

FMH1 S1/16V F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

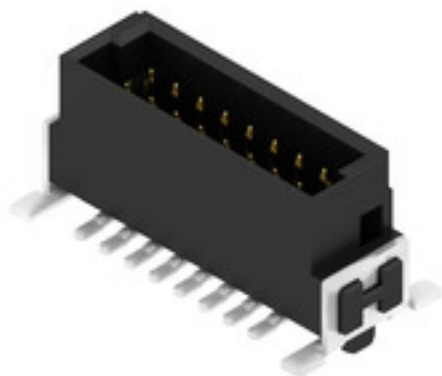
Klingenbergstraße 26

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: 16, 180°, Tape
Objednací číslo	2746990000
Typ	FMH1 S1/16V F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675001232
Množství	280 ks
Údaje výrobku	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
Balení	Tape

FMH1 S1/16V F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH & 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	15,24 mm	Šířka (v palcích)	0,6 inch
Čistá hmotnost	5,404 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	16	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 S1/16V F1 B RL**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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](#)

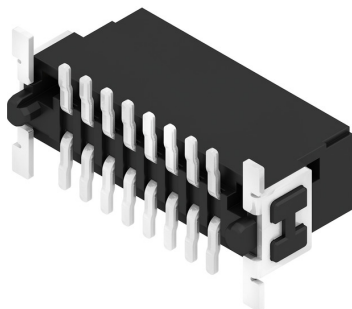
FMH1 S1/16V F1 B RL

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

www.weidmueller.com

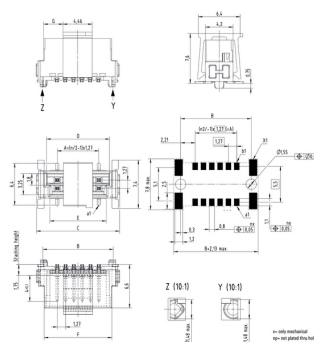
Nákresy

Obrázek výrobku

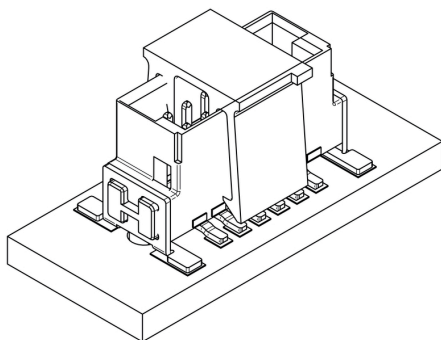


Dimensional drawing

Type	No. of poles	Order no.	A	B	C	D	E	F	G
FMH1 S1/16V F1 B RL	12	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	16	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	20	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	24	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	28	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	32	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	36	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	40	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	44	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	48	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	52	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	56	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00
FMH1 S1/16V F1 B RL	60	2742000000	8,00	12,7	5,7	8,57	11,7	12,07	2,00



Detailní výkres



Křivka odlehčení



FMH1 S1/16V F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Nákresy

Extender-Board



Mezzanine



Mother-to-Daughter



Board-to-Wire



FMH1 S1../V F1 B RL



Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E	F	G
FMH1 S1/12V F1 B RL	2746980000	12	6,35	10,77	12,7	9,57	8,57	10,37	2,96
FMH1 S1/16V F1 B RL	2746990000	16	8,89	13,31	15,24	12,11	11,11	12,91	4,23
FMH1 S1/20V F1 B RL	2747000000	20	11,43	15,85	17,78	14,65	13,65	15,45	5,5
FMH1 S1/26V F1 B RL	2747010000	26	15,24	19,66	21,59	18,46	17,46	19,26	7,4
FMH1 S1/32V F1 B RL	2747020000	32	19,05	23,47	25,4	22,27	21,27	23,07	9,31
FMH1 S1/40V F1 B RL	2747030000	40	24,13	28,55	30,48	27,35	26,35	28,15	11,85
FMH1 S1/50V F1 B RL	2747040000	50	30,48	34,9	36,83	33,7	32,7	34,5	15,02
FMH1 S1/68V F1 B RL	2747050000	68	41,91	46,33	48,26	45,13	44,13	45,93	20,74
FMH1 S1/80V F1 B RL	2747060000	80	49,53	53,95	55,88	52,75	51,75	53,55	24,55



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.