

## FMH S1/20H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

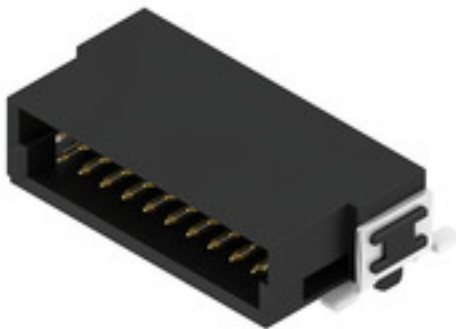
Klingenbergstraße 26

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, Штырьковый соединитель, Соединение под пайку для поверхностного монтажа, Шаг в мм (P): 1.27 mm, Количество полюсов: 20, 90°, Tape
Номер для заказа	<a href="#">2747180000</a>
Тип	FMH S1/20H F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675001300
Кол.	560 Шт.
Продуктное отношение	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
Упаковка	Tape

## FMH S1/20H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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	17,78 мм	Ширина (в дюймах)	0,7 inch
Масса нетто	3,35 g		

## Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	350 мм
VPE с	345 мм	Высота VPE	135 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	20	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 S1/20H F1 B RL

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

[www.weidmueller.com](http://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	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

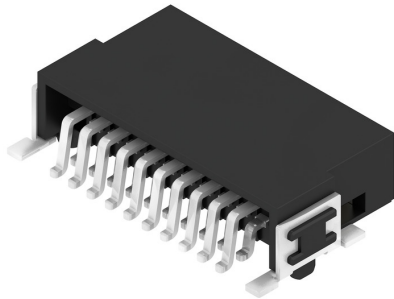
## FMH S1/20H F1 B RL

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

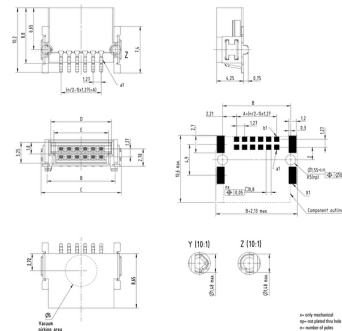
## Изображения

## Изображение изделия

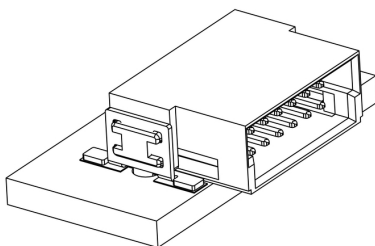


## Dimensional drawing

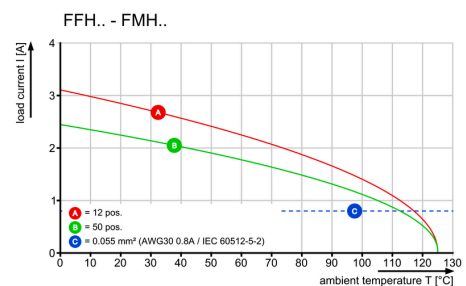
Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FMH S1/20H F1 B RL	2747100000	12	6,50	16,17	12,7	8,57	8,57
FMH S1/20H F1 B RL	2747110000	16	8,50	17,21	15,24	11,11	11,11
FMH S1/20H F1 B RL	2747180000	20	11,50	18,85	17,78	14,65	13,85
FMH S1/20H F1 B RL	2747190000	26	15,20	20,60	21,20	18,48	17,48
FMH S1/20H F1 B RL	2747200000	32	18,00	23,47	24,4	22,27	21,27
FMH S1/20H F1 B RL	2747210000	40	24,10	28,55	28,48	27,10	26,10
FMH S1/20H F1 B RL	2747220000	50	30,40	34,4	34,63	33,1	32,1
FMH S1/20H F1 B RL	2747230000	60	41,51	46,13	46,26	45,13	44,13
FMH S1/20H F1 B RL	2747240000	80	49,50	53,65	53,48	52,10	51,10



## Детальный чертеж



## Кривая ухудшения параметров



**FMH S1/20H F1 B RL**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**Изображения**

Extender-Board



Mezzanine

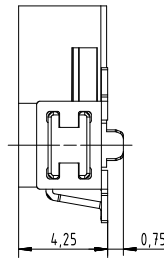


Mother-to-Daughter

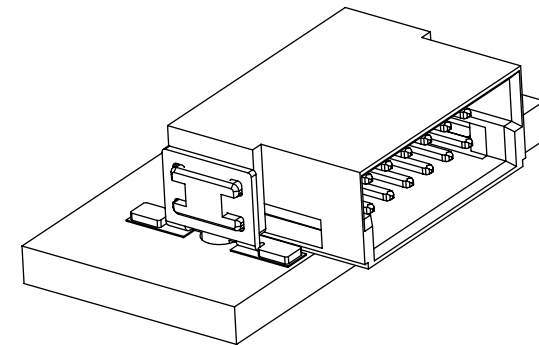
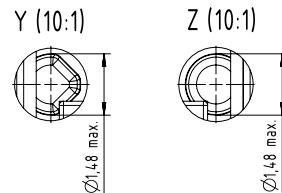
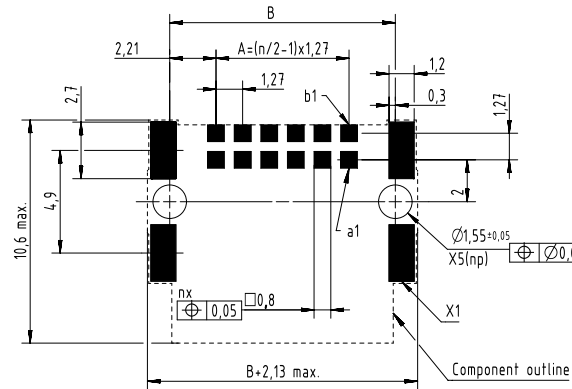
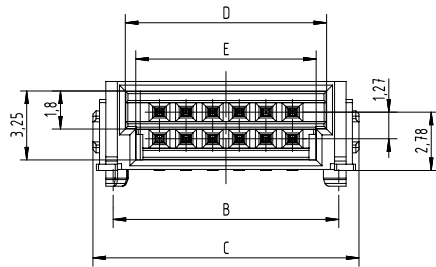


Board-to-Wire





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



We reserve the right to make technical changes.



## 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.