

## FMH S1/68H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

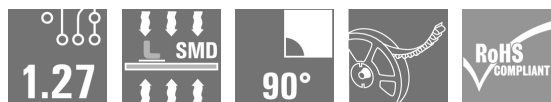
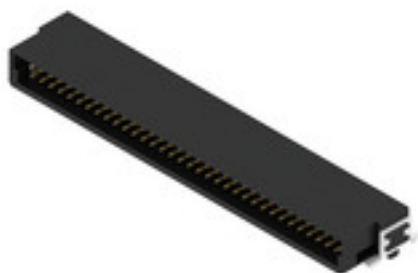
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zdjęcie produktu

**OMNIMATE® - złącza międzypłytkowe**

Uniwersalna konstrukcja kompaktowych urządzeń  
Zastosowanie przyszłościowych systemów łączących, jak również optymalizacja procesów produkcyjnych, ma coraz większe znaczenie dla rozwoju wydajnych urządzeń przemysłowych, stosowanych w technologii przemysłu 4.0.

OMNIMATE® Złącza międzypłytkowe wyróżniają się podziałką 1,27 mm a ich różne wersje zapewniają maksymalną uniwersalność.

- **Uniwersalna konstrukcja urządzeń** - Przemysłowe zagęszczenie połączone z wysoką elastycznością połączeń (Mezzanine, Mother-to-Daughter, karta rozszerzenia, kabel do płytki)

- **Przystosowanie do automatyzacji** - Przystosowanie do automatycznego procesu montażowego dzięki wysokiej precyzji i małe tolerancji położenia płaszczyzn styków oraz mocowania SMT

- **Niezawodne styki** - Do 500 cykli łączenia dzięki przystosowanej do warunków przemysłowych powierzchni z powłoką ze złota (PdNi-Au)

- **Przystosowanie do procesów technologicznych** - Wysoka wydajność Materiał LCP do lutowania rozplwającego

- **Możliwość skalowania** - Różne wysokości i wysoki współczynnik nakładania styków umożliwiają zastosowania do szerokiego zakresu od 12 – 80 styków.

- **Wytrzymała miniaturyzacja** - proste i bezpieczne podłączenie możliwe nawet w niekorzystnych warunkach montażowych - np. nachylenie lub przesunięcie.

**Ogólne dane zamówieniowe**

Wersja	Złącze wtykowe do druku, Listwa męska, Przyłącze lutowane SMD, Raster w mm (P): 1.27 mm, Liczba biegunów: 68, 90°, Tape
Nr zam.	<a href="#">2747230000</a>
Typ	FMH S1/68H F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675001027
Ilość	560 Szt.
parametry produktu	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
opakowanie	Tape

## FMH S1/68H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i masa

Głębokość	10,6 mm	Głębokość (cale)	0,417 inch
Wysokość	4,25 mm	Wysokość (cale)	0,167 inch
Szerokość	48,26 mm	Szerokość (cale)	1,9 inch
Masa netto	3,409 g		

## Specyfikacje systemu

Rodzina produktów	Sygnal OMNIMATE - płytka do płytki	Rodzaj przyłącza	Przyłącze dla obwodu drukowanego
montaż na płycie drukowanej	Przyłącze lutowane SMD	Raster w mm (P)	1,27 mm
Raster w calach (P)	0,05 "	kąt odejścia	90°
Liczba biegunów	68	liczba kołków lutowanych na biegun	1
Współpłaszczyznowość:	0,1 mm	Liczba rzędów	1
liczba rzędów z biegunami	2	Stopień ochrony	IP20
Rezystancja skrośna	<25 mΩ	Cykle wpinania	500
Siła wtykania/biegun, maks.	0,6 N	Siła ciągnięcia / biegun, maks.	0,6 N

## Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	IIla
Wytrzymałość izolacji	$\geq 10^{10} \Omega$	Moisture Level (MSL)	1
Klasa palności wg UL 94	V-0	podstawowy materiał styku	stop miedzi
Materiał styków	Stop Cu	Powierzchnia styku	Złoto na niklu
Struktura warstwowa wtyku	$\geq 2 \mu\text{m Ni} / \geq 0.4 \mu\text{m PdNi} / \geq 0.05 \mu\text{m Au}$	Temperatura magazynowania, min.	-40 °C
Temperatura magazynowania, max.	70 °C	Temperatura pracy, min.	-55 °C
Temperatura pracy, max.	125 °C		

## Dane znamionowe wg IEC

Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=20°C)	2,8 A	Odstęp izolacyjny po izolacji, min.	0,4 mm
Odstęp izolacyjny powietrzny, min.	0,4 mm		

## Dane znamionowe wg UL 1977

Odniesienie do wartości znamionowych	W specyfikacji podano wartości minimalne, szczególnie – patrz certyfikat.	Napięcie znamionowe (UL 1977) (nieaktualne)	150 V
--------------------------------------	---	---	-------

## Opakowanie

opakowanie	Tape	Długość VPE	350 mm
Szerokość VPE	345 mm	Wysokość VPE	135 mm

## Klasyfikacje

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
ECLASS 14.0	27-46-02-01		

## FMH S1/68H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Dane techniczne

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

REACH SVHC	/
Status zgodności z dyrektywą RoHS	Zgodne, bez wyłączenia

## Ważna informacja

Zgodność IPC	Zgodność: produkty są projektowane, wytwarzane oraz dostarczane zgodnie z uznanymi normami międzynarodowymi, właściwości produktów są zgodne z gwarantowanymi w karcie katalogowej lub ich jakość wykonania jest zgodna z wymogami klasy 2 wg IPC-A-610. Na życzenie mogą być ocenione dalsze wymagania dotyczące produktów.
--------------	--

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS	Zgodny
UL File Number Search	Witryna UL
Nr certyfikatu (cURus)	E92202

## Pobieranie

Dane projektowe	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Katalogi	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

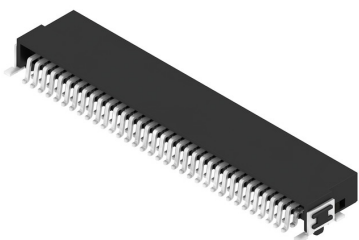
## FMH S1/68H F1 B RL

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

www.weidmueller.com

## Rysunki

## Zdjęcie produktu



## Rysunek wymiarowany

Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FMH S1/24H F1 B RL	2747100000	12	6.50	16.17	12.7	8.57	8.57
FMH S1/36H F1 B RL	2747100001	18	8.50	19.21	16.24	12.11	11.11
FMH S1/48H F1 B RL	2747100002	24	11.50	19.85	17.78	14.65	13.85
FMH S1/60H F1 B RL	2747100003	30	15.20	19.80	21.20	18.60	17.40
FMH S1/24H F1 B RL	2747200000	12	18.00	23.47	24.4	22.27	21.27
FMH S1/36H F1 B RL	2747200001	18	24.10	28.55	28.48	27.10	26.10
FMH S1/48H F1 B RL	2747200002	24	30.40	34.4	34.4	33.1	32.1
FMH S1/60H F1 B RL	2747200003	30	41.51	45.13	45.13	43.13	42.13
FMH S1/68H F1 B RL	2747240000	40	45.51	53.45	53.48	51.19	50.19



## Rysunek szczegółowy



## Krzywa obciążalności prądowej



## FMH S1/68H F1 B RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Rysunki

Extender-Board



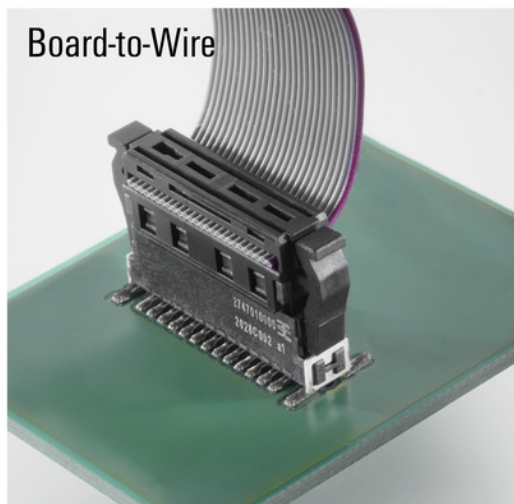
Mezzanine



Mother-to-Daughter

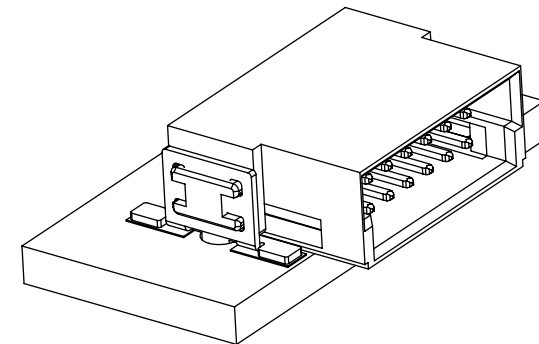
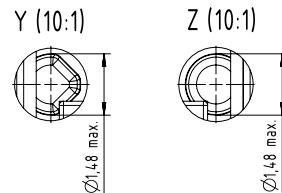
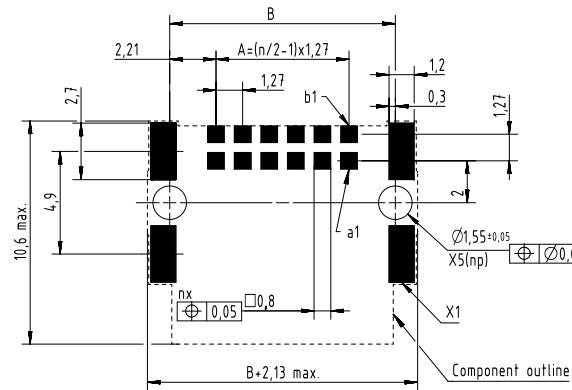
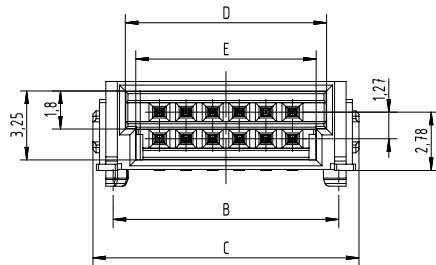


Board-to-Wire





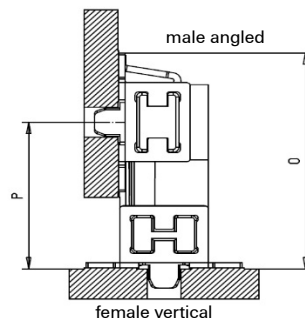
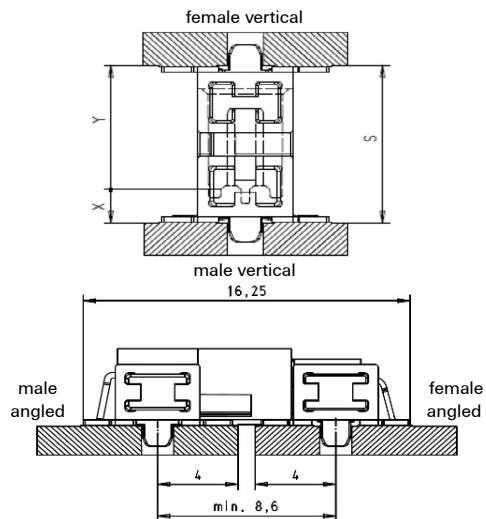
Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FMH S1/12H F1 B RL	2747160000	12	6,35	10,77	12,7	9,57	8,57
FMH S1/16H F1 B RL	2747170000	16	8,89	13,31	15,24	12,11	11,11
FMH S1/20H F1 B RL	2747180000	20	11,43	15,85	17,78	14,65	13,65
FMH S1/26H F1 B RL	2747190000	26	15,24	19,66	21,59	18,46	17,46
FMH S1/32H F1 B 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.

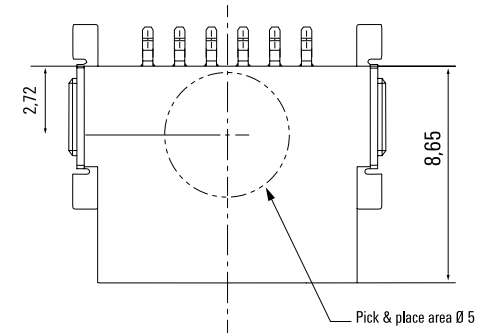
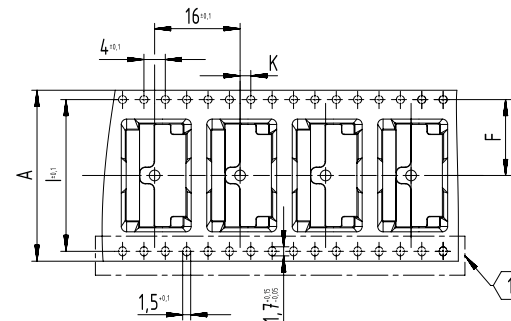
## Male angled - FMH

## Application - dimensions



Y	P min.	0
9,05	10,5	14,33
6,25	7,7	11,53

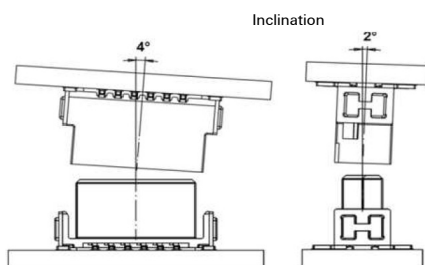
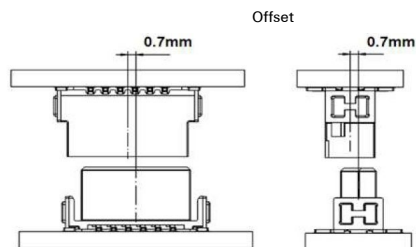
## Tape - dimensions



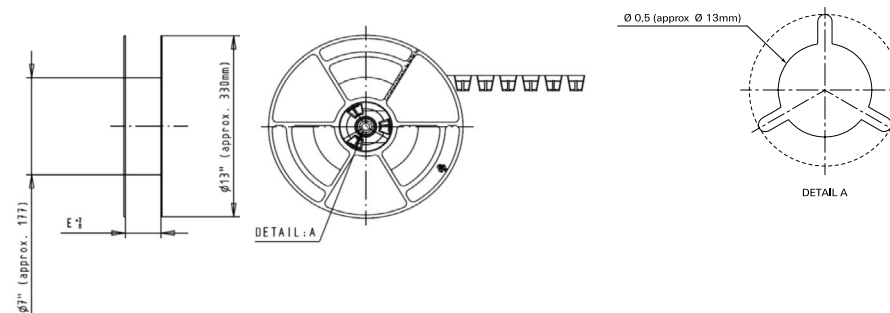
Tape dimensions	A	F	I	K
Poles 12	$24,0 \pm 0,3/-0,1$	$11,5 \pm 0,1$	-	$2 \pm 0,1$
Poles 14 to 20	$32,0 \pm 0,3$	$14,2 \pm 0,1$	28,4	$2 \pm 0,1$
Poles 22 to 40	$44,0 \pm 0,3$	$20,2 \pm 0,15$	40,2	$2 \pm 0,15$
Poles 42 to 56	$56,0 \pm 0,3$	$26,2 \pm 0,15$	52,4	$2 \pm 0,15$
Poles 58 to 80	$72,0 \pm 0,3$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

## 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.