

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

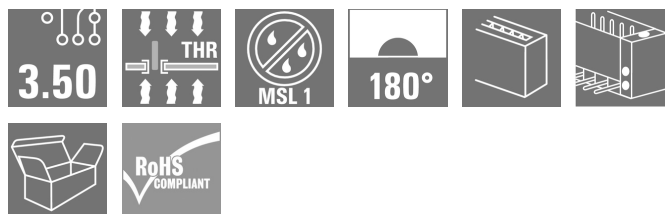
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Illustrazione del prodotto



Striscia di connettori maschio resistenti alle alte temperature, passo 3,50 mm.

- Innesto parallelo (90°), diritto 180° o angolato (135°) rispetto al circuito stampato
- Varianti della custodia: chiusa (G), con flangia a vite (F), con flangia a saldare (LF) o con flangia a saldare bloccabile (RF)
- Ottimizzato per il processo SMT
- Lunghezza pin 3,2 mm universale per tutti i processi di saldatura
- Lunghezza pin 1,5 mm ottimizzata per i processi di saldatura reflow
- Versione con imballaggio in scatola di cartone (BX) o Tape-on-Reel (RL)
- La striscia di connettori maschio é codificabile

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, Flangia, Collegamento a saldare THT/THR, 3.50 mm, Numero di poli: 16, 180°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, nero, Box
N. d'ordine	1842910000
Tipo	SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248354375
CPZ	24 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Imballaggio	Box

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Profondità	7,5 mm	Profondità (pollici)	0,295 inch
Posizione verticale	12,6 mm	Altezza (pollici)	0,496 inch
Larghezza	63 mm	Larghezza (pollici)	2,48 inch
Peso netto	5,48 g		

Specifiche di sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50		
Tipo di collegamento	Collegamento al circuito stampato		
Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT/THR		
Passo in mm (P)	3,5 mm		
Passo in pollici (P)	0,138 "		
Angolo di uscita	180°		
Numero di poli	16		
Numero di codoli a saldare per polo	1		
Lunghezza spina a saldare (l)	3,2 mm		
Tolleranza della lunghezza del codolo a saldare	0 / -0,3 mm		
Dimensioni del codolo a saldare	d = 1,2 mm, ottagonale		
Dimensioni del codolo a saldare = tolleranza d	0 / -0,03 mm		
Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,4 mm		
Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	+ 0,1 mm		
Diametro esterno del pad di saldatura	2,3 mm		
Diametro del foro della sagoma	2,1 mm		
L1 in mm	52,5 mm		
L1 in pollici	2,067 "		
quantità di file	1		
Numero di serie di poli	1		
Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	sicurezza per le dita a connettore innestato /sicurezza per il dorso della mano a connettore non innestato		
Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20 innestato / IP 10 non innestato		
Grado di protezione	IP10		
Resistenza di passaggio	≤5 mΩ		
Codificabile	Sì		
Cicli di inserimento	25		
Forza di innesto/polo, max.	6 N		
Forza d'estrazione/polo, max.	6 N		
Coppia di serraggio	Tipo di coppia	Vite di montaggio, Circuito stampato	
	Informazioni sull'utilizzo	Coppia di serraggio	min. 0,1 Nm
			max. 0,15 Nm
		Vite consigliata	Codice articolo PTSC KA 2.2X4.5 WN1412

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici**Dati del materiale**

Materiale isolante	LCP GF	Colori	nero
Tabella dei colori (simile)	RAL 9011	Gruppo materiali isolanti	IIIa
Comparative Tracking Index (CTI)	≥ 175	Moisture Level (MSL)	1
Classe d'infiammabilità UL 94	V-0	Materiale dei contatti	Lega in rame
Superficie dei contatti	stagnato	Struttura a strati del collegamento a saldare	2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn
Struttura a strati del connettore maschio	2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn	Temperatura di magazzinaggio, min.	-40 °C
Temperatura di magazzinaggio, max.	70 °C	Temperatura d'esercizio, min.	-50 °C
Temperatura d'esercizio, max.	100 °C	Campo della temperatura di montaggio, min.	-30 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	100 °C		

Dati di dimensionamento secondo IEC

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	15 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	12 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	13 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	10 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2 320 V	
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	160 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	160 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	2,5 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	2,5 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	2,5 kV	Portata transitoria	3 x 1s mit 100 A

Dati di dimensionamento secondo CSA

Istituto (CSA)		N° certificato (CSA)	200039-1176845
Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / CSA)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	10 A	Corrente nominale (Gruppo D / CSA)	10 A
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

Dati di dimensionamento sec. UL 1059

Istituto (UR)		N° certificato (UR)	E60693
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	10 A	Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)	10 A
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

Data di creazione 18 settembre 2024 15.53.24 CEST

Versione catalogo 14.09.2024 / Con riserva di modifiche tecniche

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	340 mm
Larghezza VPE	134 mm	Altezza VPE	22 mm

Classificazioni

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		

Conformità ambientale del prodotto

REACH SVHC	/
Stato conformità RoHS	Conforme senza esenzione

Nota importante

Conformità IPC	Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.
Note	• A richiesta contatti con superfici dorate • Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli • Diametro del foro di equipaggiamento $D = 1,4 \pm 0,1$ mm • Diametro del foro di saldatura $D = 1,5 \pm 0,1$ mm, da 9 poli • P su disegno = passo • I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione. • Per un ulteriore supporto meccanico per i connettori maschio con flangia a vite (...F), consigliamo un pressacavo supplementare con viti di fissaggio (vite per lamiera ISO 1481-ST 2,2x4,5 C o IO 7049-ST 2,2x4,5 C - vedi Accessori). Pressacavo consentito soltanto prima della saldatura. • In conformità alla norma IEC 61984, i connettori OMNIMATE sono connettori senza potere di interruzione (COC). Durante l'uso designato non è consentito innestare o disinnestare connettori sotto tensione o sotto carico • Stoccaggio a lungo termine del prodotto con una temperatura media di 50 °C e un'umidità massima del 70 %, 36 mesi

Omologazioni

Omologazioni	
ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° certificato (UR)	E60693

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dati tecnici****Download**Omologazione/Certificato/Documento
di conformità[Declaration of the Manufacturer](#)

Dati ingegneristici

[CAD data – STEP](#)

Notifica modifica prodotto

[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_4_DE](#)[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_4_EN](#)

Cataloghi

[Catalogues in PDF-format](#)

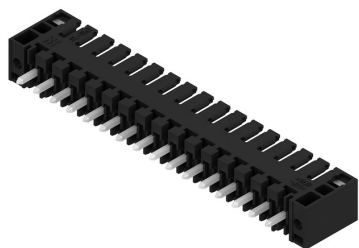
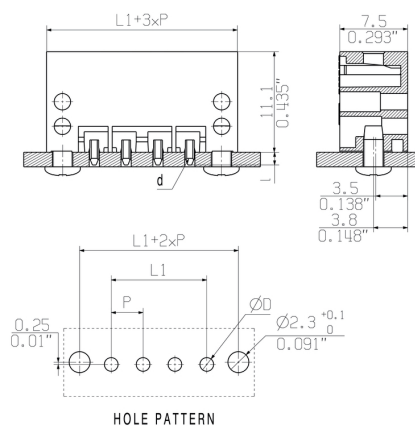
Brochure

[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](#)White paper sulla tecnologia a montag-
gio superficiale[Download Whitepaper](#)

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Disegni**Illustrazione del prodotto****Dimensional drawing**

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Accessori

Elementi di codifica

**Collegare solo ciò che deve essere collegato: il collegamento giusto nel punto giusto.**

Elementi di codifica e sicurezze antitorsione garantiscono un'assegnazione univoca degli elementi di collegamento nel processo produttivo e durante l'utilizzo.

Gli elementi di codifica e le sicurezze antitorsione vengono inseriti prima dell'equipaggiamento oppure durante il confezionamento dei cavi. L'alternativa con Weidmüller: configurare semplicemente online in modo personalizzato, con l'ausilio del configuratore di varianti, e ricevere il materiale pronto e precodificato. Un equipaggiamento errato sul circuito stampato, nonché un errato inserimento di elementi di collegamento ora sono esclusi.

Il vantaggio: nessuna ricerca degli errori durante la produzione e nessun errore durante l'uso da parte dell'utilizzatore.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	BL SL 3.5 KO OR	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1693430000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Elemento di codifica, arancione, Numero di poli: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190867447			
CPZ	100 Pezzo			
Tipo	BL SL 3.5 KO SW	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1610100000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Elemento di codifica, nero, Numero di poli: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190187637			
CPZ	100 Pezzo			

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Indicatori luminosi a LED

**Semplicemente efficace: il "trait d'union" tra il LED ed il pannello frontale.**

Gli indicatori a largo fascio luminoso consentono un semplice monitoraggio degli stati di commutazione senza costruzioni speciali: le fibre ottiche in plastica conducono, economicamente, la luce dei LED comunemente utilizzati lungo un arco fino al livello di innesto oppure attraverso il pannello frontale.

Gli elementi conduttori di luce vengono semplicemente bloccati dietro ai corrispondenti connettori maschio angolati (direzione di uscita a 90°). Varianti con diverse altezze di ingresso luce consentono di ottenere un rendimento luminoso ottimale per LED di diverse forme e/o altezze.

I vantaggi rispetto alle soluzioni tradizionali :

- non è necessaria alcuna scheda LED aggiuntiva installata dietro il pannello frontale
- nessuna necessità di LED "a gambe lunghe", con supporto separato
- linea elettrica curva per un rendimento luminoso ottimale
- forma uscita luce circolare per semplici fori sulle piastre frontali
- rispetto senza difficoltà delle distanze in aria e superficiali
- separabile per un numero di poli ridotto

Il risultato: semplificazione del processo produttivo, riduzione dei costi e semplificazione del design

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SL 3.5 FLA 2.3/8	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1597520000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Indicatore luminoso,		Box
GTIN (EAN)	4008190120566	trasparente, Numero di poli: 1		
CPZ	50 Pezzo			
Tipo	SL 3.5 FLA 4.0/1.75/8	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1597650000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Indicatore luminoso,		Box
GTIN (EAN)	4008190027773	trasparente, Numero di poli: 1		
CPZ	50 Pezzo			
Tipo	SL 3.5 FLA 1.5/1.75/8	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1597630000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Indicatore luminoso,		Box
GTIN (EAN)	4008190148386	trasparente, Numero di poli: 1		
CPZ	50 Pezzo			
Tipo	SL 3.5 FLA 1.5/8	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1597510000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Indicatore luminoso,		Box
GTIN (EAN)	4008190127541	trasparente, Numero di poli: 1		
CPZ	50 Pezzo			
Tipo	SL 3.5 FLA 2.3/1.75/8	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1597640000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Indicatore luminoso,		Box
GTIN (EAN)	4008190011321	trasparente, Numero di poli: 1		
CPZ	25 Pezzo			

SL-SMT 3.50/16/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Altri accessori

**Nessun compito è grave; troppo piccolo per la soluzione ottimale.**

Il collegamento non è tutto - qualora i potenziali debbano essere controllati, raggruppati o anche separati, la soluzione entra spesso nei dettagli.

Un sistema non può definirsi tale senza i piccoli ma utili dettagli:

- Spina di prova - consente una calibrazione sicura per le prese di prova
- Ponticello di collegamento - crea una ripartizione di potenziale con contatto sicuro direttamente nel collegamento
- Elemento separatore - ripartisce un connettore maschio con elevato numero di poli in più punti d'innesto (connettori femmina)
- Bloccaggi ganci per innesto - l'innesto in posizione opzionale e resistente alle vibrazioni e/o fusibile per connettori femmina e maschio

Complementare alla produzione e conforme all'applicazione - più accessori = minori costi

Dati generali per l'ordinazione

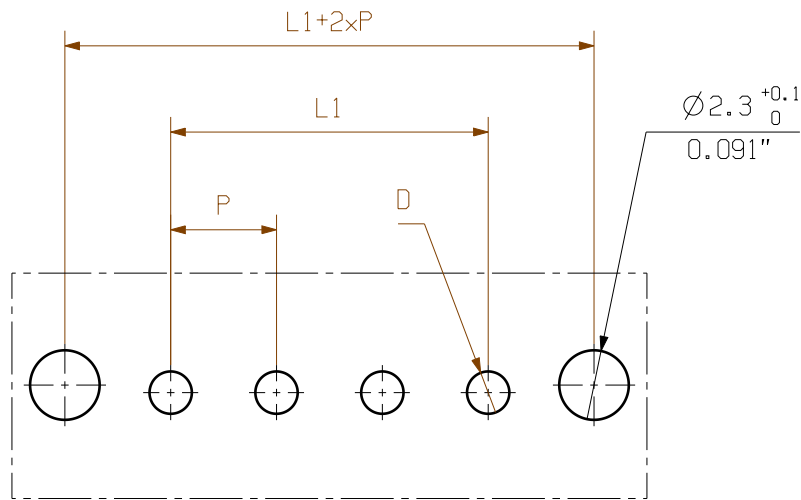
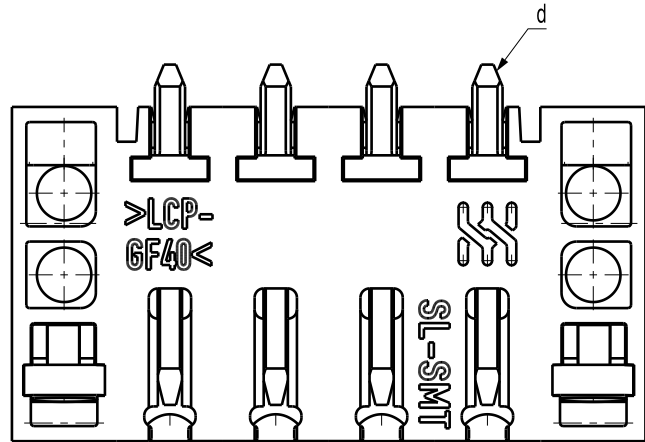
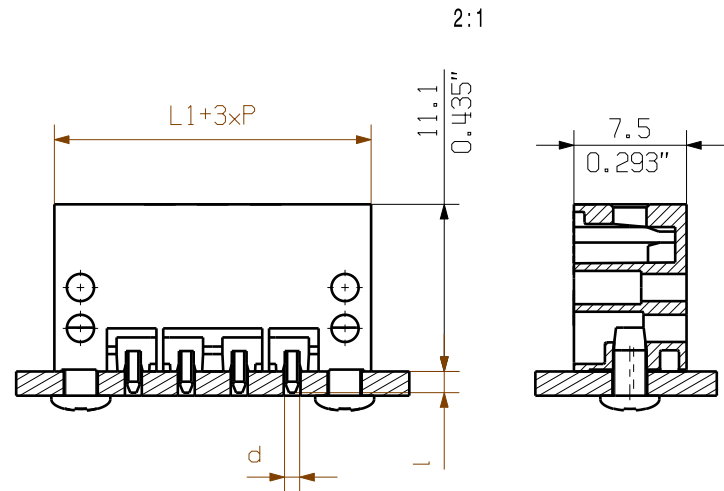
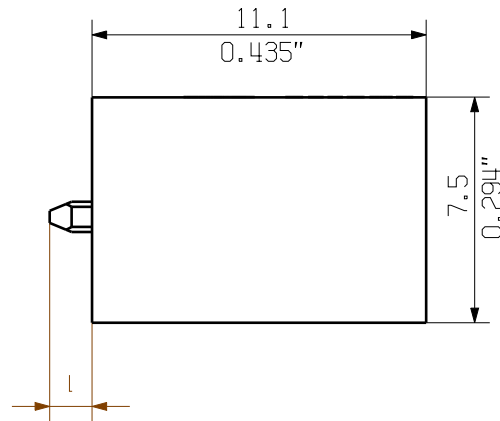
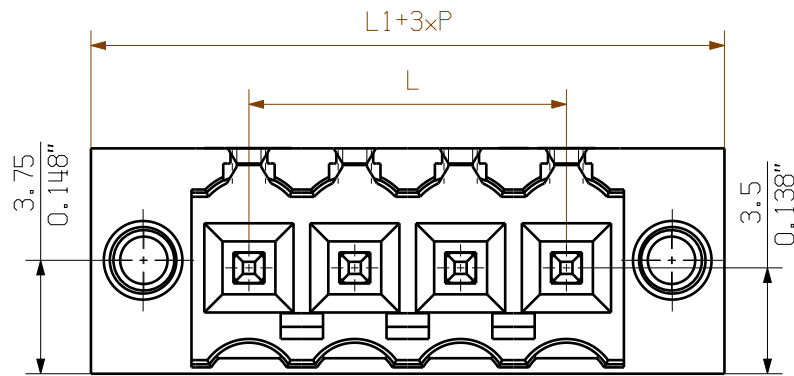
Tipo	BL/SL 3.50 VR BK BX	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1669300000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Gancio di bloccaggio,		Box
GTIN (EAN)	4008190428471	nero, Numero di poli: 0		
CPZ	100 Pezzo			
Tipo	BL/SL 3.50 VR OR BX	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1669310000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Gancio di bloccaggio,		Box
GTIN (EAN)	4008190428488	arancione, Numero di poli: 0		
CPZ	100 Pezzo			
Tipo	PTSC KA 2.2X4.5 WN1412	Versione	Parametri prodotto	
N. d'ordine	1610740000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Vite di montaggio,		
GTIN (EAN)	4008190039523	Numero di poli: 1		
CPZ	100 Pezzo			

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

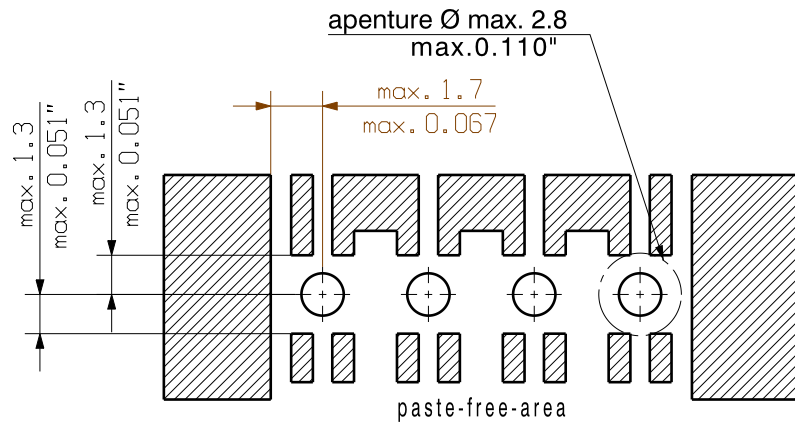
© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

A
B
C
D
E
F

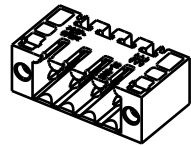
A
B
C
D
E
F



HOLE PATTERN



shown: SL-SMT 3.5 04 180F
1:1



pin length l	tolerance
1,5	0,0 -0,3
2,6	0,0 -0,3
3,2	0,0 -0,3
4,5	0,0 -0,3

24	80,50	3,169	+/- 0.2
23	77,00	3,031	
22	73,50	2,894	
21	70,00	2,756	
20	66,50	2,618	+/- 0.15
19	63,00	2,480	
18	59,50	2,343	
17	56,00	2,205	
16	52,50	2,067	+/- 0.1
15	49,00	1,929	
14	45,50	1,791	
13	42,00	1,654	
12	38,50	1,516	+/- 0.1
11	35,00	1,378	
10	31,50	1,240	
9	28,00	1,102	
8	24,50	0,965	+/- 0.1
7	21,00	0,827	
6	17,50	0,689	
5	14,00	0,551	
4	10,50	0,413	+/- 0.1
3	7,00	0,276	
2	3,50	0,138	
n	L1 [mm]	L1 [Inch]	tolerance

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.

shown: SL-SMT 3.50/04/180F



General Tolerances: ☐ WN700144-W.. ☐ WN 212010 ☒ ISO 2768:1989-mk Tolerances ISO 8015

Changes: EC00010819

Mat. No. (SAP) 1753002001

Drawings Assembly

Drawn Helis, Maria

Responsible Amann, Alexander

Approved Lang, Thomas

11.03.2024

Weidmüller

34146
Drawing no. 13
Scale: 4:1 Sheet 4 / 6

SL-SMT 3.50/./180...
MALE HEADER
STIFTLEISTE

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.