)	±0,4 (±0.016)	±0,3 (±0.012)	-0,25 (-0.012)	
FL09-15S7	1	15	30,8 (1.213)	16,4 (0.646)	25,0 (0.984)	8,0 (0.315)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,3 (0.248)	8,95 (0.352)
FL15-26S7	2	26	39,1 (1.539)	24,7 (0.972)	33,3 (1.311)	8,0 (0.315)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,3 (0.248)	8,95 (0.352)
FL25-44S7	3	44	53,0 (2.087)	38,5 (1.516)	47,0 (1.852)	8,0 (0.315)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,3 (0.248)	8,95 (0.352)
FL37-62S7	4	62	69,3 (2.728)	54,9 (2.161)	63,5 (2.500)	8,0 (0.315)	12,5 (0.492)	10,8 (0.425)	6,3 (0.248)	8,95 (0.352)

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

High density crimp connectors are supplied without contacts. Crimp contacts must be ordered separately. See page 110 and 111.

High-Density-Crimpsteckverbinder werden serienmäßig ohne Kontakte geliefert. Crimpkontakte müssen extra bestellt werden. Siehe Seite 110 und 111.



Order Code (High Density D-Sub Crimp Connectors)
in Connection with Turned Crimp Contacts

*Bestellschlüssel (High Density D-Sub Crimp Steck-
verbinder) in Verbindung mit gedrehten Kontakten*

	FL	W	09-15	P	7	...
High Density D-Sub Series Prefix High Density D-Sub Serienbezeichnung						
FL	Shell Size 1-4 <i>Gehäusegröße 1-4</i>					
Mounting Type Befestigungsarten						
	Standard <i>Standard</i>					
W	Float Mounted <i>Schwimmend</i>					
T	Clinch Nut 4-40 UNC <i>Einnietmutter 4-40 UNC</i>					
Z	Clinch Nut M3 <i>Einnietmutter M3</i>					
TS	Clinch Nut 4-40 UNC, self locking <i>Einnietmutter 4-40 UNC, selbstsichernd</i>					
ZS	Clinch Nut M3, self locking <i>Einnietmutter M3, selbstsichernd</i>					
No. of Contacts Polzahl						
09-15	15 Contacts in shell size 1 (correspond to 9 pin D-Sub standard connector) <i>15-polig in Gehäusegröße 1 (entspricht 9-poligem D-Sub Standard Steckverbindergehäuse)</i>					
15-26	26 Contacts in shell size 2 (correspond to 15 pin D-Sub standard connector) <i>26-polig in Gehäusegröße 2 (entspricht 15-poligem D-Sub Standard Steckverbindergehäuse)</i>					
25-44	44 Contacts in shell size 3 (correspond to 25 pin D-Sub standard connector) <i>44-polig in Gehäusegröße 3 (entspricht 25-poligem D-Sub Standard Steckverbindergehäuse)</i>					
37-62	62 Contacts in shell size 4 (correspond to 37 pin D-Sub standard connector) <i>62-polig in Gehäusegröße 4 (entspricht 37-poligem D-Sub Standard Steckverbindergehäuse)</i>					
Contact Type Kontaktart						
P	Pin <i>Stift</i>					
S	Socket <i>Buchse</i>					
Contact Design Kontaktvariante						
7	Crimp Termination <i>Crimpschluss</i>					
Modifications Modifikationen						

Mechanical Data

Mechanische Daten

Mechanical Data	
Mechanische Daten	
Shell	Steel, tin plated; pin shell with dimples Stahl, verzinkt; Stiftgehäuse mit Kontaktnoppen
Insulator	Thermoplastic, glassfilled UL94V-0 Thermoplast, glasfaserverstärkt UL94V-0
Signal contacts	Copper alloy, gold plated Kupferlegierung, vergoldet

Electrical Data

Elektrische Daten

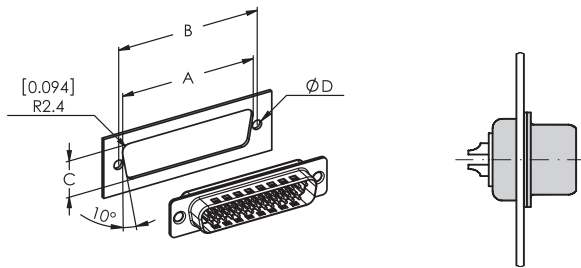
Electrical Data	
Elektrische Daten	
Current rating	3 A
Maximale Stromstärke	
Contact resistance	≤ 10 mΩ
Durchgangswiderstand	
Insulation resistance	≥ 5000 MΩ
Isolationswiderstand	
Test voltage	1000 V
Prüfspannung	
Operating temperature	-55 °C bis 115 °C (-67 °F to 239 °F)
Betriebstemperatur	

Panel Cut-Out

Front Mounted

Standard, Front Mounted

Standard, frontseitig montiert



Shell Size	A	B	C	ØD
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)	
2	30,5 (1.201)	33,3 (1.311)	12,3 (0.484)	
3	44,3 (1.744)	47,0 (1.850)	12,3 (0.484)	
4	60,7 (2.390)	63,5 (2.500)	12,3 (0.484)	
5	58,3 (2.295)	61,1 (2.406)	15,1 (0.594)	

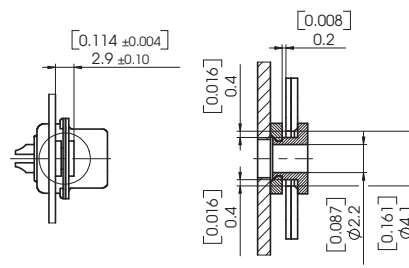
Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

Montageausschnitt

Frontseitig montiert

Float, Front Mounted (Series FW)

Schwimmend, frontseitig montiert (Baureihe FW)



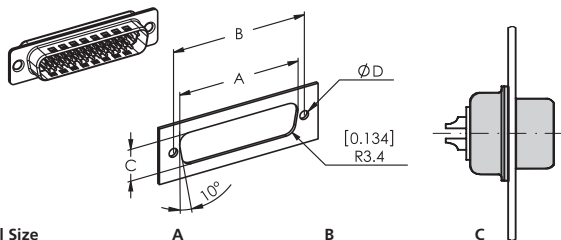
Shell Size	Mounting	ØD
Gehäusegröße	Befestigung	±0,05 (±0.002)
1 - 5	Standard / Standard	3,1 (0.122)
1 - 5	Float mounted / schwimmend	2,2 (0.087)

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

Rear Mounted

Standard, Rear Mounted

Standard, rückseitig montiert



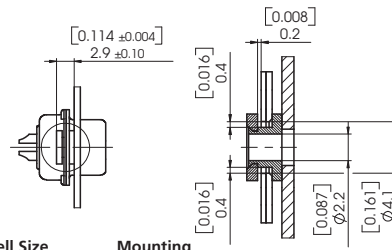
Shell Size	A	B	C	ØD
Gehäusegröße	±0,2 (±0.008)	±0,1 (±0.004)	±0,2 (±0.008)	
1	20,5 (0.807)	25,0 (0.984)	11,4 (0.449)	
2	28,8 (1.134)	33,3 (1.311)	11,4 (0.449)	
3	42,5 (1.673)	47,0 (1.850)	11,4 (0.449)	
4	59,1 (2.327)	63,5 (2.500)	11,4 (0.449)	
5	56,3 (2.217)	61,1 (2.406)	14,1 (0.555)	

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

Rückseitig montiert

Float, Rear Mounted (Series FW)

Schwimmend, rückseitig montiert (Baureihe FW)



Shell Size	Mounting	ØD
Gehäusegröße	Befestigung	±0,05 (±0.002)
1 - 5	Standard / Standard	3,1 (0.122)
1 - 5	float mounted / schwimmend	2,2 (0.087)

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

Turned Crimp Contacts

Gedrehte Crimpkontakte

Pin
Stift



Socket
Buchse



High Density D-Sub Crimp Connectors
High Density D-Sub Crimp Steckverbinder

Order Details
Bestellhinweise

The turned crimp contacts are available in standard and MIL versions. For the standard contacts, the plating is to 1.3 µm (50 microinches) gold over nickel, and for the MIL contacts it is 1.3 µm (50 microinches) gold over nickel.

Die gedrehten Crimpkontakte sind in einer Standard- sowie einer MIL-Ausführung lieferbar. Bei den Standardkontakten beträgt die Oberflächenschichtstärke bis 1,3 µm Au, bei den MIL-Kontakten 1,3 µm Au, jeweils über Nickel.

For crimping tools please see top of page 489.

Verarbeitungswerkzeuge siehe Seite 489.

Order Number Bestellnummer	MIL-No. MIL-Nummer	Au (over Ni) Au über Ni	Type Typ
FK22PL-02V...		0,2 µm (8 microinches)	Pin / Stift
FK22SL-02V...		0,2 µm (8 microinches)	Socket / Buchse
FK22PL-08V...		0,8 µm (31 microinches)	Pin / Stift
FK22SL-08V...		0,8 µm (31 microinches)	Socket / Buchse
FK22PL-13V...		1,3 µm (51 microinches)	Pin / Stift
FK22SL-13V...		1,3 µm (51 microinches)	Socket / Buchse
M39029/58-360	24308/13-1, M39029/58-360	1,3 µm (51 microinches)	Pin / Stift
M39029/57-354	24308/12-1, M39029/57-354	1,3 µm (51 microinches)	Socket / Buchse

Order Example FK22SL-08V_0100

FK22SL-08V Crimp socket contact for wire size 24-28, plating 0.8 µm (31 microinches) Au over Ni.

_0100 100 pieces are packed in one bag.

Bestellbeispiel FK22SL-08V_0100

FK22SL-08V Crimpbuchsenkontakt für Drahtgröße AWG 24-28, Oberfläche 0,8 µm Au über Ni.

_0100 100 Stück in einem Beutel verpackt.

Technical Data
Technische Daten

Specifications Technische Beschreibung	
Material Material	Copper alloy Kupferlegierung
Contact Size Kontaktgröße	22, pin Ø 0,76 mm (Ø 0.030") 22, Stift Ø 0,76 mm
Matching wire size Passende Drahtgröße	AWG 24 - 28

Packing Unit
Verpackungseinheit

Packing Unit (Pieces) Verpackungseinheit (Stück)	Addition to Order Number Bestellnummernergänzung
100	_0100
1000	_1000
5000	_5000

Stamped Crimp Contacts

Gestanzte Crimpkontakte

Pin
Stift

Socket
Buchse



High Density D-Sub Crimp Connectors
High Density D-Sub Crimp Steckverbinder

Order Details
Bestellhinweise

The stamped crimp contacts for high density D-Sub connectors are available in reels of 300, 2,000 pcs or 10,000 pcs. The contacts are selectively gold plated in the mating area.

Die gestanzten Kontakte für High Density D-Sub Steckverbinder sind auf einer Rolle zu 300, 2.000 Stück oder zu 10.000 Stück lieferbar. Die Kontakte sind im Steckbereich selektiv vergoldet.

For crimping tools please see page 489.

Verarbeitungswerkzeuge siehe Seite 489.

Wire Size (AWG) <i>Drahtgröße (AWG)</i>	Order Number <i>Bestellnummer</i>	Au (over Ni) <i>Au über Ni</i>	Type <i>Typ</i>
24-28	P110-01V...*	≤ 0,1 µm (4 microinches)	Pin / <i>Stift</i>
24-28	P110-06V...	≥ 0,6 µm (25 microinches)	Pin / <i>Stift</i>
24-28	S110-01V...*	≤ 0,1 µm (4 microinches)	Socket / <i>Buchse</i>
24-28	S110-06V...	≥ 0,6 µm (25 microinches)	Socket / <i>Buchse</i>

* on request / *auf Anfrage*

Order Example P110-06V_2000

P110-06V Stamped crimp pin contact for wire size 24-28, plating: 0.6 µm (25 microinches) Au over Ni.

Bestellbeispiel P110-06V_2000

Gestanzter Crimpstiftkontakt für Drahtgröße AWG 24-28, Oberfläche 0,6 µm Au über Ni.

_2000 2,000 pieces on one reel.

_2000 2.000 Stück auf einer Rolle.

Technical Data

Technische Daten

Specifications <i>Technische Beschreibung</i>	
Material <i>Material</i>	Copper alloy <i>Kupferlegierung</i>
Contact size <i>Kontaktgröße</i>	AWG22, pin Ø 0,76 mm (Ø 0.030") <i>AWG22, Stift Ø 0,76 mm</i>
Matching wire sizes <i>Passende Drahtgrößen</i>	AWG 24 - 28

Packing Unit

Verpackungseinheit

Packing Unit (Pieces) <i>Verpackungseinheit (Stück)</i>	Addition to Order Number <i>Bestellnummernergänzung</i>
300	_0300
2000	_2000
10000	_10000

