

## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

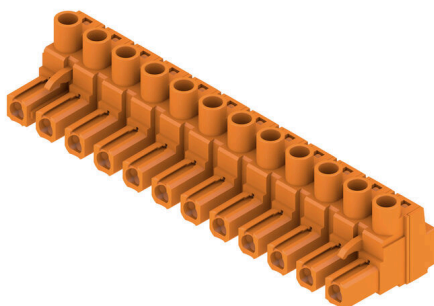
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

### Illustrazione del prodotto



Potenza a bordo - 100 % sicurezza, 100 % integrazione, 100% economicità:

La soluzione compatta ed efficiente per le applicazioni UL-600V nel range di potenza inferiore.

Connettore femmina ad alte prestazioni per applicazioni fino a 12 kVA:

- 29 A con 400 V (IEC)
- 20 A a 600 V (UL)
- 0,08 - 4 mm<sup>2</sup> / AWG 28 - 12

Predisposizione all'approvazione dell'apparecchio:

- Soddisfa i requisiti di 600 V secondo UL 508 / UL 840.
- Quando è inserito, soddisfa i crescenti requisiti di protezione contro i contatti accidentali secondo la norma IEC68100-5-1

La dieta dimagrante per i dispositivi a più stadi: riducete le dimensioni ed i costi nel range di potenza inferiore per i grandi volumi, senza compromettere l'approvazione!

### Dati generali per l'ordinazione

Versione	Connettore per circuito stampato, Connettore femmina, 7.62 mm, Numero di poli: 12, 180°, Collegamento a vite, Campo di sezioni, max. : 4 mm <sup>2</sup> , Box
N. d'ordine	<a href="#">1980580000</a>
Tipo	BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248675630
CPZ	18 Pieza
Parametri prodotto	IEC: 630 V / 29 A / 0.2 - 4 mm <sup>2</sup> UL: 600 V / 20 A / AWG 20 - AWG 12
Imballaggio	Box

## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Omologazioni

Omologazioni



ROHS Conforme

UL File Number Search [Sito web UL](#)

N° certificato (cURus) E60693

## Dimensioni e pesi

Profondità	23.3 mm	Profondità (pollici)	0.9173 inch
Posizione verticale	18.3 mm	Altezza (pollici)	0.7205 inch
Larghezza	90.72 mm	Larghezza (pollici)	3.5716 inch
Peso netto	25.16 g		

## Conformità ambientale del prodotto

Stato conformità RoHS Conforme senza esenzione

REACH SVHC No SVHC superiori a 0,1 wt%

Impronta carbonica di prodotto Dalla culla al cancello 0.485 kg CO2eq.

## Parametri del sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Power - Serie BL/SL 7.62HP	Tipo di collegamento	Collegamento al campo
Tecnica di collegamento cavi	Collegamento a vite	Passo in mm (P)	7.62 mm
Passo in pollici (P)	0.300 "	Direzione d'uscita del conduttore	180°
Numero di poli	12	L1 in mm	83.82 mm
L1 in pollici	3.300 "	quantità di file	1
Numero di serie di poli	1	Sezione di dimensionamento	2.5 mm <sup>2</sup>
Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	sicurezza per le dita	Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20
Grado di protezione	IP20	Resistenza di passaggio	5,00 mΩ
Codificabile	Sì	Lunghezza di spellatura	7 mm
Coppia di serraggio, min.	0.4 Nm	Coppia di serraggio, max.	0.5 Nm
Vite di serraggio	M 2,5	Lama cacciavite	0,6 x 3,5
Lama cacciavite norma	DIN 5264	Cicli di inserimento	25
Forza di innesto/polo, max.	9.5 N	Forza d'estrazione/polo, max.	8.5 N

## Dati del materiale

Materiale isolante	PBT	Colori	arancione
Tabella dei colori (simile)	RAL 2000	Gruppo materiali isolanti	IIIa
Comparative Tracking Index (CTI)	≥ 200	Resistenza d'isolamento	≥ 108 Ω
Moisture Level (MSL)		Classe d'infiammabilità UL 94	V-0
Materiale dei contatti	Lega in rame	Superficie dei contatti	stagnato
Struttura a strati del connettore maschio	4...8 μm Sn hot-dip tinned	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.	-25 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	100 °C		

## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

### Conduttori adatti al collegamento

Campo di sezioni, min.	0.08 mm <sup>2</sup>
Campo di sezioni, max.	4 mm <sup>2</sup>
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 28
Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12
rigido, min. H05(07) V-U	0.2 mm <sup>2</sup>
rigido, max. H05(07) V-U	4 mm <sup>2</sup>
Flessibile, min. H05(07) V-K	0.2 mm <sup>2</sup>
Flessibile, max. H05(07) V-K	4 mm <sup>2</sup>
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min.	0.2 mm <sup>2</sup>
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max.	2.5 mm <sup>2</sup>
con terminale, DIN 46228 pt 1, min.	0.2 mm <sup>2</sup>
con terminale a norma DIN 46 228/1, max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Calibro a tampone secondo EN 60999 a 2,8 mm x 2,4 mm x b; ø	

Conduttore innestabile	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
	terminale	nominale	0.25 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0.25/12 HBL</a>
		Tipo	con cablaggio di precisione
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	nominale	0.34 mm <sup>2</sup>
		Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0.34/12 TK</a>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	Tipo	con cablaggio di precisione
		nominale	0.5 mm <sup>2</sup>
		Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	Terminale consigliato	<a href="#">H0.5/6</a>
		Tipo	con cablaggio di precisione
		nominale	1 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0.75/6</a>
		Tipo	con cablaggio di precisione
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	nominale	1.5 mm <sup>2</sup>
		Lunghezza di spellatura	nominale 7 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H1.5/7</a>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	terminale	Tipo	con cablaggio di precisione
		nominale	2.5 mm <sup>2</sup>
		Lunghezza di spellatura	nominale 7 mm
Terminale consigliato	<a href="#">H2.5/7</a>		

Testo di riferimento Il diametro esterno del collare isolante non dovrebbe essere più largo del passo (P). La lunghezza dei terminali deve essere scelta a seconda del prodotto e della tensione nominale.

## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Dati di dimensionamento secondo IEC

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	29 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	26.5 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	25 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	23 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	630 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	500 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	400 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	4 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	6 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	6 kV	Portata transitoria	3 x 1s mit 180 A
Distanza superficiale, min.	11.3 mm	Distanza in aria, min.	9.8 mm

## Dati di dimensionamento secondo CSA

Istituto (CSA)	CSA	N° certificato (CSA)	200039-1121690
Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	600 V	Tensione nominale (Gruppo C / CSA)	600 V
Tensione nominale (Gruppo D / CSA)	600 V	Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	20 A
Corrente nominale (Gruppo C / CSA)	20 A	Corrente nominale (Gruppo D / CSA)	5 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 20	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12
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 (cURus)	CURUS	N° certificato (cURus)	E60693
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	600 V	Tensione nominale (Gruppo C / UL 1059)	600 V
Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)	600 V	Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	20 A
Corrente nominale (Gruppo C / UL 1059)	20 A	Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)	5 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 20	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12
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	349.00 mm
Larghezza VPE	135.00 mm	Altezza VPE	32.00 mm

## Controlli sulla tipologia

Test: Durabilità delle siglature	Standard	DIN EN 61984 sezione 7.3.2 / 09.02 prendendo lo schema da DIN EN 60068-2-70 / 07.96
	Test	siglatura di origine, identificazione della tipologia, passo, tipo di materiale, orologio della data
	Valutazione	disponibile
	Test	robustezza

**Dati tecnici**

Test: Innesto errato (Non intercambiabilità)	Valutazione	passato	
	Standard	DIN EN 61984 sezione 6.3 e 6.9.1 / 09.02	
	Test	girato a 180° con elementi di codifica	
	Valutazione	passato	
Test: Sezione bloccabile	Test	girato a 180° senza elementi di codifica	
	Valutazione	passato	
	Standard	DIN EN 60999-1 sezione 7 e 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 sezione 8.2.4.5.1 / 12.02	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	rigido 0,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo	semirigido 0,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo	rigido 2,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo	semirigido 2,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 20/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 20/19
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 12/1
Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 12/19		
Valutazione	passato		
Test per danni ai conduttori e allentamento accidentale degli stessi	Standard	DIN EN 60999-1 sezione 9.4 / 12.00	
	Requisito	0,2 kg	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 28/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 28/19
	Valutazione	passato	
	Requisito	0,3 kg	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	H05V-U0.5
		Tipo di cavo e sezione del cavo	H05V-K0.5
	Valutazione	passato	
	Requisito	0,7 kg	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 14/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 14/19
Valutazione	passato		
Requisito	0,9 kg		
Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	H07V-U4.0	
	Tipo di cavo e sezione del cavo	H07V-K4.0	
Valutazione	passato		
Test di estrazione	Standard	DIN EN 60999-1 sezione 9.5 / 12.00	
	Requisito	≥5 N	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 28/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 28/19
Valutazione	passato		
Requisito	≥20 N		
Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	H05V-U0.5	

**Dati tecnici**

	Tipo di cavo e sezione del cavo	H05V-K0.5
Valutazione	passato	
Requisito	≥50 N	
Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 14/1
	Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 14/19
	Tipo di cavo e sezione del cavo	H07V-K4.0
Valutazione	passato	
Requisito	≥60 N	
Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	H07V-U4.0
Valutazione	passato	

**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**
- 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.
  - 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

**Classificazioni**

ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

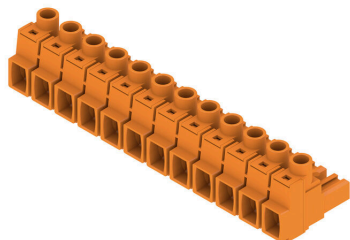
**BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX**

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

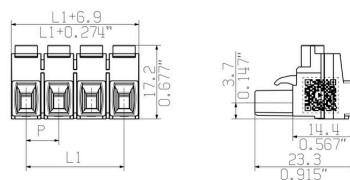
www.weidmueller.com

Disegni

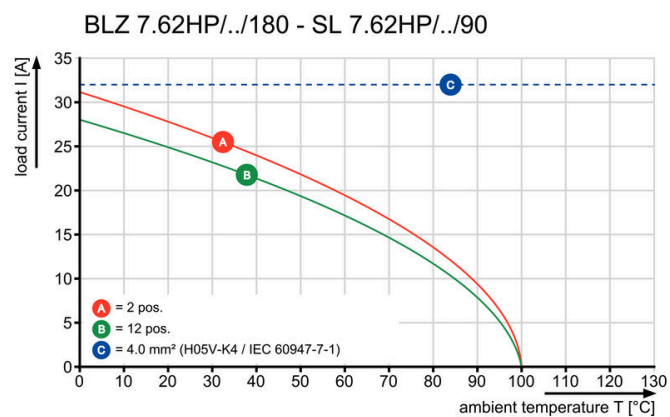
Illustrazione del prodotto



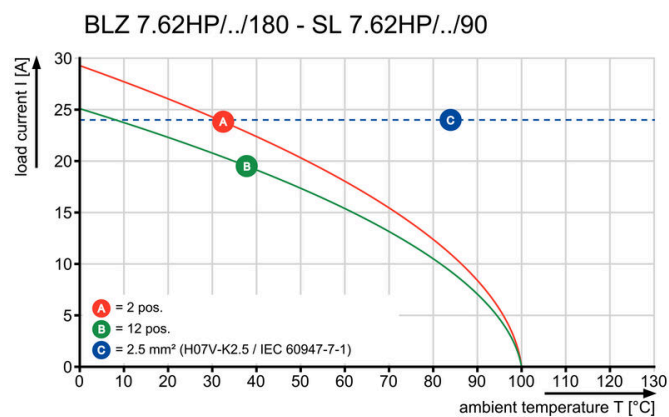
Dimensional drawing



Graph



Graph



## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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.

Gli elementi di codifica e i dispositivi di bloccaggio assegnano chiaramente gli elementi di collegamento durante il processo di fabbricazione e il funzionamento. Gli elementi di codifica e i dispositivi di bloccaggio vengono inseriti prima dell'assemblaggio o durante la fase di assemblaggio cavi. L'alternativa Weidmüller: configurare online con l'ausilio del configuratore di varianti per precodificare il materiale prima della consegna.

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	BLZ/SL KO OR BX	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1573010000</a>	Connettore per circuito stampato, Accessori, Elemento di codifica, arancione, Numero di poli: 1
GTIN (EAN)	4008190048396	
CPZ	100 ST	
Tipo	BLZ/SL KO BK BX	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1545710000</a>	Connettore per circuito stampato, Accessori, Elemento di codifica, nero, Numero di poli: 1
GTIN (EAN)	4008190087142	
CPZ	50 ST	

## Cacciavite a lama



Cacciaviti a lama tonda, SD DIN 5265, ISO 2380/2, innesto femmina secondo DIN 5264, ISO 2380/1, punta Chrom Top, impugnatura SoftFinish

## Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SDS 0.6X3.5X100	Versione
N. d'ordine	<a href="#">9008330000</a>	Cacciavite, Cacciavite
GTIN (EAN)	4032248056286	
CPZ	1 ST	
Tipo	SDIS 0.6X3.5X100	Versione
N. d'ordine	<a href="#">9008390000</a>	Cacciavite, Cacciavite
GTIN (EAN)	4032248056354	
CPZ	1 ST	

## Accessori

### Crimping tools



Pinza crimpatrice per terminali con e senza collare isolante

- cricchetto di sicurezza per una crimpatura di qualità
- possibilità di sbloccaggio in caso di manovre errate

### Dati generali per l'ordinazione

Tipo	PZ 6/5	Versione	
N. d'ordine	<a href="#">9011460000</a>	Utensile di compressione, Pinza crimpatrice per terminali, 0.25mm <sup>2</sup> ,	
GTIN (EAN)	4008190165352	6mm <sup>2</sup> , Crimpatura con profilo trapezoidale	
CPZ	1 ST		

## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

## Contropezzi

www.weidmueller.com

## SL 7.62HP/180G



Power on board - 100% di sicurezza, 100% di integrazione, 100% di ottimizzazione dei costi:

La soluzione compatta e razionale per applicazioni UL-600V nel range di potenza inferiore.

Striscia di connettori maschio ad alte prestazioni per applicazioni fino a 12 kVA:

- 29 A a 400 V (IEC)
  - 20 A a 600 V (UL)
  - Profilo d'accoppiamento a compartimento singolo
- Predisposizione all'approvazione dell'apparecchio:
- Soddisfa i requisiti per 600 V secondo UL 508 / UL840.

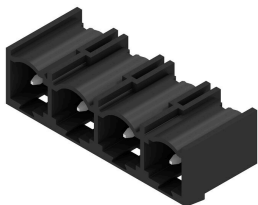
- Soddisfa i crescenti requisiti di protezione contro i contatti accidentali secondo la norma IEC68100-5-1 se utilizzato in combinazione con una striscia di connettori femmina BLZ 7.62 HP

La dieta dimagrante per i dispositivi a più stadi: riducete le dimensioni ed i costi nel range di potenza inferiore per i grandi volumi, senza compromettere l'approvazione! Connettore maschio, direzione di uscita 180°, senza flangia

## Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SL 7.62HP/12/180G 3.2SN...	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1122650000</a>	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso
GTIN (EAN)	4032248904815	lateralmente, Collegamento a saldare THT, 7.62 mm, Numero di poli:
CPZ	50 ST	12, 180°, Lunghezza spina a saldare (!): 3.2 mm, stagnato, nero, Box
Tipo	SL 7.62HP/12/180G 3.2SN...	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1048970000</a>	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso
GTIN (EAN)	4032248786947	lateralmente, Collegamento a saldare THT, 7.62 mm, Numero di poli:
CPZ	50 ST	12, 180°, Lunghezza spina a saldare (!): 3.2 mm, stagnato, arancione, Box

## SL 7.62HP/270G



Power on board - 100% di sicurezza, 100% di integrazione, 100% di ottimizzazione dei costi:

La soluzione compatta e razionale per applicazioni UL-600V nel range di potenza inferiore, fino a 12 kVA.

- 29 A a 400 V (IEC)
  - 20 A a 300 V (UL)
  - Profilo d'accoppiamento a compartimento singolo
  - Campo di serraggio: 0,08 - 4 mm<sup>2</sup> / AWG 28 - 12
- Predisposizione all'approvazione dell'apparecchio:
- Soddisfa i requisiti per 600 V secondo UL 508 / UL840.

- Soddisfa i crescenti requisiti di protezione contro i contatti accidentali secondo la norma IEC68100-5-1

La dieta dimagrante per i dispositivi a più stadi: riducete le dimensioni ed i costi nel range di potenza inferiore per i grandi volumi, senza compromettere l'approvazione! Connettore maschio, angolo di uscita 270°

## BLZ 7.62HP/12/180 SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

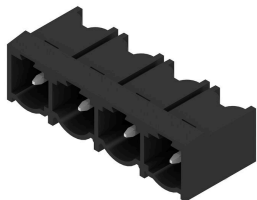
www.weidmueller.com

## Contropezzi

## Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SL 7.62HP/12/270G 3.2SN...	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1472350000</a>	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso
GTIN (EAN)	4050118317503	lateralmente, Collegamento a saldare THT, 7.62 mm, Numero di poli:
CPZ	50 ST	12, 270°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, nero, Box
Tipo	SL 7.62HP/12/270G 3.2SN...	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1472590000</a>	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso
GTIN (EAN)	4050118317725	lateralmente, Collegamento a saldare THT, 7.62 mm, Numero di poli:
CPZ	50 ST	12, 270°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, arancione, Box

## SL 7.62HP/90G



Power on board - 100% di sicurezza, 100% di integrazione, 100% di ottimizzazione dei costi:  
La soluzione compatta e razionale per applicazioni UL-600V nel range di potenza inferiore, fino a 12 kVA.

- 29 A a 400 V (IEC)
- 20 A a 300 V (UL)
- Profilo d'accoppiamento a compartimento singolo
- Campo di serraggio: 0,08 - 4 mm<sup>2</sup> / AWG 28 - 12

Predisposizione all'approvazione dell'apparecchio:

- Soddisfa i requisiti per 600 V secondo UL 508 / UL840.
- Soddisfa i crescenti requisiti di protezione contro i contatti accidentali secondo la norma IEC68100-5-1 La dieta dimagrante per i dispositivi a più stadi: riducete le dimensioni ed i costi nel range di potenza inferiore per i grandi volumi, senza compromettere l'approvazione! Connettore maschio, angolo di uscita 90°

## Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SL 7.62HP/12/90G 3.2SN ...	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1059570000</a>	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso
GTIN (EAN)	4032248807383	lateralmente, Collegamento a saldare THT, 7.62 mm, Numero di poli:
CPZ	50 ST	12, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, nero, Box
Tipo	SL 7.62HP/12/90G 3.2SN ...	Versione
N. d'ordine	<a href="#">1980470000</a>	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso
GTIN (EAN)	4032248675524	lateralmente, Collegamento a saldare THT, 7.62 mm, Numero di poli:
CPZ	50 ST	12, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, arancione, Box