

FFP D1/12H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**OMNIMATE® – для соединений плата-плата**

Гибкая разработка компактных устройств. Использование контактных систем, отвечающих требованиям завтрашнего дня, а также оптимизация производственных процессов являются чрезвычайно важными для разработки эффективных промышленных устройств, особенно в области Индустрии 4.0.

OMNIMATE® – эти разъемы для соединений плата-плата имеют шаг 1,27 мм и предлагают максимальную гибкость благодаря различной конструкции.

- **Гибкая конструкция устройств** - Плотность размещения для промышленного применения в сочетании с максимально гибкими комбинациями подключений (мезонин, материнский-дочерний элемент, расширитель-карта, кабель-плата)

- **Готовность к автоматизации** - Разработаны для автоматической сборки с высокоточной компланарностью контактов и SMT-фиксацией

- **Надежные контакты** - До 500 циклов сопряжения благодаря промышленным контактам с золочением (PdNi-Au)

- **Готовность к обработке** - Высокоэффективный материал LCP для пайки методом оплавления припоя

- **Масштабируемость** - Различная высота с высоким перекрытием контактов позволяет использовать разные решения с 12–80 контактами.

- **Максимальная миниатюризация** - Простое и надежное подключение возможно даже в непростых усло-

виях сопряжения, например, при наклоне или смещении.

Основные данные для заказа

| | |
|----------------------|--|
| Исполнение | Штекерный соединитель печатной платы, Гнездовой разъем, Шаг в мм (P): 1.27 mm, Количество полюсов: 12, Лоток (ручная сборка) |
| Номер для заказа | 2747520000 |
| Тип | FFP D1/12H S1 B TY |
| GTIN (EAN) | 4050118895940 |
| Кол. | 100 шт. |
| Продуктное отношение | IEC: / 1.9 A UL: 150 V / 1 A / AWG 30 sol - AWG 30 sol |
| Упаковка | Лоток (ручная сборка) |

FFP D1/12H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

| | | | |
|-------------|----------|-------------------|------------|
| Глубина | 5,6 мм | Глубина (дюймов) | 0,22 inch |
| Высота | 14,05 мм | Высота (в дюймах) | 0,553 inch |
| Ширина | 15,4 мм | Ширина (в дюймах) | 0,606 inch |
| Масса нетто | 1,9 g | | |

Упаковка

| | | | |
|----------|-----------------------|------------|--------|
| Упаковка | Лоток (ручная сборка) | Длина VPE | 181 мм |
| VPE с | 118 мм | Высота VPE | 55 мм |

Системные параметры

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Серия изделия | OMNIMATE Signal – Плата-плата | Вид соединения | Соединение путем прорезания изоляции (IDC) |
| Метод проводного соединения | Соединение путем прорезания изоляции (IDC) | Шаг в мм (P) | 1,27 мм |
| Шаг в дюймах (P) | 0,05 " | Направление вывода кабеля | 90°/270° |
| Количество полюсов | 12 | Количество рядов | 1 |
| Количество полюсных рядов | 2 | Вид защиты | IP20 |
| Объемное сопротивление | <25 mΩ | Циклы коммутации | 500 |
| Усилие вставки на полюс, макс. | 0,6 N | Усилие вытягивания на полюс, макс. | 0,6 N |

Данные о материалах

| | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|--------------|
| Изоляционный материал | LCP | Цветовой код | черный |
| Таблица цветов (аналогич.) | RAL 9011 | Группа изоляционного материала | IIIa |
| Прочность изоляции | $\geq 10^{10} \Omega$ | Moisture Level (MSL) | 1 |
| Класс пожаростойкости UL 94 | V-0 | Основной материал контактов | Сплав медный |
| Материал контакта | Сплав меди | Поверхность контакта | Ni/Au |
| Структура слоев штепсельного контакта | $\geq 2 \mu\text{m Ni} / \geq 0.4 \mu\text{m PdNi} / \geq 0.05 \mu\text{m Au}$ | Температура хранения, мин. | -40 °C |
| Температура хранения, макс. | 70 °C | Рабочая температура, мин. | -55 °C |
| Рабочая температура, макс. | 125 °C | | |

Провода, подходящие для подключения

| | | | |
|--|----------------|---|----------------|
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин. | AWG 30/1, 30/7 | Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс. | AWG 30/1, 30/7 |
| Наружный диаметр изоляции, мин. | 0,55 мм | Наружный диаметр изоляции, макс. | 0,75 мм |

Номинальные характеристики по IEC

| | | | |
|---|--------|--|--------|
| Номинальный ток, мин. кол-во контактов ($T_u = 20^\circ\text{C}$) | 1,9 A | Номинальный ток, макс. кол-во контактов ($T_u = 20^\circ\text{C}$) | 2,3 A |
| Номинальный ток, мин. кол-во контактов ($T_u = 40^\circ\text{C}$) | 2,5 A | Зазор, мин. | 0,4 мм |
| Расстояние утечки, мин. | 0,4 мм | | |

FFP D1/12H S1 B TY

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Номинальные характеристики по UL 1977

| | | | |
|--|---|--|--------|
| Ссылка на утвержденные значения | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. | Номинальное напряжение (UL 1977) (устаревшее) | 150 V |
| Номинальный ток (UL 1977) (устаревшее) | 1 A | Провод AWG, мин. (UL 1977) | 30 sol |
| Провод AWG, макс. (UL1977) | 30 sol | | |

Классификации

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |

Важное примечание

| | |
|------------------|--|
| Соответствие IPC | Заявление о соответствии: все изделия разрабатываются, производятся и поставляются в соответствии с установленными международными стандартами и нормами и соответствуют характеристикам, указанным в технической документации, а также обладают декоративными свойствами в соответствии с IPC-A-610, "Класс 2". Любые другие запросы информации об изделиях могут быть рассмотрены по запросу. |
|------------------|--|

Сертификаты

Сертификаты



| | |
|-----------------------|-----------------|
| ROHS | Соответствовать |
| UL File Number Search | Сайт UL |
| Сертификат № (cURus) | E92202 |

Загрузки

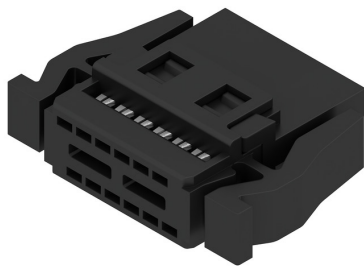
| | |
|--------------------|--|
| Технические данные | CAD data – STEP |
| Каталог | Catalogues in PDF-format |

FFP D1/12H S1 B TY

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

www.weidmueller.com

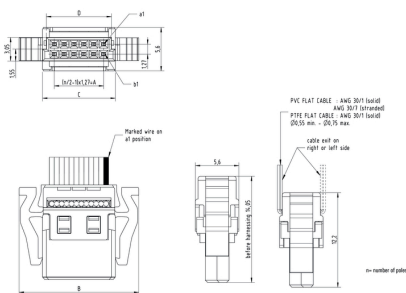
Изображения



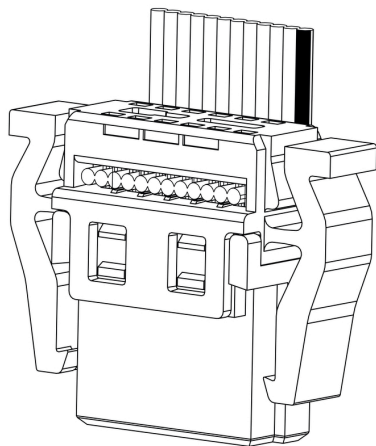
With optional strain relief

Dimensional drawing

| 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 | 20,43 | 14,45 | 13,45 | 15 |
| FFP D1/24H S1 B TY | 2747650000 | 24 | 15,24 | 24,29 | 18,28 | 17,28 | 15 |
| FFP D1/28H S1 B TY | 2747660000 | 28 | 19,05 | 28,1 | 22,07 | 21,07 | 15 |
| FFP D1/32H S1 B TY | 2747670000 | 32 | 22,85 | 31,18 | 25,15 | 24,15 | 15 |
| FFP D1/40H S1 B TY | 2747680000 | 40 | 26,15 | 35,18 | 28,15 | 27,15 | 15 |
| FFP D1/48H S1 B TY | 2747690000 | 48 | 30,48 | 39,53 | 32,5 | 31,5 | 15 |
| FFP D1/60H S1 B TY | 2747700000 | 60 | 41,27 | 50,56 | 44,53 | 43,53 | 15,2 |
| FFP D1/80H S1 B TY | 2747710000 | 80 | 48,53 | 58,58 | 51,55 | 50,55 | 15,2 |



Детальный чертеж



FFP D1/12H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

FC/FFP – разгрузка натяжения (принадлежность)

**OMNIMATE® – для соединений плата-плата**

Гибкая разработка компактных устройств
Использование контактных систем, отвечающих требованиям завтрашнего дня, а также оптимизация производственных процессов являются чрезвычайно важными для разработки эффективных промышленных устройств, особенно в области Индустрии 4.0.

OMNIMATE® – эти разъемы для соединений плата-плата имеют шаг 1,27 мм и предлагают максимальную гибкость благодаря различной конструкции.

- **Гибкая конструкция устройств** - Плотность размещения для промышленного применения в сочетании с максимально гибкими комбинациями подключений (мезонин, материнский-дочерний элемент, расширитель-карта, кабель-плата)
- **Готовность к автоматизации** - Разработаны для автоматической сборки с высокоточной компланарностью контактов и SMT-фиксацией
- **Надежные контакты** - До 500 циклов сопряжения благодаря промышленным контактам с золочением (PdNi-Au)
- **Готовность к обработке** - Высокоэффективный материал LCP для пайки методом оплавления припоя
- **Масштабируемость** - Различная высота с высоким перекрытием контактов позволяет использовать разные решения с 12–80 контактами.
- **Максимальная миниатюризация** - Простое и надежное подключение возможно даже в непростых условиях сопряжения, например, при наклоне или смещении.

Основные данные для заказа

| Тип | FC/FFP ZE/12 B BX | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
|------------------|-------------------|--|----------------------|----------|
| Номер для заказа | 2852980000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Шаг в мм (P): UL: | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4064675475316 | 1.27 mm, Количество полюсов: 12, Ящик | | |
| Кол. | 100 шт. | | | |

FFP D1/12H S1 B TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображения

Extender-Board



Mezzanine



Mother-to-Daughter



Board-to-Wire

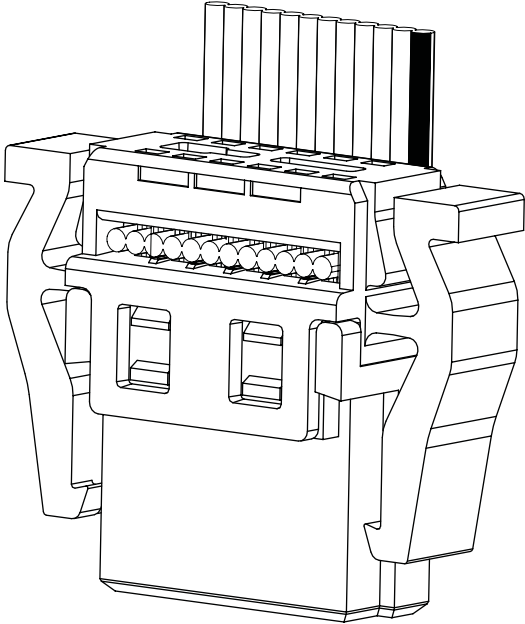


FFP D1/..H S1 B RL



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 | 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.. 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



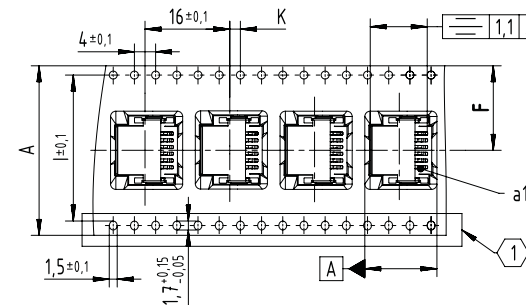
Female angled - FFH

Application - dimensions



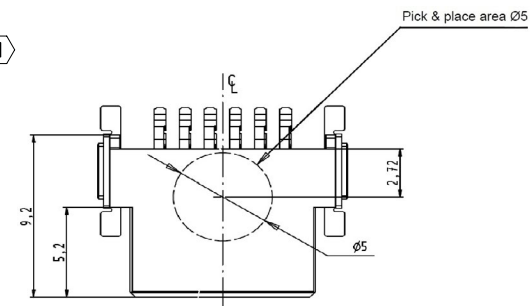
| X | P min. | O |
|------|--------|-------|
| 3,25 | 10,25 | 14,08 |
| 1,75 | 8,75 | 12,48 |

Tape - dimensions

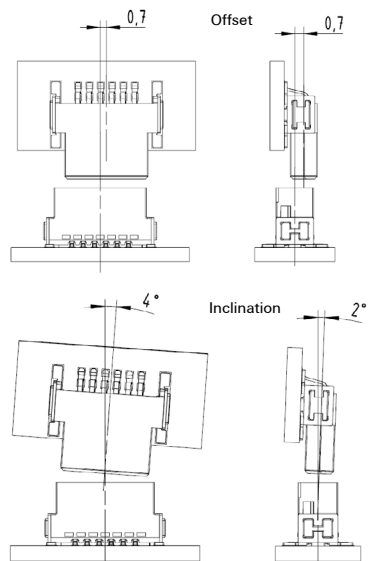


| Tape dimensions | A | F | I | K |
|-----------------|-----------------|-------------|------|----------|
| Poles 12 | 24,0 + 0,3/-0,1 | 11,5 ± 0,1 | - | 2 ± 0,1 |
| Poles 14 to 20 | 32,0 ± 0,3 | 14,2 ± 0,1 | 28,4 | 2 ± 0,1 |
| Poles 22 to 40 | 44,0 ± 0,3 | 20,2 ± 0,15 | 40,2 | 2 ± 0,15 |
| Poles 42 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 |

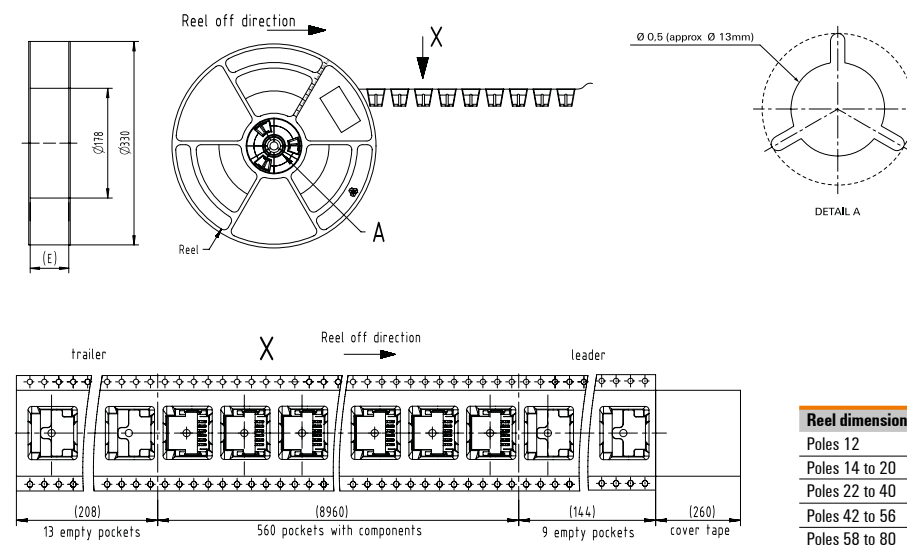
① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



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 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 | - | - |
| - | 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 |