

SL-SMT 3.50/15/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Изображение изделия

Изображение аналогичное

Термостойкий вилочный соединитель, шаг 3,50 мм.

- **Направление вставки параллельное (90°), прямое 180° или изогнутое (135°) по отношению к печатной плате**
- **Варианты исполнения корпуса: закрытая сторона (G), винтовой фланец (F), фланец под пайку (LF) или фланец под пайку с фиксацией (RF)**
- **Оптимизировано для процесса SMT**
- **Длина штырькового вывода 3,2 мм, универсальный, для любого способа пайки**
- **Длина штырькового вывода 1,5 мм, оптимизировано для пайки расплавлением полуды**
- **Упаковка – коробка (BX) или лента на бобине (RL)**
- **Можно выполнить кодировку вилочного соединителя**

**Основные данные для заказа**

Исполнение	Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый соединитель, Розетка, Соединение THT/THR под пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 15, 135°, Длина контактного штифта (l): 3.2 mm, луженые, черный, Ящик
Номер для заказа	1003650000
Тип	SL-SMT 3.50/15/135F 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248700271
Кол.	30 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Упаковка	Ящик

SL-SMT 3.50/15/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Высота	16,2 мм	Высота (в дюймах)	0,638 inch
Высота, мин.	13 мм	Глубина	13,2 мм
Глубина (дюймов)	0,52 inch	Масса нетто	5,183 g
Ширина	59,5 мм	Ширина (в дюймах)	2,343 inch

Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	0
VPE с	0	Высота VPE	0

Системные характеристики

Серия изделия	OMNIMATE Signal — серия BL/SL 3.50		
Вид соединения	Соединение с платой		
Монтаж на печатной плате	Соединение THT/THR под пайку		
Шаг в мм (P)	3,5 мм		
Шаг в дюймах (P)	0,138 inch		
Угол вывода	135°		
Количество полюсов	15		
Количество контактных штырьков на полюс	1		
Длина контактного штифта (l)	3,2 мм		
Размеры выводов под пайку	d = 1,2 мм, восьмиугольный		
Диаметр монтажного отверстия (D)	1,3 мм		
Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)	+ 0,1 мм		
Наружный диаметр площадки под пайку	2,3 мм		
Диаметр отверстия трафарета	2,1 мм		
L1 в мм	49 мм		
L1 в дюймах	1,929 inch		
Количество рядов	1		
Количество полюсных рядов	1		
Объемное сопротивление	≤5 mΩ		
Усилие вставки на полюс, макс.	10 N		
Усилие вытягивания на полюс, макс.	8 N		
Момент затяжки	Тип момента затяжки	Крепежный винт, Печатная плата	
	Информация по использованию	Момент затяжки	мин. 0,1 Nm
			макс. 0,15 Nm
		Рекомендуемый винт	Номер детали PTSC KA 2,2X4,5 WN1412

SL-SMT 3.50/15/135F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Данные о материалах

Изоляционный материал	LCP GF	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	IIIa
Сравнительный показатель пробоя (СТИ)	>= 175	Moisture Level (MSL)	1
Класс пожаростойкости UL 94	V-0	Материал контакта	CuSn
Поверхность контакта	луженые	Структура слоев соединения под пайку	2...4 µm Ni / 5...8 µm Sn глянцевый
Структура слоев штепсельного контакта	2...4 µm Ni / 5...8 µm Sn глянцевый	Температура хранения, мин.	-40 °C
Температура хранения, макс.	70 °C	Рабочая температура, мин.	-50 °C
Рабочая температура, макс.	100 °C	Температурный диапазон монтажа, мин.	-30 °C
Температурный диапазон монтажа, макс.	100 °C		

Номинальные характеристики по IEC

пройдены испытания по стандарту	IEC 60664-1, IEC 61984	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	15 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	12 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	13 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	10 A	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения II/2	320 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/2	160 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/3	160 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения II/2	2,5 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/2	2,5 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/3	2,5 kV		

Номинальные характеристики по CSA

Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования B/CSA)	10 A	Номинальный ток (группа использования D/CSA)	10 A

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (UR)		Сертификат № (UR)	E60693
Номинальное напряжение (группа использования B/UL 1059)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования B/UL 1059)	10 A	Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	10 A
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

SL-SMT 3.50/15/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Классификации

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	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

Важное примечание

Соответствие IPC	Заявление о соответствии: все изделия разрабатываются, производятся и поставляются в соответствии с установленными международными стандартами и нормами и соответствуют характеристикам, указанным в технической документации, а также обладают декоративными свойствами в соответствии с IPC-A-610, "Класс 2". Любые другие запросы информации об изделиях могут быть рассмотрены по запросу.
Примечания	<ul style="list-style-type: none"> • Позолоченные контактные поверхности по запросу • Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов. • Диаметр монтажной петельки D = 1,4+0,1 мм • Диаметр монтажного отверстия под пайку D = 1,5 + 0,1 мм, для 9 контактов • Р на чертеже – шаг • Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение. • Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и средней влажности 70%, 36 месяцев

Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	E60693

Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	Declaration of the Manufacturer
Технические данные	STEP
Технические данные	EPLAN, WSCAD

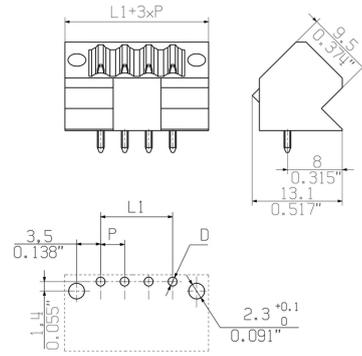
SL-SMT 3.50/15/135F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Изображения

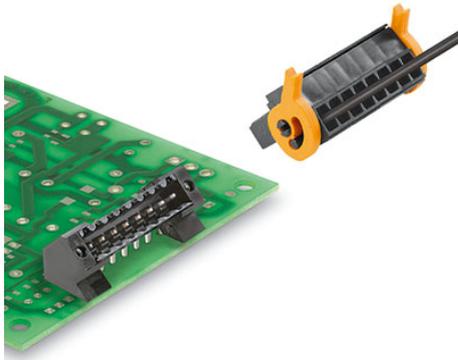
Dimensional drawing



LAYOUT FINISHED HOLES

Изображение аналогичное

Пример использования



MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFMASSE
 DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
 THE GERMAN VERSION IS BINDING

Technical Data

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

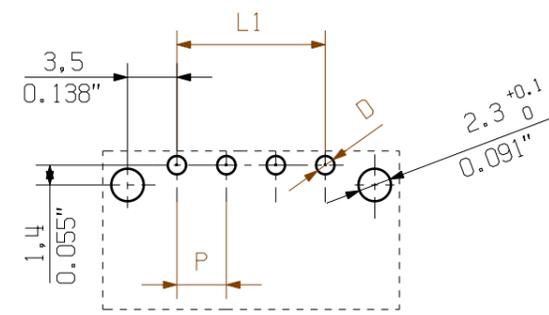
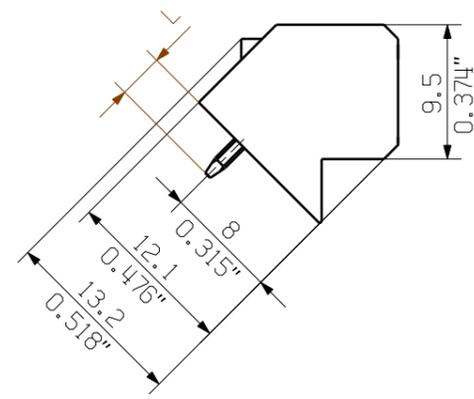
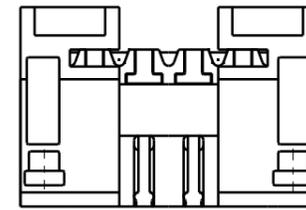
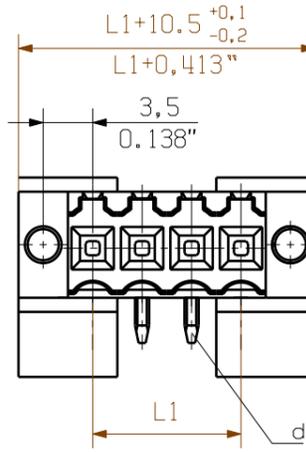
Packaging cardboard

Downloads www.weidmueller.de..

- Without locking latches
- Sum of ambient temperature and temperature rise
- Recommendation for manual assembly
- Recommendation for automatic assembly
- Recommendation for wave soldering
- Recommendation for reflow soldering
- Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

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]

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

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 to 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.

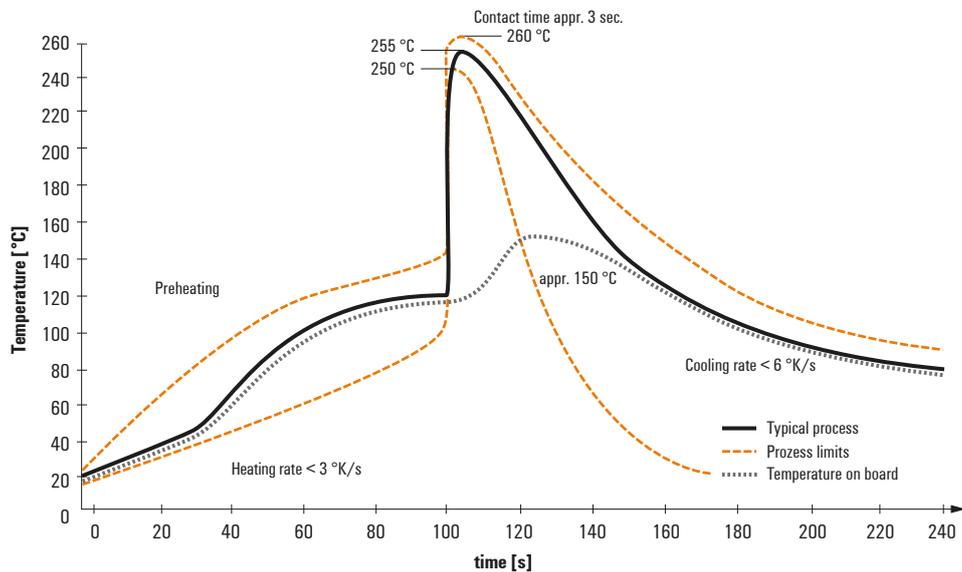
	METRIC TOLERANCES: X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05	39056/5 07.07.08 HELIS_MA 01		CAT.NO.:
	MODIFICATION		Weidmüller	
		DATE	NAME	C 42538 01 DRAWING NO. ISSUE NO. SHEET 02 OF 03 SHEETS
DRAWN		04.07.2008	HELIS_MA	
RESPONSIBLE			HERTEL_S	
SCALE: 2/1 SUPERSEDES:		CHECKED	07.07.2008	HECKERT_M
		APPROVED		HECKERT_M
SL SMT 3.5/././135F STIFTLAENGE PIN HEADER			PRODUCT FILE: SL-SMT 3.5 7312	

WEIDMUELLER INTERFACE GmbH & Co. KG
 WEITERGABE SOWIE Vervielfaeltigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrucklich gestattet.
 ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER-, ODER GESCHMACKSMUSTERENTRAGUNG VORBEHALTEN.
 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. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

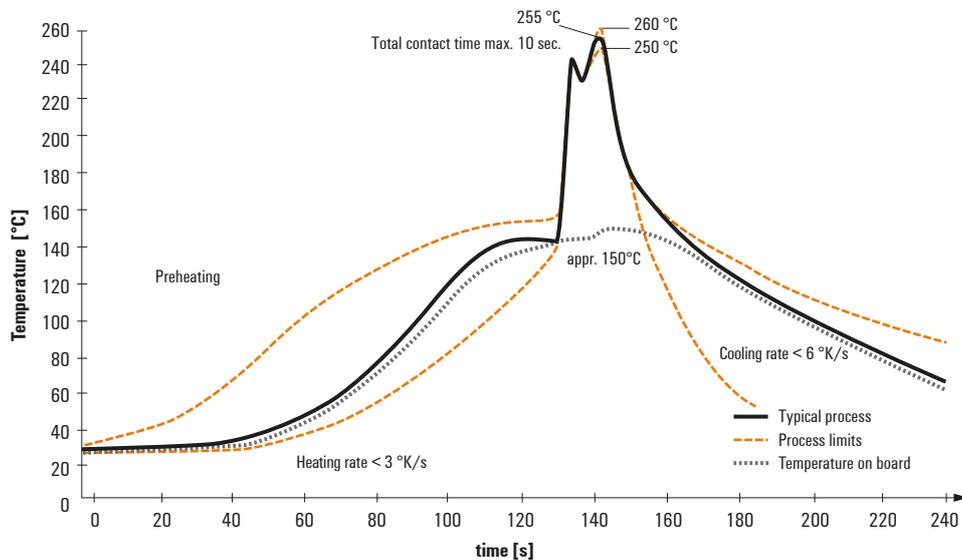
Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 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.

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.