

SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

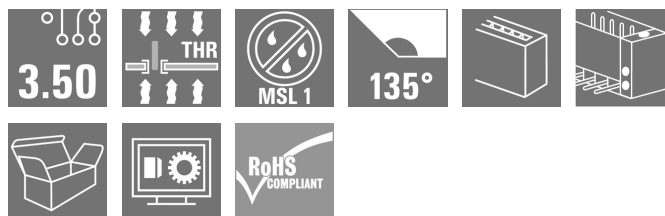
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

製品イメージ



高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。

- 差し込み接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
- #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
- SMT プロセスに最適化
- 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
- リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
- 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
- オス型ヘッダへのコーディング取付可

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、オス型ヘッダー、フランジ、THT/THRはんだ接続、3.50 mm、極数: 12, 135°, ソルダーピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
注文番号	1003620000
種別	SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248700240
数量	36 Stück
製品データ	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
パッケージ	箱

SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

寸法と重量

深さ	13.2 mm	奥行き (インチ)	0.52 inch
高さ	16.2 mm	高さ (インチ)	0.638 inch
下位バージョンの高さ	13 mm	幅	49 mm
幅 (インチ)	1.929 inch	正味重量	4.343 g

システム仕様

製品ファミリー	OMNIMATE信号 - シリーズBL/SL 3.50		
接続方式	基板接続		
PCB の取り付け	THT/THRはんだ接続		
ピッチ (mm) (P)	3.5 mm		
ピッチ (インチ) (P)	0.138 "		
外向きエルボ	135°		
極数	12		
極当たりソルダーピン数	1		
ソルダーピン長 (l)	3.2 mm		
はんだピン寸法	d = 1.2 mm, 八角形		
ソルダーアイレット穴直径 (D)	1.3 mm		
ソルダーアイレット穴直径公差 (D)	+0.1 mm		
はんだパッドの外径	2.3 mm		
テンプレート開口径	2.1 mm		
L1 (mm)	38.5 mm		
L1 (インチ)	1.516 "		
行数	1		
ピンモデルシリーズ数量	1		
DIN VDE 57 106に適合したタッチセーフ保護	フィンガーセーフプラグ抜き/バックオブハンドセーフのプラグ抜き		
DIN VDE 0470に適合したタッチセーフ保護	IP20接続/IP10接続解除		
保護度合い	IP10		
体積抵抗	≤5 mΩ		
プラグイング回数	25		
差し込み力 / 極、最大	10 N		
引張強度 / 極、最大	8 N		
締付けトルク	トルクタイプ	取付けねじ, PCB	
	使用状況の情報	締付けトルク	最小 : 0.1 Nm
			最大 : 0.15 Nm
		推奨ねじ	部品番号 PTSC KA 2.2X4.5 WN1412

材料データ

絶縁材	LCP GF	色	黒色
カラーチャート (類似)	RAL 9011	絶縁材グループ	IIIa
比較追跡指数 (CTI)	≥ 175	Moisture Level (MSL)	1
UL 94 可燃性等級	V-0	接点材質	銅合金
接触表面	錫メッキ	はんだ接続の層構造	2...4 µm Ni / 5...8 µm Sn glossy
プラグ接点の層構造	2...4 µm Ni / 5...8 µm Sn glossy	保管温度、最小	-40 °C
保管温度、最大	70 °C	動作温度、最小	-50 °C
動作温度、最大	100 °C	温度範囲、設置、最小	-30 °C
温度範囲、設置、最大	100 °C		

作成日 2024/10/08 6:42:41 CEST

カタログステータス 28.09.2024 / 当社は技術的変更を実施する権利を有しています。

SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

IEC規格に準拠した公称データ

標準に準拠して検査済	IEC 60664-1, IEC 61984
定格電流、最大極数 (Tu=20°C)	12 A
定格電流、最大極数 (Tu=40°C)	10 A
サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 III/2	160 V
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/ 汚染度 II/2	2.5 kV
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/ 汚染度 III/3	2.5 kV

定格電流、最小極数 (Tu=20°C)	15 A
定格電流、最小極数 (Tu=40°C)	13 A
サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 II/2	320 V
サージ電圧等級の定格電圧 / 汚染度 III/3	160 V
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/ 汚染度 III/2	2.5 kV

CSAに準拠した公称データ

定格電圧 (グループ B/CSA 使用)	300 V
定格電流 (グループ B/CSA 使用)	10 A

定格電圧 (グループ D/CSA 使用)	300 V
定格電流 (グループ D/CSA 使用)	10 A

UL 1059に準拠した公称データ

試験制度 (UR)



証明書番号 (UR)

E60693

定格電圧 (グループ B / UL 1059 使用)	300 V
定格電流 (グループ B / UL 1059 使用)	10 A
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 (グループ D / UL 1059 使用)	300 V
定格電流 (グループ D / UL 1059 使用)	10 A

梱包

パッケージ	箱	VPE 長	353 mm
VPE幅	140 mm	VPEの高さ	26 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
ECLASS 14.0	27-46-02-01		

環境製品コンプライアンス

REACH SVHC	/
RoHS 対応状況	準拠 (免除なし)

SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技術データ

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。
注意事項	<ul style="list-style-type: none">• 要求に応じて金メッキの接触面• 定格断面積および最小値に関連する定格電流極数。• はんだアイレットの直径 $D = 1.4 + 0.1 \text{ mm}$• はんだアイレット直径 $D = 1.5 + 0.1 \text{ mm}$、9極から• 図面上の $P =$ ピッチ• 公称データは、コンポーネント自体のみを指します。他のコンポーネントとのクリアランスおよび沿面距離は、関連する適用規格に従って設計する必要があります。• OMNIMATE コネクタは IEC 61984 に準拠した切断容量 (COC) のないコネクタです。指定された使用中、活性化中や負荷がかかっているときにコネクタを抜き差しすることはできません• 平均温度 50°C、最大湿度 70%、36ヶ月の長期保存が可能

承認

認可



ROHS	適合
UL File Number Search	UL ウェブサイト
証明書番号 (UR)	E60693

ダウンロード

承認/証明書/適合証明書	Declaration of the Manufacturer
エンジニアリングデータ	CAD data – STEP
カタログ	Catalogues in PDF-format
ブローシャー	FL DRIVES EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN PO OMNIMATE EN
ホワイトペーパーの表面取り付け技術	Download Whitepaper

作成日 2024/10/08 6:42:41 CEST

カタログステータス 28.09.2024 / 当社は技術的変更を実施する権利を有しています。

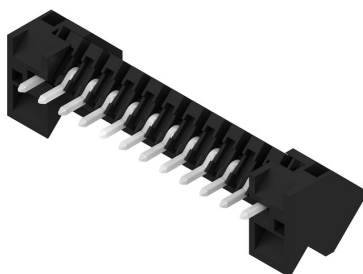
SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX

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

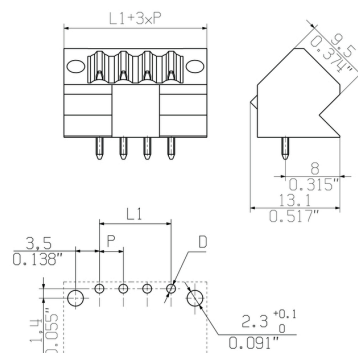
www.weidmueller.com

図面

製品イメージ



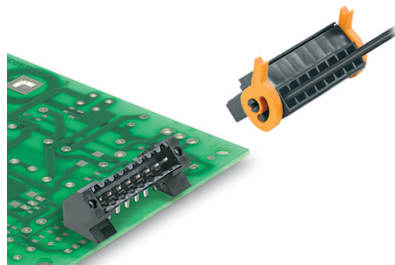
寸法図



LAYOUT FINISHED HOLES

図に類似

使用例



SL-SMT 3.50/12/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

アクセサリ

コーディングパーツ



続すべきものだけを接続：適切な場所に適切な接続を提供します。

コーディングエレメントとロックングデバイスは、製造工程と運用中の接続エレメントを明確に割り当てます。コーディングエレメントとロックングデバイスは、ケーブルの組立前または組立中に取付できます。ワイドミュラーでは、オンライン上でコンフィギュレータを使用し、事前に仕様を設定することができます。プリント基板への誤った組立てや、接続部品の誤挿入を防止します。

利点は、製造時のトラブルシューティングを無くし、ユーザーによる操作ミスを防ぐことができます。

一般注文データ

種別	BL SL 3.5 KO OR	バージョン	製品データ	パッケージ
注文番号	1693430000	プリント基板用プラグインコネクタ、アクセサリ、コーディングパーツ、		箱
GTIN (EAN)	4008190867447	橙色, 極数: 1		
数量	100 Stück			
種別	BL SL 3.5 KO SW	バージョン	製品データ	パッケージ
注文番号	1610100000	プリント基板用プラグインコネクタ、アクセサリ、コーディングパーツ、		箱
GTIN (EAN)	4008190187637	黒色, 極数: 1		
数量	100 Stück			

Rev.

Insulation material type	LCP
Insulation material colors	black
Insulation material flammability class	UL94 V-0
Insulation resistance	>0.5x10 ⁶ MOhm
Contact base material	CuSn
Contact plating (mating end)	see order sheet
Contact plating (solder end)	see order sheet

together with counterpart

Pitch P	mm/inch	3.5/0.138	
Number of rows		1	
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.2	
Mechanical operating cycles	acc.to IEC512	25	
Plug in force (max.)	N/Pole	10	1)
Pull out force (max.)	N/Pole	10	1)
Through resistance (typical)	m Ohm	4.5	
Operating temperatur range	°C	-20..100	2)
Degree of protection acc. to VDE 0106 (plugged/unplugged)		finger safe/back of hands	
Degree of protection acc. to DIN EN 60529(plugged/unplugged)		IP20/IP10	
Solder pin length L	mm/inch	3.2/0.126	
PCB hole diameter D (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.1/0.51+0.004	3)
PCB hole diameter D (reflow soldering)	mm/inch	n.a.	4)
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	-	5)
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	290/30	6)
Solderability classification acc. to EN 61760-1		class A	
Solder connection type		Reflow	
Solder pin diameter d (max.)	mm/inch	1.2/0.047	

Coding possibility	yes/no	yes (accessory)
Joinable without loss of pitch	yes/no	no
Manual assembly of modules	yes/no	no
Max. number of poles	n	24

Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	n.a.		
Rated current @ 20°C ambient (together with)	A	16.8 (BL3.5)		
Rated current @ 40°C ambient (together with)	A	14.4 (BL3.5)		
Overvoltage category / Pollution degree		III/3	III/2	II/2
Rated voltage	V	160	160	250
Rated impulse voltage	kV	2.5	2.5	2.50

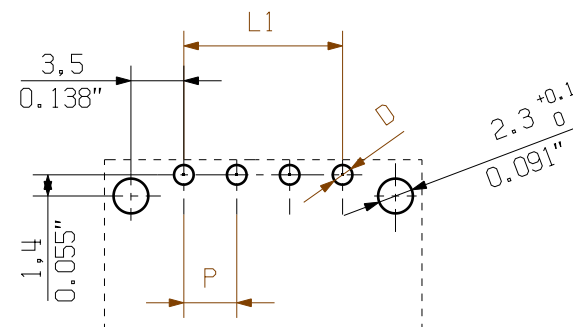
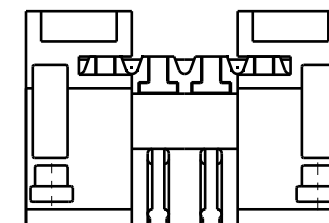
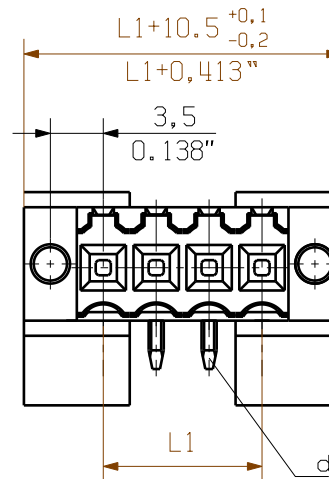
Rated voltage	V	300	-	300
Rated current	A	10	-	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		n.a.		

Rated voltage	300	-	300
Rated current	10	-	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	n.a.		

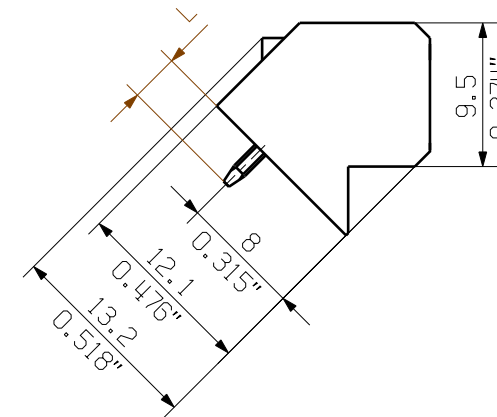
cardbox

www.weidmueller.de..

- Subject to technical changes



LAYOUT FINISHED HOLES







24	80,50	3,169
23	77,00	3,031
22	73,50	2,894
21	70,00	2,756
20	66,50	2,618
19	63,00	2,480
18	59,50	2,343
17	56,00	2,205
16	52,50	2,067
15	49,00	1,929
14	45,50	1,791
13	42,00	1,654
12	38,50	1,516
11	35,00	1,378
10	31,50	1,240
9	28,00	1,102
8	24,50	0,965
7	21,00	0,827
6	17,50	0,689
5	14,00	0,551
4	10,50	0,413
3	7,00	0,276
2	3,50	0,138
n	L1 [mm]	L1 [Inch]

SHOWN: SL3.5/4/135F

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data given in the catalogue relates only to the connection elements. The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance with VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

	METRIC TOLERANCES:						CAT.NO.::	
	X.	= ±0.3	39056/5				C 42538 	
	X.X	= ±0.1	07.07.08 HELIS_MA					
	X.XX	= ±0.05	MODIFICATION				DRAWING NO. ISSUE NO.	
			DATE	NAME	SL SMT 3.5/./135F			
		DRAWN	04.07.2008	HELIS_MA	STIFTLEISTE			
		RESPONSIBLE		HERTEL_S	PIN HEADER			
SCALE: 2/1		CHECKED	07.07.2008	HECKERT_M				
SUPERSEDES: .		APPROVED		HECKERT_M	PRODUCT FILE: SL-SMT 3.5			
					7312			

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

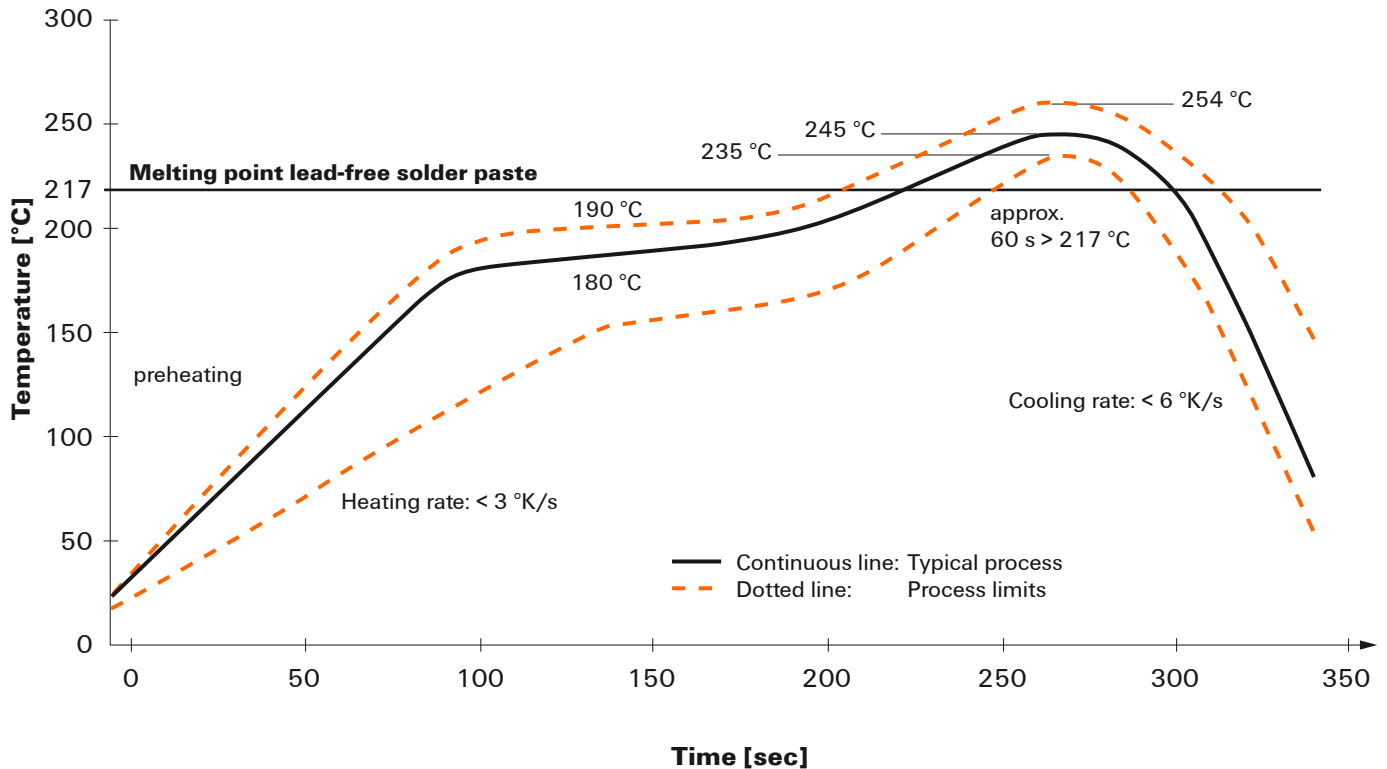
- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

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.