

FFP D1/20H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**OMNIMATE® - Board-to-Board-Steckverbinder**

Flexible Konstruktion von Kompaktgeräten

Der Einsatz zukunftsicherer Kontaktsysteme sowie die Optimierung von Fertigungsprozessen werden bei der Entwicklung effizienter Industriegeräte, insbesondere in der Industry 4.0, immer wichtiger. OMNIMATE® Board-to-Board-Steckverbinder besitzen ein 1,27-mm-Raster und bieten dank unterschiedlicher Ausführungen maximale Flexibilität.

- **Flexible Gerätekonstruktion** - Industrietaugliche Packungsdichte gepaart mit hochflexiblen Verbindungskombinationen (Mezzanine, Mother-to-Daughter, Erweiterungskarte, Cable-to-Board)
- **Automation-Ready** - Entwickelt für die Automatenbestückung mit hochpräziser Kontakt-Koplanarität und SMT-Fixierung
- **Zuverlässiger Kontakt** - Bis zu 500 Steckzyklen durch industrietaugliche Goldoberfläche (PdNi-Au)
- **Process-Ready** - Hochleistungsfähiges LCP-Material für Reflow-Löten
- **Skalierbarkeit** - Unterschiedliche Höhen mit hoher Kontaktüberlappung gewährleisten unterschiedliche Lössungen mit 12–80 Polen.
- **Robuste Miniaturisierung** - einfache und sichere Verbindung auch bei ungünstigen Steckbedingungen – z. B. Schrägstellung oder Versatz.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, Raster in mm (P): 1.27 mm, Polzahl: 20, Tray (Handbestückung)
Best.-Nr.	2747540000
Typ	FFP D1/20H S1 B TY
GTIN (EAN)	4050118895964
VPE	105 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: / 1.9 A UL: 150 V / 1 A / AWG 30 sol - AWG 30 sol
Verpackung	Tray (Handbestückung)

FFP D1/20H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	5,6 mm	Tiefe (inch)	0,22 inch
Höhe	14,05 mm	Höhe (inch)	0,553 inch
Breite	20,48 mm	Breite (inch)	0,806 inch
Nettogewicht	2,267 g		

Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal – Board-to-Board	Anschlussart	Schneidklemmanschluss IDC
Leiteranschlusstechnik	Schneidklemmanschluss IDC	Raster in mm (P)	1,27 mm
Raster in Zoll (P)	0,05 "	Leiterabgangsrichtung	90°/270°
Polzahl	20	Anzahl Reihen	1
Polreihenzahl	2	Schutzart	IP20
Durchgangswiderstand	<25 mΩ	Steckzyklen	500
Steckkraft/Pol, max.	0,6 N	Ziehkraft/Pol, max.	0,6 N

Werkstoffdaten

Isolierstoff	LCP	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	IIIa
Isolationswiderstand	$\geq 10^{10} \Omega$	Moisture Level (MSL)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasismaterial	Kupferlegierung
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	Ni/Au
Schichtaufbau - Steckkontakt	$\geq 2 \mu\text{m Ni} / \geq 0,4 \mu\text{m Pd-Ni} / \geq 0,05 \mu\text{m Au}$	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Betriebstemperatur, min.	-55 °C
Betriebstemperatur, max.	125 °C		

Anschließbare Leiter

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30/1, 30/7	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 30/1, 30/7
Außendurchmesser der Isolation, min.	0,55 mm	Außendurchmesser der Isolation, max.	0,75 mm

Bemessungsdaten nach IEC

Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	1,9 A	Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	2,3 A
Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	2,5 A	Kriechstrecke, min.	0,4 mm
Luftstrecke, min.	0,4 mm		

Nenndaten nach UL 1977

Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.	Bemessungsspannung (UL 1977) (veraltet)	150 V
Bemessungsstrom (UL 1977) (veraltet)	1 A	AWG-Leiter, min. (UL 1977)	30 sol
AWG-Leiter, max. (UL1977)	30 sol		

Verpackungen

Verpackung	Tray (Handbestückung)	VPE Länge	350 mm
VPE Breite	340 mm	VPE Höhe	135 mm

FFP D1/20H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002638	ETIM 7.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ECLASS 9.0	27-44-03-09	ECLASS 9.1	27-44-03-09
ECLASS 10.0	27-44-03-09	ECLASS 11.0	27-46-02-02
ECLASS 12.0	27-46-02-02	ECLASS 13.0	27-46-02-02

Wichtiger Hinweis

IPC-Konformität	Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.
-----------------	--

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cURus)	E92202

Downloads

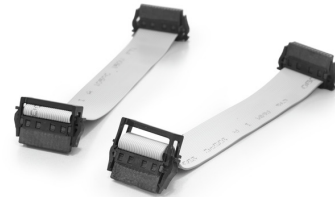
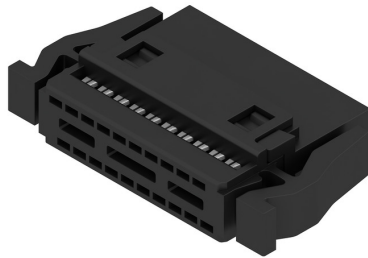
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Kataloge	Catalogues in PDF-format

FFP D1/20H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

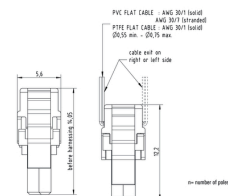
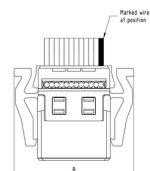
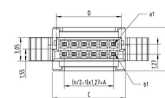
Zeichnungen



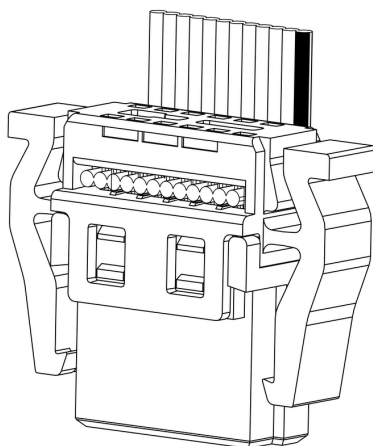
With optional strain relief

Maßbild

Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FFP D1/20H S1 B TY	2747620000	12	6,35	15,4	9,37	8,37	15
FFP D1/16H S1 B TY	2747630000	16	6,88	17,94	11,91	10,91	15
FFP D1/20H S1 B TY	2747640000	20	11,43	20,43	14,43	13,43	15
FFP D1/20H S1 B TY	2747650000	26	15,24	24,29	18,29	17,29	15
FFP D1/22H S1 B TY	2747660000	22	19,05	28,1	22,07	21,07	15
FFP D1/40H S1 B TY	2747670000	40	24,13	33,18	27,15	26,15	15
FFP D1/50H S1 B TY	2747680000	50	30,48	39,53	33,5	32,5	15
FFP D1/60H S1 B TY	2747690000	60	41,27	50,56	44,53	43,53	15,2
FFP D1/80H S1 B TY	2747700000	80	48,53	58,58	53,58	51,58	15,2



Detailzeichnung



FFP D1/20H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

FC/FFP – Zugentlastung (Zubehör)

**OMNIMATE® - Board-to-Board-Steckverbinder**

Flexible Konstruktion von Kompaktgeräten

Der Einsatz zukunftsicherer Kontaktsysteme sowie die Optimierung von Fertigungsprozessen werden bei der Entwicklung effizienter Industriegeräte, insbesondere in der Industry 4.0, immer wichtiger. OMNIMATE® Board-to-Board-Steckverbinder besitzen ein 1,27-mm-Raster und bieten dank unterschiedlicher Ausführungen maximale Flexibilität.

- **Flexible Gerätekonstruktion** - Industrietaugliche Packungsdichte gepaart mit hochflexiblen Verbindungskombinationen (Mezzanine, Mother-to-Daughter, Erweiterungskarte, Cable-to-Board)
- **Automation-Ready** - Entwickelt für die Automatenbestückung mit hochpräziser Kontakt-Koplanarität und SMT-Fixierung
- **Zuverlässiger Kontakt** - Bis zu 500 Steckzyklen durch industrietaugliche Goldoberfläche (PdNi-Au)
- **Process-Ready** - Hochleistungsfähiges LCP-Material für Reflow-Löten
- **Skalierbarkeit** - Unterschiedliche Höhen mit hoher Kontaktüberlappung gewährleisten unterschiedliche Lösungen mit 12–80 Polen.
- **Robuste Miniaturisierung** - einfache und sichere Verbindung auch bei ungünstigen Steckbedingungen – z. B. Schrägstellung oder Versatz.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	FC/FFP ZE/20 B BX	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	2853000000	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Raster in mm (P): 1.27 mm,	UL:	Box
GTIN (EAN)	4064675475330	Polzahl: 20, Box		
VPE	100 Stück			

FFP D1/20H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

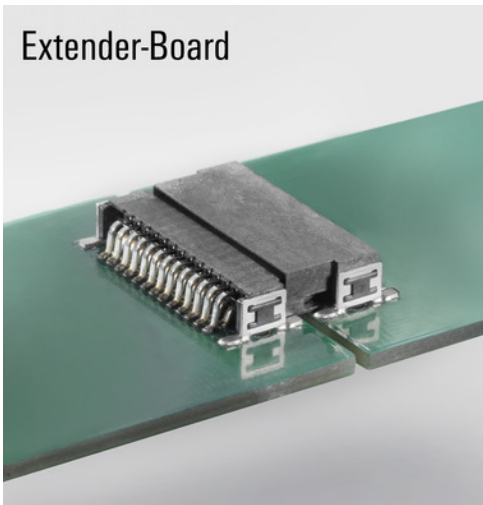
D-32758 Detmold

Germany

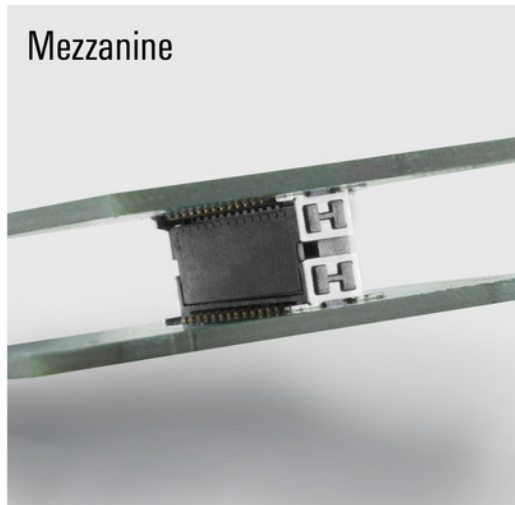
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Extender-Board



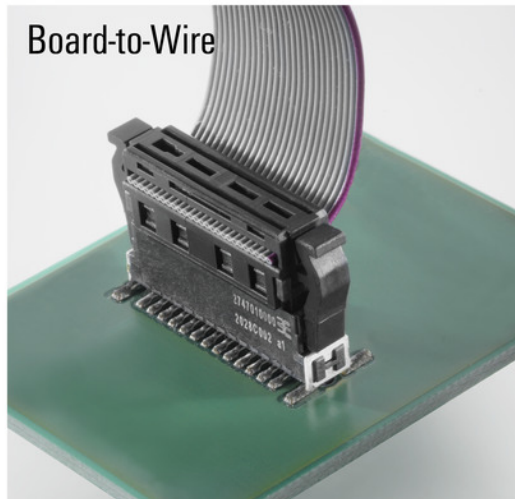
Mezzanine



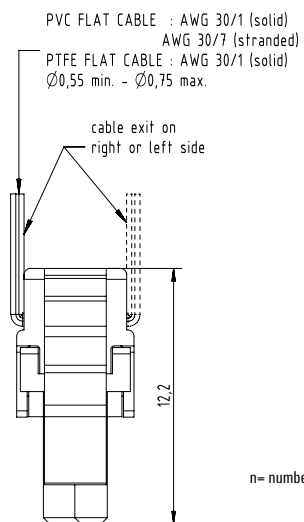
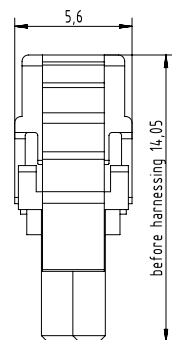
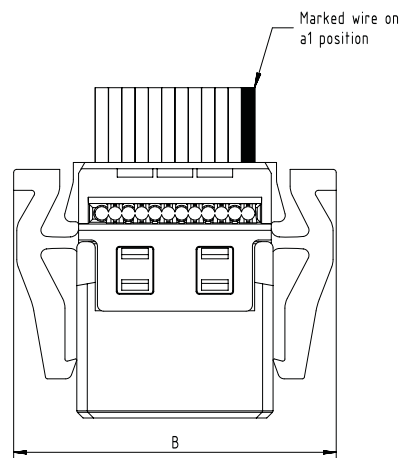
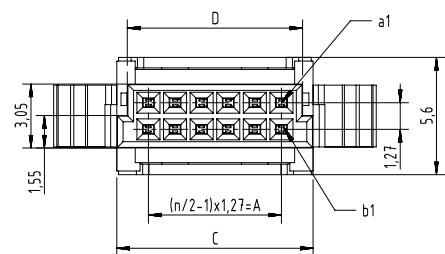
Mother-to-Daughter



Board-to-Wire

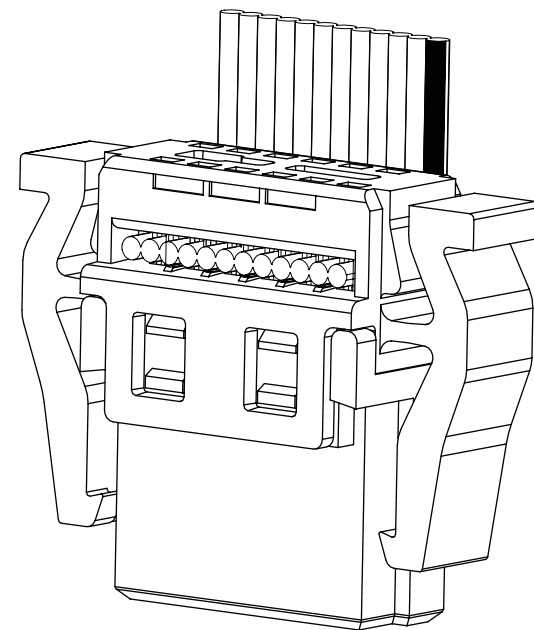


FFP D1/..H S1 B RL



n= number of poles

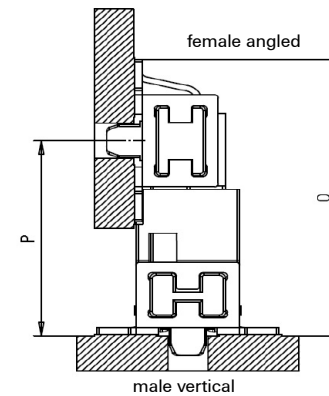
Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FFP D1/12H S1 B TY	2747520000	12	6,35	15,4	9,37	8,37	15
FFP D1/16H S1 B TY	2747530000	16	8,89	17,94	11,91	10,91	15
FFP D1/20H S1 B TY	2747540000	20	11,43	20,48	14,45	13,45	15
FFP D1/26H S1 B TY	2747550000	26	15,24	24,29	18,26	17,26	15
FFP D1/32H S1 B TY	2747560000	32	19,05	28,1	22,07	21,07	15
FFP D1/40H S1 B TY	2747570000	40	24,13	33,18	27,15	26,15	15
FFP D1/50H S1 B TY	2747580000	50	30,48	39,53	33,5	32,5	15
FFP D1/68H S1 B TY	2747590000	68	41,91	50,96	44,93	43,93	16,2
FFP D1/80H S1 B TY	2747600000	80	49,53	58,58	55,88	51,55	16,2



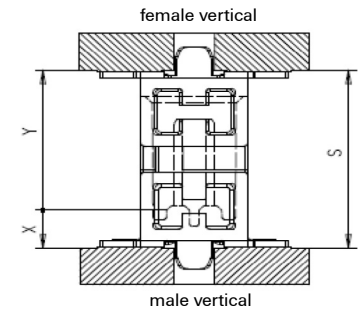
Male vertical - FMH1 | FMH3

Application - dimensions

	14 mm				
	13 mm				
	12 mm				
	11 mm				
	10 mm				
	9 mm				
	8 mm				
X	stacking heights	male 1,75mm female 6,25mm	male 3,25mm female 6,25mm	male 1,75mm female 9,05mm	male 3,25mm female 9,05mm
Y	PCB distance	8mm - 9,5mm	9,5mm - 11mm	10,8mm - 12,3mm	12,3mm - 13,8mm
S	Type	FMH1.. FFH6..	FMH3.. FFH6..	FMH1.. FFH9..	FMH3.. FFH9..

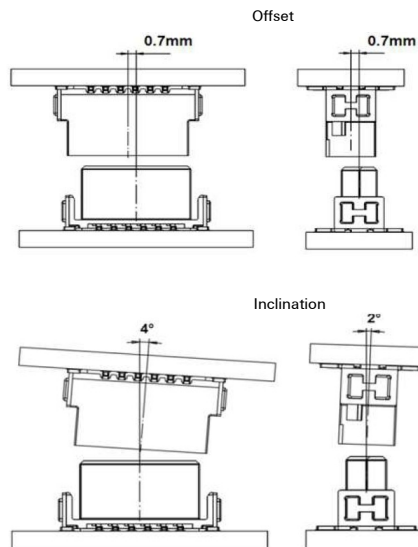


*S max. = S min. + 1,15 wiping length with additional contact overlap security

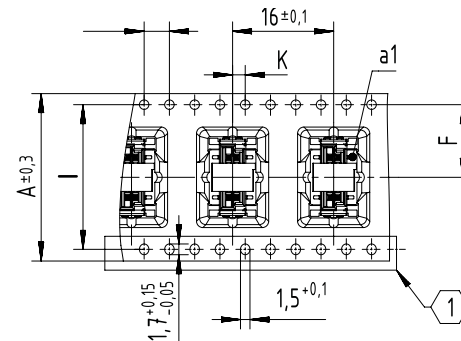


X	Y	S min.	*S max.	P min.	O
3,25	9,05	12,3	13,8	-	-
1,75	9,05	10,8	12,3	-	-
3,25	6,25	9,5	11	-	-
1,75	6,25	8	9,5	-	-
3,25	-	-	-	10,25	14,08
1,75	-	-	-	8,75	12,58

Mating conditions

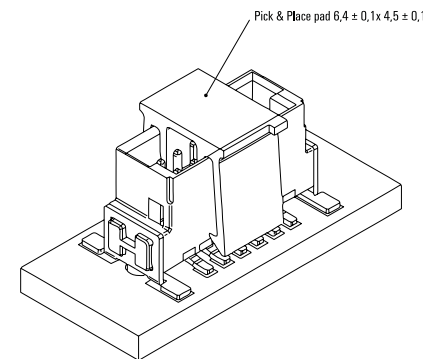


Tape - dimensions

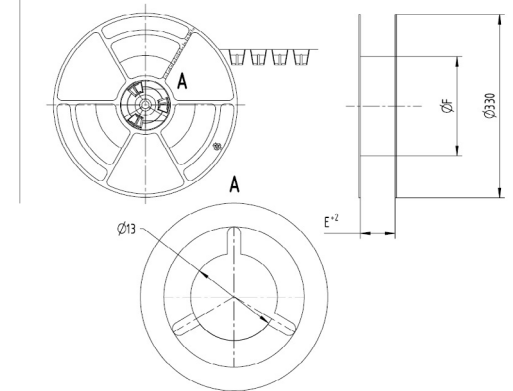


Tape dimensions	A	F	I	K
Pole 12	24,0	11,5 ± 0,1	-	2 ± 0,1
Poles 14 to 20	32,0	14,2 ± 0,1	28,4	2 ± 0,1
Poles 22 to 40	44,0	20,2 ± 0,15	40,2	2 ± 0,15
Poles 42 to 56	56,0	26,2 ± 0,15	52,4	2 ± 0,15
Poles 58 to 80	72,0	34,2 ± 0,3	68,4	2 ± 0,2

① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



Reel - dimensions

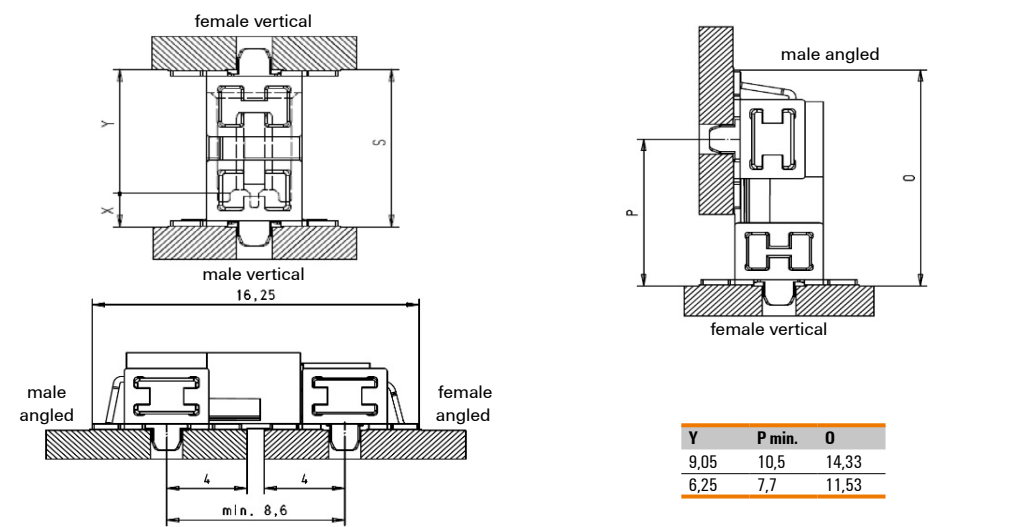


Reel dimensions	E	F
Pole 12	24,4	
Poles 14 to 20	32,4	
Poles 22 to 40	44,4	
Poles 42 to 56	56,4	
Poles 58 to 80	72,4	

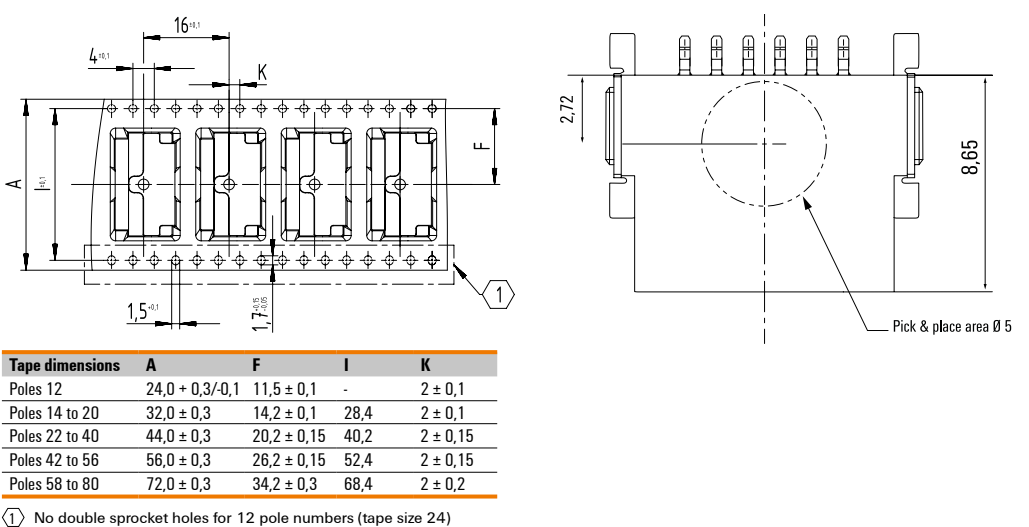
178mm for stacking height
1,75mm & 3,25mm

Male angled - FMH

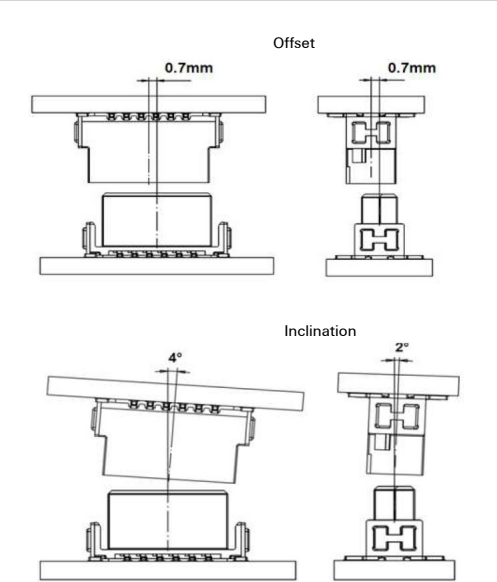
Application - dimensions



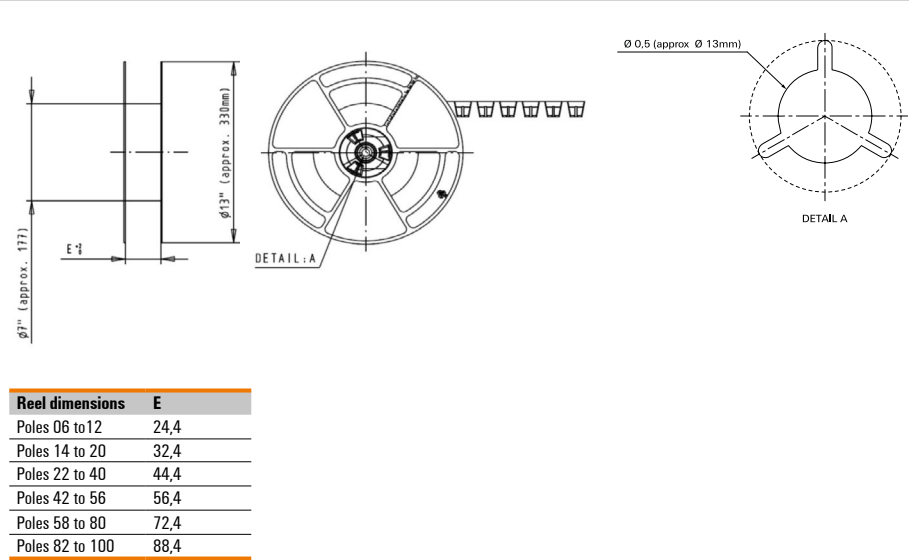
Tape - dimensions



Mating conditions

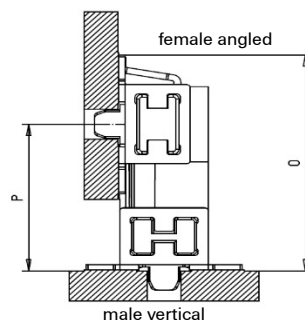
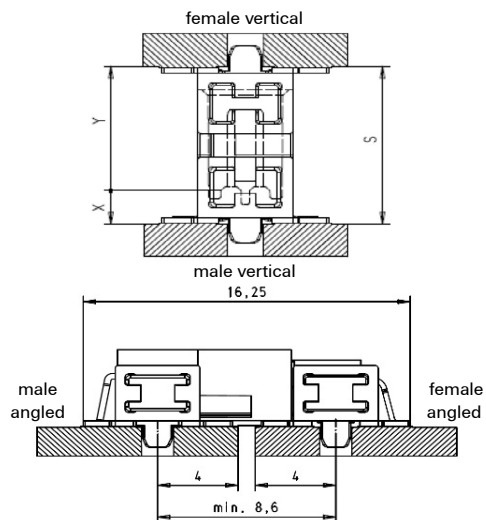


Reel - dimensions



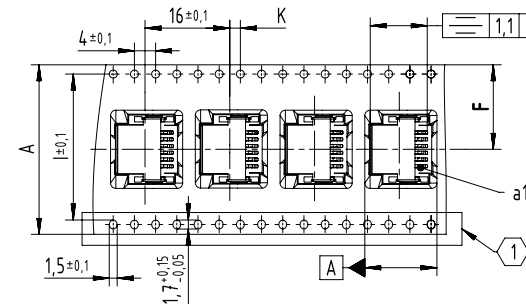
Female angled - FFH

Application - dimensions



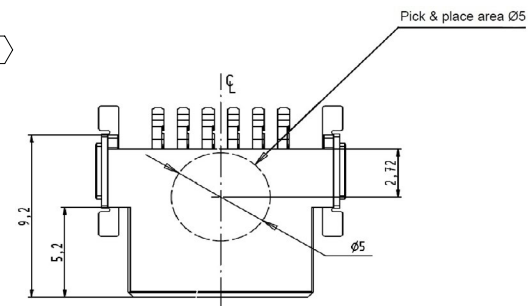
X	P min.	0
3,25	10,25	14,08
1,75	8,75	12,48

Tape - dimensions

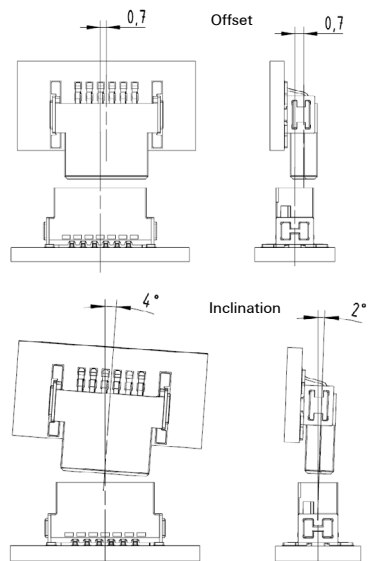


Tape dimensions	A	F	I	K
Poles 12	24,0 ± 0,3/-0,1	11,5 ± 0,1	-	2 ± 0,1
Poles 14 to 20	32,0 ± 0,3	14,2 ± 0,1	28,4	2 ± 0,1
Poles 22 to 40	44,0 ± 0,3	20,2 ± 0,15	40,2	2 ± 0,15
Poles 42 to 56	56,0 ± 0,3	26,2 ± 0,15	52,4	2 ± 0,15
Poles 58 to 80	72,0 ± 0,3	34,2 ± 0,3	68,4	2 ± 0,2

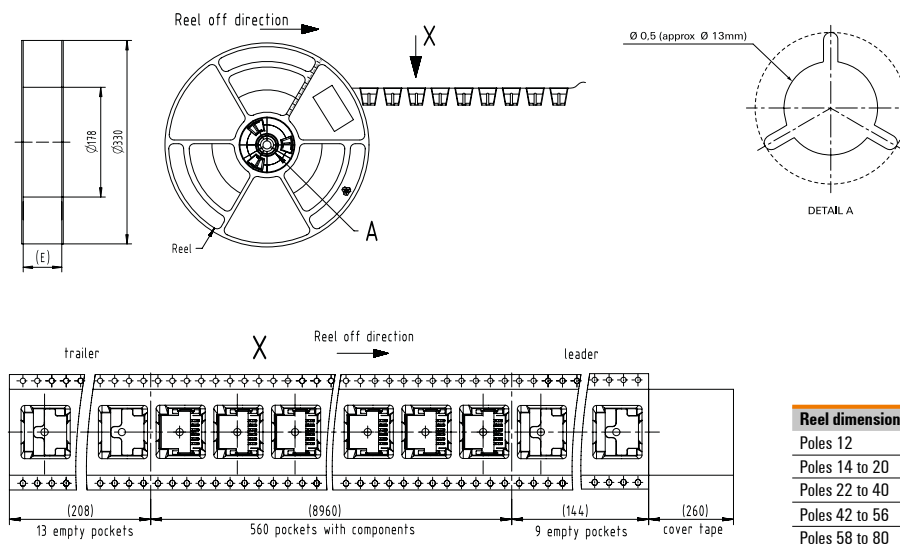
① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



Mating conditions



Reel - dimensions

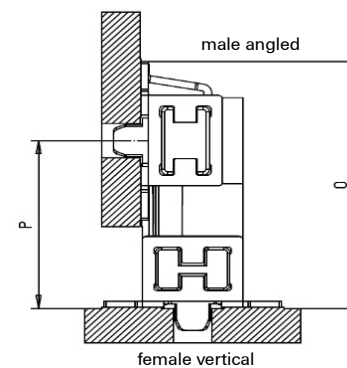


Reel dimensions	E
Poles 12	24,4
Poles 14 to 20	32,4
Poles 22 to 40	44,4
Poles 42 to 56	56,4
Poles 58 to 80	72,4

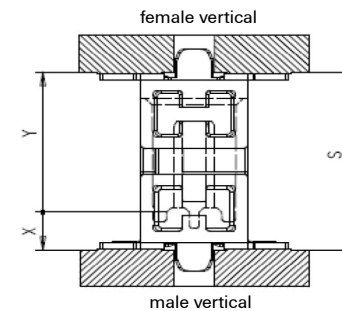
Female vertical - FFH6 | FFH9

Application - dimensions

	14 mm				
	13 mm				
	12 mm				
	11 mm				
	10 mm				
	9 mm				
	8 mm				
X	stacking	male 1,75mm	male 3,25mm	male 1,75mm	male 3,25mm
Y	heights	female 6,25mm	female 6,25mm	female 9,05mm	female 9,05mm
S	PCB distance	8mm - 9,5mm	9,5mm - 11mm	10,8mm - 12,3mm	12,3mm - 13,8mm
Type		FMH1..	FMH3..	FMH1..	FMH3..
		FFH6..	FFH6..	FFH9..	FFH9..

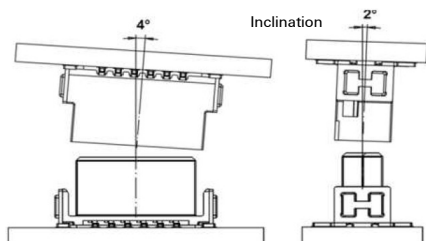
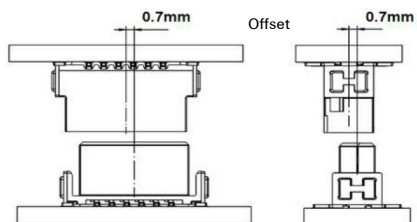


*S max. = S min. + 1,15 wiping length with additional contact overlap security

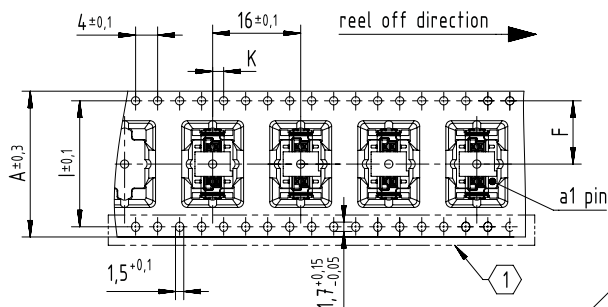


X	Y	S min.	*S max.	P min.	O
3,25	9,05	12,3	13,8	-	-
1,75	9,05	10,8	12,3	-	-
3,25	6,25	9,5	11	-	-
1,75	6,25	8	9,5	-	-
-	9,05	-	-	10,5	14,33
-	6,25	-	-	7,7	11,53

Mating conditions

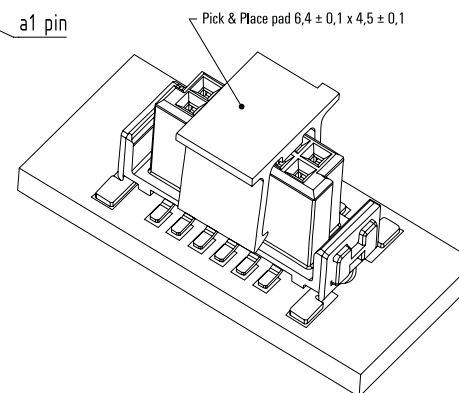


Tape - dimensions

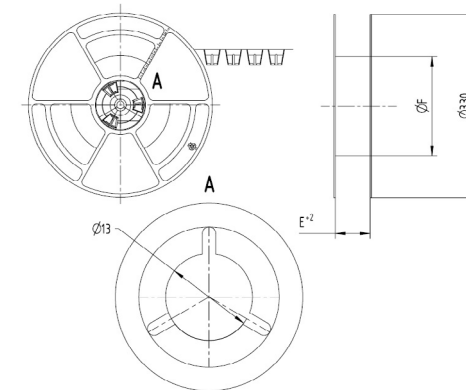


Tape dimensions	A	F	I	K
Pole 12	24,0	11,5 ± 0,1	-	2 ± 0,1
Poles 14 to 20	32,0	14,2 ± 0,1	28,4	2 ± 0,1
Poles 22 to 40	44,0	20,2 ± 0,15	40,2	2 ± 0,15
Poles 42 to 56	56,0	26,2 ± 0,15	52,4	2 ± 0,15
Poles 58 to 80	72,0	34,2 ± 0,3	68,4	2 ± 0,2

① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



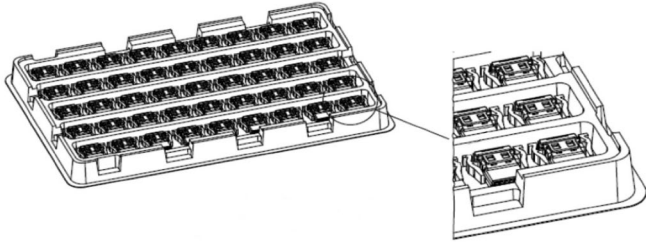
Reel - dimensions



Reel dimensions	E	F
Pole 12	24,4	
Poles 14 to 20	32,4	
Poles 22 to 40	44,4	178mm for stacking height
Poles 42 to 56	56,4	1,75mm & 3,25mm
Poles 58 to 80	72,4	

Female IDC plug - FFP

Packaging Information



Pin count	Number of trays	Connector s per tray	Connector s per package
12	2	50	100
12	3	40	120
20	3	35	105
32	4	25	100
40	5	20	100
50	5	15	75
68	5	15	75
80	5	10	50