

FFP D1/16H 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: 16, Tray (Handbestückung) |
| Best.-Nr. | 2747530000 |
| Typ | FFP D1/16H S1 B TY |
| GTIN (EAN) | 4050118895957 |
| VPE | 120 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: / 1.9 A UL: 150 V / 1 A / AWG 30 sol - AWG 30 sol |
| Verpackung | Tray (Handbestückung) |

FFP D1/16H 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 | 17,94 mm | Breite (inch) | 0,706 inch |
| Nettogewicht | 1,833 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 | 16 | 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 D1/16H 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

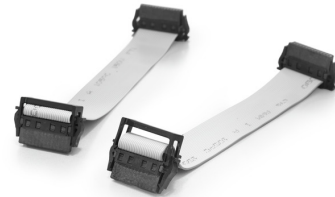
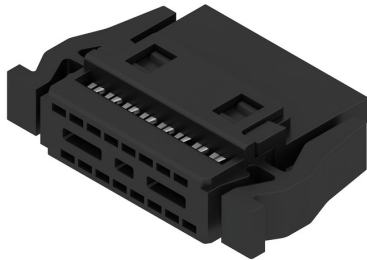
| | |
|-------------------|--|
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |

FFP D1/16H S1 B TY

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

www.weidmueller.com

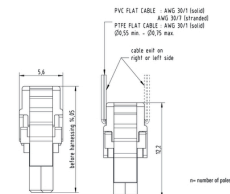
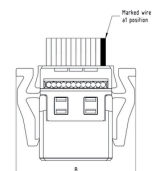
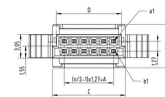
Zeichnungen



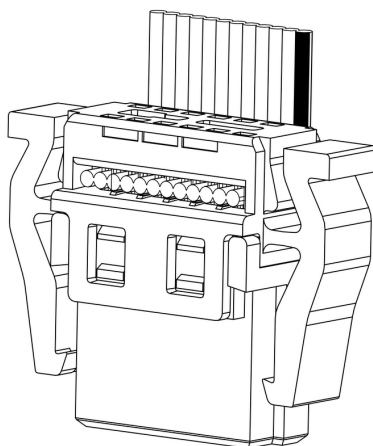
With optional strain relief

Maßbild

| Type | Order no. | No. of poles | A | B | C | D | E |
|--------------------|------------|--------------|-------|-------|-------|-------|------|
| FFP D1/12H S1 B TY | 2747620000 | 12 | 6,35 | 15,4 | 9,37 | 8,37 | 15 |
| FFP D1/16H S1 B TY | 2747630000 | 16 | 6,88 | 17,64 | 11,91 | 10,91 | 15 |
| FFP D1/20H S1 B TY | 2747640000 | 20 | 11,43 | 29,43 | 14,45 | 13,45 | 15 |
| FFP D1/25H S1 B TY | 2747650000 | 25 | 15,24 | 34,29 | 18,28 | 17,28 | 15 |
| FFP D1/32H S1 B TY | 2747660000 | 32 | 19,05 | 38,1 | 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 D1/16H 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/16 B BX | Ausführung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|----------------------------|--|--------------------|------------|
| Best.-Nr. | 2852990000 | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Raster in mm (P): 1.27 mm, | UL: | Box |
| GTIN (EAN) | 4064675475323 | Polzahl: 16, Box | | |
| VPE | 100 Stück | | | |

FFP D1/16H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

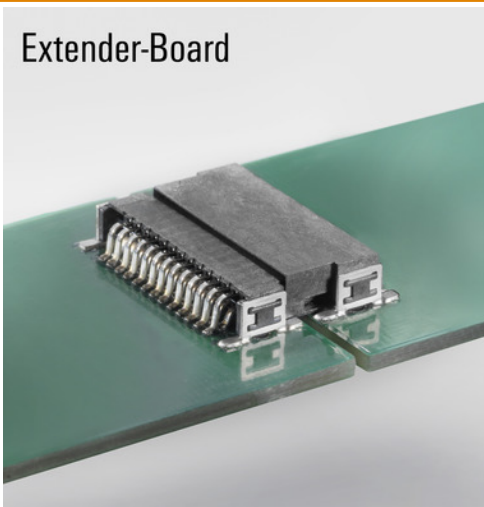
D-32758 Detmold

Germany

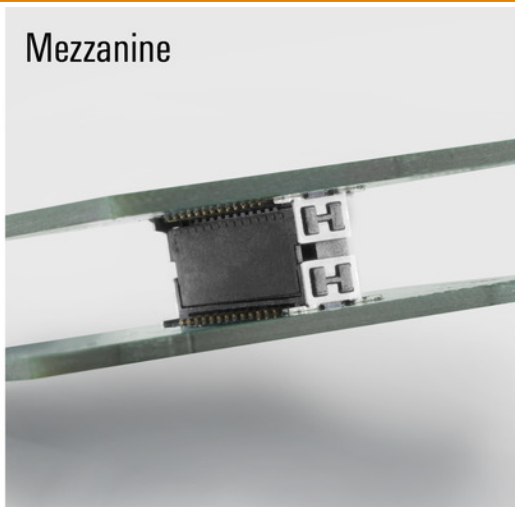
www.weidmueller.com

Zeichnungen

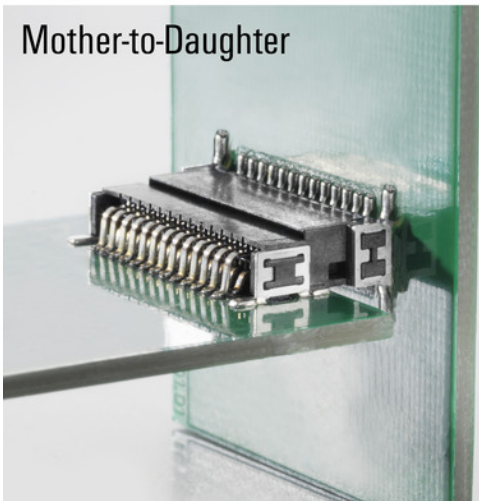
Extender-Board



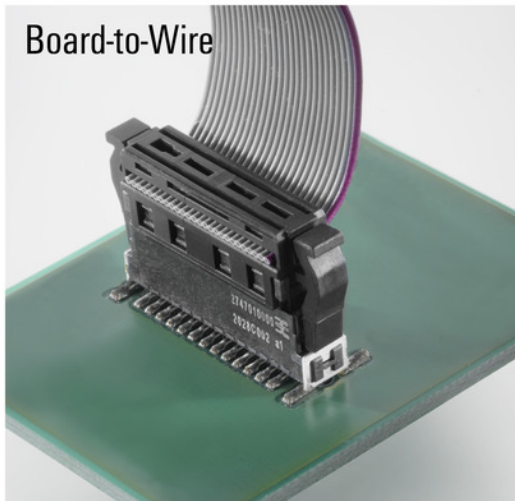
Mezzanine



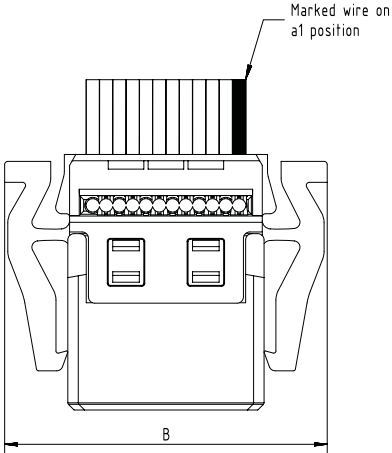
Mother-to-Daughter



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

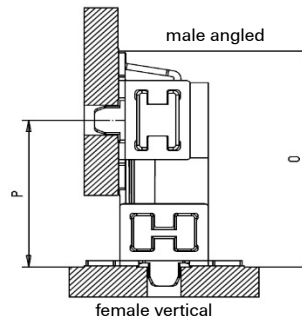


| Reel dimensions | E | F |
|-----------------|------|---|
| Pole 12 | 24,4 | |
| Poles 14 to 20 | 32,4 | |
| Poles 22 to 40 | 44,4 | |
| Poles 42 to 56 | 56,4 | |
| Poles 58 to 80 | 72,4 | |

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

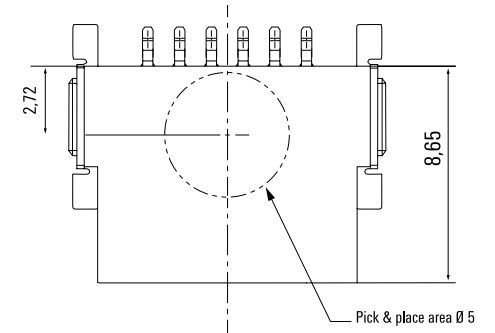
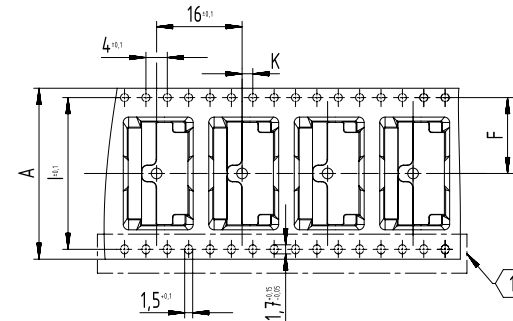
Male angled - FMH

Application - dimensions



| Y | P min. | O |
|------|--------|-------|
| 9,05 | 10,5 | 14,33 |
| 6,25 | 7,7 | 11,53 |

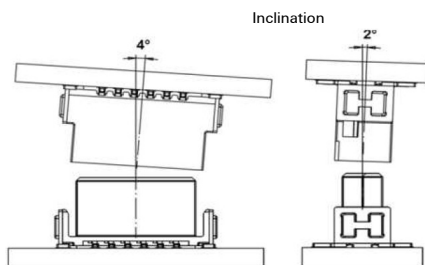
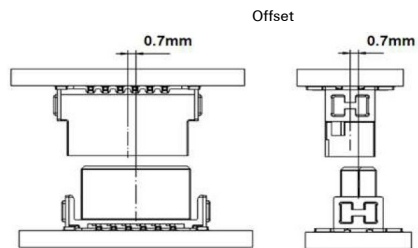
Tape - dimensions



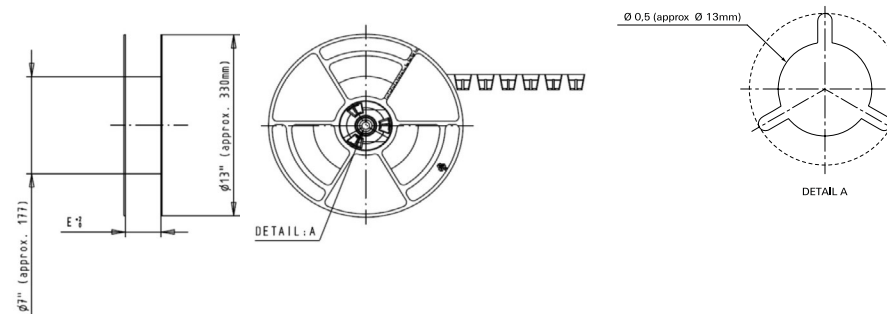
| Tape dimensions | A | F | I | K |
|-----------------|---------------------|-----------------|------|--------------|
| Poles 12 | $24,0 \pm 0,3/-0,1$ | $11,5 \pm 0,1$ | - | $2 \pm 0,1$ |
| Poles 14 to 20 | $32,0 \pm 0,3$ | $14,2 \pm 0,1$ | 28,4 | $2 \pm 0,1$ |
| Poles 22 to 40 | $44,0 \pm 0,3$ | $20,2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

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

Mating conditions



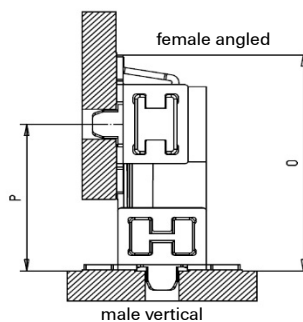
Reel - dimensions



| Reel dimensions | E |
|-----------------|------|
| Poles 06 to 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 |
| Poles 82 to 100 | 88,4 |

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 |

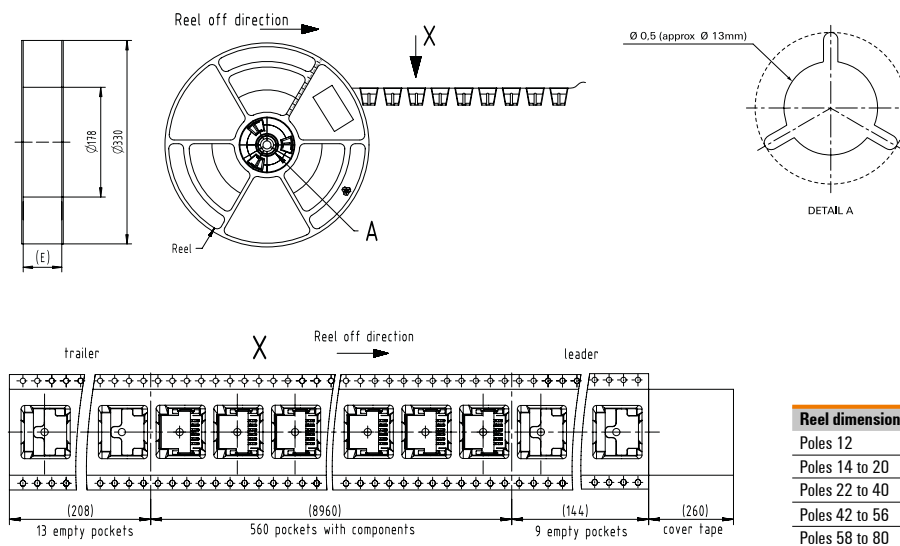
① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



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.. |

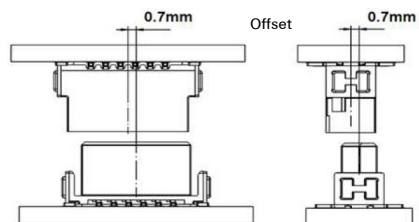


*S max. = S min. + 1,15 wiping length with additional contact overlap security



| 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

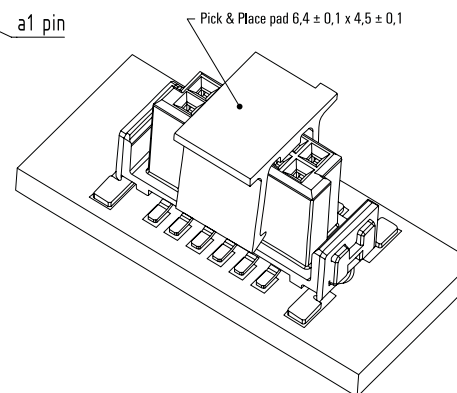


Tape - dimensions



| 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 |