

## FFH S1/20H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 製品イメージ



## OMNIMATE® - 基板対基板 (B-to-B) コネクタ

小型デバイスの柔軟な開発

将来的にも有効なコンタクトシステムの採用と、製造プロセスの最適化は、効率的な産業デバイスの開発、特に Industry 4.0 の分野においてその重要性が高まっています。OMNIMATE® 基板対基板コネクタは、1.27mm のピッチを特徴とし、さまざまな設計により最大の柔軟性を提供します。

- **細線仕様装置形状** - 多くの細線仕様接続の組み合わせ (メザニン、親側と子側、エクステンダーカード、ケーブルルーターボード) を組み合わせた、工業用に適した密度
- **自動化対応** - 高精度ピン平坦性と SMT 固定性を備えた自動機実装対応で開発されました
- **信頼性のある接点** - 業界に適した金表面 (PdNi-Au) により最大 500 回の結合サイクル
- **処理可能** - リフローはんだ付け対応高性能 LCP 材料
- **拡張性** - 接点の重なりが大きいさまざまな高さバリエーションにより、12 - 80 極のソリューションを提供します。
- **堅固な小型化** - 傾きやオフセットなどの不利な交配条件下でも簡単で安全な接続が可能です。

## 一般注文データ

バージョン	プリント基板用プラグインコネクタ, メス型ヘッダー, SMDはんだ接続, ピッチ (mm) (P): 1.27 mm, 極数: 20, 90°, Tape
注文番号	<a href="#">2747450000</a>
種別	FFH S1/20H F1 B RL
GTIN (EAN)	4064675000457
数量	560 Stück
製品データ	IEC: / 2.8 A UL: 150 V
パッケージ	Tape

## FFH S1/20H F1 B RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 技術データ

## 寸法と重量

深さ	10.9 mm	奥行き (インチ)	0.429 inch
高さ	3.7 mm	高さ (インチ)	0.146 inch
幅	17.78 mm	幅 (インチ)	0.7 inch
正味重量	3.411 g		

## システム仕様

転送速度	3.125 Gbit/s	製品ファミリー	OMNIMATE信号 - ボード ツーボード
接続方式	基板接続	PCB の取り付け	SMDはんだ接続
ピッチ (mm) (P)	1.27 mm	ピッチ (インチ) (P)	0.05 "
外向きエルボ	90°	極数	20
極当たり溶 solder ピン数	1	共平面性:	0.1 mm
行数	1	ピンモデルシリーズ数量	2
保護度合い	IP20	体積抵抗	<25 mΩ
ブラギング回数	500	差し込み力 / 極、最大	0.6 N
引張強度 / 極、最大	0.6 N		

## 材料データ

絶縁材	LCP	色	黒色
カラーチャート (類似)	RAL 9011	絶縁材グループ	IIIa
絶縁耐性	$\geq 10^{10} \Omega$	Moisture Level (MSL)	1
UL 94 可燃性等級	V-0	接点ベース素材	銅合金
接点材質	銅合金	接触表面	ニッケル下地金メッキ
プラグ接点の層構造	$\geq 2 \mu\text{m Ni} / \geq 0.4 \mu\text{m PdNi} / \geq 0.05 \mu\text{m Au}$	保管温度、最小	-40 °C
保管温度、最大	70 °C	動作温度、最小	-55 °C
動作温度、最大	125 °C		

## IEC規格に準拠した公称データ

定格電流、最小極数 (Tu=20°C)	2.8 A	クリアランス、最小	0.4 mm
沿面距離、最小	0.4 mm		

## UL1977に準拠した公称データ

承認値への参照	仕様は最大値です - 詳細については承認証明書を参照してください。	定格電圧 (UL 1977) (廃止)	150 V
---------	-----------------------------------	---------------------	-------

## 梱包

パッケージ	Tape	VPE 長	305 mm
VPE幅	202 mm	VPEの高さ	25 mm

## 分類

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

## FFH S1/20H F1 B RL

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

www.weidmueller.com

## 技術データ

## 環境製品コンプライアンス

REACH SVHC

/

## 重要なメモ

IPC準拠

適合性：製品の開発、製造、および出荷は、国際的に認められた基準と基準に従って行なわれ、データシートに記載された保証された特性を遵守します。IPC-A-610「クラス2」に準拠して装飾的な特性を満たします。製品に関するさらなる請求は、要求に応じて評価できます。

## 承認

認可



ROHS

適合

UL File Number Search

UL ウェブサイト

証明書番号 (cURus)

E92202

## ダウンロード

エンジニアリングデータ

[CAD data – STEP](#)

カタログ

[Catalogues in PDF-format](#)

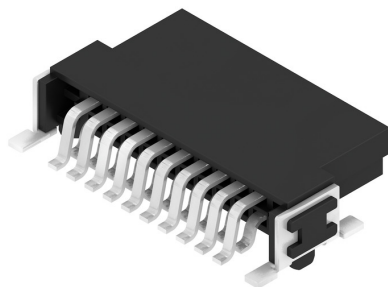
# FFH S1/20H F1 B RL

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

www.weidmueller.com

## 図面

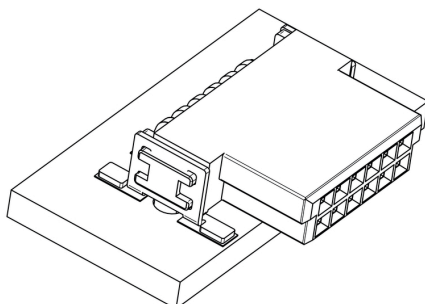
### 製品イメージ



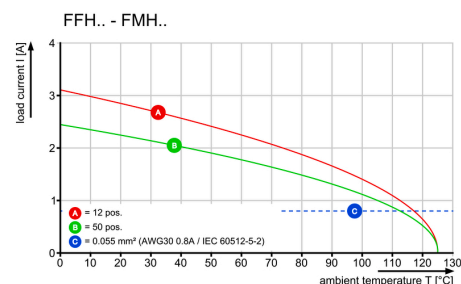
Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FFH S1/20H F1 B RL	2747430000	12	8,25	13,27	12,2	9,37	8,37
FFH S1/20H F1 B RL	2747440000	16	8,89	13,51	15,24	11,31	10,31
FFH S1/20H F1 B RL	2747450000	20	11,43	16,85	17,78	14,45	13,45
FFH S1/20H F1 B RL	2747460000	25	15,74	19,68	21,59	18,26	17,26
FFH S1/20H F1 B RL	2747470000	30	19,05	22,67	25,4	22,07	21,07
FFH S1/20H F1 B RL	2747480000	40	25,51	29,35	30,48	27,15	26,15
FFH S1/20H F1 B RL	2747490000	50	30,48	34,5	36,83	33,5	32,5
FFH S1/20H F1 B RL	2747500000	60	41,27	46,53	49,75	44,93	43,93
FFH S1/20H F1 B RL	2747510000	80	48,53	53,95	58,88	52,95	51,95



### 詳細図面



### 定格低減曲線



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

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

図面

Extender-Board



Mezzanine



Mother-to-Daughter



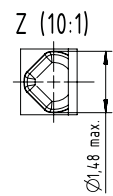
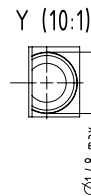
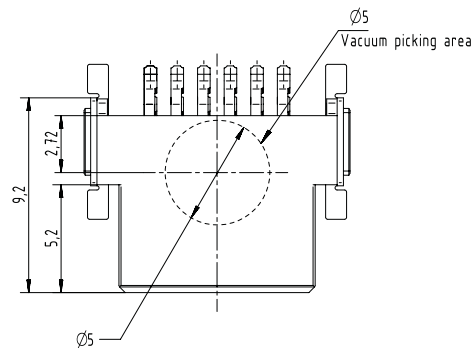
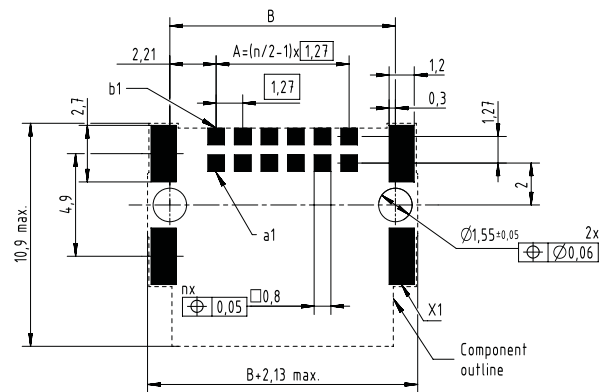
Board-to-Wire



FFH S1/..H F1 B RL



Type	Order no.	No. of poles	A	B	C	D	E
FFH S1/12H F1 B RL	2747430000	12	6,35	10,77	12,7	9,37	8,37
FFH S1/16H F1 B RL	2747440000	16	8,89	13,31	15,24	11,91	10,91
FFH S1/20H F1 B RL	2747450000	20	11,43	15,85	17,78	14,45	13,45
FFH S1/26H F1 B RL	2747460000	26	15,24	19,66	21,59	18,26	17,26
FFH S1/32H F1 B RL	2747470000	32	19,05	23,47	25,4	22,07	21,07
FFH S1/40H F1 B RL	2747480000	40	24,13	28,55	30,48	27,15	26,15
FFH S1/50H F1 B RL	2747490000	50	30,48	34,9	36,83	33,5	32,5
FFH S1/68H F1 B RL	2747500000	68	41,91	46,33	48,26	44,93	43,93
FFH S1/80H F1 B RL	2747510000	80	49,53	53,95	55,88	52,55	51,55

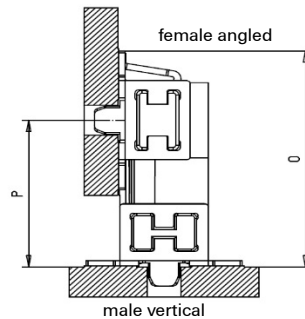


x= only mechanical  
np= not plated thru hole  
n= number of poles



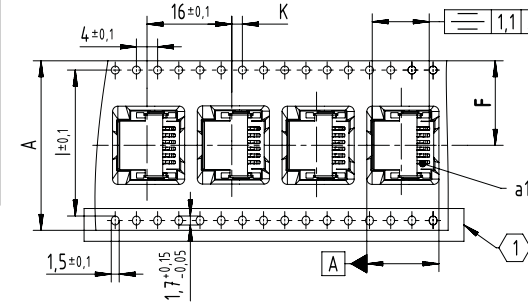
## Female angled - FFH

## Application - dimensions



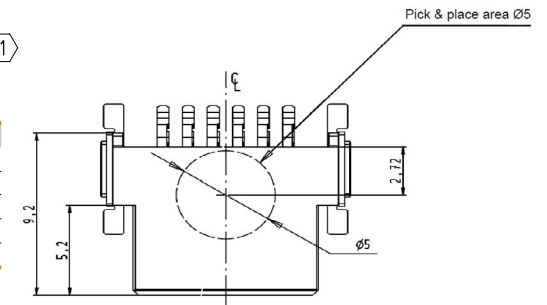
X	P min.	O
3,25	10,25	14,08
1,75	8,75	12,48

## Tape - dimensions

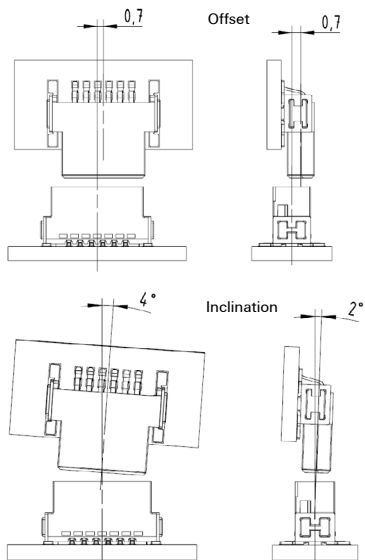


Tape dimensions	A	F	I	K
Poles 12	24,0 + 0,3/-0,1	11,5 ± 0,1	-	2 ± 0,1
Poles 14 to 20	32,0 ± 0,3	14,2 ± 0,1	28,4	2 ± 0,1
Poles 22 to 40	44,0 ± 0,3	20,2 ± 0,15	40,2	2 ± 0,15
Poles 42 to 56	56,0 ± 0,3	26,2 ± 0,15	52,4	2 ± 0,15
Poles 58 to 80	72,0 ± 0,3	34,2 ± 0,3	68,4	2 ± 0,2

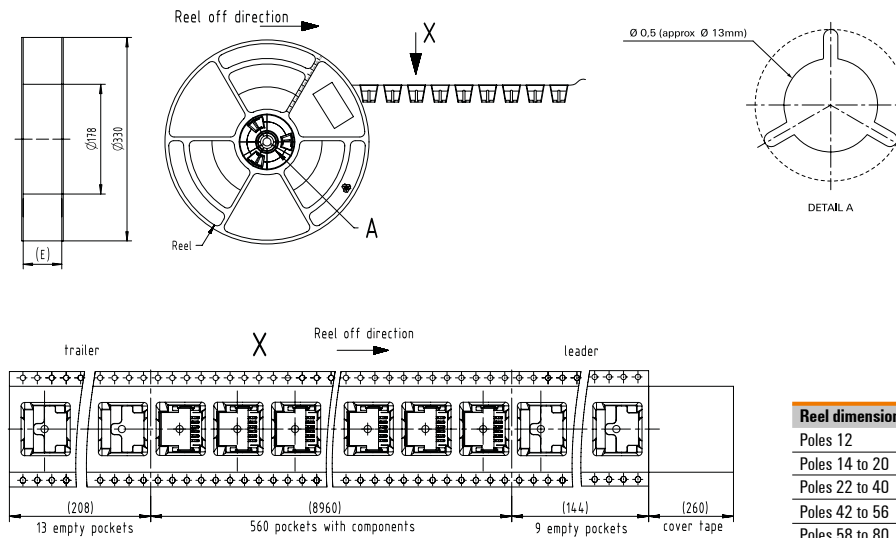
① No double sprocket holes for 12 pole numbers (tape size 24)



## Mating conditions



## Reel - dimensions



Reel dimensions	E
Poles 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

## 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.