

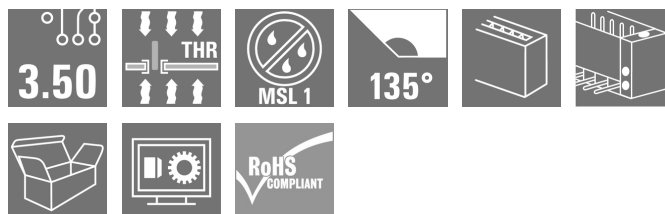
SL-SMT 3.50/22/135F 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

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: 22, 135°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, nero, Box
N. d'ordine	1003720000
Tipo	SL-SMT 3.50/22/135F 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248700349
CPZ	18 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Imballaggio	Box

SL-SMT 3.50/22/135F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Profondità	13,2 mm	Profondità (pollici)	0,52 inch
Posizione verticale	16,2 mm	Altezza (pollici)	0,638 inch
Altezza minima	13 mm	Larghezza	84 mm
Larghezza (pollici)	3,307 inch	Peso netto	6,98 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	135°		
Numero di poli	22		
Numero di codoli a saldare per polo	1		
Lunghezza spina a saldare (l)	3,2 mm		
Dimensioni del codolo a saldare	d = 1,2 mm, ottagonale		
Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,3 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	73,5 mm		
L1 in pollici	2,894 "		
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		
Cicli di inserimento	25		
Forza di innesto/polo, max.	10 N		
Forza d'estrazione/polo, max.	8 N		
Coppia di serraggio	Tipo di coppia Informazioni sull'utilizzo	Vite di montaggio, Circuito stampato	
		Coppia di serraggio	min. 0,1 Nm
			max. 0,15 Nm
		Vite consigliata	Codice articolo PTSC KA 2.2X4.5 WN1412

SL-SMT 3.50/22/135F 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...4 µm Ni / 5...8 µm Sn lucido
Struttura a strati del connettore maschio	2...4 µm Ni / 5...8 µm Sn lucido	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		

Dati di dimensionamento secondo CSA

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

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.		

Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	338 mm
Larghezza VPE	130 mm	Altezza VPE	20 mm

SL-SMT 3.50/22/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

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+0,1 mm • Diametro del foro di saldatura D = 1,5 + 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. • 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 3.50/22/135F 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](#)

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 3.50/22/135F 3.2SN BK BX

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

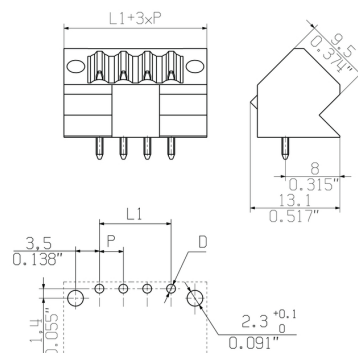
www.weidmueller.com

Disegni

Illustrazione del prodotto



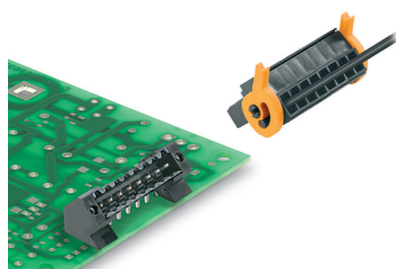
Dimensional drawing



LAYOUT FINISHED HOLES

Come da figura

Esempio d'uso



SL-SMT 3.50/22/135F 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			

Rev.

Material data

Insulation material type	LCP
Insulation material colors	black
Insulation material flammability class	UL94
Insulation resistance	MOhm
Contact base material	CuSn
Contact plating (mating end)	see order sheet
Contact plating (solder end)	see order sheet

System characteristic values

together with counterpart

BL 3.5

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	

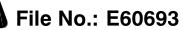
Application notes

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

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

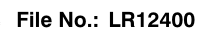
Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	n.a.	
Rated current @ 20°C ambient (together with)	A	16.8 (BL3.5)	7)
Rated current @ 40°C ambient (together with)	A	14.4 (BL3.5)	7)
Overvoltage category / Pollution degree		III/3 III/2 II/2	
Rated voltage	V	160 160 250	
Rated impulse voltage	kV	2.5 2.5 2.5	

UL 1059 rated data



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

CSA C22.2 rated data



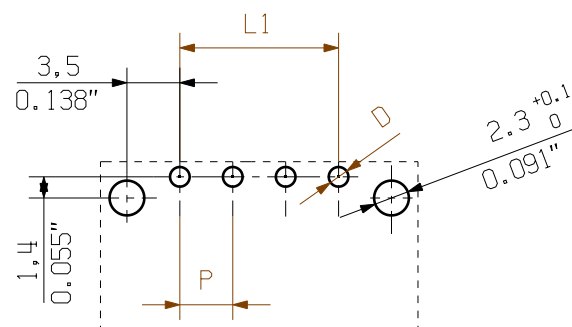
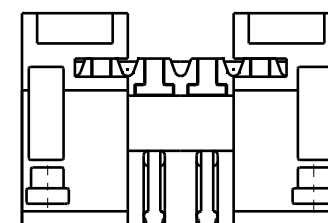
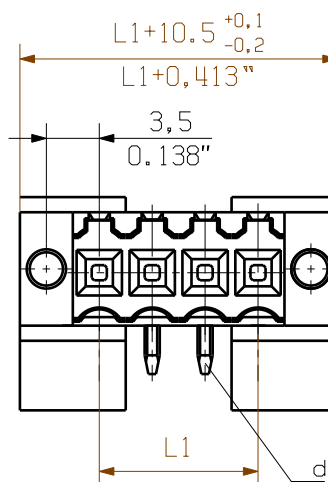
Rated voltage	300	-	300
Rated current	10	-	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	n.a.		

Packaging

cardbox

Downloads

www.weidmueller.de..



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]

STIFTLAENGE L	TOLERANZ
3,2	0,1
	-0,3

- 1) Without locking latches
- 2) Sum of ambient temperature and temperature rise
- 3) Recommendation for manual assembly
- 4) Recommendation for automatic assembly
- 5) Recommendation for wave soldering
- 6) Recommendation for reflow soldering
- 7) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes

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: X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05					CAT.NO.: . . .	
	39056/5 07.07.08 HELIS_MA		01	Weidmüller  C 42538 01 DRAWING NO. SHEET 02 OF 03 SHEET		
	MODIFICATION					
		DATE	NAME	SL SMT 3.5/.. /135F STIFTELEISTE PIN HEADER		
	DRAWN	04.07.2008	HELIS_MA			
	RESPONSIBLE		HERTEL_S			
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.