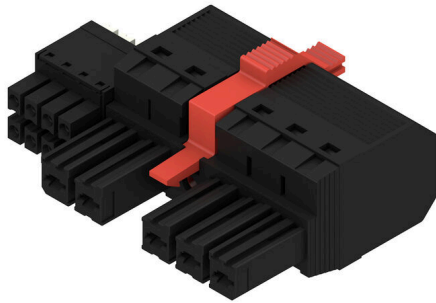


BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

产品图片



180° female plug with energy and signal contacts in PUSH IN wire connection in 7.62 pitch.
Fulfils the IEC 61800-5-1 requirement and for the energy contact UL 1059 ClassC 600 V. The self-locking middle flange with automatic interlock reduces the space requirements by one pitch width in comparison with conventional solutions. Optionally also available with additional mounting screw.

通用订货数据

版本	PCB 接插件, 插头, 7.62 mm, 回路数: 5, 180°, PUSH IN 带执行器, PUSH IN 不带执行器, 压接范围, 最大: 10 mm ² , 盒装
订货号	1157250000
类型	BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248944521
数量	25 items
产品数据	IEC: 1000 V / 38 A / 0.5 - 10 mm ² UL: 600 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8
包装	盒装

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技术数据

审批

MAMID 认证



ROHS 一致
UL File Number Search [UL 网站](#)
cURus 证书号 E60693

尺寸和重量

净重 29 g

环保产品合规

RoHS 合规状态 合规, 无例外
REACH SVHC 不超过 0.1 wt% 的高度关注物质 (SVHC)

系统参数

产品系列	OMNIMATE 电源 - BV/SV 7.62HP 系列	联接类型	现场接线
导线连接方式	PUSH IN 带执行器, PUSH IN 不带执行器	间距 P (单位: mm)	7.62 mm
间距 P (单位: inch)	0.300 "	导线出线方向	180°
回路数	5	L1 (mm)	38.10 mm
L1 (inch)	1.500 "	L2 (mm)	11.43 mm
L2 (inch)	0.450 "	层数	1
插针排数	1	额定横截面	6 mm ²
防触电保护 (按照 DIN VDE 57106)	手指安全保护	防触电保护 (按照 DIN VDE 0470)	IP 20
通道电阻	4.50 mΩ	可编码	是
剥线长度	12 mm	直杆螺丝刀口尺寸	0.6 x 3.5
插拔次数	25	插拔力 / 回路, 最大	17 N
拉力 / 回路, 最大	15 N		

材料数据

绝缘材料	PA GF	颜色编码	黑色
比色表 (相似)	RAL 9011	绝缘材料组	II
相比漏电起痕指数 (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	
阻燃等级符合 UL 94	V-0	触点材料	铜合金
插针镀层	镀锡	插头触点叠层结构	6...8 μm Sn glossy
最低存放温度	-40 °C	最高存放温度	70 °C
最低操作温度	-50 °C	最高操作温度	125 °C
最小安装温度	-25 °C	最大安装温度范围	125 °C

适用导线

压接范围, 最小	0.5 mm ²
压接范围, 最大	10 mm ²
单股导线的, 最小值 H05(07) V-U	0.5 mm ²
单股导线的, 最大值 H05(07) V-U	10 mm ²
多股硬导线, 最大值 H07V-R	10 mm ²
软导线, 最小压接面积 H05(07) V-K	0.5 mm ²
软导线, 最大压接面积 H05(07) V-K	10 mm ²

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技术数据

最小压接面积 带预绝缘管状端头(DIN 46 228/4) 1.5 mm²

最大压接面积 带预绝缘管状端头(DIN 46 228/4) 6 mm²

带导线管状端头, DIN 46228 部分 1, 最小 1.5 mm²

最大压接面积 带管状端头, 符合DIN46 228/ 1 10 mm²

可压接导线	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 14 mm
		推荐的管状端头	H0.5/18 OR
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 15 mm
		推荐的管状端头	H1.0/18 GE
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 15 mm
		推荐的管状端头	H1.5/18D SW
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 12 mm
		推荐的管状端头	H1.5/12
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 14 mm
		推荐的管状端头	H0.75/18 W
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 14 mm
		推荐的管状端头	H2.5/19D BL
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 12 mm
		推荐的管状端头	H2.5/12
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 14 mm
		推荐的管状端头	H4.0/12
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 14 mm
		推荐的管状端头	H4.0/20D GR
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 14 mm
		推荐的管状端头	H6.0/20 SW
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 12 mm
		推荐的管状端头	H6.0/12
	导线连接 截面积	型号	
		标称	细绞线
	管状端头	剥线长度	标称 12 mm
		推荐的管状端头	H10.0/12

参考文本 塑料套环的外径不应大于节距 (P), 根据产品和额定电压选择管状端头的长度。

额定数据符合 CSA 标准

机构	CSA	CSA 认证号	200039-1121690
额定电压 (使用组 B / CSA)	600 V	额定电压 (使用组 C / CSA)	600 V
额定电压 (使用组 D / CSA)	600 V	额定电流 (使用组 B / CSA)	33 A
额定电流 (使用组 C / CSA)	33 A	额定电流 (使用组 D / CSA)	5 A

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技术数据

导线最小压接面积, AWG, 参见认证参数	AWG 24 规格为最大值, 详情参见认证证书。	导线最大压接面积, AWG	AWG 8
--------------------------	-----------------------------	---------------	-------

额定数据符合 UL 1059 标准

机构	CURUS	cURus 证书号	E60693
额定电压 (使用组 B / UL 1059)	600 V	额定电压 (使用组 C / UL 1059)	600 V
额定电压 (使用组 D / UL 1059)	600 V	额定电流 (使用组 B / UL 1059)	35 A
额定电流 (使用组 C / UL 1059)	35 A	额定电流 (使用组 D / UL 1059)	5 A
导线最小压接面积, AWG 参见认证参数	AWG 24 规格为最大值, 详情参见认证证书。	导线最大压接面积, AWG	AWG 8

包装

包装	盒装	VPE 长度	351.00 mm
VPE 宽度	135.00 mm	VPE 高度	61.00 mm

可接导线 - 混合型

压接范围, 额定联接 (电源)	0.5...10 mm ²	压接范围, 额定联接 (信号)	0.2...1.5 mm ²
联接器横截面 (电源)	AWG 24...AWG 8	联接器横截面 AWG (信号)	AWG 26...AWG 16
硬导线, HO5(O7) V-U (电源)	0.5...10 mm ²	硬导线, HO5(O7) V-U (信号)	0.14...1.5 mm ²
软导线, HO5(O7) V-K (电源)	0.5...6 mm ²	软导线, HO5(O7) V-K (信号)	0.14...1.5 mm ²
带塑料套的管状端头 (电源)	0.5...6 mm ²	带塑料套的管状端头, 符合 DIN 46 228/4 标准 (信号)	0.25...1.5 mm ²
带管状端头, 符合 DIN 46 228/1 标准 (电源)	0.5...6 mm ²	带管状端头, 符合 DIN 46 228/1 标准 (信号)	0.25...1.5 mm ²

系统技术规范 - 混合现场 | 技术数据

间距, 单位 mm (信号)	3.81 mm	间距, 单位英寸 (信号)	0.15 inch
回路数 (信号)	8	L2 (mm)	11.43 mm
L2 (inch)	0.450 "	排数 (信号)	2
触点材料 (信号)	CuMg	触点表面 (信号)	tinned
插头触点的叠层结构 (信号)	1-3 μ Ni / 4-8 μ Sn	针对过电压级 / 污染等级 II/2污染的额定 400 V 电压 (信号)	针对过电压级 / 污染等级 III/3污染的额定 200 V 电压 (信号)
针对过电压级 / 污染等级 III/2污染的额定 320 V 电压 (信号)		针对过电压级 / 污染等级 III/2污染的额定 4 kV 脉冲电压 (信号)	
针对过电压级 / 污染等级 II/2污染的额定 4 kV 脉冲电压 (信号)		短时耐受电流阻抗 (信号)	3 x 1s with 80 A
针对过电压级 / 污染等级 III/3污染的额定 4 kV 脉冲电压 (信号)		额定电压 (使用组 C / CSA) (信号)	50 V
额定电压 (使用组 B / CSA) (信号)	300 V	额定电流 (使用组 B / CSA) (信号)	9 A
额定电压 (使用组 D / CSA) (信号)	300 V	额定电流 (使用组 D / CSA) (信号)	9 A
额定电流 (使用组 C / CSA) (信号)	9 A	额定电压 (使用组 B / UL 1059) (信号)	300 V
导线联接横截面 AWG (信号)	AWG 24...AWG 16	额定电压 (使用组 D / UL 1059) (信号)	300 V
额定电压 (使用组 C / UL 1059) (信号)	50 V	额定电流 (使用组 C / UL 1059) (信号)	5 A
额定电压 (使用组 B / UL 1059) (信号)	5 A	联接器截面积 (信号)	AWG 26...AWG 16
额定电压 (使用组 D / UL 1059) (信号)	5 A		

额定数据符合 IEC 标准

依据标准进行测试	IEC 60664-1, IEC 61984	额定电流, 最小回路数 (Tu = 20°C)	38 A
额定电流, 最大回路数 (Tu = 20°C)	38 A	额定电流, 最小回路数 (Tu = 40°C)	34 A
额定电流, 最大回路数 (Tu = 40°C)	34 A	额定电压值 (过电压等级II/污染等级2)	1000 V
额定电压值 (过电压等级III/污染等级2)	1000 V	额定电压值 (过电压等级III/污染等级3)	800 V

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

技术数据

www.weidmueller.com

额定冲击电压 (过压等级 II/污染等级2)	6 kV	额定冲击电压 (过压等级III/污染等级2)	8 kV
额定冲击电压 (过压等级III/污染等级3)	8 kV	瞬时耐电流	3 x 1s, 420 A
最小爬电距离	12.7 mm	最小电气间隙	10.4 mm

重要注意事项

IPC 标准的符合性	符合性：该产品根据国际认可的标准进行开发、生产和交付，符合数据页中确保的特性，装饰性特性满足 IPC-A-610 “等级 2”。其他针对产品的权利主张可以应要求进行评估。
备注	<ul style="list-style-type: none"> • Technical specifications refer to the power contacts • Technical data of signal contacts: 50V / 5A, stripping length 8mm • Additional variants on request • Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles. • Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4 • Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1 • 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

分类

ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 14.0	27-46-03-02
ECLASS 15.0	27-46-03-02		

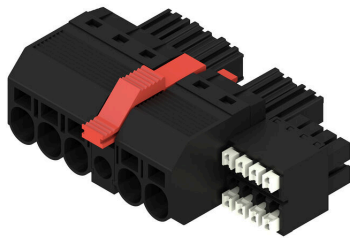
BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

图纸

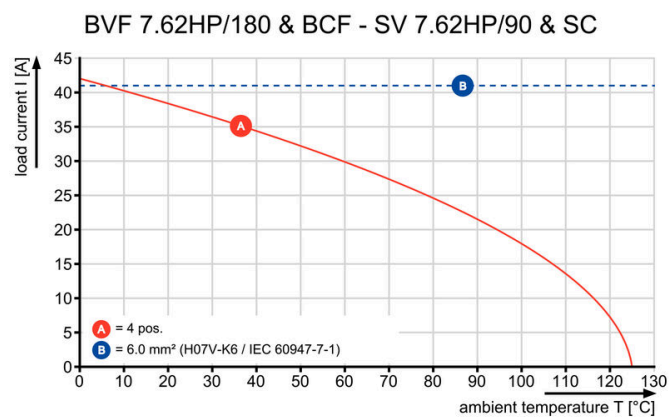
产品图片



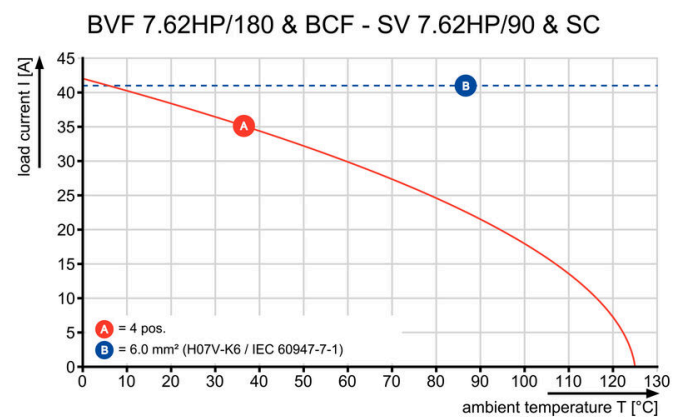
Dimensional drawing



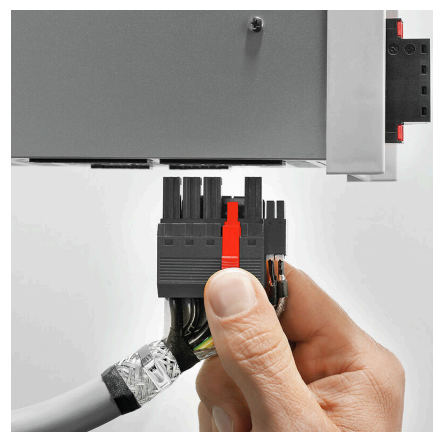
Graph



Graph



产品优势



Single-handed operation Automatic latching

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

附件

编码元件



适用于电力电子设备的插拔式联接技术 - 适用于电机启动器、变频器和伺服控制器等现代驱动设备。

OMNIMATE 电源接插件以更高的安全性和插拔式屏蔽片、集成信号接插件或单手法兰操作等创新型解决方案成为新的标准。

3 个产品系列可提供更多优点：

- 面向应用的可扩展性：提供适用于 29 A (IEC) 或 20 A (UL) 的 4 mm² 接插件到适用于 76 A (IEC) 或 54 A (UL) 的 16 mm² 接插件
- 电压可高达 1000 V (IEC) 或 600 V (UL)
- 经优化处理的多种安装选项

我们的服务：

直接使用 产品配置软件配置您的个性化接插件。

通用订货数据

类型	BV/SV 7.62HP KO	版本
订货号	1937590000	PCB 接插件, 附件, 防错插销, 黑色, 回路数: 1
GTIN (EAN)	4032248608881	
数量	50 ST	

屏蔽



适用于电力电子设备的插拔式联接技术 - 适用于电机启动器、变频器和伺服控制器等现代驱动设备。

OMNIMATE 电源接插件以更高的安全性和插拔式屏蔽片、集成信号接插件或单手法兰操作等创新型解决方案成为新的标准。

3 个产品系列可提供更多优点：

- 面向应用的可扩展性：提供适用于 29 A (IEC) 或 20 A (UL) 的 4 mm² 接插件到适用于 76 A (IEC) 或 54 A (UL) 的 16 mm² 接插件
- 电压可高达 1000 V (IEC) 或 600 V (UL)
- 经优化处理的多种安装选项

我们的服务：

直接使用 产品配置软件配置您的个性化接插件。

通用订货数据

类型	BVF 7.62HP SH150 4-6 KIT	版本
订货号	1118480000	PCB 接插件, 附件, 用于屏蔽联接, 黑色, 回路数: 0
GTIN (EAN)	4032248899449	
数量	25 ST	
类型	BVF 7.62HP SH180 4-6 KIT	版本
订货号	1118470000	PCB 接插件, 附件, 用于屏蔽联接, 黑色, 回路数: 0
GTIN (EAN)	4032248899456	
数量	25 ST	
类型	BVF 7.62HP SH210 4-6 KIT	版本
订货号	1118490000	PCB 接插件, 附件, 用于屏蔽联接, 黑色, 回路数: 0
GTIN (EAN)	4032248899302	
数量	25 ST	

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

附件

开槽螺丝刀



带圆形槽刀的一字螺丝刀, SD DIN 5265, ISO 2380/2, 符合 DIN 5264 标准, ISO 2380/1, 尖端为铬材料, SoftFinish 把手

通用订货数据

类型	SDS 0.8X4.5X125	版本	
订货号	9009020000	螺丝刀, 螺丝刀	
GTIN (EAN)	4032248266883		
数量	1 ST		

Crimping tools



用于带及不带塑料套的管状端头的压接钳

- 自锁机构保证了压接的质量
- 操作失误时可以解除自锁

通用订货数据

类型	PZ 6/5	版本	
订货号	9011460000	压接工具, 管状端头压接工具, 0.25mm², 6mm², 梯形夹	
GTIN (EAN)	4008190165352		
数量	1 ST		

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

配套联接件

SV 7.62HP / SC 3.81 90MSF



直插式接线组合式插座，间距为 7.62，进线方向为 90°，带电源和信号触点，还包括自动锁定的中央法兰和（可选的）插拔式屏蔽联接。

可同时插入电源、信号和（可选的）EMC 屏蔽联接。非常适合联接伺服驱动和异步驱动。

与插头 BVF 7.62HP/...BCF..R 一起使用时，符合 IEC 61800-5-1 的要求，并通过 UL840 600 V 认证。

在没有插头的情况下，如指压为 20 N 时，插接面可确保超过 3 mm 的防触电安全间距。

与其他标准方案相比，中央法兰锁定机制对空间的需求减少了 1 个间距

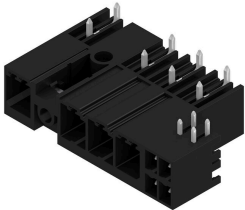
可以根据要求提供：不带法兰、螺钉固定或焊接法兰固定型。

- 1000 V (IEC) / 300 V (UL)
- 38 A (IEC) / 35 A (UL)
- 对于通过 UL 840 认证的装置，可达到 600 V

通用订货数据

类型	SV 7.62HP/05/90MSF4 SC/...	版本
订货号	1157030000	PCB 接插件, 插座, 侧面封闭, 中央螺钉法兰, THT 焊接联接, 7.62 mm, 回
GTIN (EAN)	4032248943999	路数: 5, 90°, 焊脚长度 (l): 3.5 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	30 ST	

SV 7.62HP / SC 3.81 270MSF



组合式插座，间距为 7.62，进线方向为 270°，带电源和信号连接，还包括自动锁定的中央法兰。

可同时插入电源、信号和（可选的）EMC 屏蔽联接。非常适合联接伺服驱动和异步驱动。

与插头 BVF 7.62HP/...BCF..R 一起使用时，符合 IEC 61800-5-1 的要求，并通过 UL840 600 V 认证。

在没有插头的情况下，如指压为 20 N 时，插接面可确保超过 3 mm 的防触电安全间距。

与其他标准方案相比，中央法兰锁定机制对空间的需求减少了 1 个间距

可以根据要求提供：不带法兰、螺钉固定或焊接法兰固定型。

- 1000 V (IEC) / 300 V (UL)
- 38 A (IEC) / 35 A (UL)
- 对于通过 UL 840 认证的装置，可达到 600 V

通用订货数据

类型	SV 7.62HP/05/270MSF4 SC...	版本
订货号	1156430000	PCB 接插件, 插座, 侧面封闭, 中央螺钉法兰, THT 焊接联接, 7.62 mm, 回
GTIN (EAN)	4032248943142	路数: 5, 270°, 焊脚长度 (l): 3.5 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	30 ST	

BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

配套联接件

SV 7.62HP / SC 3.81 90MF



直插式接线组合式插座，间距为 7.62，进线方向为 90°，带电源和信号触点，还包括自动锁定的中央法兰和（可选的）插拔式屏蔽联接。

可同时插入电源、信号和（可选的）EMC 屏蔽联接。非常适合联接伺服驱动和异步驱动。

与插头 BVF 7.62HP/...BCF..R 一起使用时，符合 IEC 61800-5-1 的要求，并通过 UL840 600 V 认证。

在没有插头的情况下，如指压为 20 N 时，插接面可确保超过 3 mm 的防触电安全间距。

与其他标准方案相比，中央法兰锁定机制对空间的需求减少了 1 个间距

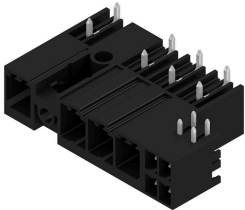
可以根据要求提供：不带法兰、螺钉固定或焊接法兰固定型。

- 1000 V (IEC) / 300 V (UL)
- 38 A (IEC) / 35 A (UL)
- 对于通过 UL 840 认证的装置，可达到 600 V

通用订货数据

类型	SV 7.62HP/05/90MF4 SC/0...	版本
订货号	1156980000	PCB 接插件, 插座, 侧面封闭, 中央法兰, THT 焊接联接, 7.62 mm, 回路
GTIN (EAN)	4032248944347	数: 5, 90°, 焊脚长度 (l): 3.5 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	30 ST	

SV 7.62HP / SC 3.81 270MF



组合式插座，间距为 7.62，进线方向为 270°，带电源和信号连接，还包括自动锁定的中央法兰。

可同时插入电源、信号和（可选的）EMC 屏蔽联接。非常适合联接伺服驱动和异步驱动。

与插头 BVF 7.62HP/...BCF..R 一起使用时，符合 IEC 61800-5-1 的要求，并通过 UL840 600 V 认证。

在没有插头的情况下，如指压为 20 N 时，插接面可确保超过 3 mm 的防触电安全间距。

与其他标准方案相比，中央法兰锁定机制对空间的需求减少了 1 个间距

可以根据要求提供：不带法兰、螺钉固定或焊接法兰固定型。

- 1000 V (IEC) / 300 V (UL)
- 38 A (IEC) / 35 A (UL)
- 对于通过 UL 840 认证的装置，可达到 600 V

通用订货数据

类型	SV 7.62HP/05/270MF4 SC/...	版本
订货号	1156340000	PCB 接插件, 插座, 侧面封闭, 中央法兰, THT 焊接联接, 7.62 mm, 回路
GTIN (EAN)	4032248943203	数: 5, 270°, 焊脚长度 (l): 3.5 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	30 ST	

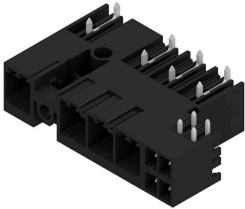
BVF 7.62HP/05/180MF4 BCF/08R SN BK BX

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

www.weidmueller.com

配套联接件

SV-SMT 7.62HP / SC 3.81 270 MF

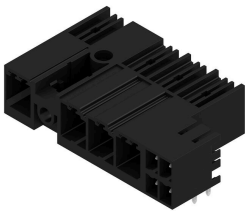


OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP Hybrid – 适用于电源、信号和 EMC
 集三项功能于一体！
 OMNIMATE Power Hybrid 联接器为开发者和用户提供完美的三合一方案。
 该组合电机联接器同时适用于电源、信号和插拔式 EMC 屏蔽支持。您可以节省 PCB、机箱外侧和电气柜中的空间。自动式单手联锁机构只需一步插拔操作，加快安装时间和维护程序。便于自动操作和联锁 - 即使是在苛刻的安装位置。独一无二的屏蔽外形 30° 进线方向可以在各排之间节省 10 cm 空间。

通用订货数据

类型	SV-SMT 7.62HP/05/270MF4...	版本
订货号	2529530000	PCB 接插件, 插座, 侧面封闭, 中央法兰, THT/THR 焊接联接, 7.62 mm,
GTIN (EAN)	4050118539806	回路数: 5, 270°, 焊脚长度 (l): 2.6 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	30 ST	

SV-SMT 7.62HP / SC 3.81 90 MF



OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP Hybrid – 适用于电源、信号和 EMC
 集三项功能于一体！
 OMNIMATE Power Hybrid 联接器为开发者和用户提供完美的三合一方案。
 该组合电机联接器同时适用于电源、信号和插拔式 EMC 屏蔽支持。您可以节省 PCB、机箱外侧和电气柜中的空间。自动式单手联锁机构只需一步插拔操作，加快安装时间和维护程序。便于自动操作和联锁 - 即使是在苛刻的安装位置。独一无二的屏蔽外形 30° 进线方向可以在各排之间节省 10 cm 空间。

通用订货数据

类型	SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 ...	版本
订货号	2529880000	PCB 接插件, 插座, 侧面封闭, 中央法兰, THT/THR 焊接联接, 7.62 mm,
GTIN (EAN)	4050118540086	回路数: 5, 90°, 焊脚长度 (l): 2.6 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	30 ST	