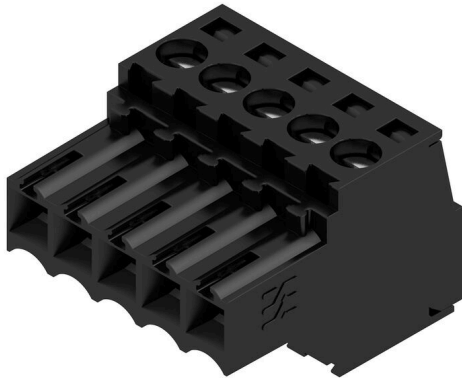


BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

製品イメージ



3.50mmピッチの電線接続用クランピングヨークねじ接続方式のメス型コネクタです。ピンヘッダーはマーキングスペースがありコード化することが可能です。

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、3.50 mm、極数: 5、180°、クランプヨークねじ接続、クランプ範囲、最大: 1.5 mm ² 、箱
注文番号	1614090000
種別	BL 3.50/05/180 SN BK BX
GTIN (EAN)	4008190019310
数量	102 items
製品データ	IEC: 320 V / 17 A / 0.2 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
パッケージ	箱

BL 3.50/05/180 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 (UR)	E60693

寸法と重量

深さ	18.5 mm	奥行き (インチ)	0.7283 inch
高さ	13 mm	高さ (インチ)	0.5118 inch
幅	17.5 mm	幅 (インチ)	0.689 inch
正味重量	4.4 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	クレードルからゲート	0.147 kg CO2 eq.

システムパラメータ

製品ファミリー	OMNIMATE信号 - シリーズBL/SL 3.50		
接続方式	フィールド接続		
導体接続方法	クランプヨークねじ接続		
ピッチ (mm) (P)	3.50 mm		
ピッチ (インチ) (P)	0.138 "		
導体取り出し方向	180°		
極数	5		
L1 (mm)	14.00 mm		
L1 (インチ)	0.551 "		
行数	1		
ピンモデルシリーズ数量	1		
定格断面	1.5 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	IP20接続/IP10接続解除		
保護度合い	IP20, 完全取付け時		
体積抵抗	≤5 mΩ		
コーディング可能	はい		
被覆剥き長さ	6 mm		
クランプネジ	M 2		
スクリュードライバー刃	0.4 x 2.5		
スクリュードライバー刃の標準	DIN 5264		
プラグイン回数	25		
差し込み力/極、最大	7 N		
引張強度/極、最大	5 N		
締付けトルク	トルクタイプ	配線接続	
	使用状況の情報	締付けトルク	最小 : 0.2 Nm
			最大 : 0.25 Nm

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

技術データ

www.weidmueller.com

材料データ

絶縁材	PBT	色	黒色
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	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	-30 °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 mm ²
クランプ範囲、最大	1.5 mm ²
配線接続断面 AWG、最小	AWG 28
導体接続断面積 AWG、最大	AWG 14
固定式、最小 H05 (07) V-U	0.2 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	0.2 mm ²
フレキシブル、最大 H05 (07) V-K	1.5 mm ²
w. プラスチックカラーフェルール、DIN 46228 pt 4、最小	0.2 mm ²
プラスチックカラー付フェルール DIN 46228 pt 4、最大	1.5 mm ²
w. フェルール、DIN 46228 pt 1、最小	0.2 mm ²
ワイヤエンドフェルール付 DIN 46228 pt 1、最大	1.5 mm ²
EN 60999 a x b; ø 準拠のプラグゲージ	2.4 mm x 1.5 mm
パスピン	

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	導体接続断面	公称	0.5 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 8 mm
		推奨フェルール端子	H0.5/12 OR
		被覆剥き長さ	公称 6 mm
フェルール端子	導体接続断面	推奨フェルール端子	H0.5/6
		種別	配線の細線仕様
		公称	0.75 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 8 mm
フェルール端子	導体接続断面	推奨フェルール端子	H0.75/12 W
		被覆剥き長さ	公称 6 mm
		推奨フェルール端子	H0.75/6
		種別	配線の細線仕様
フェルール端子	導体接続断面	公称	1 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 8 mm
		推奨フェルール端子	H1.0/12 GE
		被覆剥き長さ	公称 6 mm
フェルール端子	導体接続断面	推奨フェルール端子	H1.0/6
		種別	配線の細線仕様
		公称	0.25 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 8 mm
フェルール端子	導体接続断面	推奨フェルール端子	H0.25/10 HBL
		被覆剥き長さ	公称 5 mm
		推奨フェルール端子	H0.25/5
		種別	配線の細線仕様
フェルール端子	導体接続断面	公称	0.34 mm ²
		被覆剥き長さ	公称 8 mm
		推奨フェルール端子	H0.34/10 TK

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

技術データ

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、フェールールの長さは、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)	17 A
定格電流、最大極数 (Tu=20°C)	12 A	定格電流、最小極数 (Tu=40°C)	14.5 A
定格電流、最大極数 (Tu=40°C)	10 A	サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 II/2	320 V
サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 III/2	160 V	サージ電圧等級の定格電圧 / 汚染度 III/3	160 V
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 II/2	2.5 kV	サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 III/2	2.5 kV
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 III/3	2.5 kV	短時間耐電流抵抗	3 x 1sで100 A

CSAに準拠した公称データ

試験制度 (CSA)	CSA	証明書番号 (CSA)	154685-1318353
定格電圧 (グループ B/CSA 使用)	300 V	定格電圧 (グループ D/CSA 使用)	300 V
定格電流 (グループ B/CSA 使用)	10 A	定格電流 (グループ D/CSA 使用)	10 A
導体断面積、AGW、最小	AWG 28	導体断面積、AGW、最大	AWG 14
認可値の参照	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。		

UL 1059に準拠した公称データ

試験制度 (UR)	UR	証明書番号 (UR)	E60693
定格電圧 (グループ B / UL 1059 使用)	300 V	定格電圧 (グループ D / UL 1059 使用)	300 V
定格電流 (グループ B / UL 1059 使用)	10 A	定格電流 (グループ D / UL 1059 使用)	10 A
導体断面積、AGW、最小	AWG 28	導体断面積、AGW、最大	AWG 14
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	353.00 mm
VPE幅	135.00 mm	VPEの高さ	25.00 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, 承認マーキングSEV, 承認マーキングCSA	
	評価	使用可能	
	テスト	耐久性	
テスト：連結解除 (互換性なし)	評価	合格した	
	標準	DIN EN 61984セクション6.3および6.9.1 / 09.02, DIN IEC 60512パート7セクション5 / 05.94	
	テスト	コード要素で180°回転	
テスト：クランプ可能な断面	評価	合格した	
	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 / 12.99	
	導体種類	導体の種類と導体断面	固定式0.2 mm ²
		導体の種類と導体断面	撚線0.2 mm ²
		導体の種類と導体断面	固定式1.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	撚線1.5 mm ²
導体の種類と導体断面		AWG 28/1	

技術データ

導体の損傷や偶発的な緩みをテストする		導体の種類と導体断面	AWG 28/19
		導体の種類と導体断面	AWG 16/1
		導体の種類と導体断面	AWG 16/19
	評価	合格した	
	標準	DIN EN 60999-1セクション9.4 / 12.00	
	要件	0.2 kg	
	導体種類	導体の種類と導体断面	AWG 28/1
		導体の種類と導体断面	AWG 28/19
	評価	合格した	
	要件	0.3 kg	
引き抜き試験	導体種類	導体の種類と導体断面	2 × AWG 24/1
		導体の種類と導体断面	AWG 24/19ワイヤエンドフェルール付き×2
	評価	合格した	
	要件	0.4 kg	
	導体種類	導体の種類と導体断面	固定式1.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	撚線1.5 mm ²
		導体の種類と導体断面	AWG 16/7
	評価	合格した	
	標準	DIN EN 60999-1セクション9.5 / 12.00	
	要件	≥5 N	
	導体種類	導体の種類と導体断面	AWG 28/1
		導体の種類と導体断面	AWG 28/19
	評価	合格した	
	要件	≥10 N	
	導体種類	導体の種類と導体断面	2 × AWG 24/1
		導体の種類と導体断面	AWG 24/19ワイヤエンドフェルール付き×2
	評価	合格した	
	要件	≥40 N	
	導体種類	導体の種類と導体断面	HO5V-U1.5
		導体の種類と導体断面	HO5V-K1.5
	導体の種類と導体断面	AWG 16/7	
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
- Additional variants on request
 - Gold-plated contact surfaces on request
 - Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles.
 - Max. outer diameter of the conductor: 2.9 mm
 - 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

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		

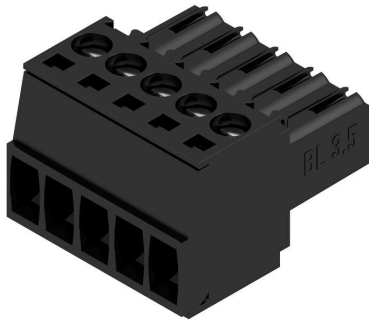
BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

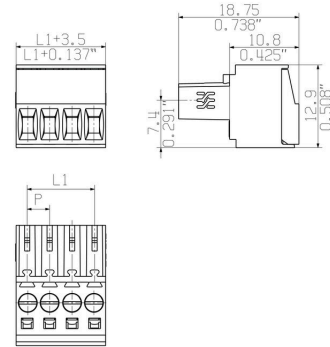
www.weidmueller.com

図面

製品イメージ



寸法図



グラフ

BL 3.50/.. /180 - SL-SMT 3.50/.. /90



グラフ

BL 3.50/.. /180 - SLD 3.50/.. /90



グラフ

BL 3.50/.. /180 - SLD 3.50V/.. /180



グラフ

BL 3.50/.. /180 - SL 3.50/.. /90



BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

アクセサリ

ケーブル負荷解放部品



頻繁に負荷を変更する場合：プラグインコネクタ対応の「トレーラカップリング」。

ケーブル負荷解放部品は、単に導線の歪みを緩和するだけではなく、次のような成果が得られます。

単純にプラグにクリップ固定し、

- 結束済み電線
 - ガイドケーブル
 - コネクタ接続およびリリース補助として使用
- 接続点に損傷がなく、クリアできれいな配線、取扱いが簡単。

ユーザの利点として、過酷な産業環境や便利な運用に対して、継続的な重負荷接続を行い、システムの可用性を向上させます。

一般注文データ

種別	BL 3.50 ZE03 BK BX	バージョン
注文番号	1627820000	プリント基板用プラグインコネクタ、アクセサリ、ケーブル負荷解放部
GTIN (EAN)	4008190202552	品, 黒色, 極数: 3
数量	50 ST	
種別	BL 3.50 ZE03 OR BX	バージョン
注文番号	1629680000	プリント基板用プラグインコネクタ、アクセサリ、ケーブル負荷解放部
GTIN (EAN)	4008190202569	品, 橙色, 極数: 3
数量	50 ST	

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	BL SL 3.5 KO OR	バージョン
注文番号	1693430000	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)	4008190867447	橙色, 極数: 1
数量	100 ST	

BL 3.50/05/180 SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

カバーフード



高い保護性能、最適化された操作性、密閉設計：接続された導体のケーブル負荷解放部品、視覚的 / 接触保護、断路補助に関して、オプションの後付け型フードは、機械的、視覚的、触覚的な機能を有します。

ふたつのハーフシェルが互いにしっかりとクリップ固定され、プラグを完全に囲み、次の機能を提供します：

- ケーブルストラップまたは内蔵ケーブルクリップは、ケーブル負荷解放部品を提供します。
- 粘着テープまたは粘着テープでマークされています
- 電極の喪失や、ピッチの移動なしで、並列に取り付けます
- 互換性として、フランジまたは取り付けブラケット付属、または非付属のプラグに適しています
- 柔軟性として、1 ~ 3本のケーブル取り出し口が、サイズに応じて異なる方向に接続可能

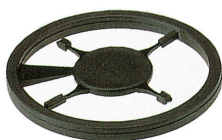
ワイドüミュラーのフードは、安定性、識別性、完全な互換性および汎用性を高めます。

達成の結果：あらゆるアプリケーションにおける信頼性と使いやすさを最大限に高めます。

一般注文データ

種別	BL 3.50 AH05 BK BX	バージョン	
注文番号	1745600000		プリント基板用プラグインコネクタ、アクセサリ、フード、黒色、極数: 5
GTIN (EAN)	4008190985165		
数量	10 ST		

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	BL SL 3.5 KO SW	バージョン	
注文番号	1610100000		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)	4008190187637		黒色、極数: 1
数量	100 ST		

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SLD 3.50/90F



3.50mm ピッチのフローはんだ付け対応2段ピンヘッダ。コネクタは、サイドオープン、サイドクローズ、フランジのバージョンで使用できます。オス型コネクタは、マーキングスペースがあり、識別表示が可能です。箱梱包。

一般注文データ

種別	SLD 3.50/10/90F 3.2SN O...	バージョン
注文番号	1633840000	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)	4008190258290	んだ付け接続, 3.50 mm, 極数: 10, 90°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 橙色, 箱

SL 3.50/135F



3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー

- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
- ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
- 段ボール箱 (BX) に梱包
- ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/135F 3.2SN O...	バージョン
注文番号	1643360000	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)	4008190282127	んだ付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 135°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	72 ST	メッキ, 橙色, 箱

SL-SMT 3.5/180G Box



高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。

- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
- # ハウジングのバリエーション: サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
- SMT プロセスに最適化
- 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
- リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
- 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
- オス型ヘッダへのコーディング取付可

BL 3.50/05/180 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-SMT 3.50/05/180G 1.5...	バージョン
注文番号	1753012001	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248130900	はんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 1.5 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/180F Box

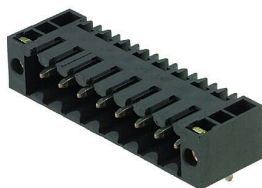


- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション: サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/180F 1.5...	バージョン
注文番号	1760992001	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, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248131563	THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 1.5 mm,
数量	72 ST	錫メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/90F Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション: サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90F 1.5S...	バージョン
注文番号	1762032001	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, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248132447	THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 1.5 mm,
数量	72 ST	錫メッキ, 黒色, 箱

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL 3.50/90F

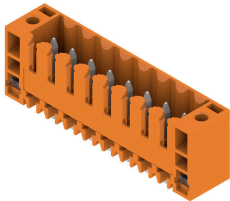


- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/90F 3.2SN OR...	バージョン
注文番号	1607070000	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)	4008190170127	んだ付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 橙色, 箱

SL 3.50/180F



- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/180F 3.2SN O...	バージョン
注文番号	1607530000	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)	4008190067335	んだ付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 橙色, 箱

SL 3.50/90F



- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/90F 4.5 SN B...	バージョン
注文番号	1615560000	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)	4008190057299	んだ付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 4.5 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 黒色, 箱

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL 3.50/180F

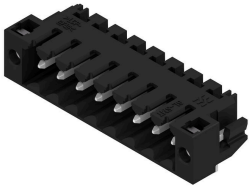


- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行(90°)、直線180°、または傾斜角付き(135°)です
 - ハウジングのバリエーション：ネジフランジ(F)
 - 段ボール箱(BX)に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/180F 4.5 SN ...	バージョン
注文番号	1616170000	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)	4008190068370	んだ付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダーピン長 (l): 4.5 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/90LF Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCBに対して平行(90°)、直線(180°)、または傾斜角付き(135°)です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ(G)、ねじフランジ(F)、はんだフランジ(LF)、スナップオンはんだフランジ(RF)
 - SMTプロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り(BX)またはテープオンリール(RL)梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90LF 3.2...	バージョン
注文番号	1841890000	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)	4032248353248	THT/THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダーピン長 (l): 3.2
数量	72 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/180F Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCBに対して平行(90°)、直線(180°)、または傾斜角付き(135°)です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ(G)、ねじフランジ(F)、はんだフランジ(LF)、スナップオンはんだフランジ(RF)
 - SMTプロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り(BX)またはテープオンリール(RL)梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

BL 3.50/05/180 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-SMT 3.50/05/180F 3.2...	バージョン
注文番号	1842800000	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, THT/
GTIN (EAN)	4032248354160	THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm,
数量	72 ST	錫メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/180G Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション: サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/180G 3.2...	バージョン
注文番号	1842350000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248353705	はんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/180LF Tape



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション: サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/180LF 1....	バージョン
注文番号	1805250000	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)	4032248269525	THT/THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 1.5
数量	265 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, Tape

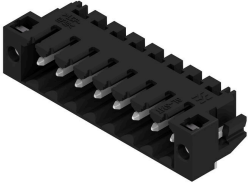
BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL-SMT 3.5/90LF Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90LF 1.5...	バージョン
注文番号	1804970000	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)	4032248268870	THT/THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダーピン長 (l): 1.5
数量	72 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/90LF Tape



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90LF 1.5...	バージョン
注文番号	1805340000	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)	4032248269594	THT/THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダーピン長 (l): 1.5
数量	385 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, Tape

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL-SMT 3.5/90F Box

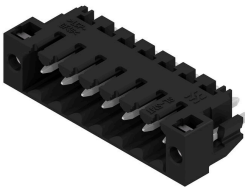


- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90F 3.2S...	バージョン
注文番号	1842110000	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, THT/
GTIN (EAN)	4032248353460	THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (I): 3.2 mm,
数量	72 ST	錫メッキ, 黒色, 箱

SL-SMT 3.5/180LF Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/180LF 3....	バージョン
注文番号	1842570000	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)	4032248353934	THT/THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (I): 3.2
数量	72 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
種別	SL-SMT 3.50/05/180LF 1....	バージョン
注文番号	1804730000	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)	4032248268818	THT/THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (I): 1.5
数量	72 ST	mm, 錫メッキ, 黒色, 箱

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SLD 3.50/90

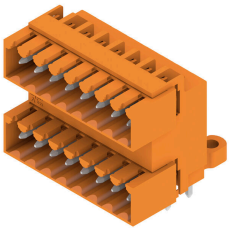


3.50mm ピッチのフローはんだ付け対応2段ピンヘッド。コネクタは、サイドオープン、サイドクローズ、フランジのバージョンで使用できます。オス型コネクタは、マーキングスペースがあり、識別表示が可能です。箱梱包。

一般注文データ

種別	SLD 3.50/10/90 3.2SN OR...	バージョン
注文番号	1633380000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 開側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190257835	付け接続, 3.50 mm, 極数: 10, 90°, ソルダピン長 (I): 3.2 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 橙色, 箱

SLD 3.50/90G



3.50mm ピッチのフローはんだ付け対応2段ピンヘッド。コネクタは、サイドオープン、サイドクローズ、フランジのバージョンで使用できます。オス型コネクタは、マーキングスペースがあり、識別表示が可能です。箱梱包。

一般注文データ

種別	SLD 3.50/10/90G 3.2SN O...	バージョン
注文番号	1633610000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190258061	付け接続, 3.50 mm, 極数: 10, 90°, ソルダピン長 (I): 3.2 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 橙色, 箱

SL-SMT 3.5/90G Box



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

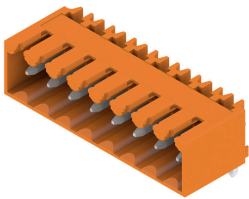
www.weidmueller.com

対応

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90G 1.5S...	バージョン
注文番号	1761572001	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248132065	はんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 1.5 mm, 錫
数量	50 ST	メッキ, 黒色, 箱

SL 3.50/90G

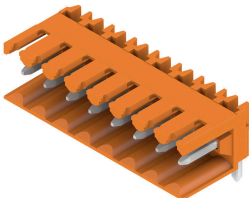


- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/90G 3.2SN BK...	バージョン
注文番号	1763000000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4032248049363	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 黒色, 箱

SL 3.50/90



- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/90 3.2SN OR ...	バージョン
注文番号	1597240000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 開側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190055776	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 橙色, 箱

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL 3.50/180G

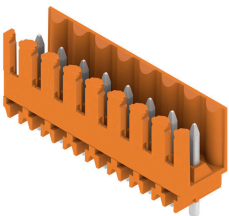


- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/180G 3.2SN O...	バージョン
注文番号	1604500000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190066871	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 橙色, 箱
種別	SL 3.50/05/180G 4.5SN O...	バージョン
注文番号	1604650000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190128074	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 4.5 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 橙色, 箱

SL 3.50/180

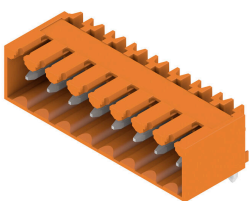


- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/180 3.2SN OR...	バージョン
注文番号	1604800000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 開側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190005092	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッ
数量	50 ST	キ, 橙色, 箱

SL 3.50/90G



- 3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー
- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
 - ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
 - 段ボール箱 (BX) に梱包
 - ピンヘッダーはコーディング可能

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

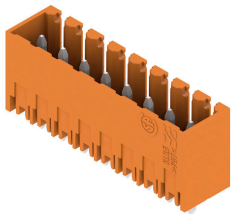
www.weidmueller.com

対応

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/90G 3.2SN OR...	バージョン
注文番号	1605100000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190102609	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッキ, 橙色, 箱
数量	50 ST	
種別	SL 3.50/05/90G 4.5SN BK...	バージョン
注文番号	1614170000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190020118	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 4.5 mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
数量	50 ST	

SL 3.50/180G



3.50 mm ピッチのウェーブはんだ付け対応ピンヘッダー

- 差し込み接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 180°、または傾斜角付き (135°) です
- ハウジングのバリエーション: ネジフランジ (F)
- 段ボール箱 (BX) に梱包
- ピンヘッダーはコーディング可能

一般注文データ

種別	SL 3.50/05/180G 4.5SN B...	バージョン
注文番号	1616040000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THRはんだ
GTIN (EAN)	4008190065584	付け接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 4.5 mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
数量	50 ST	

SL-SMT 3.5/90G Box



高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。

- プラグ接続方向は、PCBに対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
- # ハウジングのバリエーション: サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
- SMT プロセスに最適化
- 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
- リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
- 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
- オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90G 3.2S...	バージョン
注文番号	1841660000	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248353019	はんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm, 錫メッキ, 黒色, 箱
数量	50 ST	

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL-SMT 3.5/90G Tape



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/90G 1.5S...	バージョン
注文番号	1761574002	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248193363	はんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 90°, ソルダピン長 (l): 1.5 mm, 錫
数量	385 ST	メッキ, 黒色, Tape

SL-SMT 3.5/180G Tape



- 高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。
- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
 - #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
 - SMT プロセスに最適化
 - 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
 - リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
 - 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
 - オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/180G 1.5...	バージョン
注文番号	1753014002	プリント基板用プラグインコネクタ, オス型ヘッダー, 閉側, THT/THR
GTIN (EAN)	4032248193226	はんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 180°, ソルダピン長 (l): 1.5 mm, 錫
数量	265 ST	メッキ, 黒色, Tape

BL 3.50/05/180 SN BK BX

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

www.weidmueller.com

対応

SL-THR 3.5/135F



高耐熱性オス型ヘッダー、ピッチ 3.50 mm。

- プラグ接続方向は、PCB に対して平行 (90°)、直線 (180°)、または傾斜角付き (135°) です
- #ハウジングのバリエーション：サイドクローズ (G)、ねじフランジ (F)、はんだフランジ (LF)、スナップオンはんだフランジ (RF)
- SMT プロセスに最適化
- 総合的なピン長 3.2 mm は、すべてのはんだ付け手法に対応しています
- リフローはんだ付け手法に最適なピン長 1.5 mm
- 箱入り (BX) またはテープオンリール (RL) 梱包
- オス型ヘッダへのコーディング取付可

一般注文データ

種別	SL-SMT 3.50/05/135F 3.2...	バージョン
注文番号	1003540000	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, THT/
GTIN (EAN)	4032248700172	THRはんだ接続, 3.50 mm, 極数: 5, 135°, ソルダピン長 (l): 3.2 mm,
数量	72 ST	錫メッキ, 黒色, 箱