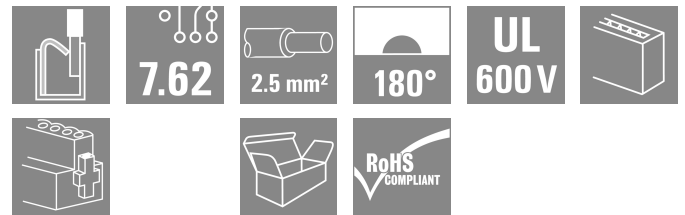
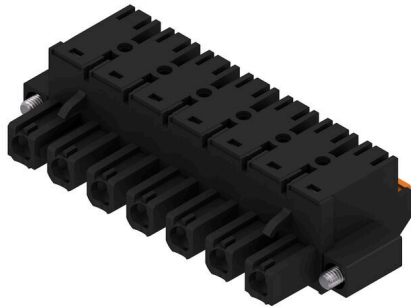


BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

製品イメージ



2.5 mm²、7.62 ピッチのフィールド配線対応のプッシュイン接続技術採用の 180° メス側ヘッダー。
UL1059 600 V クラス C および IEC 61800-5-1 の要件を満たしています。
バリエーション：フランジなし、フランジあり、リリーススラッチ非搭載。

一般注文データ

バージョン	プリント基板用プラグインコネクタ、メス型プラグ、7.62 mm、極数: 7、180°、アクチュエータ付プッシュイン、クランプ範囲、最大: 2.5 mm ² 、箱
注文番号	1227510000
種別	BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118011869
数量	24 items
製品データ	IEC: 1000 V / 29 A / 0.5 - 2.5 mm ² UL: 600 V / 20 A / AWG 20 - AWG 12
パッケージ	箱
配送ステータス	この記事は今後ご利用いただけなくなります。
最終注文日	2026-03-05T00:00:00+01:00

作成日 28.06.2026 02:21:36 MEZ

カタログステータス / 図面

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技術データ

承認

MAMID承認件数

ROHS 適合
UL File Number Search [ULウェブサイト](#)
証明書番号 (cURus) E60693

寸法と重量

深さ	28.1 mm	奥行き (インチ)	1.1063 inch
高さ	15.1 mm	高さ (インチ)	0.5945 inch
幅	62.32 mm	幅 (インチ)	2.4535 inch
正味重量	11.67 g		

環境製品コンプライアンス

RoHS 対応状況 準拠 (免除なし)
REACH SVHC 0.1wt%を超えるSVHCは含まれていません
製品のカーボンフットプリント | クレドールからゲート 1,143 kg CO2 eq.

システムパラメータ

製品ファミリー	OMNIMATE電源 - シリーズBL/SL 7.62HP	接続方式	フィールド接続
導体接続方法	アクチュエータ付プッシュイン	ピッチ (mm) (P)	7.62 mm
ピッチ (インチ) (P)	0.300 "	導体取り出し方向	180°
極数	7	L1 (mm)	45.72 mm
L1 (インチ)	1.800 "	行数	1
ピンモデルシリーズ数量	1	定格断面	2.5 mm ²
DIN VDE 57 106に適合したタッチセーフ保護	フィンガータッチセーフ	DIN VDE 0470に適合したタッチセーフ保護	IP 20
保護度合い	IP20	コーディング可能	はい
被覆剥き長さ	10 mm	ねじフランジ用締付トルク、最小	0.15 Nm
ねじフランジ最大締付トルク	0.25 Nm	スクレイドライバー刃	0.6 x 3.5
プラグング回数	25	差し込み力/極、最大	8.5 N
引張強度/極、最大	6 N		

材料データ

絶縁材	PBT	色	黒色
操作要素の色	橙色	カラーチャート (類似)	RAL 9011
絶縁材グループ	IIIa	比較追跡指数 (CTI)	≥ 200
絶縁抵抗	≥ 108 Ω	Moisture Level (MSL)	
UL 94 可燃性等級	V-0	接点材質	銅合金
接触表面	錫メッキ	プラグ接点の層構造	4...8 μm Sn hot-dip tinned
保管温度、最小	-40 °C	保管温度、最大	70 °C
動作温度、最小	-50 °C	動作温度、最大	100 °C
温度範囲、設置、最小	-25 °C	温度範囲、設置、最大	100 °C

接続に適した導体

クランプ範囲、最小 0.08 mm²
クランプ範囲、最大 2.5 mm²
配線接続断面 AWG、最小 AWG 20

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

技術データ

www.weidmueller.com

導体接続断面積 AWG、最大.	AWG 12
固定式、最小 H05 (07) V-U	0.5 mm ²
固定式、最大 H05 (07) V-U	1.5 mm ²
フレキシブル、最小 H05 (07) V-K	0.5 mm ²
フレキシブル、最大 H05 (07) V-K	2.5 mm ²
w. プラスチックカラーフェルール、DIN 46228 pt 4、最小.	0.5 mm ²
プラスチックカラー付フェルール DIN 46228 pt 4、最大	2.5 mm ²
w. フェルール、DIN 46228 pt 1、最小.	0.5 mm ²
ワイヤエンドフェルール付 DIN 46228 pt 1、最大	2.5 mm ²
EN 60999 a x b; ø 準拠のプラグゲージ	2.8 mm x 2.0 mm

クランプ導体	導体接続断面	種別	配線の細線仕様
	フェルール端子	公称	0.5 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 12 mm
		推奨フェルール端子	H0.5/16 OR
		被覆剥き長さ	公称 10 mm
	フェルール端子	推奨フェルール端子	H0.5/10
		種別	配線の細線仕様
		公称	0.75 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 12 mm
	フェルール端子	推奨フェルール端子	H0.75/16 W
		被覆剥き長さ	公称 10 mm
		推奨フェルール端子	H0.75/10
		種別	配線の細線仕様
	フェルール端子	公称	1 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 12 mm
		推奨フェルール端子	H1.0/16D R
		被覆剥き長さ	公称 10 mm
	フェルール端子	推奨フェルール端子	H1.0/10
		種別	配線の細線仕様
		公称	1.5 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 10 mm
	フェルール端子	推奨フェルール端子	H1.5/10
		被覆剥き長さ	公称 12 mm
		推奨フェルール端子	H1.5/16 R
		種別	配線の細線仕様
	フェルール端子	公称	2.5 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 10 mm
		推奨フェルール端子	H2.5/10
		種別	配線の細線仕様

参照テキスト プラスチック製カラーの外径はピッチ (P) より大きくできません、フェルールの長さは、製品と定格電圧に応じて選択されます。

IEC規格に準拠した公称データ

標準に準拠して検査済	IEC 60664-1, IEC 61984	定格電流、最小極数 (Tu=20°C)	29 A
定格電流、最大極数 (Tu=20°C)	24 A	定格電流、最小極数 (Tu=40°C)	23.8 A
定格電流、最大極数 (Tu=40°C)	23 A	サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 II/2	1000 V
サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 III/2	1000 V	サージ電圧等級の定格電圧 / 汚染度 III/3630 V	
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/ 汚染度 II/2	6 kV	サージ電圧等級の定格インパルス電圧/ 汚染度 III/2	8 kV
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/ 汚染度 III/3	6 kV	短時間耐電流抵抗	3 x 1sで180 A
沿面距離、最小	11.4 mm	クリアランス、最小	11.4 mm

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技術データ

CSAに準拠した公称データ

定格電圧 (グループ B/CSA 使用)	600 V	定格電圧 (グループ C / CSA 使用)	600 V
定格電圧 (グループ D/CSA 使用)	600 V	定格電流 (グループ B/CSA 使用)	20 A
定格電流 (グループ C / CSA 使用)	20 A	定格電流 (グループ D/CSA 使用)	5 A
導体断面積、AGW、最小	AWG 20	導体断面積、AGW、最大	AWG 12

UL 1059に準拠した公称データ

設定 (cURus)	CURUS	証明書番号 (cURus)	E60693
定格電圧 (グループ B / UL 1059 使用)	600 V	定格電圧 (C/UL 1059 グループ使用)	600 V
定格電圧 (グループ D / UL 1059 使用)	600 V	定格電流 (グループ B / UL 1059 使用)	20 A
定格電圧 (使用グループ C/UL 1059)	20 A	定格電流 (グループ D / UL 1059 使用)	5 A
導体断面積、AGW、最小	AWG 20	導体断面積、AGW、最大	AWG 12
承認値への参照	仕様は最大値です - 詳細については承認証明書を参照してください。		

梱包

パッケージ	箱	VPE 長	351.00 mm
VPE幅	135.00 mm	VPEの高さ	38.00 mm

テストの種類

試験：マーキングの耐久性	標準	DIN EN 61984セクション7.3.2 / 09.02 DIN EN 60068-2-70 / 07.96からのパターン取得	
	テスト	原産地表示、種類の識別、ピッチ、材料の種類、日付時計	
	評価	使用可能	
	テスト	耐久性	
	評価	合格した	
テスト：連結解除（互換性なし）	標準	DIN EN 61984セクション6.3および6.9.1 / 09.02, DIN EN 60512-13-5 / 11.08	
	テスト	コード要素で180°回転	
	評価	合格した	
	テスト	要素をコード要素無しで 180° 回転	
	評価	合格した	
テスト：クランプ可能な断面	標準	DIN EN 60999-1セクション7および9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1セクション8.2.4.5.1 / 04.08	
	導体種類	導体の種類と導体断面	固定式0.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	撚線0.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	固定式2.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	撚線2.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	AWG 20/1
		導体の種類と導体断面	AWG 20/19
		導体の種類と導体断面	AWG 14/1
	導体の種類と導体断面	AWG 12/19	
	評価	合格した	
導体の損傷や偶発的な緩みをテストする	標準	DIN EN 60999-1セクション9.4 / 12.00	
	要件	0.3 kg	
	導体種類	導体の種類と導体断面	H05V-U0.5
		導体の種類と導体断面	H05V-K0.5
		導体の種類と導体断面	AWG 20/1
導体の種類と導体断面		AWG 20/19	
評価	合格した		
要件	0.7 kg		
導体種類	導体の種類と導体断面	H07V-U2.5	

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技術データ

		導体の種類と導体断面 H07V-K2.5
		導体の種類と導体断面 AWG 14/1
	評価	合格した
	要件	0.9 kg
	導体種類	導体の種類と導体断面 AWG 12/19
引き抜き試験	評価	合格した
	標準	DIN EN 60999-1セクション9.5 / 12.00
	要件	≥20 N
	導体種類	導体の種類と導体断面 H05V-U0.5
		導体の種類と導体断面 H05V-K0.5
		導体の種類と導体断面 AWG 20/1
		導体の種類と導体断面 AWG 20/19
	評価	合格した
	要件	≥50 N
	導体種類	導体の種類と導体断面 H07V-U2.5
		導体の種類と導体断面 H07V-K2.5
		導体の種類と導体断面 AWG 14/1
	評価	合格した
要件	≥60 N	
導体種類	導体の種類と導体断面 AWG 12/19	
評価	合格した	

重要なメモ

IPC準拠	適合性：製品の開発、製造、および出荷は、国際的に認められた基準と基準に従って行なわれ、データシートに記載された保証された特性を遵守します。IPC-A-610「クラス2」に準拠して装飾的な特性を満たします。製品に関するさらなる請求は、要求に応じて評価できます。
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 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

分類

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		

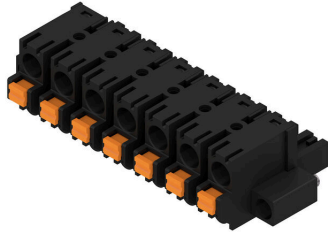
BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

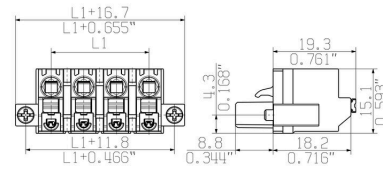
www.weidmueller.com

図面

製品イメージ

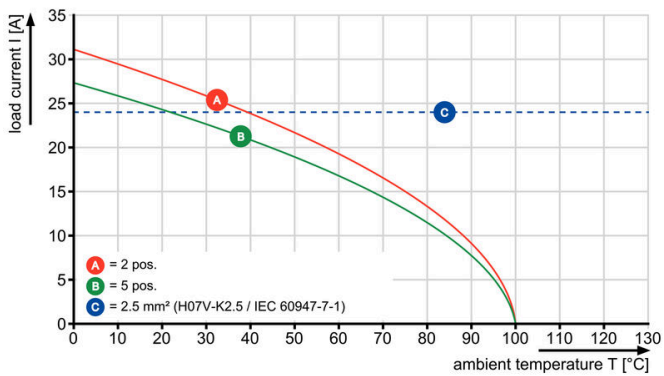


寸法図



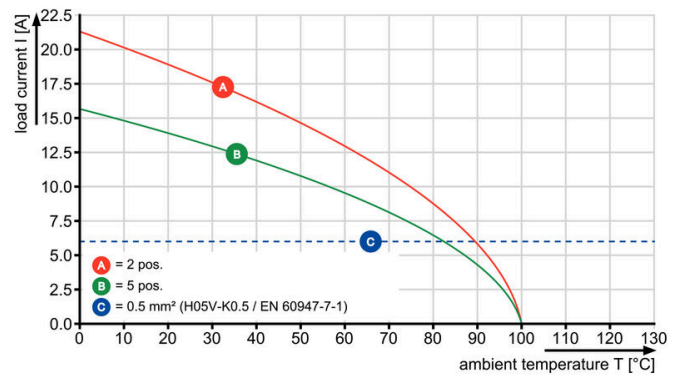
グラフ

BLF 7.62HP/./180 - SL 7.62HP/./90



グラフ

BLF 7.62HP/./180 - SL 7.62HP/./90



製品の利点



振動耐性接続

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

コーディングパーツ



続すべきものだけを接続：適切な場所に適切な接続を提供します。

コーディングエレメントとロックングデバイスは、製造工程と運用中の接続エレメントを明確に割り当てます。コーディングエレメントとロックングデバイスは、ケーブルの組立前または組立中に取付できます。ワイドüミューラーでは、オンライン上でコンフィギュレータを使用し、事前に仕様を設定することができます。

プリント基板への誤った組立てや、接続部品の誤挿入を防止します。

利点は、製造時のトラブルシューティングを無くし、ユーザーによる操作ミスを防ぐことができます。

一般注文データ

種別	BLZ/SL KO OR BX	バージョン
注文番号	1573010000	プリント基板用プラグインコネクタ, アクセサリ, コーディングパーツ,
GTIN (EAN)	4008190048396	橙色, 極数: 1
数量	100 ST	
種別	BLZ/SL KO BK BX	バージョン
注文番号	1545710000	プリント基板用プラグインコネクタ, アクセサリ, コーディングパーツ,
GTIN (EAN)	4008190087142	黒色, 極数: 1
数量	50 ST	

スクリュードライバ (マイナス用)



丸刃の付いたマイナススクリュードライバ SD DIN 5265、ISO 2380/2、出力は DIN 5264, ISO 2380/1 準拠。クロームトップチップ、ソフトフィニッシュグリップ

一般注文データ

種別	SDS 0.6X3.5X100	バージョン
注文番号	9008330000	スクリュードライバ, スクリュードライバ
GTIN (EAN)	4032248056286	
数量	1 ST	
種別	SDIS 0.6X3.5X100	バージョン
注文番号	9008390000	スクリュードライバ, スクリュードライバ
GTIN (EAN)	4032248056354	
数量	1 ST	

アクセサリ

クリンプツール



プラスチックカラーを使用時と不使用時の、フェルール
対応クリンプツール

- ラチェットは精密なクリンプを保証します
- 操作が不正確な場合のオプション許可

一般注文データ

種別	PZ 6/5	バージョン
注文番号	9011460000	プレスツール, ワイヤ端フェルール用圧着ツール, 0.25mm ² , 6mm ² , ト
GTIN (EAN)	4008190165352	ラビーズインデントクリンプ
数量	1 ST	

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL 7.62HP/180F



パワーオンボード - 100%の安全性、100%の集約性、100%の費用対効果。
UL-600V アプリケーションの低出力レンジにおけるコンパクトで効率的なソリューション
12 kVA までのアプリケーションに対応する高性能オス型ヘッダ :

- 400 V / 29 A (IEC)
 - 600 V / 20 A (UL)
 - 単一端子嵌合構造
- デバイスの認定取得を支援 :
- UL 508 / UL840に準拠した600Vの要求を満足します。
 - メス型ヘッダBLZ 7.62 HPとの組合せで、IEC68100-5-1のタッチセーフティに関する要求事項に適合しています。

多段式デバイスシリーズのスリム化提案。デバイスの認定を維持したまま、高容量・低性能領域での小型化・低価格化を実現!
オス型ヘッダー、180 取り出し方向、ネジフランジ付属

一般注文データ

種別	SL 7.62HP/07/180F 3.2 S...	バージョン
注文番号	1140920000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, フランジ, THRは
GTIN (EAN)	4032248923380	んだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 180°, ソルダーピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	24 ST	メッキ, 黒色, 箱
種別	SL 7.62HP/07/180F 3.2 S...	バージョン
注文番号	1141030000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, フランジ, THRは
GTIN (EAN)	4032248923816	んだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 180°, ソルダーピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	24 ST	メッキ, 橙色, 箱

SL 7.62HP/180LF



パワーオンボード - 100%の安全性、100%の集約性、100%の費用対効果。
UL-600V アプリケーションの低出力レンジにおけるコンパクトで効率的なソリューション
12 kVA までのアプリケーションに対応する高性能オス型ヘッダ :

- 400 V / 29 A (IEC)
 - 600 V / 20 A (UL)
 - 単一端子嵌合構造
- デバイスの認定取得を支援 :
- UL 508 / UL840に準拠した600Vの要求を満足します。
 - メス型ヘッダBLZ 7.62 HPとの組合せで、IEC68100-5-1のタッチセーフティに関する要求事項に適合しています。

多段式デバイスシリーズのスリム化提案。デバイスの認定を維持したまま、高容量・低性能領域での小型化・低価格化を実現!
オス型ヘッダー、180 取り出し方向、はんだフランジ付属

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

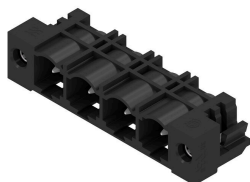
www.weidmueller.com

対応

一般注文データ

種別	SL 7.62HP/07/180LF 3.2 ...	バージョン
注文番号	1141140000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, はんだフランジ,
GTIN (EAN)	4032248923441	THRはんだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2
数量	30 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
種別	SL 7.62HP/07/180LF 3.2 ...	バージョン
注文番号	1141250000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, はんだフランジ,
GTIN (EAN)	4032248923649	THRはんだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2
数量	30 ST	mm, 錫メッキ, 橙色, 箱

SL 7.62HP/270LF



オンボード電源- 100%の安全性、100%の統合、100%の費用対効果:

12 kVA までの低電流範囲の UL-600V アプリケーション対応の小型で効率的なソリューション

- 400 V で 29 A (IEC)
- 300 V で 20 A (UL)
- 1 区域の接合プロファイル
- 接続範囲: 0.08 ~ 4mm² / AWG 28 ~ 12

装置認可能取得の支援:

- UL 508 / UL840 準拠で、600 V の要件を満たしています。
- IEC61810-5-1 準拠の、追加進展した接触安全性に関する要求事項に対応

多段階デバイスシリーズのスリム化により、装置の承認取得を喪失せずに、大容量の低パフォーマンス範囲でサイズを縮小し、コストを削減できます。

オス型ヘッダ、接続角度 270°、はんだフランジ付属

一般注文データ

種別	SL 7.62HP/07/270LF 3.2S...	バージョン
注文番号	1472420000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, はんだフランジ,
GTIN (EAN)	4050118317565	THRはんだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 270°, ソルダピン長 (l): 3.2
数量	50 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
種別	SL 7.62HP/07/270LF 3.2S...	バージョン
注文番号	1472660000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, はんだフランジ,
GTIN (EAN)	4050118317787	THRはんだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 270°, ソルダピン長 (l): 3.2
数量	50 ST	mm, 錫メッキ, 橙色, 箱

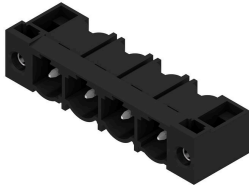
BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL 7.62HP/90F



オンボード電源- 100%の安全性、100%の統合、100%の費用対効果：

12 kVA までの低電流範囲の UL-600V アプリケーション
対応の小型で効率的なソリューション

- 400 V で 29 A (IEC)
- 300 V で 20 A (UL)
- 1 区域の接合プロファイル
- 接続範囲：0.08 ~ 4mm² / AWG 28 ~ 12

装置認可能取得の支援：

- UL 508 / UL840 準拠で、600 V の要件を満たしています。

- IEC68100-5-1 準拠の、追加進展した接触安全性に関する要求事項に対応

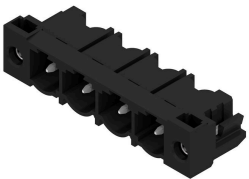
多段階デバイスシリーズのスリム化により、装置の承認取得を喪失せずに、大容量の低パフォーマンス範囲でサイズを縮小し、コストを削減できます。

オス型ヘッダー、90 取り出し方向 90、ネジフランジ付属

一般注文データ

種別	SL 7.62HP/07/90F 3.2 SN...	バージョン
注文番号	1124270000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, フランジ, THRは
GTIN (EAN)	4032248906406	んだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 90°, ソルダーピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	24 ST	メッキ, 黒色, 箱
種別	SL 7.62HP/07/90F 3.2 SN...	バージョン
注文番号	1124340000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, フランジ, THRは
GTIN (EAN)	4032248906369	んだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 90°, ソルダーピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	24 ST	メッキ, 橙色, 箱

SL 7.62HP/90LF



オンボード電源- 100%の安全性、100%の統合、100%の費用対効果：

12 kVA までの低電流範囲の UL-600V アプリケーション
対応の小型で効率的なソリューション

- 400 V で 29 A (IEC)
- 300 V で 20 A (UL)
- 1 区域の接合プロファイル
- 接続範囲：0.08 ~ 4mm² / AWG 28 ~ 12

装置認可能取得の支援：

- UL 508 / UL840 準拠で、600 V の要件を満たしています。

- IEC68100-5-1 準拠の、追加進展した接触安全性に関する要求事項に対応

多段階デバイスシリーズのスリム化により、装置の承認取得を喪失せずに、大容量の低パフォーマンス範囲でサイズを縮小し、コストを削減できます。

オス型ヘッダー、はんだフランジ付属 90 取り出し方向

一般注文データ

種別	SL 7.62HP/07/90LF 3.2 S...	バージョン
注文番号	1095970000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, はんだフランジ,
GTIN (EAN)	4032248957446	THRはんだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 90°, ソルダーピン長 (l): 3.2
数量	30 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱

BLF 7.62HP/07/180F SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

種別	SL 7.62HP/07/90LF 3.2 S...	バージョン
注文番号	1096080000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, はんだフランジ,
GTIN (EAN)	4032248960125	THRはんだ付け接続, 7.62 mm, 極数: 7, 90°, ソルダープイン長 (I): 3.2
数量	30 ST	mm, 錫メッキ, 橙色, 箱