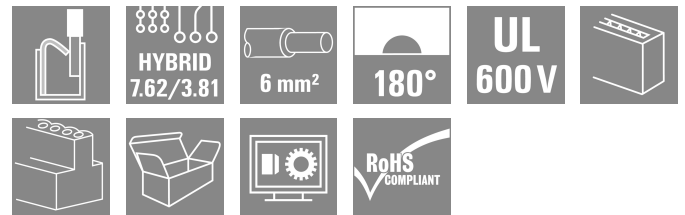
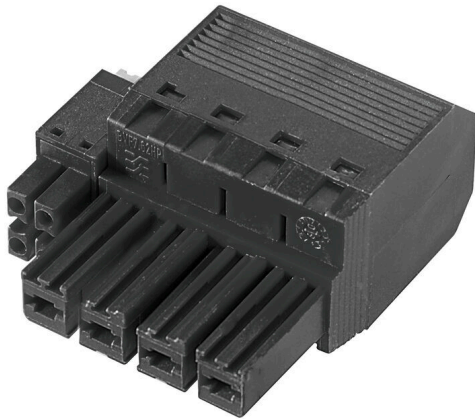


## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

www.weidmueller.com



180°-Buchsenstecker mit Energie- und Signalkontakten in PUSH IN Anschluss-technologie im Raster 7.62. Erfüllt die Anforderung IEC 61800-5-1 und für die Energiekontakte die UL 1059 ClassC 600 V.

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 7.62 mm, Polzahl: 4, 180°, PUSH IN, Klemmbereich, max. : 10 mm <sup>2</sup> , Box
Best.-Nr.	<a href="#">1080510000</a>
Art	BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248843008
VPE	40 ST
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 38 A / 0.5 - 10 mm <sup>2</sup> UL: 600 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8
Verpackung	Box

## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	<a href="#">UL Webseite</a>
Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693

### Abmessungen und Gewichte

Nettogewicht	24 g
--------------	------

### Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform ohne Ausnahme
REACH SVHC	Keine SVHC über 0,1 Gew.-%

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Power - Serie BV/SV 7.62HP	Anschlussart	Feldanschluss
Leiteranschlusstechnik	PUSH IN	Raster in mm (P)	7.62 mm
Raster in Zoll (P)	0.300 "	Leiterabgangsrichtung	180°
Polzahl	4	L1 in mm	22.86 mm
L1 in Zoll	0.900 "	L2 in mm	3.81 mm
L2 in Zoll	0.150 "	Anzahl Reihen	1
Polreihenzahl	1	Bemessungsquerschnitt	6 mm <sup>2</sup>
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Durchgangswiderstand	4,50 mΩ	Kodierbar	Ja
Abisolierlänge	12 mm	Schraubendreherklinge	0,6 x 3,5
Steckzyklen	25	Steckkraft/Pol, max.	17 N
Ziehkraft/Pol, max.	15 N		

### Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA GF	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Moisture Level (MSL)	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktmaterial	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinkt	Schichtaufbau - Steckkontakt	6...8 µm Sn glossy
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	70 °C
Betriebstemperatur, min.	-50 °C	Betriebstemperatur, max.	125 °C
Temperaturbereich Montage, min.	-25 °C	Temperaturbereich Montage, max.	125 °C

### Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0.5 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	10 mm <sup>2</sup>
eindrätig, min. H05(07) V-U	0.5 mm <sup>2</sup>
eindrätig, max. H05(07) V-U	10 mm <sup>2</sup>
mehrdrätig, max. H07V-R	10 mm <sup>2</sup>
feindrätig, min. H05(07) V-K	0.5 mm <sup>2</sup>
feindrätig, max. H05(07) V-K	10 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	1.5 mm <sup>2</sup>

## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

### Technische Daten

mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, 6 mm<sup>2</sup>  
 max.

mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, 1.5 mm<sup>2</sup>  
 min.

mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, 10 mm<sup>2</sup>  
 max.

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0.5 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H0.5/18 OR</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	1 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	15 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H1.0/18 GE</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	1.5 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	15 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H1.5/18D SW</a>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H1.5/12</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	0.75 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H0.75/18 W</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	2.5 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H2.5/19D BL</a>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H2.5/12</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	4 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H4.0/12</a>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H4.0/20D GR</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	6 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H6.0/20 SW</a>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H6.0/12</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
	nominal	10 mm <sup>2</sup>	
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
	Empfohlene Aderendhülse		<a href="#">H10.0/12</a>

## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

**Hinweistext** Der Außendurchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das Raster (P) sein., Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungsspannung auszuwählen.

### Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	38 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	38 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	34 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	34 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	1000 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	1000 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	800 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	6 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	8 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	8 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 420 A
Kriechstrecke, min.	12.7 mm	Luftstrecke, min.	10.4 mm

### Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)	CSA	Zertifikat-Nr. (CSA)	200039-1121690
Nennspannung (Use group B / CSA)	600 V	Nennspannung (Use group C / CSA)	600 V
Nennspannung (Use group D / CSA)	600 V	Nennstrom (Use group B / CSA)	33 A
Nennstrom (Use group C / CSA)	33 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 8
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat.		

### Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)	CURUS	Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693
Nennspannung (Use group B / UL 1059)	600 V	Nennspannung (Use group C / UL 1059)	600 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059)	600 V	Nennstrom (Use group B / UL 1059)	35 A
Nennstrom (Use group C / UL 1059)	35 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 8
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat.		

### Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	352.00 mm
VPE Breite	138.00 mm	VPE Höhe	61.00 mm

### Technische Daten - Hybrid

Raster in mm (Signal)	3.81 mm	Raster in Zoll (Signal)	0.15 "
Polzahl (Signal)	4	L2 in mm	3.81 mm
L2 in Zoll	0.150 "	Anzahl Reihen (Signal)	2
Kontaktmaterial (Signal)	CuMg	Kontaktfläche (Signal)	tinned

## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

### Technische Daten

Schichtaufbau - Steckkontakt (Signal)	1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal)	400 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal)	320 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal)	200 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal)	4 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal)	4 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal)	4 kV	Kurzzeitstromfestigkeit (Signal)	3 x 1s with 80 A
Nennspannung (Use group B / CSA) (Signal)	300 V	Nennspannung (Use group C / CSA) (Signal)	50 V
Nennspannung (Use group D / CSA) (Signal)	300 V	Nennstrom (Use group B / CSA) (Signal)	9 A
Nennstrom (Use group C / CSA) (Signal)	9 A	Nennstrom (Use group D / CSA) (Signal)	9 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG (Signal)	AWG 24...AWG 16	Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Signal)	300 V
Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Signal)	50 V	Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Signal)	300 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Signal)	5 A	Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Signal)	5 A
Nennstrom (Use group D / UL 1059) (Signal)	5 A	Leiteranschlussquerschnitt AWG (Signal)	AWG 26...AWG 16

### Anschließbare Leiter - Hybrid

Klemmbereich, Bemessungsanschluss (Power)	0.5... 10 mm <sup>2</sup>	Klemmbereich, Bemessungsanschluss (Signal)	0.2... 1.5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG (Power)	AWG 24...AWG 8	Leiteranschlussquerschnitt AWG (Signal)	AWG 26...AWG 16
eindrätig, H05(07) V-U (Power)	0.5... 10 mm <sup>2</sup>	eindrätig, H05(07) V-U (Signal)	0.14... 1.5 mm <sup>2</sup>
feindrätig, H05(07) V-K (Power)	0.5... 6 mm <sup>2</sup>	feindrätig, H05(07) V-K (Signal)	0.14... 1.5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4 (Power)	0.5... 6 mm <sup>2</sup>	mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4 (Signal)	0.25... 1.5 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1 (Power)	0.5... 6 mm <sup>2</sup>	mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1 (Signal)	0.25... 1.5 mm <sup>2</sup>

### Wichtiger Hinweis

IPC-Konformität	Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical specifications refer to the power contacts</li> <li>• Technical data of signal contacts: 50V / 5A, stripping length 8mm</li> <li>• Additional variants on request</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>• 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> <li>• 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</li> <li>• Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months</li> </ul>

### Klassifikationen

ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 14.0	27-46-03-02

**BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX**

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

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

## Technische Daten

ECLASS 15.0

27-46-03-02

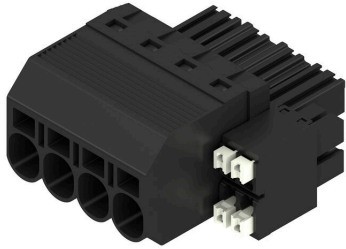
**BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX**

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

www.weidmueller.com

**Zeichnungen**

**Produktbild**



**Maßbild**



**Diagramm**

BVF 7.62HP/180 & BCF - SV 7.62HP/90 & SC



**Diagramm**

BVF 7.62HP/180 & BCF - SV 7.62HP/90 & SC



**Produktvorteil**



Einhändige Bedienung Automatische Verrastung

## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

## Zubehör

www.weidmueller.com

### Kodierelemente



Die steckbare Anschlussstechnik für Leistungselektronik ist optimiert für die moderne Antriebstechnik, beispielsweise Motorstarter, Frequenzumrichter und Servoregler.

OMNIMATE Power setzt Standards durch erhöhte Sicherheit und innovative Lösungen wie steckbare Schirmauflage, integrierte Signalkontakte oder Einhandbedienung.

Die 3 Produktserien bieten Ihnen weitere Vorteile:

- Applikationsgerechte Skalierbarkeit: Vom kompakten 4 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 29 A (IEC) bzw. 20 A (UL) bis zum robusten 16 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 76 A (IEC) bzw. 54 A (UL)
- Uneingeschränkter Einsatz bis 1000 V (IEC) bzw. 600 V (UL)
- Vielfältige, applikationsoptimierte Befestigungsmöglichkeiten

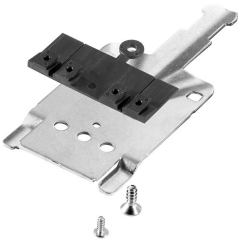
Unser Service:

Gestalten Sie ihre individuellen Steckverbindungen einfach per Produktkonfigurator.

### Allgemeine Bestelldaten

Art	BV/SV 7.62HP KO	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1937590000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz,
GTIN (EAN)	4032248608881	Polzahl: 1
VPE	50 ST	

### Schirmblech



Die steckbare Anschlussstechnik für Leistungselektronik ist optimiert für die moderne Antriebstechnik, beispielsweise Motorstarter, Frequenzumrichter und Servoregler.

OMNIMATE Power setzt Standards durch erhöhte Sicherheit und innovative Lösungen wie steckbare Schirmauflage, integrierte Signalkontakte oder Einhandbedienung.

Die 3 Produktserien bieten Ihnen weitere Vorteile:

- Applikationsgerechte Skalierbarkeit: Vom kompakten 4 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 29 A (IEC) bzw. 20 A (UL) bis zum robusten 16 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 76 A (IEC) bzw. 54 A (UL)
- Uneingeschränkter Einsatz bis 1000 V (IEC) bzw. 600 V (UL)
- Vielfältige, applikationsoptimierte Befestigungsmöglichkeiten

Unser Service:

Gestalten Sie ihre individuellen Steckverbindungen einfach per Produktkonfigurator.

### Allgemeine Bestelldaten

Art	BVF 7.62HP SH150 4-6 KIT	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1118480000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, für Schirmanschluss, schwarz,
GTIN (EAN)	4032248899449	Polzahl: 0
VPE	25 ST	

## BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

Art	BVF 7.62HP SH180 4-6 KIT	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1118470000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, für Schirmanschluss, schwarz,
GTIN (EAN)	4032248899456	Polzahl: 0
VPE	25 ST	
Art	BVF 7.62HP SH210 4-6 KIT	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1118490000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, für Schirmanschluss, schwarz,
GTIN (EAN)	4032248899302	Polzahl: 0
VPE	25 ST	

## Schlitz-Schraubendreher



Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

### Allgemeine Bestelldaten

Art	SDS 0.8X4.5X125	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9009020000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266883	
VPE	1 ST	

## Crimping tools



Crimpwerkzeuge für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen

- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung

### Allgemeine Bestelldaten

Art	PZ 6/5	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9011460000</a>	Crimpwerkzeug, Crimpwerkzeug für Aderendhülsen, 0.25mm²,
GTIN (EAN)	4008190165352	6mm², Trapezident-Crimp
VPE	1 ST	

**BVF 7.62HP/04/180 BCF/04R SN BK BX**

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

www.weidmueller.com

**Gegenstücke**

**SV 7.62HP / SC 3.81 90**

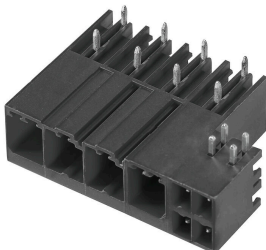


Kombinierte 90°-Stiftleiste mit Energie- und Signalkontakten in PUSH IN Anschluss-technologie inkl. selbst verrastender Mittelflanschverriegelung und (optional) steckbarem Schirmanschluss im Raster 7.62. Ermöglicht das gleichzeitige Stecken von Energie, Signalen und (optional) EMV-Schirmauflage. Ideal für den Anschluss von Servo- und Asynchron-Antrieben. Erfüllt gemeinsam mit der Buchsenleiste BVF 7.62HP/...BCF..R... die Anforderung der IEC 61800-5-1 und ermöglicht die UL-Zulassung gemäß UL840 600 V. Das Steckgesicht gewährleistet ohne Buchsenleiste eine Mindestfingersicherheit für die Energiekontakte von >3 mm mit 20 N Druck auf dem Prüffinger. Der selbst verrastende Mittenflansch reduziert den Platzbedarf im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen um eine Rasterbreite. Auf Anfrage optional: ohne Flanschbefestigung, mit zusätzlicher Schraubbefestigung oder mit Lötflanschbefestigung.

**Allgemeine Bestelldaten**

Art	SV 7.62HP/04/90G SC/04R...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1090280000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT-
GTIN (EAN)	4032248859412	Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 4, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm,
VPE	48 ST	verzinkt, schwarz, Box

**SV 7.62HP / SC 3.81 270**



Kombinierte 270°-Stiftleiste mit Energie- und Signalkontakten inkl. selbst verrastender Mittelflanschverriegelung im Raster 7.62. Ermöglicht das gleichzeitige Stecken von Energie, Signalen und (optional) EMV-Schirmung. Ideal für den Anschluss von Servo- und Asynchron-Antrieben. Erfüllt gemeinsam mit der Buchsenleiste BVF 7.62HP/...BCF..R... die Anforderung der IEC 61800-5-1 und ermöglicht die UL-Zulassung gemäß UL840 600 V. Das Steckgesicht gewährleistet ohne Buchsenleiste eine Mindestfingersicherheit für die Energiekontakte von >3 mm mit 20 N Druck auf dem Prüffinger. Der selbst verrastende Mittenflansch reduziert den Platzbedarf im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen um eine Rasterbreite. Auf Anfrage optional: ohne Flanschbefestigung, mit zusätzlicher Schraubbefestigung oder mit Lötflanschbefestigung.

**Allgemeine Bestelldaten**

Art	SV 7.62HP/04/270G SC/04...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1091120000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT-
GTIN (EAN)	4032248859405	Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 4, 270°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm,
VPE	48 ST	verzinkt, schwarz, Box