

FMH 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

Версия	Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый соединитель, Соединение под пайку для поверхностного монтажа, Шаг в мм (P): 1.27 mm, Количество полюсов: 12, 90°, Tape
Заказ №	2747160000
Тип	FMH S1/12H F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675001089
Кол.	560 Шт.
Продуктное отношение	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
Упаковка	Tape

FMH 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	10,6 мм	Глубина (дюймов)	0,417 inch
Высота	4,25 мм	Высота (в дюймах)	0,167 inch
Ширина	12,7 мм	Ширина (в дюймах)	0,5 inch
Масса нетто	2,954 g		

Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	370 мм
VPE с	348 мм	Высота VPE	154 мм

Системные характеристики

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

FMH 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

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

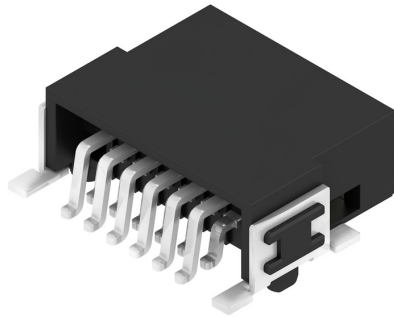
FMH S1/12H F1 B RL

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

www.weidmueller.com

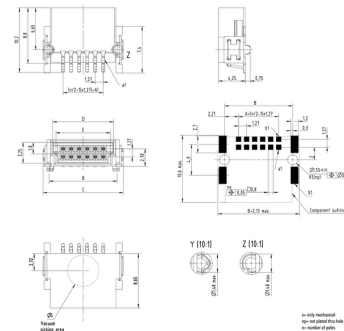
Изображения

Изображение изделия



Dimensional drawing

Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FMH S1/12H F1 B RL	2747100000	12	6.50	16.17	12.7	8.57	8.57
FMH S1/16H F1 B RL	2747110000	16	8.50	13.31	16.24	13.11	13.11
FMH S1/20H F1 B RL	2747180000	20	11.50	15.85	17.78	14.65	13.85
FMH S1/24H F1 B RL	2747190000	24	15.20	19.80	21.50	18.68	17.48
FMH S1/24H F1 B RL	2747200000	32	18.00	23.47	24.4	22.27	21.27
FMH S1/40H F1 B RL	2747210000	40	24.15	28.55	30.48	27.35	26.35
FMH S1/48H F1 B RL	2747220000	48	30.45	34.4	36.43	33.1	32.1
FMH S1/60H F1 B RL	2747230000	60	41.51	45.33	48.26	45.19	44.19
FMH S1/60H F1 B RL	2747240000	80	45.53	53.45	53.48	52.19	51.19



Детальный чертеж



Кривая ухудшения параметров



FMH S1/12H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображения

Extender-Board



Mezzanine



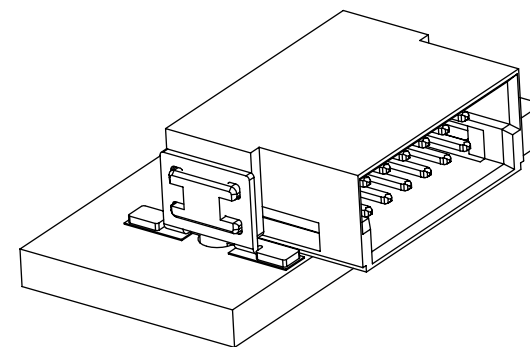
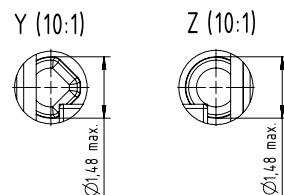
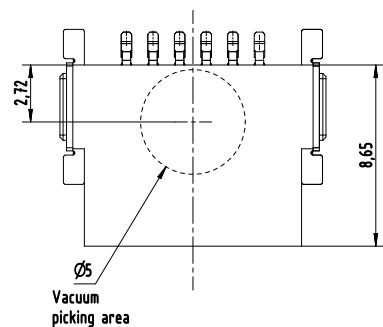
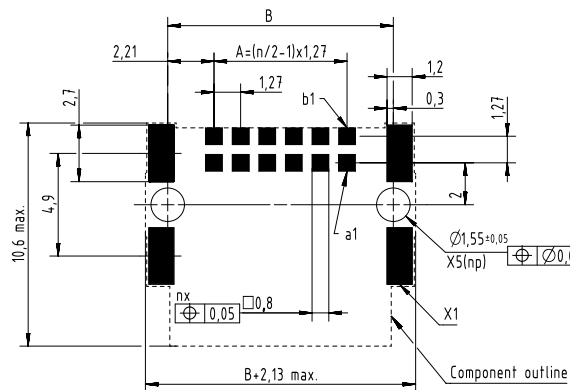
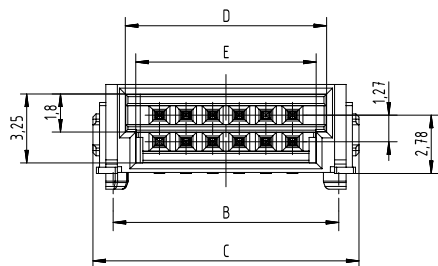
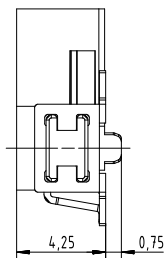
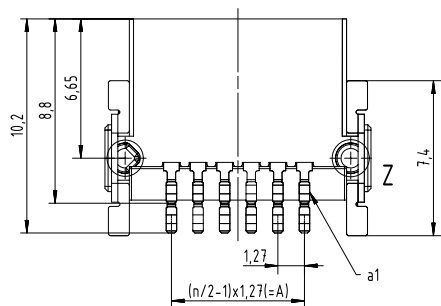
Mother-to-Daughter



Board-to-Wire



FMH S1/..H F1 B RL



Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FMH S1/12H F1 B RL	2747160000	12	6,35	10,77	12,7	9,57	8,57
FMH S1/16H F1 B RL	2747170000	16	8,89	13,31	15,24	12,11	11,11
FMH S1/20H F1 B RL	2747180000	20	11,43	15,85	17,78	14,65	13,65
FMH S1/26H F1 B RL	2747190000	26	15,24	19,66	21,59	18,46	17,46
FMH S1/32H F1 B RL	2747200000	32	19,05	23,47	25,4	22,27	21,27
FMH S1/40H F1 B RL	2747210000	40	24,13	28,55	30,48	27,35	26,35
FMH S1/50H F1 B RL	2747220000	50	30,48	34,9	36,83	33,7	32,7
FMH S1/68H F1 B RL	2747230000	68	41,91	46,33	48,26	45,13	44,13
FMH S1/80H F1 B RL	2747240000	80	49,53	53,95	55,88	52,75	51,75

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

Male angled - FMH

Application - dimensions



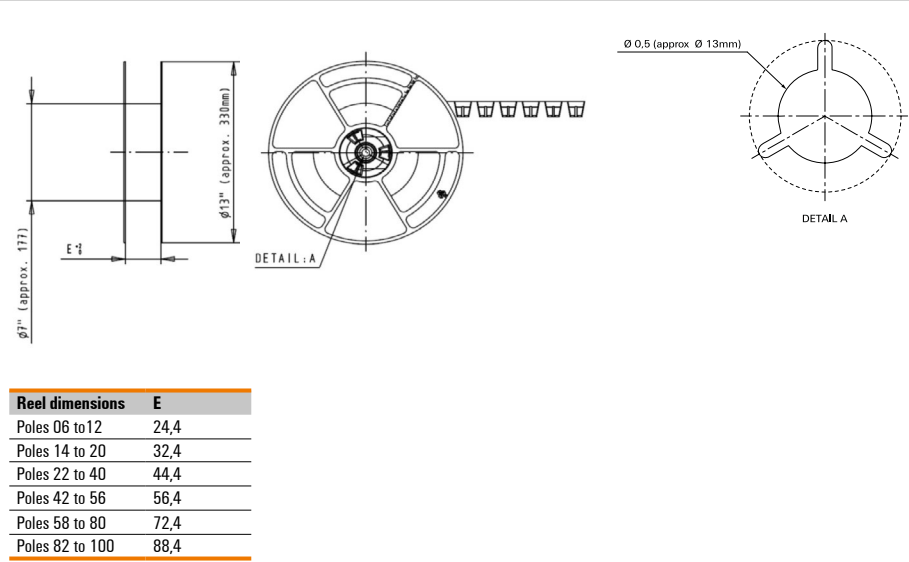
Tape - dimensions



Mating conditions



Reel - dimensions



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.