

FFH S1/12H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия

**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, розеточная колодка, Соединение под пайку для поверхностного монтажа, Шаг в мм (P): 1.27 mm, Количество полюсов: 12, 90°, Tape
Номер для заказа	2747430000
Тип	FFH S1/12H F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675000488
Кол.	560 Шт.
Продуктное отношение	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
Упаковка	Tape

FFH S1/12H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	10,9 мм	Глубина (дюймов)	0,429 inch
Высота	3,7 мм	Высота (в дюймах)	0,146 inch
Ширина	12,7 мм	Ширина (в дюймах)	0,5 inch
Масса нетто	2,679 g		

Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	328 мм
VPE с	328 мм	Высота VPE	29 мм

Системные характеристики

Скорость передачи	3,125 Гбит/с	Серия изделия	OMNIMATE Signal – Плата-плата
Вид соединения	Соединение с платой	Монтаж на печатной плате	Соединение под пайку для поверхностного монтажа
Шаг в мм (P)	1,27 мм	Шаг в дюймах (P)	0,05 "
Угол вывода	90°	Количество полюсов	12
Количество контактных штырьков на полюс	1	Компланарность:	0,1 мм
Количество рядов	1	Количество полюсных рядов	2
Вид защиты	IP20	Объемное сопротивление	<25 мΩ
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	Золото поверх никеля
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		

Номинальные характеристики по IEC

Номинальный ток, мин. кол-во контактов ($T_u = 20^\circ\text{C}$)	2,8 A	Зазор, мин.	0,4 мм
Расстояние утечки, мин.	0,4 мм		

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
---------------------------------	---	---	-------

FFH S1/12H F1 B RL

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Классификации

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	ECLASS 9.1	27-44-04-02
ECLASS 10.0	27-44-04-02	ECLASS 11.0	27-46-02-01
ECLASS 12.0	27-46-02-01	ECLASS 13.0	27-46-02-01

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC /

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

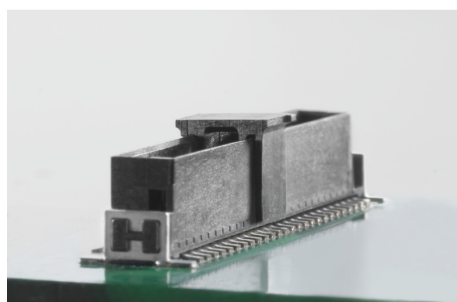
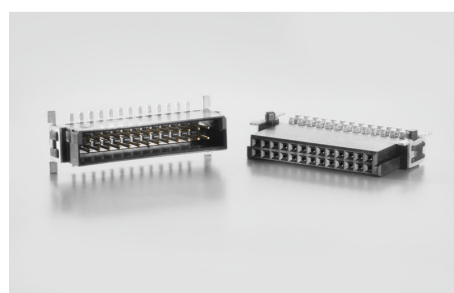
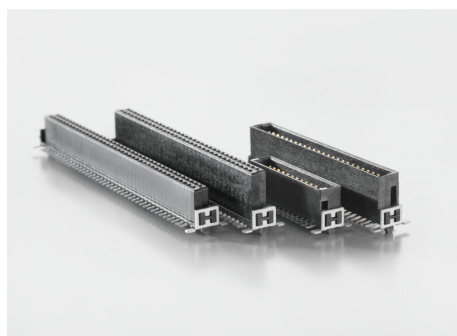
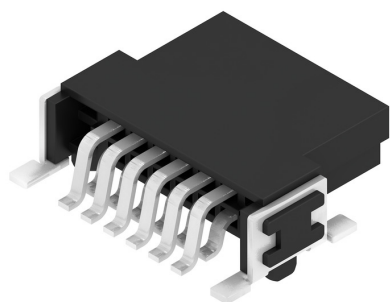
FFH S1/12H F1 B RL

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

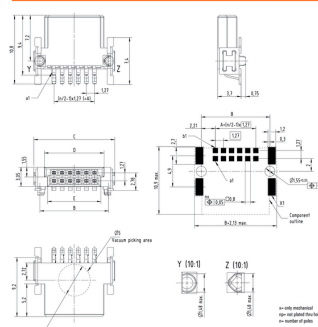
www.weidmueller.com

Изображения

Изображение изделия



Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FFH S1/12H F1 B RL	2747430000	12	6,35	19,77	12,7	9,37	8,37
FFH S1/16H F1 B RL	2747440000	16	8,89	13,31	16,54	11,91	10,91
FFH S1/20H F1 B RL	2747450000	20	11,43	15,85	17,78	14,45	13,45
FFH S1/24H F1 B RL	2747460000	24	15,24	18,66	21,59	18,26	17,26
FFH S1/28H F1 B RL	2747470000	28	18,05	23,47	25,4	22,07	21,07
FFH S1/32H F1 B RL	2747480000	32	24,13	28,55	30,48	27,15	26,15
FFH S1/40H F1 B RL	2747490000	40	30,48	34,1	36,83	33,5	32,5
FFH S1/48H F1 B RL	2747500000	48	41,91	46,35	48,26	44,93	43,93
FFH S1/60H F1 B RL	2747510000	60	48,26	53,46	56,48	53,15	52,15



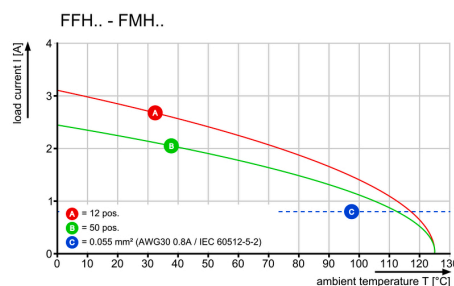
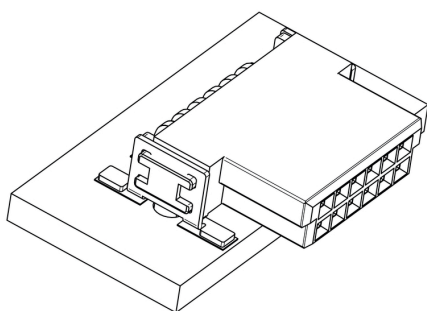
FFH S1/12H F1 B RL

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

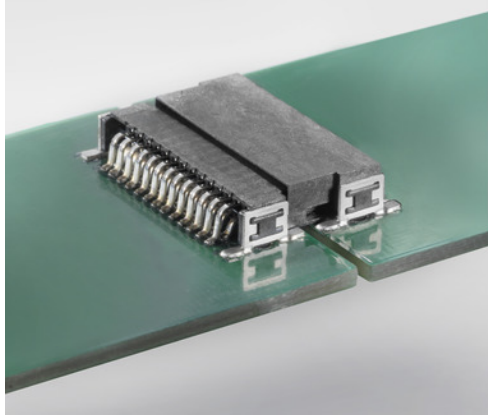
www.weidmueller.com

Изображения

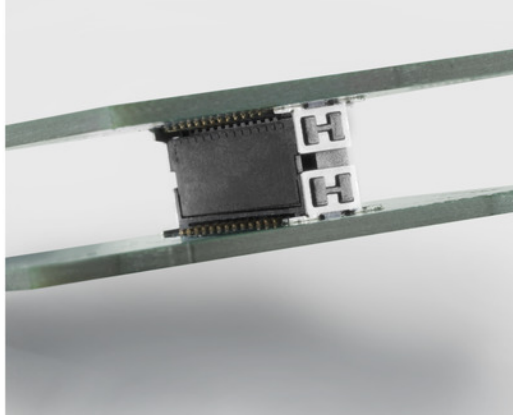
Кривая ухудшения параметров



Extender-Board



Mezzanine



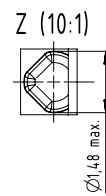
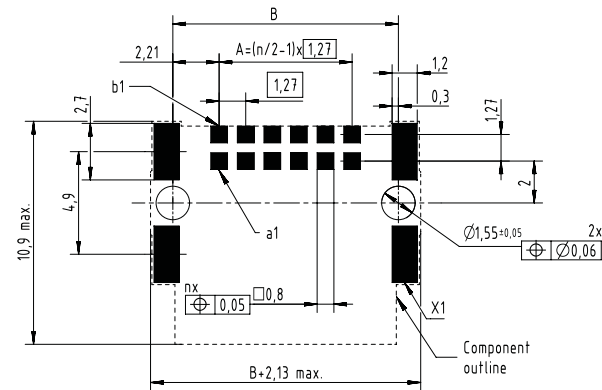
Mother-to-Daughter



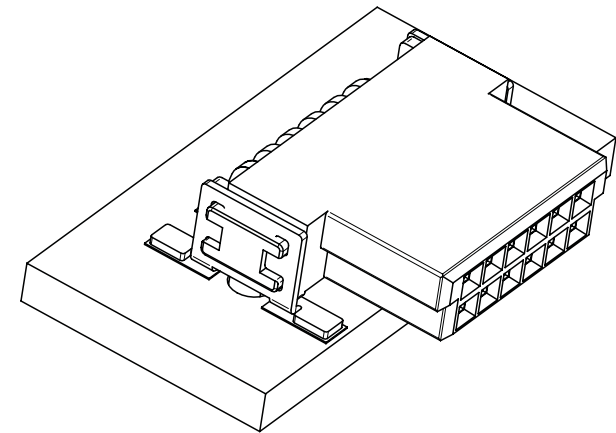
Board-to-Wire



Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FFH S1/12H F1 B RL	2747430000	12	6,35	10,77	12,7	9,37	8,37
FFH S1/16H F1 B RL	2747440000	16	8,89	13,31	15,24	11,91	10,91
FFH S1/20H F1 B RL	2747450000	20	11,43	15,85	17,78	14,45	13,45
FFH S1/26H F1 B RL	2747460000	26	15,24	19,66	21,59	18,26	17,26
FFH S1/32H F1 B RL	2747470000	32	19,05	23,47	25,4	22,07	21,07
FFH S1/40H F1 B RL	2747480000	40	24,13	28,55	30,48	27,15	26,15
FFH S1/50H F1 B RL	2747490000	50	30,48	34,9	36,83	33,5	32,5
FFH S1/68H F1 B RL	2747500000	68	41,91	46,33	48,26	44,93	43,93
FFH S1/80H F1 B RL	2747510000	80	49,53	53,95	55,88	52,55	51,55

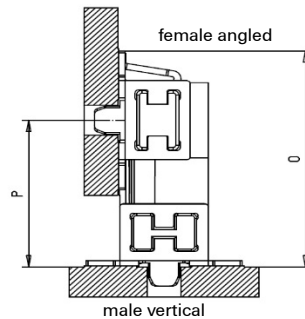
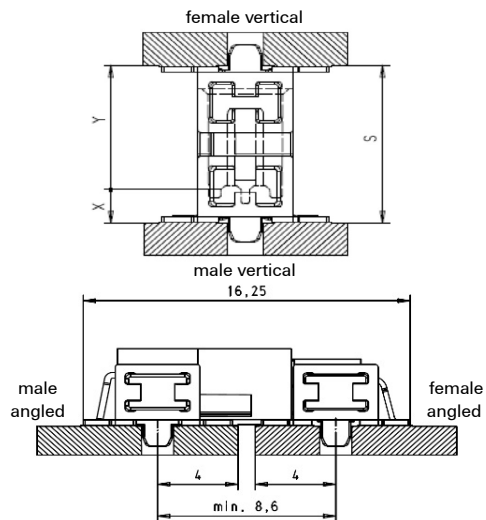


x= only mechanical
np= not plated thru hole
n= number of poles



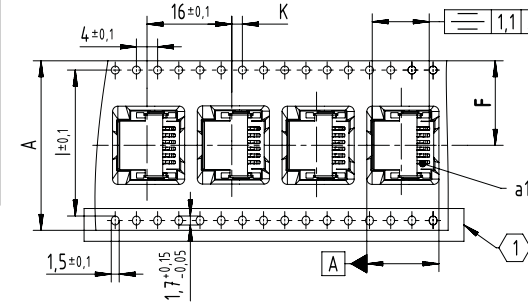
Female angled - FFH

Application - dimensions



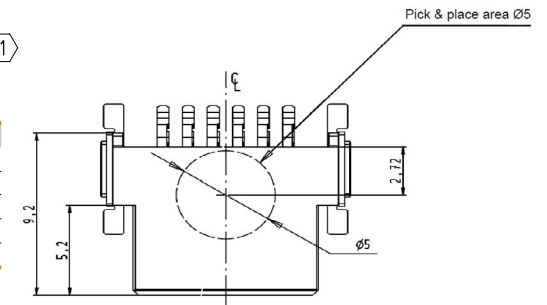
X	P min.	0
3,25	10,25	14,08
1,75	8,75	12,48

Tape - dimensions

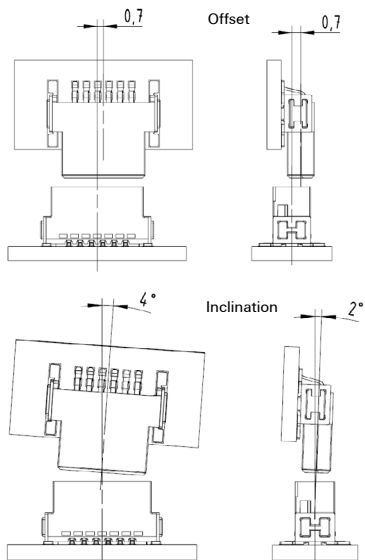


Tape dimensions	A	F	I	K
Poles 12	24,0 ± 0,3/-0,1	11,5 ± 0,1	-	2 ± 0,1
Poles 14 to 20	32,0 ± 0,3	14,2 ± 0,1	28,4	2 ± 0,1
Poles 22 to 40	44,0 ± 0,3	20,2 ± 0,15	40,2	2 ± 0,15
Poles 42 to 56	56,0 ± 0,3	26,2 ± 0,15	52,4	2 ± 0,15
Poles 58 to 80	72,0 ± 0,3	34,2 ± 0,3	68,4	2 ± 0,2

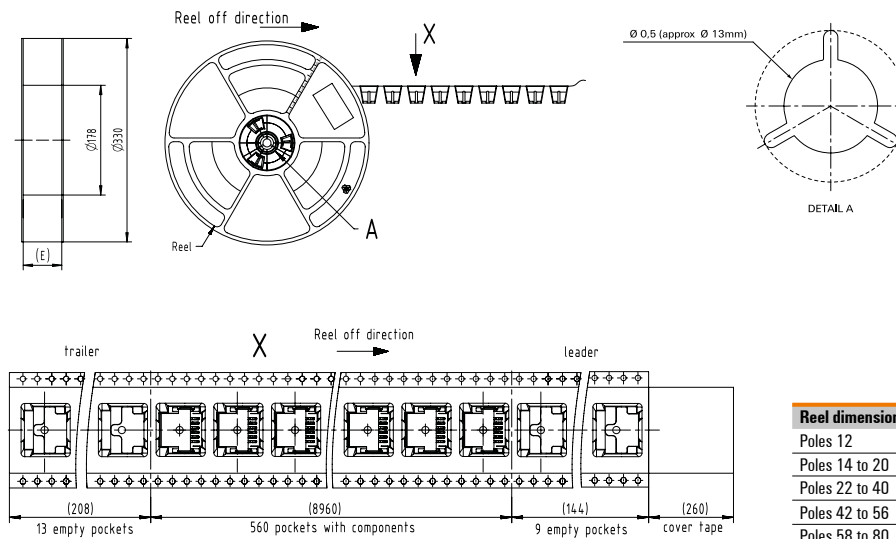
① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



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

Recommended reflow soldering profile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com



Reflow soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically $\leq +3\text{K/s}$. In parallel the solder paste is 'activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at $\geq -6\text{K/s}$ solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.