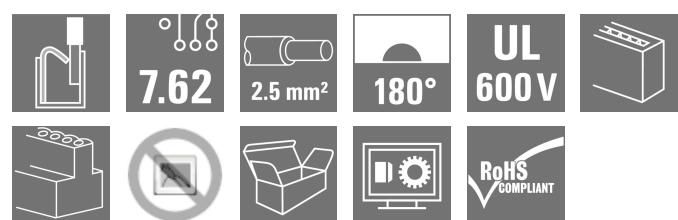
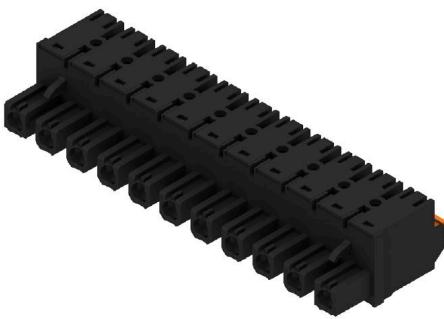


**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Imagen de producto**

Conecotor hembra de 180° con conexión PUSH IN para cables de hasta 2,5 mm<sup>2</sup> con un paso de 7,62.  
Cumple los requerimientos de las normas UL 1059  
600 V, clase C, e IEC 61800-5-1.  
Variantes: sin fijación lateral, con fijación externa o con gancho de fijación.

**Datos generales para pedido**

Versión	Conecotor para placa c.i., enchufe hembra, 7.62 mm, Número de polos: 11, 180°, PUSH IN con actuador, Sección de embornado, máx. : 2.5 mm <sup>2</sup> , Caja
Código	<a href="#">1227390000</a>
Tipo	BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118011746
Cantidad	18 Pieza
Valores característicos del IEC:	1000 V / 29 A / 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup>
producto	UL: 600 V / 20 A / AWG 20 - AWG 12
Embalaje	Caja

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**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	28.1 mm
Altura	15.1 mm
Anchura	83.1 mm
Peso neto	25.62 g

Profundidad (pulgadas)	1.1063 inch
Altura (pulgadas)	0.5945 inch
Anchura (pulgadas)	3.2716 inch

**Conformidad medioambiental del producto**

Estado de cumplimiento de la directiva Conforme sin exención  
 RoHS

REACH SVHC Sin SVHC por encima del 0,1 % en peso

**Parámetros del sistema**

Familia del producto	OMNIMATE Power - Serie BL/SL 7.62HP
Técnica de conexión de conductores	PUSH IN con actuador
Paso en pulgadas (P)	0.300 "
Número de polos	11
L1 en pulgadas	3.000 "
Número de filas de polos	1
Protección contra contacto según DIN VDE 57106	protección de dedos
Tipo de protección	IP20
Longitud de desaislado	10 mm
Ciclos de enchufado	25
Fuerza de extracción/polo, máx.	6 N

Tipo de conexión	Conexión de campo
Paso en mm (P)	7.62 mm
Dirección de salida de conductor	180°
L1 en mm	76.20 mm
Número de series	1
Sección nominal	2.5 mm <sup>2</sup>
Protección contra contacto según DIN VDE 0470	IP 20
Codificable	Sí
Punta de destornillador	0,6 x 3,5
Fuerza de inserción/polo, máx.	8.5 N

**Datos del material**

Materiales aislantes	PBT
Carta de colores (similar)	RAL 9011
Índice de resistencia al encaminamiento ≥ 200 eléctrico (CTI)	
Moisture Level (MSL)	
Material de contacto	Aleación de Cu
Estructura de capas del contacto del conector	4...8 µm Sn hot-dip tinned
Temperatura de almacenamiento, max.	70 °C
Temperatura de servicio, max.	100 °C
Gama de temperatura, montaje, max.	100 °C

Color	negro
Grupo de materiales aislantes	IIIa
Resistencia del aislamiento	≥ 108 Ω
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0
Superficie de contacto	estañado
Temperatura de almacenamiento, min.	-40 °C
Temperatura de servicio, min.	-50 °C
Gama de temperatura, montaje, min.	-25 °C

**Conductores aptos para conexión**

Sección de embornado, mín.	0.08 mm <sup>2</sup>
Sección de embornado, máx.	2.5 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión del conductor AWG, min.	AWG 20

## BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX

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

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

## Datos técnicos

Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 12
Rígido, mín. H05(07) V-U	0.5 mm <sup>2</sup>
Rígido, máx. H05(07) V-U	1.5 mm <sup>2</sup>
Flexible, mín. H05(07) V-K	0.5 mm <sup>2</sup>
Flexible, máx. H05(07) V-K	2.5 mm <sup>2</sup>
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,mín.	0.5 mm <sup>2</sup>
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,máx	2.5 mm <sup>2</sup>
con terminal tubular, DIN 46228 pt 1, mín.	0.5 mm <sup>2</sup>
con terminal tubular según DIN 46 228/1, máx.	2.5 mm <sup>2</sup>
Calibre macho de conformidad con la norma EN 60999 a x b; ø	2,8 mm x 2,0 mm

Conductor embornable	Sección de conexión del conductor	Tipo conductor fino
	nominal	0.5 mm <sup>2</sup>
	Terminal tubular	Longitud de desaislado nominal 12 mm
		Terminal tubular <a href="#">H0,5/16 OR</a> recomendado
		Longitud de desaislado nominal 10 mm
		Terminal tubular <a href="#">H0,5/10</a> recomendado
	Sección de conexión del conductor	Tipo conductor fino
	nominal	0.75 mm <sup>2</sup>
	Terminal tubular	Longitud de desaislado nominal 12 mm
		Terminal tubular <a href="#">H0,75/16 W</a> recomendado
		Longitud de desaislado nominal 10 mm
		Terminal tubular <a href="#">H0,75/10</a> recomendado
	Sección de conexión del conductor	Tipo conductor fino
	nominal	1 mm <sup>2</sup>
	Terminal tubular	Longitud de desaislado nominal 12 mm
		Terminal tubular <a href="#">H1,0/16D R</a> recomendado
		Longitud de desaislado nominal 10 mm
		Terminal tubular <a href="#">H1,0/10</a> recomendado
	Sección de conexión del conductor	Tipo conductor fino
	nominal	1.5 mm <sup>2</sup>
	Terminal tubular	Longitud de desaislado nominal 10 mm
		Terminal tubular <a href="#">H1,5/10</a> recomendado
		Longitud de desaislado nominal 12 mm
		Terminal tubular <a href="#">H1,5/16 R</a> recomendado
	Sección de conexión del conductor	Tipo conductor fino
	nominal	2.5 mm <sup>2</sup>
	Terminal tubular	Longitud de desaislado nominal 10 mm
		Terminal tubular <a href="#">H2,5/10</a> recomendado

Texto de referencia	El diámetro exterior de la abrazadera de plástico no debe ser superior al paso (P), La longitud de los terminales tubulares se debe elegir en función del producto y de la tensión nominal.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Datos técnicos****Datos nominales conformes a IEC**

testado según la norma	IEC 60664-1, IEC 61984	Corriente nominal, número de polos mín.29 A (Tu=20 °C)
Corriente nominal, número de polos máx. (Tu=20 °C)	24 A	Corriente nominal, número de polos mín.23.8 A (Tu=40 °C)
Corriente nominal, número de polos máx. (Tu=40 °C)	23 A	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2	1000 V	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2	6 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	6 kV	Resistencia a corrientes de corta duración
Distancia de fuga, mín.	11.4 mm	3 x 1s mit 180 A
		Distancia mín.
		11.4 mm

**Datos nominales según CSA**

Tensión nominal (Use Group B / CSA)	600 V	Tensión nominal (Use Group C / CSA)	600 V
Tensión nominal (Use group D / CSA)	600 V	Intensidad nominal (Use Group B / CSA)	20 A
Intensidad nominal (Use Group C / CSA)	20 A	Intensidad nominal (Use Group D / CSA)	5 A
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 20	Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 12

**Datos nominales según UL 1059**

Instituto (cURus)	CURUS	Núm. de certificación (cURus)	E60693
Tensión nominal (Use Group B / UL 1059)	600 V	Tensión nominal (Use Group C / UL 1059)	600 V
Tensión nominal (Use Group D / UL 1059)	600 V	Intensidad nominal (Use Group B / UL 1059)	20 A
Intensidad nominal (Use Group C / UL 1059)	20 A	Intensidad nominal (Use Group D / UL 1059)	5 A
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 20	Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 12
Referencia para valores de homologación	Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.		

**Embalaje**

Embalaje	Caja	Longitud de VPE	351.00 mm
Anchura VPE	135.00 mm	Altura de VPE	38.00 mm

**Pruebas tipo**

Prueba: durabilidad de los marcas	Estándar	DIN EN 61984, sección 7.3.2 / 09.02 siguiendo el patrón de DIN EN 60068-2-70 / 07.96
	Prueba	marca de origen, identificación de tipo, paso, tipo de material, reloj con fecha
	Evaluación	disponible
	Prueba	durabilidad
	Evaluación	superado
Prueba: error de acoplamiento (no intercambiable)	Estándar	DIN EN 61984, secciones 6.3 y 6.9.1 / 09.02, DIN EN 60512-13-5 / 11.08
	Prueba	giro de 180° con elementos de codificación
	Evaluación	superado

## BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX

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

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

## Datos técnicos

Prueba: sección ajustable	Prueba	giro de 180° sin elementos de codificación
	Evaluación	superado
Prueba de daños y liberación accidental de conductores	Estándar	DIN EN 60999-1, secciones 7 y 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1, sección 8.2.4.5.1 / 04.08
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y rígido de 0,5 mm <sup>2</sup> sección de conductor Tipo de conductor y semirígido de 0,5 mm <sup>2</sup> sección de conductor Tipo de conductor y rígido de 2,5 mm <sup>2</sup> sección de conductor Tipo de conductor y semirígido de 2,5 mm <sup>2</sup> sección de conductor Tipo de conductor y AWG 20/1 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 20/19 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 14/1 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 12/19 sección de conductor
	Evaluación	superado
Prueba de extracción	Estándar	DIN EN 60999-1, sección 9.4 / 12.00
	Requerimiento	0,3 kg
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y H05V-U0.5 sección de conductor Tipo de conductor y H05V-K0.5 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 20/1 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 20/19 sección de conductor
	Evaluación	superado
	Requerimiento	0,7 kg
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y H07V-U2.5 sección de conductor Tipo de conductor y H07V-K2.5 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 14/1 sección de conductor
	Evaluación	superado
	Requerimiento	0,9 kg
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y AWG 12/19 sección de conductor
	Evaluación	superado
Prueba de extracción	Estándar	DIN EN 60999-1, sección 9.5 / 12.00
	Requerimiento	≥20 N
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y H05V-U0.5 sección de conductor Tipo de conductor y H05V-K0.5 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 20/1 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 20/19 sección de conductor
	Evaluación	superado
	Requerimiento	≥50 N
	Tipo de conductor	Tipo de conductor y H07V-U2.5 sección de conductor Tipo de conductor y H07V-K2.5 sección de conductor Tipo de conductor y AWG 14/1 sección de conductor

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Datos técnicos**

Evaluación	superado
Requerimiento	≥60 N
Tipo de conductor	Tipo de conductor y AWG 12/19 sección de conductor
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

- Additional variants on request
- Gold-plated contact surfaces on request
- Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles.
- Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1
- Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4
- P on drawing = pitch
- 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.
- Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended.
- In accordance with IEC 61984, OMNIMATE-connectors are connectors without breaking capacity (COC). During designated use, connectors are not allowed to be engaged or disengaged when live or under load
- Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

**Clasificaciones**

ETIM 6.0	EC002638	ETIM 7.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 9.0	27-44-03-09
ECLASS 9.1	27-44-03-09	ECLASS 10.0	27-44-03-09
ECLASS 11.0	27-46-02-02	ECLASS 12.0	27-46-02-02
ECLASS 13.0	27-46-02-02	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

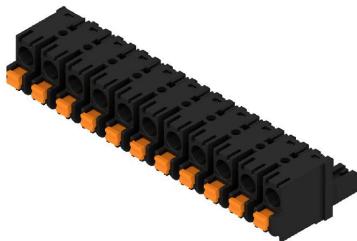
## BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX

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

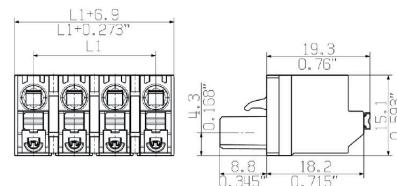
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Dibujos

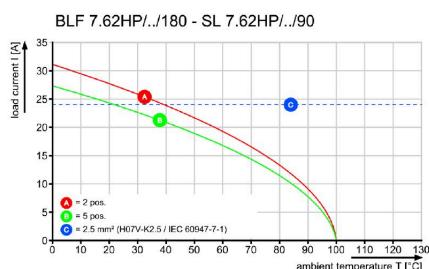
### Imagen de producto



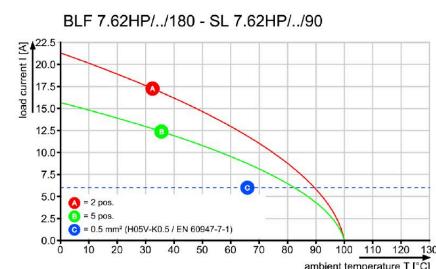
### Dimensional drawing



### Graph



### Graph



### Ventaja del producto



Vibration-proof connection

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Accesorios****Elementos de codificación**

Unir solamente aquello que no se debe separar: la conexión correcta en el lugar adecuado.  
Los elementos de codificación y los dispositivos de bloqueo asignan claramente los elementos de conexión durante el proceso de fabricación y en funcionamiento. Los elementos de codificación y los dispositivos de bloqueo se insertan antes del montaje o durante la fase de confección del cable. Una alternativa de Weidmüller: seleccionar con la aplicación de configuración una variante personalizada y recibirla ya precodificada. De esta forma se evitan errores en la dotación de la placa de circuito impreso, así como conexiones incorrectas de los elementos.  
Ventajas: se suprime el proceso de localización de fallos en la fase de producción y se evitan errores de manejo por parte de los usuarios.

**Datos generales para pedido**

Tipo	BLZ/SL KO OR BX	Versión
Código	<a href="#">1573010000</a>	Conector para placa c.i., Accesorios, Elemento de codificación,
GTIN (EAN)	4008190048396	naranja, Número de polos: 1
Cantidad	100 ST	
Tipo	BLZ/SL KO BK BX	Versión
Código	<a href="#">1545710000</a>	Conector para placa c.i., Accesorios, Elemento de codificación, negro,
GTIN (EAN)	4008190087142	Número de polos: 1
Cantidad	50 ST	

**Destornillador de pala plana**

Destornillador para tornillos de cabeza ranurada con cuña redonda, SD DIN 5265, ISO 2380/2, accionamiento según DIN 5264, ISO 2380/1, punta de cromo superior, mango blando SoftFinish

**Datos generales para pedido**

Tipo	SDS 0.6X3.5X100	Versión
Código	<a href="#">9008330000</a>	Destornillador, Destornillador
GTIN (EAN)	4032248056286	
Cantidad	1 ST	
Tipo	SDIS 0.6X3.5X100	Versión
Código	<a href="#">9008390000</a>	Destornillador, Destornillador
GTIN (EAN)	4032248056354	
Cantidad	1 ST	

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Accesorios****Crimping tools**

Herramientas para prensar terminales tubulares con y sin aislamiento

- El enclavamiento por trinquete de retención garantiza un prensado de calidad
- Posibilidad de desenclavar el trinquete de retención en caso de manejo erróneo

**Datos generales para pedido**

Tipo	PZ 6/5	Versión
Código	<a href="#">9011460000</a>	Herramienta para prensar, Herramienta para prensar terminales
GTIN (EAN)	4008190165352	tubulares, 0.25mm <sup>2</sup> , 6mm <sup>2</sup> , Crimpado con perfil trapezoidal
Cantidad	1 ST	

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Contrapiezas****SL 7.62HP/180G**

Power on board - 100% seguridad, 100% integración, 100% rentabilidad

Una solución compacta y eficiente para aplicaciones UL-600V en instalaciones de pequeña potencia.

Conecotor macho de alto rendimiento para aplicaciones de hasta 12 kVA:

- 29 A a 400 V (IEC)
- 20 A a 600 V (UL)

Perfil enchufable de un solo compartimento

Asistencia en homologación de dispositivo:

- Cumple los requerimientos para 600 V según UL 508 / UL 840.
- Cumple los estrictos requerimientos sobre protección frente al contacto con los dedos conforme a IEC 68100-5-1 en combinación con el conector hembra BLZ 7.62 HP.

Una cura de adelgazamiento para series de dispositivos multi-nivel: reduce tamaño y costes en el rango de aparatos de gran volumen y baja potencia sin poner en riesgo la homologación del dispositivo.

Conecotor macho, dirección de salida a 180°, sin brida

**Datos generales para pedido**

Tipo	SL 7.62HP/11/180G 3.2SN...	Versión
Código	<a href="#">1122640000</a>	Conecotor para placa c.i., Conecotor macho, cerrado lateralmente,
GTIN (EAN)	4032248906277	Conexión por soldadura THT, 7.62 mm, Número de polos: 11, 180°,
Cantidad	50 ST	Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, negro, Caja
Tipo	SL 7.62HP/11/180G 3.2SN...	Versión
Código	<a href="#">1048960000</a>	Conecotor para placa c.i., Conecotor macho, cerrado lateralmente,
GTIN (EAN)	4032248786930	Conexión por soldadura THT, 7.62 mm, Número de polos: 11, 180°,
Cantidad	50 ST	Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, naranja, Caja

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Contrapiezas****SL 7.62HP/270G**

Power on board - 100% seguridad, 100% integración, 100% rentabilidad

Una solución compacta y económica para aplicaciones UL-600V en instalaciones de pequeña potencia de hasta 12 kVA

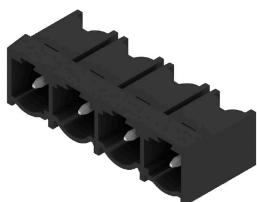
- 29 A a 400 V (IEC)
  - 20 A a 300 V (UL)
  - Perfil enchufable de un solo compartimento
  - Sección de embornado: 0,08 - 4 mm<sup>2</sup> / AWG 28 - 12
- Asistencia en homologación de dispositivo:
- Cumple los requerimientos para 600 V según UL 508 / UL 840.
  - Cumple los estrictos requerimientos sobre protección frente al contacto con los dedos conforme a IEC 68100-5-1.

Una cura de adelgazamiento para series de dispositivos multi-nivel: reduce tamaño y costes en el rango de aparatos de gran volumen y baja potencia sin poner en riesgo la homologación del dispositivo.

Conector macho, ángulo de salida de 270°

**Datos generales para pedido**

Tipo	SL 7.62HP/11/270G 3.2SN...	Versión
Código	<a href="#">1472340000</a>	Conector para placa c.i., Conector macho, cerrado lateralmente,
GTIN (EAN)	4050118317497	Conexión por soldadura THT, 7.62 mm, Número de polos: 11, 270°,
Cantidad	50 ST	Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, negro, Caja
Tipo	SL 7.62HP/11/270G 3.2SN...	Versión
Código	<a href="#">1472580000</a>	Conector para placa c.i., Conector macho, cerrado lateralmente,
GTIN (EAN)	4050118317718	Conexión por soldadura THT, 7.62 mm, Número de polos: 11, 270°,
Cantidad	50 ST	Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, naranja, Caja

**SL 7.62HP/90G**

Power on board - 100% seguridad, 100% integración, 100% rentabilidad

Una solución compacta y económica para aplicaciones UL-600V en instalaciones de pequeña potencia de hasta 12 kVA

- 29 A a 400 V (IEC)
  - 20 A a 300 V (UL)
  - Perfil enchufable de un solo compartimento
  - Sección de embornado: 0,08 - 4 mm<sup>2</sup> / AWG 28 - 12
- Asistencia en homologación de dispositivo:
- Cumple los requerimientos para 600 V según UL 508 / UL 840.
  - Cumple los estrictos requerimientos sobre protección frente al contacto con los dedos conforme a IEC 68100-5-1.

Una cura de adelgazamiento para series de dispositivos multi-nivel: reduce tamaño y costes en el rango de aparatos de gran volumen y baja potencia sin poner en riesgo la homologación del dispositivo.

Conector macho, ángulo de salida de 90°

**BLF 7.62HP/11/180 SN BK BX**

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

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

**Contrapiezas****Datos generales para pedido**

Tipo	SL 7.62HP/11/90G 3.2SN ...	Versión
Código	<a href="#">1059550000</a>	Conector para placa c.i., Conector macho, cerrado lateralmente,
GTIN (EAN)	4032248807369	Conexión por soldadura THT, 7.62 mm, Número de polos: 11, 90°,
Cantidad	50 ST	Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, negro, Caja
Tipo	SL 7.62HP/11/90G 3.2SN ...	Versión
Código	<a href="#">1980460000</a>	Conector para placa c.i., Conector macho, cerrado lateralmente,
GTIN (EAN)	4032248675517	Conexión por soldadura THT, 7.62 mm, Número de polos: 11, 90°,
Cantidad	50 ST	Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, naranja, Caja