

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 製品イメージ



新型 LMF を使用すると、最大  $2.5 \text{ mm}^2$  の導体断面積に対するプッシュイン接続システムを使用した PCB 端子に関する現在の市場要件を満たすことができます

- プッシュイン接続システム
- LMF：クランプ開閉用プッシャー付き
- LMFS：ドライバでクランプを開閉。（プッシャなし）
- テストポイント
- 90 および 180 の配線取り出し方向

## 一般注文データ

バージョン	プリント基板端子台, 5.00 mm, 極数: 20, 90°, ソルダerpin長 (l): 3.5 mm, 錫メッキ, 橙色, アクチュエータ付プッシュイン, クランプ範囲、最大: $2.5 \text{ mm}^2$ , 箱
注文番号	<a href="#">1331910000</a>
種別	LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX
GTIN (EAN)	4050118136111
数量	15 Stück
製品データ	IEC: 400 V / 24 A / 0.5 - $2.5 \text{ mm}^2$ UL: 300 V / 20 A / AWG 24 - AWG 12
パッケージ	箱

作成日 2024/08/27 17:03:12 CEST

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 技術データ

## 寸法と重量

深さ	19.2 mm	奥行き (インチ)	0.756 inch
高さ	18.3 mm	高さ (インチ)	0.72 inch
下位バージョンの高さ	14.8 mm	幅	102.7 mm
幅 (インチ)	4.043 inch	正味重量	28.45 g

## システムパラメータ

製品ファミリー	OMNIMATE信号 - シリーズLMF	導体接続方法	アクチュエータ付プッシュイン
PCB の取り付け	THRはんだ付け接続	導体取り出し方向	90°
ピッチ (mm) (P)	5 mm	ピッチ (インチ) (P)	0.197 "
極数	20	ピンモデルシリーズ数量	1
顧客による実装済	いいえ	行数	1
列当たりの最大隣接極数	24	ソルダーピン長 (l)	3.5 mm
はんだピン寸法	d = 0.8 mm, 0.6 x 0.8 mm	ソルダーアイレット穴直径 (D)	1.1 mm
ソルダーアイレット穴直径公差 (D)	+0.1 mm	極当たりソルダーピン数	2
スクリッドライバー刃	0.6 x 3.5	スクリッドライバー刃の標準	DIN 5264
被覆剥き長さ	10 mm	L1 (mm)	95 mm
L1 (インチ)	3.741 "	DIN VDE 0470に適合したタッチセーフ保護	IP 20
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	保護度合い	IP20

## 材料データ

絶縁材	Wemid (PA)	色	橙色
カラーチャート (類似)	RAL 2000	比較追跡指数 (CTI)	≥ 600
UL 94 可燃性等級	V-0	接点材質	銅合金
接触表面	錫メッキ	コーティング	4 ~ 6 µm SN
錫メッキの種類	つや消し	はんだ接続の層構造	4...6 µm Sn matt
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	120 °C
温度範囲、設置、最小	-25 °C	温度範囲、設置、最大	120 °C

## 接続に適した導体

クランプ範囲、最小	0.12 mm <sup>2</sup>
クランプ範囲、最大	2.5 mm <sup>2</sup>
配線接続断面 AWG、最小	AWG 24
導体接続断面面積 AWG、最大	AWG 12
固定式、最小 H05 (07) V-U	0.5 mm <sup>2</sup>
固定式、最大 H05 (07) V-U	2.5 mm <sup>2</sup>
フレキシブル、最小 H05 (07) V-K	0.25 mm <sup>2</sup>
フレキシブル、最大 H05 (07) V-K	2.5 mm <sup>2</sup>
w. プラスチックカラーフェルール、DIN 46228 pt 4、最小	0.25 mm <sup>2</sup>
プラスチックカラー付フェルール DIN 46228 pt 4、最大	2.5 mm <sup>2</sup>
w. フェルール、DIN 46228 pt 1、最小	0.25 mm <sup>2</sup>
ワイヤエンドフェルール付 DIN 46228 pt 1、最大	2.5 mm <sup>2</sup>
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	

作成日 2024/08/27 17:03:12 CEST

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## 技術データ

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 <sup>2</sup>
フェルール端子	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
	推奨フェルール端子	H0.5/10	
導体接続断面	種別	配線の細線仕様	
	公称	0.75 mm <sup>2</sup>	
フェルール端子	被覆剥き長さ	公称	12 mm
	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	
導体接続断面	種別	配線の細線仕様	
	公称	1 mm <sup>2</sup>	
フェルール端子	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
	推奨フェルール端子	H1.0/10	
導体接続断面	種別	配線の細線仕様	
	公称	1.5 mm <sup>2</sup>	
フェルール端子	被覆剥き長さ	公称	10 mm
	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	
導体接続断面	種別	配線の細線仕様	
	公称	2.5 mm <sup>2</sup>	
フェルール端子	被覆剥き長さ	公称	10 mm
	推奨フェルール端子	H2.5/10	

参照テキスト 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。、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

## 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)	24 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)	24 A
定格電流、最大極数 (Tu=40°C)	24 A	サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 II/2	400 V
サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 III/2	320 V	サージ電圧等級の定格電圧 / 汚染度 III/3	250 V
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 II/2	4 kV	サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 III/2	4 kV
サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 III/3	4 kV	短時間耐電流抵抗	3 x 1sで120 A

## CSAに準拠した公称データ

試験制度 (CSA)



証明書番号 (CSA)

定格電圧 (グループ B/CSA 使用)	300 V
定格電流 (グループ B/CSA 使用)	20 A
導体断面積、AWG、最小	AWG 24
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。

	200039-1815154
定格電圧 (グループ D/CSA 使用)	300 V
定格電流 (グループ D/CSA 使用)	10 A
導体断面積、AWG、最大	AWG 12

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## 技術データ

## UL 1059に準拠した公称データ

設定 (cURus)



証明書番号 (cURus)

E60693

定格電圧 (グループ B / UL 1059 使用)	300 V
定格電流 (グループ B / UL 1059 使用)	20 A
導体断面積、AGW、最小	AWG 24
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。

定格電圧 (グループ D / UL 1059 使用)	300 V
定格電流 (グループ D / UL 1059 使用)	10 A
導体断面積、AGW、最大	AWG 12

## 梱包

パッケージ	箱	VPE 長	338 mm
VPE幅	130 mm	VPEの高さ	27 mm

## テストの種類

試験：マーキングの耐久性	テスト	原産地表示, 種類の識別, ピッチ, 承認マーキング
	評価	UL, 耐久性 使用可能
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 / 12.02
	導体種類	導体の種類と導体断面 固定式0.14 mm <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 撚線0.14 mm <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 固定式1.5 mm <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 撚線1.5 mm <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 AWG 24/1
		導体の種類と導体断面 AWG 24/19
		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
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	0.2 kg
	導体種類	導体の種類と導体断面 AWG 24/1
		導体の種類と導体断面 AWG 24/19
	評価	合格した
	要件	0.3 kg
	導体種類	導体の種類と導体断面 撚線0.25 mm <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 固定式0.5 mm <sup>2</sup>
	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 <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 撚線1.5 mm <sup>2</sup>
		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

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## 技術データ

引き抜き試験	標準	DIN EN 60999-1 セクション 9.5 / 12.00
	要件	≥10 N
	導体種類	導体の種類と導体断面 AWG 24/1
		導体の種類と導体断面 AWG 24/19
	評価	合格した
	要件	≥20 N
	導体種類	導体の種類と導体断面 撚線 0.25 mm <sup>2</sup>
		導体の種類と導体断面 H05V-K0.5
	評価	合格した
	要件	≥40 N
	導体種類	導体の種類と導体断面 H07V-U1.5
		導体の種類と導体断面 H07V-K1.5
		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

## 分類

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	EC002643
ECLASS 9.0	27-44-04-01	ECLASS 9.1	27-44-04-01
ECLASS 10.0	27-44-04-01	ECLASS 11.0	27-46-01-01
ECLASS 12.0	27-46-01-01	ECLASS 13.0	27-46-01-01
ECLASS 14.0	27-46-01-01		

## 環境製品コンプライアンス

REACH SVHC	/
RoHS 対応状況	準拠 (免除なし)

## 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
- 要求に応じて追加のバリエーション
  - 定格断面積および最小値に関連する定格電流極数。
  - プラスチック製カラーのないワイヤエンドフェルールをDIN 46228/1に
  - プラスチック製カラー付きワイヤエンドフェルールをDIN 46228/4に
  - 図面上のP = ピッチ
  - 公称データは、コンポーネント自体のみを指します。他のコンポーネントとのクリアランスおよび沿面距離は、関連する適用規格に従って設計する必要があります。
  - テストポイントは電位ピックアップポイントとしてのみ使用できます。
  - 平均温度 50 °C、最大湿度 70%、36ヶ月の長期保存が可能

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 技術データ

## 承認

認可



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

## ダウンロード

承認/証明書/適合証明書	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
エンジニアリングデータ	<a href="#">CAD data – STEP</a>
カタログ	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
ブローシャー	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">FL ANALO.SIGN.CONV. EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL BASE STATION EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>

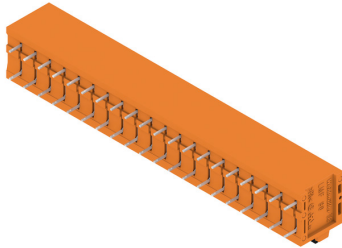
# LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## 図面

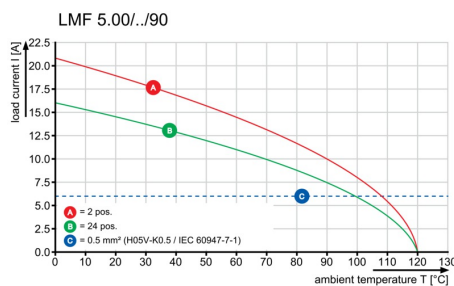
### 製品イメージ



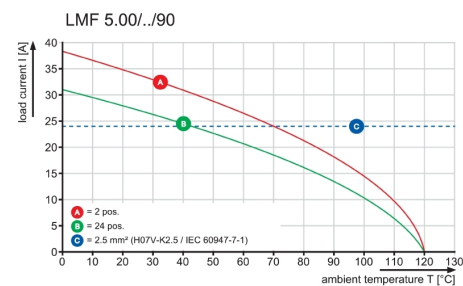
### 寸法図



### グラフ



### グラフ



### 製品の利点



オプションのコンダクタ取り出し方向  
堅固な機械設計

### 製品の利点



電流容量の高い信頼性

## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## アクセサリ

## 追加アクセサリ



最適なソリューションを作成する際に、タスクが小さすぎることはありません。

接続はプロセス全体の一部を構成します。多くの場合、小さな詳細情報は、電位がテスト、グループ化、または絶縁されたアプリケーションで最適なソリューションの鍵となります。

システムとは、小さいながらも必要な詳細情報を持たないシステムではありません：

- テストプラグは診断ソケットからの信頼性の高いピックアップを実行

製造プロセスおよびアプリケーションとの連携。

## 一般注文データ

種別	PS 2.0 MC	バージョン	製品データ	パッケージ
注文番号	<a href="#">0310000000</a>	プリント基板用プラグインコネクタ, アクセサリ, テストプラグ, 赤色,		箱
GTIN (EAN)	4008190000059	極数: 1		
数量	20 Stück			

## スクリュードライバ (マイナス用)



VDE 絶縁マイナススクリュードライバ、SDI DIN 7437、ISO 2380/2、DIN 5264、ISO 2380/1 準拠ドライバー出力。ソフトフィニッシュグリップ

## 一般注文データ

種別	SDIS 0.6X3.5X100	バージョン
注文番号	<a href="#">9008390000</a>	スクリュードライバ, スクリュードライバ
GTIN (EAN)	4032248056354	
数量	1 Stück	



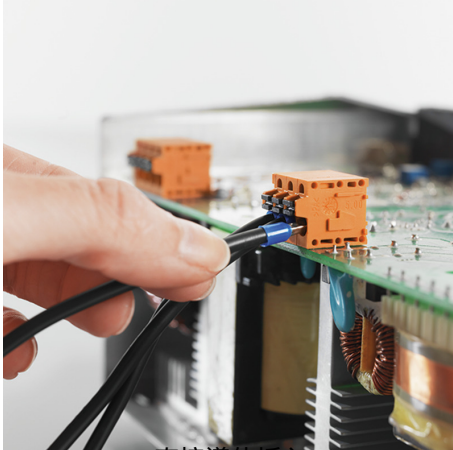
## LMF 5.00/20/90 3.5SN OR BX

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

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

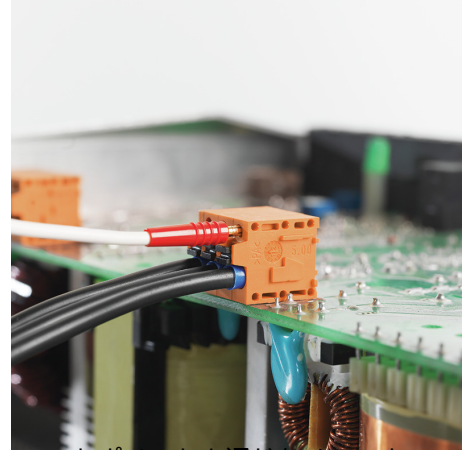
### 図面

#### 製品の利点



直接導体挿入  
最大断面積 2.5 mm<sup>2</sup>

#### 製品の利点



テストポイントを通じたメンテナンス

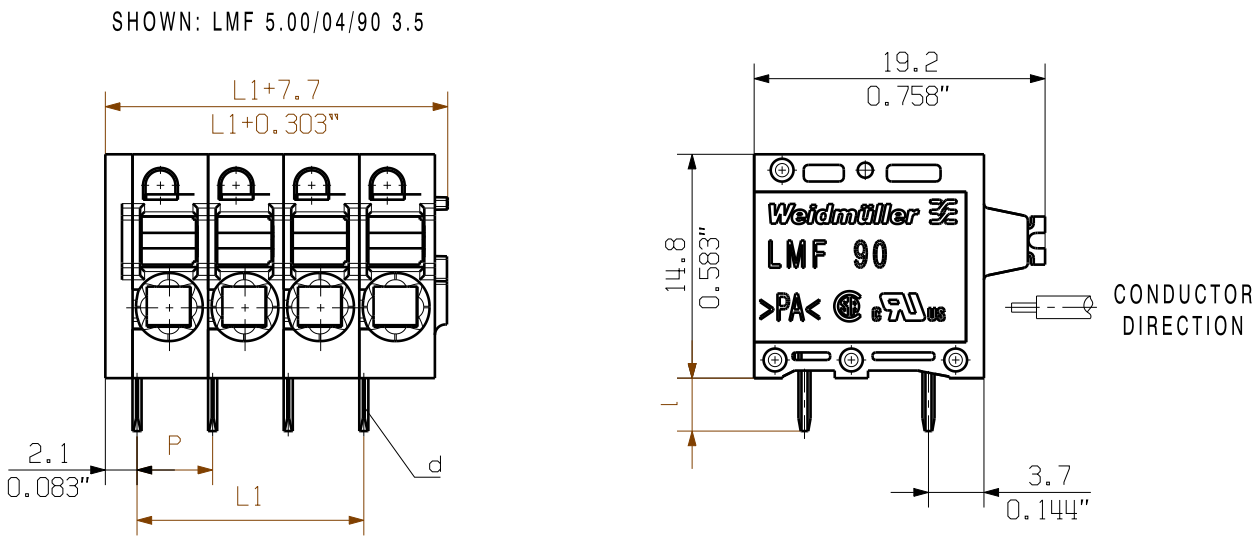
WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.  
Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder geschmacksmustereintragung vorbehalten.  
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICIT AUTHORIZATION IS PROHIBITED.  
OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

© WEIDMUELLER INTERFACE GmbH & Co.KG

MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFMASSE  
DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH  
THE GERMAN VERSION IS BINDING

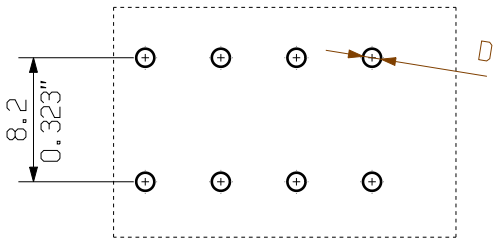
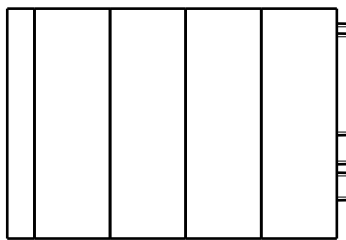
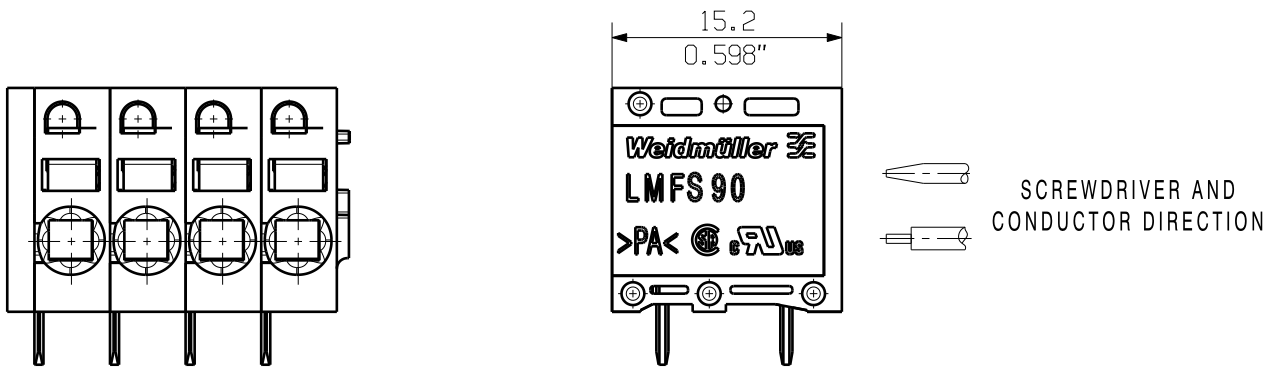
ALLGEMEINGUELTIGE KUNDENZEICHNUNG, AKTUELLER STAND NUR AUF ANFRAGE  
GENERAL CUSTOMER DRAWING, TOPICAL VERSION ONLY IF REQUIRED



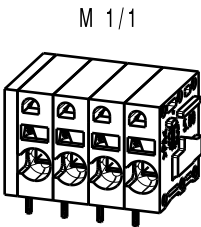
HOLE PATTERN



SHOWN: LMFS 5.00/04/90 3.5



HOLE PATTERN



P = 5.00 RASTER PITCH  
D =  $\varnothing 1.1 +0.1$   
0.043"  
d = 0.6x0.8  
0.024"x0.031"  
l = 3.5  
0.138"

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.  
The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.  
The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application.  
Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

24	115.00	4.528
23	110.00	4.331
22	105.00	4.134
21	100.00	3.937
20	95.00	3.740
19	90.00	3.543
18	85.00	3.346
17	80.00	3.150
16	75.00	2.953
15	70.00	2.756
14	65.00	2.559
13	60.00	2.362
12	55.00	2.165
11	50.00	1.969
10	45.00	1.772
9	40.00	1.575
8	35.00	1.378
7	30.00	1.181
6	25.00	0.984
5	20.00	0.787
4	15.00	0.591
3	10.00	0.394
2	5.00	0.197
n POLES	POLZAHL	L1
		[mm]
		[inch]

GENERAL TOLERANCE: DIN ISO 2768-m		70657/4 26.06.13 TIELKER_S 01		CAT.NO.: .	
RoHS COMPLIANT		MODIFICATION		Weidmüller	
DRAWN		DATE	NAME	C 55663 03	
RESPONSIBLE		25.01.2012	REGLIN_A	DRAWING NO. SHEET 01 OF 01 SHEETS	
CHECKED		26.06.2013	HECKERT_M	ISSUE NO.	
APPROVED			HANKE_D	LMF... 5.00/.../90 ... LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME PCB TERMINAL	
SCALE: 2/1 SUPERSEDES: .		PRODUCT FILE: LMF 5.0X		7403	

## Recommended wave soldering profiles

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

### Single Wave:



### Double Wave:



### Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.