

## LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild

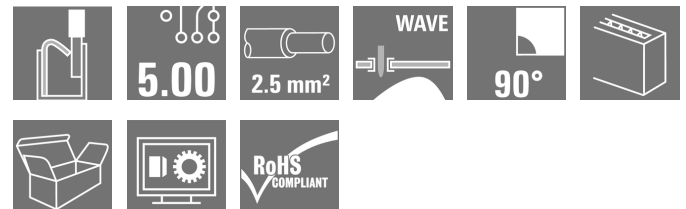


Abbildung ähnlich

Mit der neuen LMF erfüllen wir die heutigen Marktforderungen nach einer Leiterplattenklemme mit PUSH IN Anschlusstechnik für Leiterquerschnitte bis 2,5 mm<sup>2</sup>

- PUSH IN Anschlusstechnik
- LMF mit Pusher zum Öffnen der Klemmstelle
- LMFS ohne Pusher, öffnen der Klemmstelle mit Schraubendreher
- Integrierter Prüfabgriff
- 90° und 180° Leiterabgangsrichtung

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 12, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm, verzinkt, orange, PUSH IN, Klemmbereich, max. : 2.5 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1331810000</a>                                                                                                                           |
| Typ                | LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX                                                                                                                           |
| GTIN (EAN)         | 4050118135558                                                                                                                                        |
| VPE                | 25 Stück                                                                                                                                             |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 400 V / 24 A / 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>UL: 300 V / 20 A / AWG 24 - AWG 12                                                                  |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                  |

Erstellungs-Datum 1. April 2021 07:27:29 MESZ

**LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)
**Technische Daten**
**Abmessungen und Gewichte**

|                      |         |               |            |
|----------------------|---------|---------------|------------|
| Breite               | 62,7 mm | Breite (inch) | 2,468 inch |
| Höhe                 | 18,3 mm | Höhe (inch)   | 0,72 inch  |
| Höhe niedrigstbauend | 14,8 mm | Nettogewicht  | 17,17 g    |
| Tiefe                | 19,2 mm | Tiefe (inch)  | 0,756 inch |

**Systemkennwerte**

|                                    |                             |                                          |              |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------|
| Produktfamilie                     | OMNIMATE Signal - Serie LMF | Leiteranschlusstechnik                   | PUSH IN      |
| Montage auf der Leiterplatte       | THT-Lötanschluss            | Leiterabgangsrichtung                    | 90°          |
| Raster in mm (P)                   | 5 mm                        | Raster in Zoll (P)                       | 0,197 inch   |
| Polzahl                            | 12                          | Polreihenanzahl                          | 1            |
| Kundenseitig anreihbar             | Nein                        | maximal anreihbare Pole je Reihe         | 24           |
| Lötstiftlänge (l)                  | 3,5 mm                      | Lötstift-Abmessungen                     | d = 0,8 mm   |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)    | 1,1 mm                      | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm     |
| Anzahl Lötstifte pro Pol           | 2                           | Schraubendreherklinge                    | 0,6 x 3,5    |
| Schraubendreherklinge Norm         | DIN 5264                    | Abisolierlänge                           | 10 mm        |
| L1 in mm                           | 55 mm                       | L1 in Zoll                               | 2,166 inch   |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20                       | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106     | fingersicher |

**Werkstoffdaten**

|                                 |            |                                 |                  |
|---------------------------------|------------|---------------------------------|------------------|
| Isolierstoff                    | Wemid (PA) | Farbe                           | orange           |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 2000   | Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600            |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0        | Kontaktmaterial                 | CuSn             |
| Kontaktoberfläche               | verzinkt   | Beschichtung                    | 4-6 µm SN        |
| Verzinnungsart                  | matt       | Schichtaufbau - Lötanschluss    | 4...6 µm Sn matt |
| Lagertemperatur, min.           | -40 °C     | Lagertemperatur, max.           | 70 °C            |
| Betriebstemperatur, min.        | -50 °C     | Betriebstemperatur, max.        | 120 °C           |
| Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C     | Temperaturbereich Montage, max. | 120 °C           |

**Anschließbare Leiter**

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Klemmbereich, min.                       | 0,12 mm <sup>2</sup> |
| Klemmbereich, max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 24               |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 12               |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U             | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U             | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K            | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K            | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.    | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.    | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø          | 2,4 mm x 1,5 mm      |

## LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

|                  |                                                                                                                                                                                                            |                         |                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Klemmbare Leiter | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 0,5 mm <sup>2</sup>        |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 12 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.5/16 OR</a> |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 10 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.5/10</a>    |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 0,75 mm <sup>2</sup>       |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 12 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.75/16 W</a> |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 10 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.75/10</a>   |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 1 mm <sup>2</sup>          |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 12 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.0/16D R</a> |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 10 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.0/10</a>    |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 1,5 mm <sup>2</sup>        |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 10 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.5/10</a>    |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 12 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.5/16 R</a>  |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 10 mm              |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H2.5/10</a>    |
| Hinweistext      | Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungsspannung auszuwählen., Der Außendurchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das Raster (P) sein. |                         |                            |

## Bemessungsdaten nach IEC

|                                                                     |                        |                                                                     |                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| geprüft nach Norm                                                   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 24 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 24 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 24 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 24 A                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 400 V            |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 320 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 250 V            |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 4 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 4 kV             |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 4 kV                   | Kurzzeitstromfestigkeit                                             | 3 x 1s mit 120 A |

Erstellungs-Datum 1. April 2021 07:27:29 MESZ

## LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nennenden nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

20039-1815154

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / CSA)        | 20 A                                                                      |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 24                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group D / CSA)     | 300 V  |
| Nennstrom (Use group D / CSA)        | 10 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 12 |

### Nennenden nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 20 A                                                                      |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 24                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V  |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 10 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 12 |

### Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 27 mm  |
| VPE Breite | 140 mm | VPE Höhe  | 350 mm |

### Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002643    | ETIM 7.0    | 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 |

## LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX

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

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

## Technische Daten

### 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>• Weitere Farben auf Anfrage</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1</li> <li>• AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• Der Prüfabgriff ist ausschließlich als Potentialabgriff nutzbar.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li> </ul> |

### Zulassungen

Zulassungen



|                       |         |
|-----------------------|---------|
| ROHS                  | Konform |
| UL File Number Search | E60693  |

### Downloads

|                                               |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">STEP</a>                            |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                    |

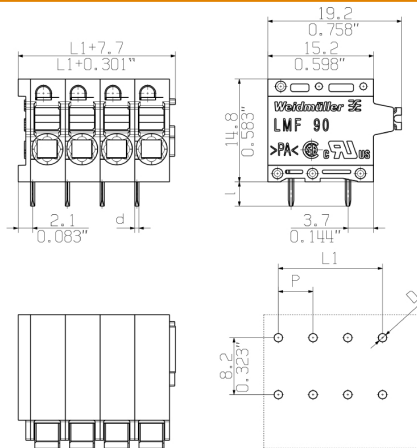
## LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX

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

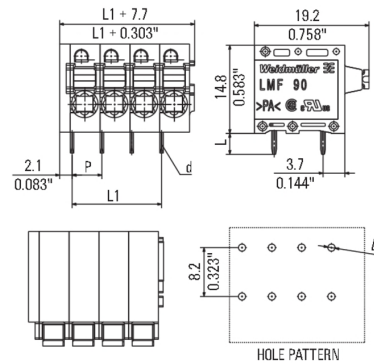
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

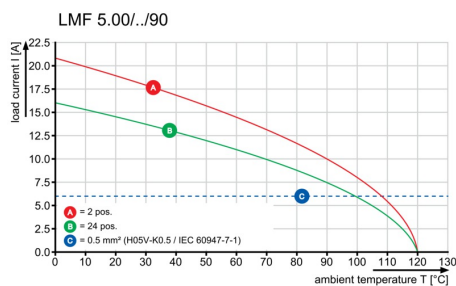
### Maßbild



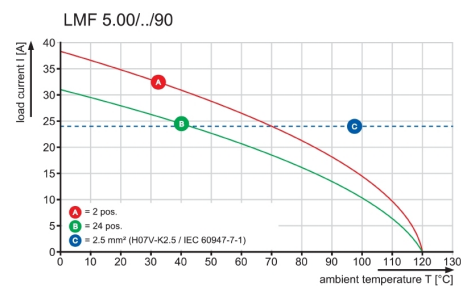
### Maßbild



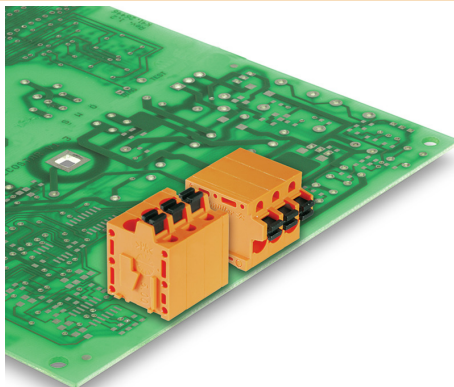
### Diagramm



### Diagramm

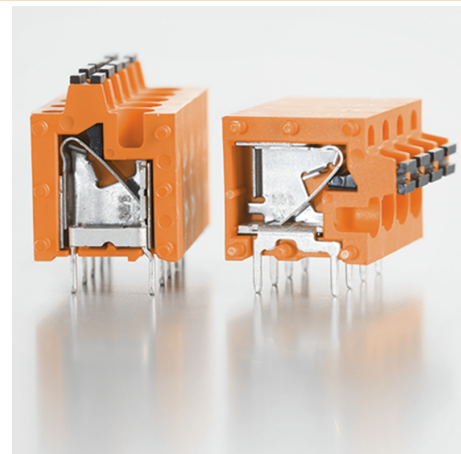


### Produktvorteil



Optionale Leiterabgangsrichtung  
Stabiles mechanisches Design

### Produktvorteil



Hohe Sicherheit der Stromkapazität

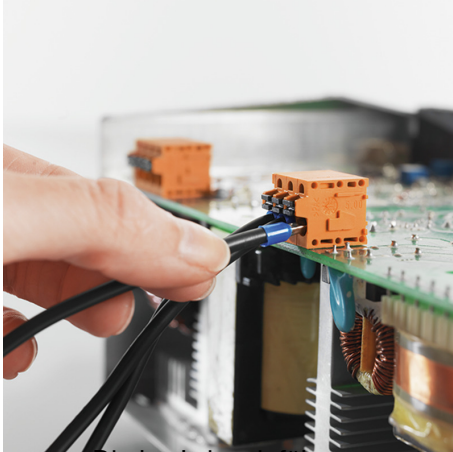
## LMF 5.00/12/90 3.5SN OR BX

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

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

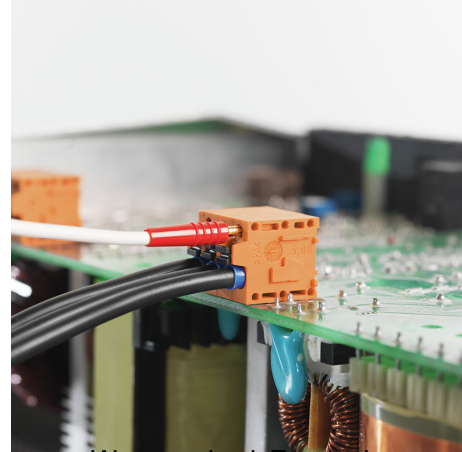
## Zeichnungen

### Produktvorteil



Direkte Leitereinführung  
Querschnitt bis 2,5 mm<sup>2</sup>

### Produktvorteil



Wartung durch Testpunkt

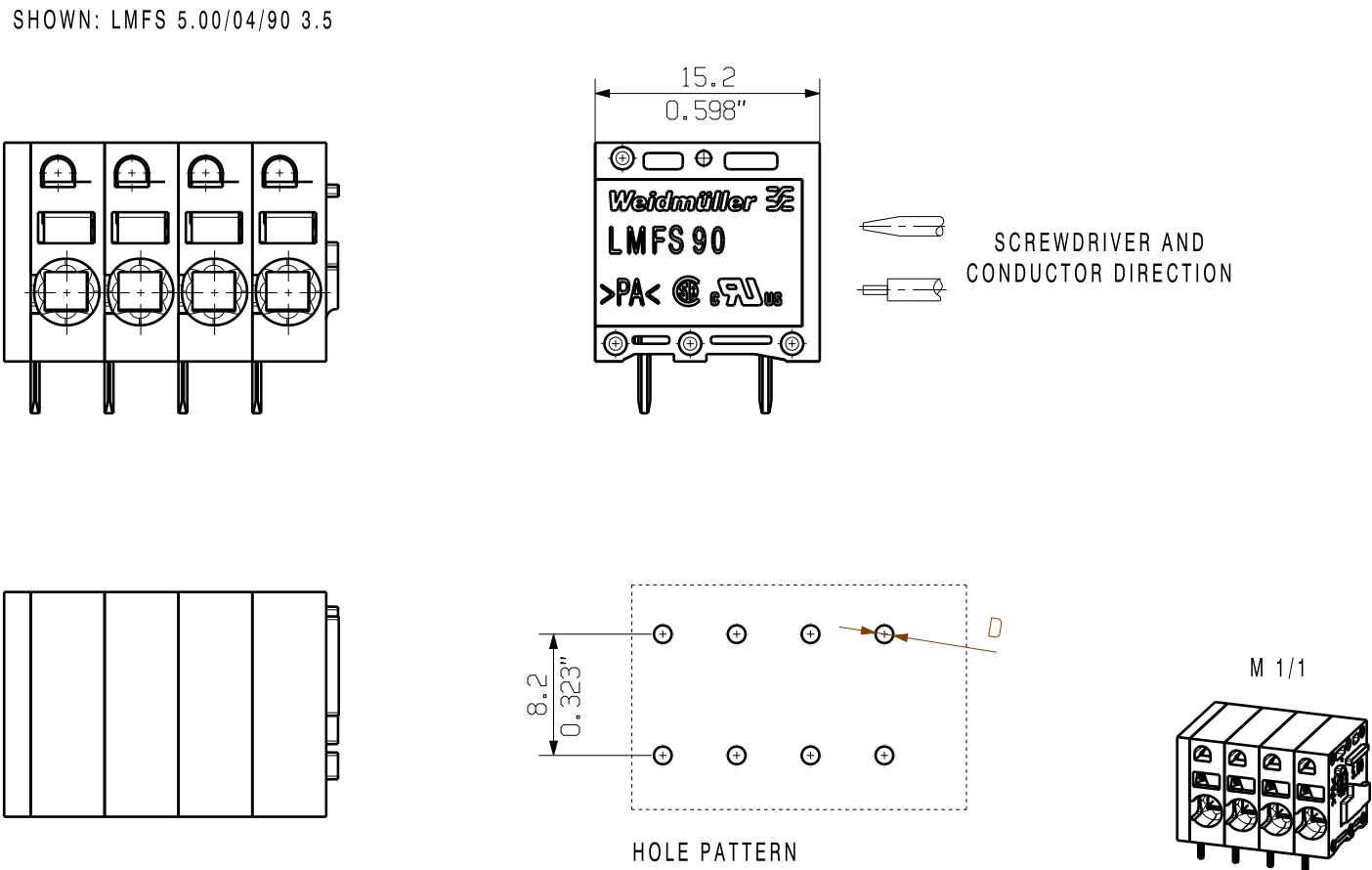
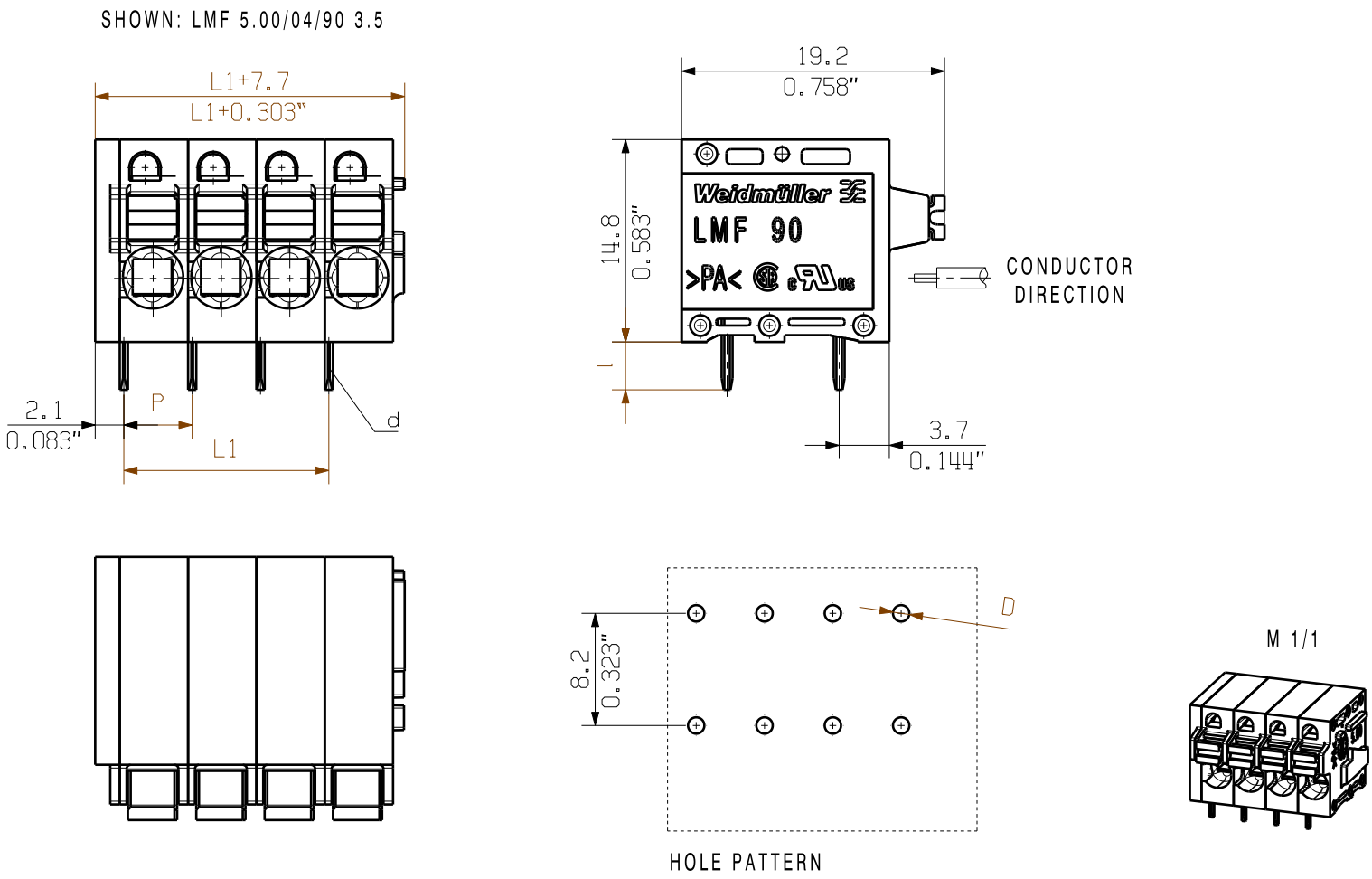
WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.  
Zu widerhandlungen verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder geschmacksmustereintragung vorbehalten.  
THE 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



P = 5.00 RASTER PITCH  
D = Ø1.1 +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] L1 [inch] |

|                                      |  |                                  |           |                                                                        |  |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|--|
| GENERAL TOLERANCE:<br>DIN ISO 2768-m |  | 70657/4<br>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 ...<br>LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME<br>PCB TERMINAL |  |
| SCALE: 2/1<br>SUPERSEDES: .          |  | PRODUCT FILE: LMF 5.0X           |           | 7403                                                                   |  |



## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

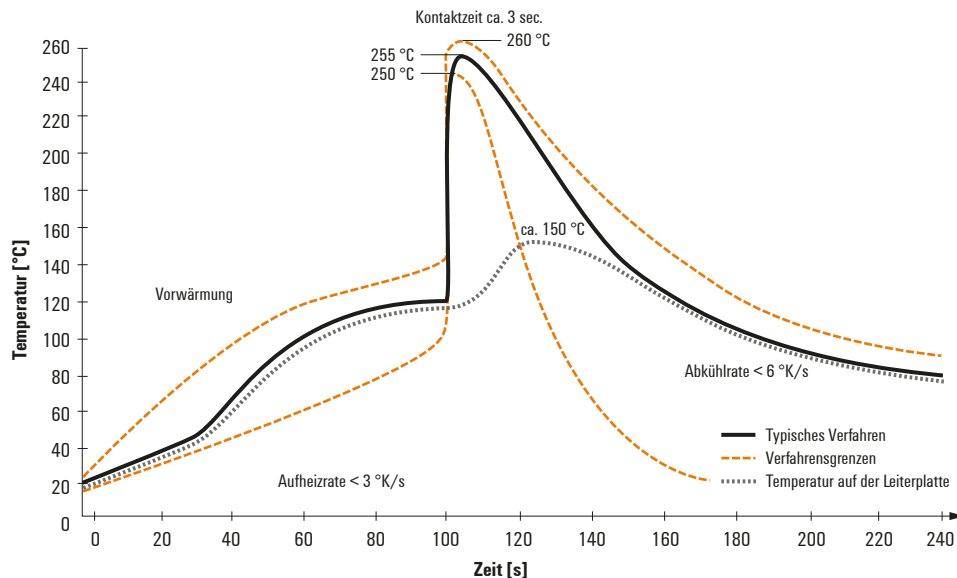
Germany

Fon: +49 5231 14-0

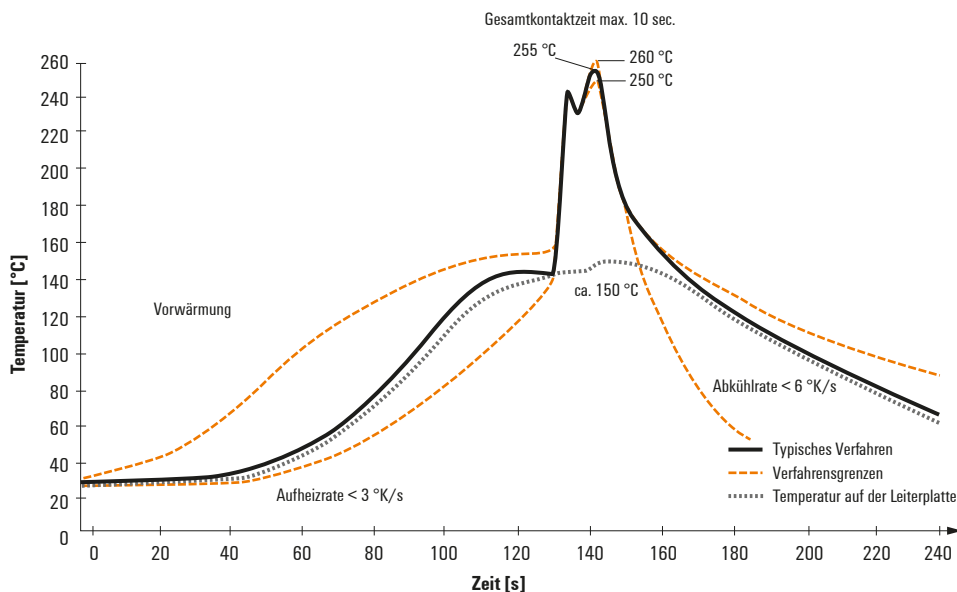
Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

### Einzelwelle:



### Doppelwelle:



### Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260 °C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.