

## FMH1 S1/80V F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

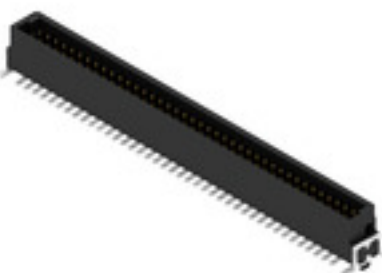
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Obrázek výrobku



## OMNIMATE® - Konektory mezi deskami

Flexibilní konstrukce kompaktních zařízení

Využití kontaktních systémů perspektivních pro budoucnost a optimalizace výrobních procesů jsou čím dál důležitější při vývoji efektivních průmyslových zařízení, obzvláště v oblasti Průmyslu 4.0. OMNIMATE® – konektory mezi deskami mají rozteč 1,27 mm a nabízejí maximální flexibilitu díky různým provedením.

- **Flexibilní design zařízení** - Pro průmysl vhodná hustota kombinovaná s vysoce flexibilními kombinacemi zapojení (Mezzanine, Mother-to-Daughter, Extender-card, Cable-to-Board)
- **Připraveno pro automatizaci** - Vyvinuto pro automatickou montáž s vysoce přesnou rovinností pinů a fixací SMT
- **Spolehlivý kontakt** - Až 500 cyklů slícování díky průmyslově vhodnému pozlacenému povrchu (PdNi-Au)
- **Připraveno pro proces** - Vysoce výkonný LCP materiál pro pájení přetavením
- **Škálovatelnost** - Různé výšky s vysokým překrytím kontaktů zajišťují rozmanitá řešení od 12 – 80 pólů.
- **Robustní miniaturizace** - jednoduché a bezpečné spojení je možné dokonce i za nepříznivých podmínek slícování – např. sklon nebo odsazení.

## Všeobecné objednací údaje

Verze	Zásuvný konektor PCB plug in, řada kolíků, Pájené připojení SMD, Rozteč v mm (P): 1.27 mm, Počet pólů: 80, 180°, Tape
Objednací číslo	<a href="#">2747060000</a>
Typ	FMH1 S1/80V F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675001195
Množství	280 ks
Údaje výrobku	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
Balení	Tape

## FMH1 S1/80V F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	7,4 mm	Hloubka (v palcích)	0,291 inch
Výška	7,6 mm	Výška (v palcích)	0,299 inch
Šířka	55,88 mm	Šířka (v palcích)	2,2 inch
Čistá hmotnost	7,579 g		

## Jmenovité údaje podle UL 1977

Odkaz na hodnoty pro schválení	Specifikace jsou maximální hodnoty, podrobnosti viz příslušná certifikace.	Jmenovité napětí (UL 1977) (zastaralé)	150 V
--------------------------------	--	--	-------

## Balení

Balení	Tape	Délka VPE	350 mm
Šířka VPE	345 mm	Výška VPE	135 mm

## Parametry systému

Skupina produktů	Signál OMNIMATE – mezi deskami	Typ připojení	Připojení desky
Montáž na PCB desku	Pájené připojení SMD	Rozteč v mm (P)	1,27 mm
Rozteč v palcích (P)	0,05 "	Výstupní tvarovka	180°
Počet pólů	80	Počet pájených kolíků na pól	1
Koplanarita:	0,1 mm	Počet řad	1
Množství řady kolíků	2	Stupeň krytí	IP20
Objemový odpor	<25 mΩ	Cykly zapojování	500
Zásuvná síla / pól, max.	0,6 N	Tažná síla / pól, max.	0,6 N

## Údaje o materiálu

Izolační materiál	LCP	Barevný	černá
Barevný graf (podobné)	RAL 9011	Skupina izolačního materiálu	IIla
Izolační síla	$\geq 10^{10} \Omega$	Moisture Level (MSL)	1
Klasifikace hořlavosti UL 94	V-0	Contact base material	Slitina mědi
Materiál kontaktu	Slitina	Povrch kontaktu	Pozlacený nikl
Struktura vrstev kontaktu konektoru	$\geq 2 \mu\text{m Ni} / \geq 0,4 \mu\text{m Pd-Ni} / \geq 0,05 \mu\text{m Au}$	Skladovací teplota, min.	-40 °C
Skladovací teplota, max.	70 °C	Provozní teplota, min.	-55 °C
Provozní teplota, max.	125 °C		

## Jmenovité údaje podle IEC

Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=20 °C)	2,8 A	Povrchová vzdálenost, min.	0,4 mm
Vzdušná vzdálenost, min.	0,4 mm		

## Klasifikace

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

## FMH1 S1/80V F1 B RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Technické údaje

### Důležitá poznámka

IPC shoda

Shoda: Produkty jsou vyvíjeny, vyráběny a dodávány v souladu s mezinárodními uznávanými standardy a normami a splňují zajištěné vlastnosti uvedené v datovém listu, respektive splňují dekorativní vlastnosti v souladu s IPC-A-610 „Třída 2“. Další nároky na produkty je možné vyhodnotit na požádání.

### Osvědčení

Schválení



ROHS

Shoda

UL File Number Search

Web UL

Č. osvědčení (cURus)

E92202

### Soubory ke stažení

Technické údaje

[CAD data – STEP](#)

Katalogy

[Catalogues in PDF-format](#)

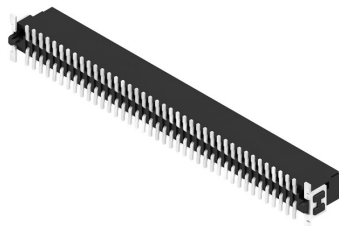
## FMH1 S1/80V F1 B RL

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

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

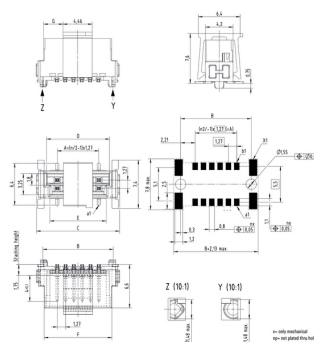
## Nákresy

### Obrázek výrobku

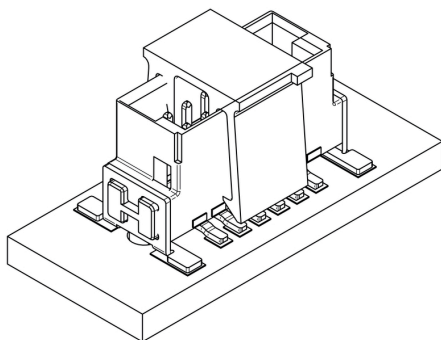


### Dimensional drawing

Type	No. of poles	Order no.	A	B	C	D	E	F	G
FMH1 S1/80V F1 B RL	12	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	16	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	20	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	24	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	28	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	32	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	36	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	40	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	44	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	48	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	52	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	56	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00
FMH1 S1/80V F1 B RL	60	2740000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	10,17	2,00



### Detailní výkres



### Křivka odlehčení



## FMH1 S1/80V F1 B RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Nákresy

Extender-Board



Mezzanine

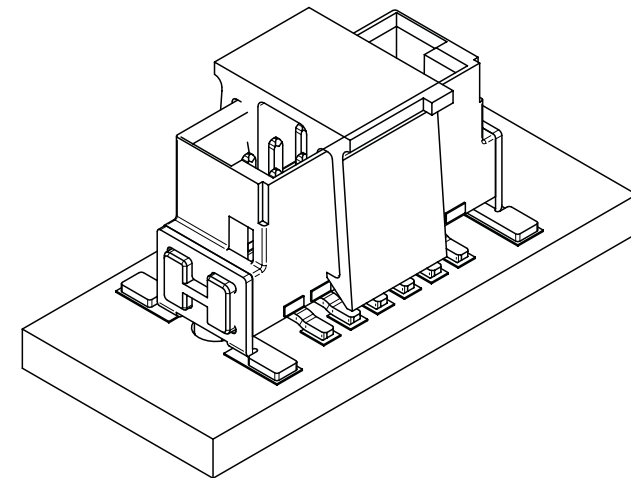
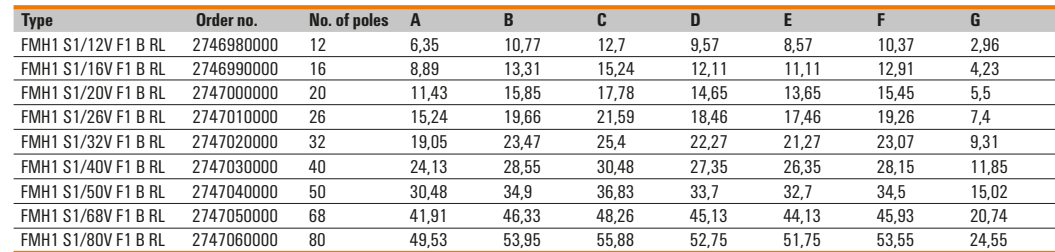


Mother-to-Daughter



Board-to-Wire





We reserve the right to make technical changes.

## Male vertical - FMH1 | FMH3

### 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	-	-
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

## 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.