

## LSF-SMD 3.50/02/90 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

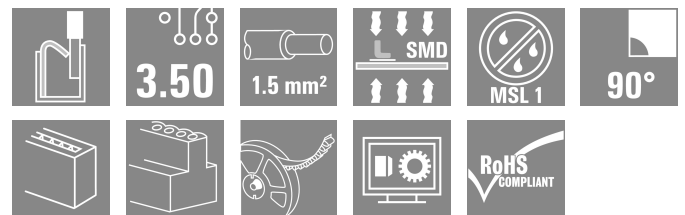
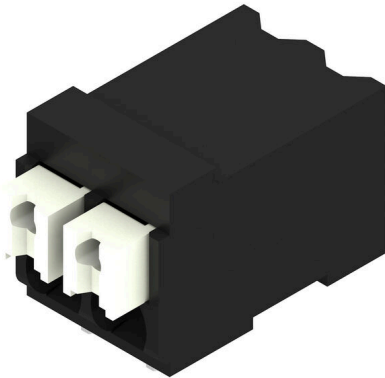
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

### Imagen de producto



El innovador conector rápido: sencillo, seguro y económico:

bornes para circuito impreso con conexión por resorte y tecnología de conexión directa PUSH IN. Un hito en la tecnología de la conexión.

Increíblemente simple y simplemente increíble en la práctica:

- Conexión y desconexión sencilla de conductores macizos o conductores con terminales sin necesidad de herramientas
- Confeccionar automáticamente en proceso de soldadura reflow o en la fase de vapor
- Identificar de forma clara potenciales y puntos de embornado mediante pulsadores de colores

Fases de diseño y procesamiento de primera clase, ideales para una amplia gama de aplicaciones.

Borne para placas de circuitos impresos para montaje totalmente automático usando soldadura por reflujo (SMD), con conexión de hilos PUSH IN. Inserción del conductor y atornillado desde la misma dirección (TOP).

- Los conductores rígidos y flexibles con terminales tubulares solo necesitan insertarse y están listos.
- Al conectar cables semirrígidos sin terminales tubulares, el elemento de accionamiento se emplea para abrir el punto de embornado.
- Manejo intuitivo gracias a la diferenciación clara de inserción del conductor y el punto de accionamiento.
- Embalaje en cinta

- Dirección de salida del conductor de 90°

### Datos generales para pedido

Versión	Bornes para circuito impreso, 3.50 mm, Número de polos: 2, 90°, negro, PUSH IN con actuador, Sección de embornado, máx. : 1.5 mm², Tape
Código	<a href="#">1412410000</a>
Tipo	LSF-SMD 3.50/02/90 SN BK RL
GTIN (EAN)	4050118213836
Cantidad	320 Pieza
Valores característicos del producto	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Embalaje	Tape

## Datos técnicos

## Homologaciones

Homologaciones



ROHS	Conformidad
UL File Number Search	<a href="#">Sitio web UL</a>
Núm. de certificación (cURus)	E60693

## Dimensiones y pesos

Profundidad	14.75 mm	Profundidad (pulgadas)	0.5807 inch
Altura	9.65 mm	Altura (pulgadas)	0.3799 inch
Altura construcción baja	9.65 mm	Anchura	7.7 mm
Anchura (pulgadas)	0.3031 inch	Peso neto	2.11 g

## Temperaturas

Temperatura permanente de trabajo, max. 120 °C

## Conformidad medioambiental del producto

Estado de cumplimiento de la directiva RoHS	Conforme sin exención
REACH SVHC	Sin SVHC por encima del 0,1 % en peso

## Parámetros del sistema

Familia del producto	OMNIMATE Signal - Serie LSF	Técnica de conexión de conductores	PUSH IN con actuador
Montaje sobre placas c.i.	Conexión por soldadura SMD	Dirección de salida de conductor	90°
Paso en mm (P)	3.50 mm	Paso en pulgadas (P)	0.138 "
Número de polos	2	Número de filas de polos	1
disponible por parte del cliente	No	Número de series	1
Coplanaridad:	100 µm	Número de terminales de soldadura por polo	2
Longitud de desaislado	8 mm	L1 en mm	3.50 mm
L1 en pulgadas	0.138 "	Protección contra contacto según DIN VDE 0470	IP 20
Protección contra contacto según DIN VDE 57106	protección de dedos	Tipo de protección	IP20
Resistencia de paso	1,60 mΩ		

## Datos del material

Materiales aislantes	LCP GF	Color	negro
Carta de colores (similar)	RAL 9011	Grupo de materiales aislantes	Illa
Índice de resistencia al encaminamiento eléctrico (CTI)	≥ 175	Moisture Level (MSL)	1
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0	Material de contacto	Aleación de Cu
Estructura de capas de la conexión por soldadura	4...6 µm Sn matt	Temperatura de almacenamiento, min.	-40 °C
Temperatura de almacenamiento, max.	70 °C	Temperatura de servicio, min.	-50 °C
Temperatura de servicio, max.	120 °C	Gama de temperatura, montaje, min.	-30 °C
Gama de temperatura, montaje, max.	120 °C		

## LSF-SMD 3.50/02/90 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Datos técnicos

## Conductores aptos para conexión

Sección de embornado, mín.	0.13 mm²		
Sección de embornado, máx.	1.5 mm²		
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 28		
Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14		
Rígido, mín. H05(07) V-U	0.2 mm²		
Rígido, máx. H05(07) V-U	1.5 mm²		
Flexible, mín. H05(07) V-K	0.2 mm²		
Flexible, máx. H05(07) V-K	1.5 mm²		
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,mín.	0.25 mm²		
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,máx	0.75 mm²		
con terminal tubular, DIN 46228 pt 1, mín.	0.25 mm²		
con terminal tubular según DIN 46 228/1, máx.	1.5 mm²		
Conductor embornable	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0.25 mm²
	Terminal tubular	Longitud de desaislado	nominal 10 mm
		Terminal tubular recomendado	<a href="#">H0,25/12 HBL</a>
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0.34 mm²
	Terminal tubular	Longitud de desaislado	nominal 10 mm
		Terminal tubular recomendado	<a href="#">H0,34/12 TK</a>
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0.5 mm²
	Terminal tubular	Longitud de desaislado	nominal 10 mm
		Terminal tubular recomendado	<a href="#">H0,5/14 OR</a>
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0.75 mm²
	Terminal tubular	Longitud de desaislado	nominal 10 mm
		Terminal tubular recomendado	<a href="#">H0,75/14T HBL</a>
Texto de referencia	La longitud de los terminales tubulares se debe elegir en función del producto y de la tensión nominal. El diámetro exterior de la abrazadera de plástico no debe ser superior al paso (P)		

## Datos nominales conformes a IEC

testado según la norma	IEC 60664-1, IEC 61984	Corriente nominal, número de polos mín. 17.5 A (Tu=20 °C)
Corriente nominal, número de polos máx. (Tu=20 °C)	16 A	Corriente nominal, número de polos mín. 17.5 A (Tu=40 °C)
Corriente nominal, número de polos máx. (Tu=40 °C)	14 A	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2	160 V	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2	2.5 kV	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2
Sobretensión de choque nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3	2.5 kV	Resistencia a corrientes de corta duración
		3 x 1 s mit 80 A

## Datos técnicos

## Datos nominales según CSA

Instituto (CSA)	CSA	Núm. de certificación (CSA)	200039-1664286
Tensión nominal (Use Group B / CSA)	300 V	Tensión nominal (Use group D / CSA)	300 V
Intensidad nominal (Use Group B / CSA)	10 A	Intensidad nominal (Use Group D / CSA)	10 A
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 28	Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14
Referencia para valores de homologación	Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.		

## Datos nominales según UL 1059

Instituto (cURus)	CURUS	Núm. de certificación (cURus)	E60693
Tensión nominal (Use Group B / UL 1059)	300 V	Tensión nominal (Use Group D / UL 1059)	300 V
Intensidad nominal (Use Group B / UL 1059)	12 A	Intensidad nominal (Use Group D / UL 1059)	10 A
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 28	Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14
Referencia para valores de homologación	Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.		

## Embalaje

Embalaje de nivel ESD	estático disipativo	Embalaje	Tape
Longitud de VPE	329.00 mm	Anchura VPE	329.00 mm
Altura de VPE	31.00 mm	Profundidad de cinta (T2)	10.90 mm
Anchura de cinta (W)	24 mm	Profundidad de celda de cinta (K0)	10.40 mm
Altura de celda de cinta (A0)	15.20 mm	Anchura de celda de cinta (B0)	9.48 mm
Separación entre celdas de cinta (P1)	20.00 mm	Separación entre orificios de cinta (E)	1.75 mm
Separación entre celdas de cinta (F)	11.50 mm	Diámetro de bobina de cinta Ø (A)	330 mm
Resistencia superficial	Rs = 109 - 1012 Ω		

## Pruebas tipo

Prueba: durabilidad de los marcajes	Prueba	marca de origen, identificación de tipo, paso, marcaje de homologación UL, durabilidad	
Prueba: sección ajustable	Estándar	DIN EN 60999-1, secciones 7 y 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1, sección 8.2.4.5.1 / 12.02	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	rígido de 0,14 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	semirrígido de 0,14 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	rígido de 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	semirrígido de 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 24/1
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 22/19
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 16/1
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 16/19

### Datos técnicos

Prueba de daños y liberación accidental de conductores	Evaluación	superado	
	Estándar	DIN EN 60999-1, sección 9.4 / 12.00	
	Requerimiento	0,2 kg	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 24/1
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 24/19
	Evaluación	superado	
	Requerimiento	0,3 kg	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	semirrígido de 0,25 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	rígido de 0,5 mm <sup>2</sup>
	Evaluación	superado	
Prueba de extracción	Requerimiento	0,4 kg	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	rígido de 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	semirrígido de 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 16/1
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 16/19
	Evaluación	superado	
	Estándar	DIN EN 60999-1, sección 9.5 / 12.00	
	Requerimiento	≥10 N	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 24/1
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 24/19
	Evaluación	superado	
	Requerimiento	≥20 N	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	semirrígido de 0,25 mm <sup>2</sup>
		Tipo de conductor y sección de conductor	H05V-U0.5
	Evaluación	superado	
	Requerimiento	≥40 N	
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y sección de conductor	H07V-U1.5
		Tipo de conductor y sección de conductor	H07V-K1.5
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 16/1
		Tipo de conductor y sección de conductor	AWG 16/19
	Evaluación	superado	

### Indicación importante

Conformidad con IPC	Conformidad: Los productos se diseñan, fabrican y entregan de conformidad con los estándares y normas reconocidas internacionalmente, y cumplen con las características especificadas en la hoja técnica o, según el producto, con las características decorativas de conformidad con la norma IPC-A-610 "Clase 2". Cualquier demanda sobre los productos se puede evaluar bajo solicitud.
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Additional push button colours on request</li> <li>• Operating force of slider max. 40 N</li> <li>• Rated current related to rated cross-section &amp; min. No. of poles.</li> <li>• Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4</li> <li>• Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1</li> <li>• P on drawing = pitch</li> <li>• Rated data refer only to the component itself. Clearance and creepage distances to other components are to be designed in accordance with the relevant application standards.</li> </ul>

## LSF-SMD 3.50/02/90 SN BK RL

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

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

## Datos técnicos

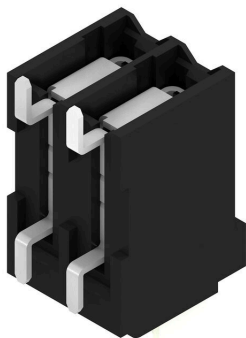
- Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended.
- Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

### Clasificaciones

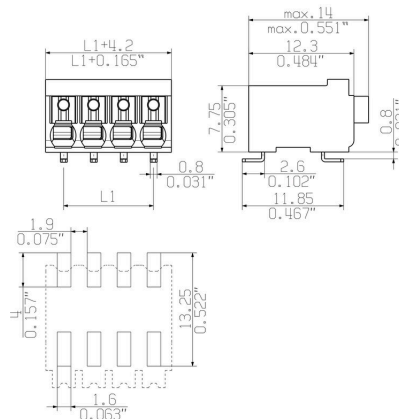
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	EC002643
ETIM 10.0	EC002643	ECLASS 14.0	27-46-01-01
ECLASS 15.0	27-46-01-01		

## Dibujos

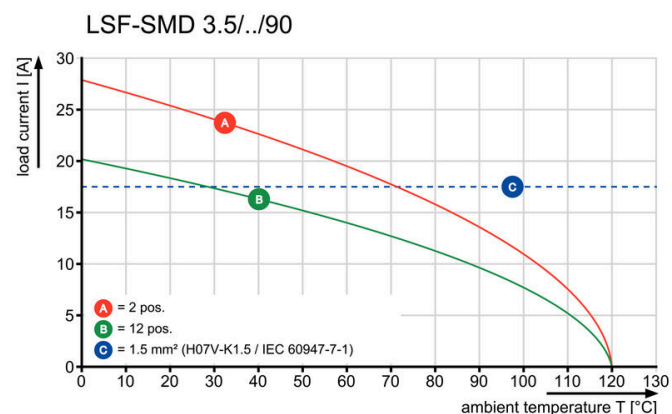
### Imagen de producto



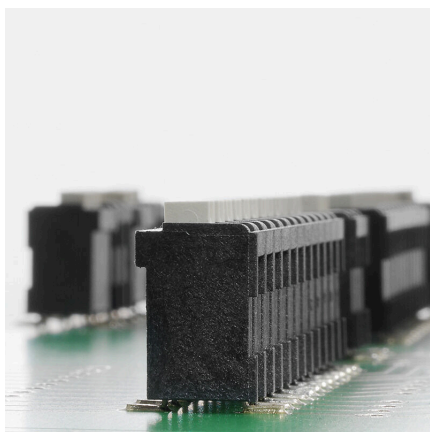
### Dimensional drawing



### Graph

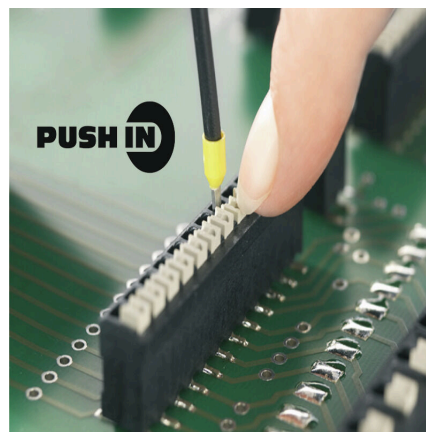


### Ventaja del producto



Stable solder connection

### Ventaja del producto



PUSH IN wire connection

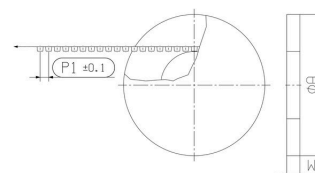
## Dibujos

### Ventaja del producto

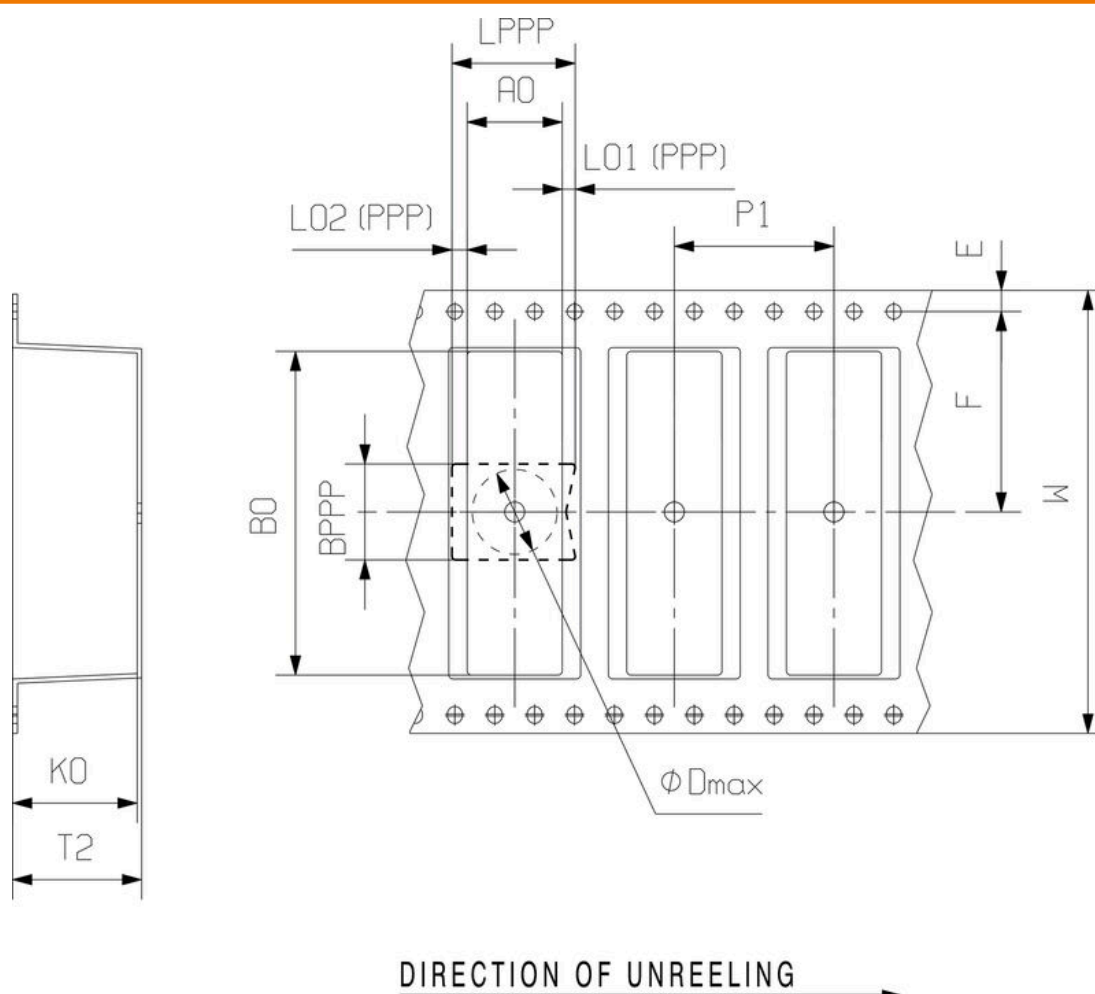


Packaged in tape-on-reel

### Dimensional drawing



### Dimensional drawing





## Accesorios

### Destornillador de pala plana



Destornillador para tornillos de cabeza ranurada, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, accionamiento según DIN 5264, ISO 2380/1, mango blando SoftFinish

### Datos generales para pedido

Tipo	SDIS 0.4X2.5X75	Versión	
Código	<a href="#">9008370000</a>	Destornillador, Destornillador	
GTIN (EAN)	4032248056330		
Cantidad	1 ST		
Tipo	SDS 0.4X2.5X75	Versión	
Código	<a href="#">9009030000</a>	Destornillador, Destornillador	
GTIN (EAN)	4032248266944		
Cantidad	1 ST		