

## LM 5.08/20/90 3.5SN OR BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild

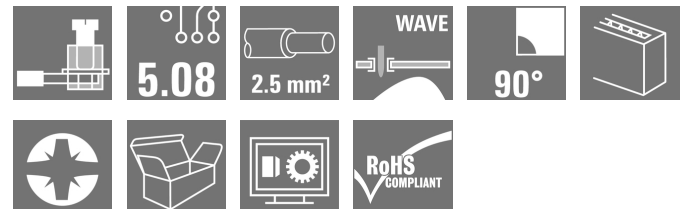


Abbildung ähnlich

Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 5,00 mm und 5,08 mm. Leiterabgangsrichtung in 90°, 135° und 180° Ausführung. Für Leiterquerschnitte bis 2,5 mm² geeignet.

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 20, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 2.5 mm², Box

Best.-Nr. [9994290000](#)

Typ LM 5.08/20/90 3.5SN OR BX

GTIN (EAN) 4032248376469

VPE 50 Stück

Produkt-Kennzahlen IEC: 630 V / 17.5 A / 0.2 - 2.5 mm²  
UL: 300 V / 15 A / AWG 24 - AWG 14

Verpackung Box

Erstellungs-Datum 5. April 2021 04:55:48 MESZ

## LM 5.08/20/90 3.5SN OR BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |           |               |            |
|----------------------|-----------|---------------|------------|
| Breite               | 102,15 mm | Breite (inch) | 4,022 inch |
| Höhe                 | 17,3 mm   | Höhe (inch)   | 0,681 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 13,8 mm   | Nettogewicht  | 28,1 g     |
| Tiefe                | 10 mm     | Tiefe (inch)  | 0,394 inch |

### Systemkennwerte

|                                      |                            |                                          |                   |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Signal - Serie LM | Leiteranschlusstechnik                   | Zugbügelanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte         | THT-Lötanschluss           | Leiterabgangsrichtung                    | 90°               |
| Raster in mm (P)                     | 5,08 mm                    | Raster in Zoll (P)                       | 0,2 inch          |
| Polzahl                              | 20                         | Polreihenzahl                            | 1                 |
| Kundenseitig anreihbar               | Ja                         | maximal anreihbare Pole je Reihe         | 24                |
| Lötstiftlänge (l)                    | 3,5 mm                     | Lötstift-Abmessungen                     | 0,95 x 0,8 mm     |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)      | 1,3 mm                     | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm          |
| Anzahl Lötstifte pro Pol             | 1                          | Schraubendreherklinge                    | 0,6 x 3,5         |
| Schraubendreherklinge Norm           | DIN 5264                   | Anzugsdrehmoment, min.                   | 0,4 Nm            |
| Anzugsdrehmoment, max.               | 0,5 Nm                     | Klemmschraube                            | M 2,5             |
| Abisolierlänge                       | 6 mm                       | L1 in mm                                 | 96,52 mm          |
| L1 in Zoll                           | 3,8 inch                   | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20             |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher               | Durchgangswiderstand                     | 1,20 mΩ           |

### Werkstoffdaten

|                                 |                                |                                 |          |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff                    | Wemid (PA)                     | Farbe                           | orange   |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 2000                       | Isolierstoffgruppe              | I        |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600                          | Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0      |
| Kontaktmaterial                 | Cu-Leg                         | Kontaktoberfläche               | verzinkt |
| Beschichtung                    | 1-3 µm Ni, 4-6 µm SN           | Verzinnungsart                  | matt     |
| Schichtaufbau - Lötanschluss    | 1...3 µm Ni / 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.                       | 0,2 mm²                |
| Klemmbereich, max.                       | 2,5 mm²                |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 24                 |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 14                 |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U             | 0,2 mm²                |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U             | 2,5 mm²                |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K            | 0,2 mm²                |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K            | 2,5 mm²                |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.    | 0,25 mm²               |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.    | 1,5 mm²                |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm²               |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 1,5 mm²                |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø          | 2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm |

Erstellungs-Datum 5. April 2021 04:55:48 MESZ

## LM 5.08/20/90 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 8 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.5/12 OR</a>   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.5/6</a>       |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 0,75 mm <sup>2</sup>         |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.75/12 W</a>   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.75/6</a>      |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 1 mm <sup>2</sup>            |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.0/12 GE</a>   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.0/6</a>       |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 0,25 mm <sup>2</sup>         |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.25/10 HBL</a> |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 5 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.25/5</a>      |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 0,34 mm <sup>2</sup>         |
|                  | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.34/10 TK</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)                             | 17,5 A           |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 16 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 17,5 A           |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 14,2 A                 | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 630 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 |

## LM 5.08/20/90 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)

200039-1815154

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / CSA)        | 18 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 14 |

### Nennenden nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 15 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 14 |

### Verpackungen

|            |      |           |      |
|------------|------|-----------|------|
| Verpackung | Box  | VPE Länge | 1 mm |
| VPE Breite | 1 mm | VPE Höhe  | 1 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 |

## 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>• 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>• 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>                    |

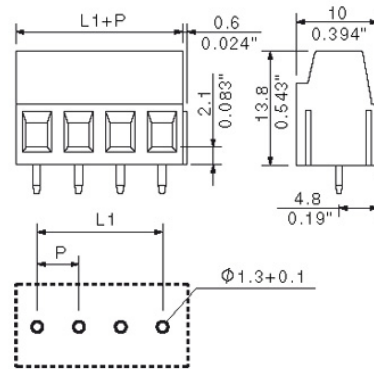
## LM 5.08/20/90 3.5SN OR BX

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

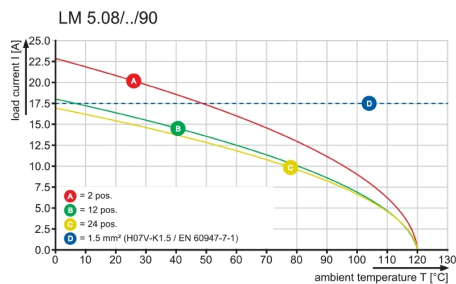
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Maßbild



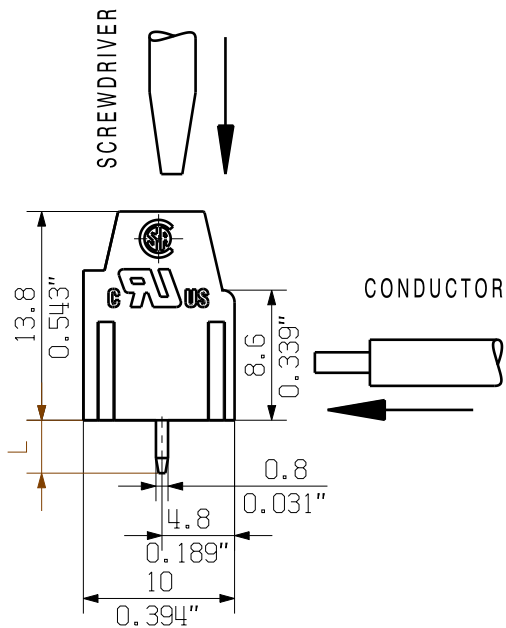
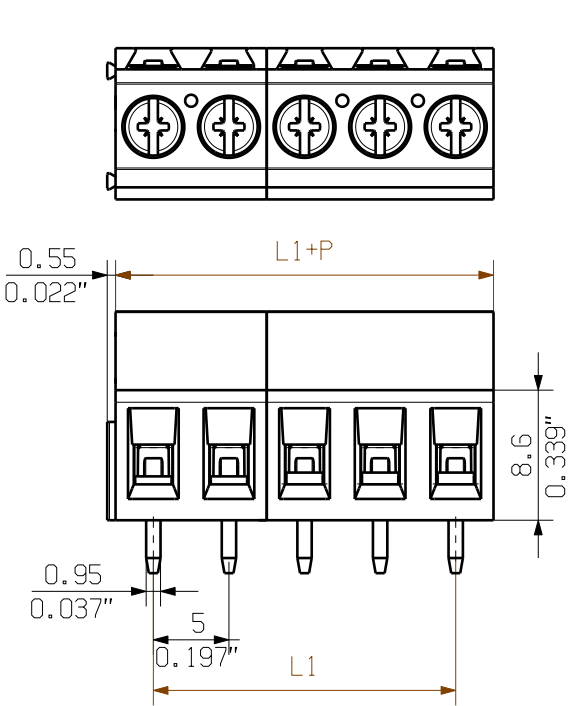
### Diagramm



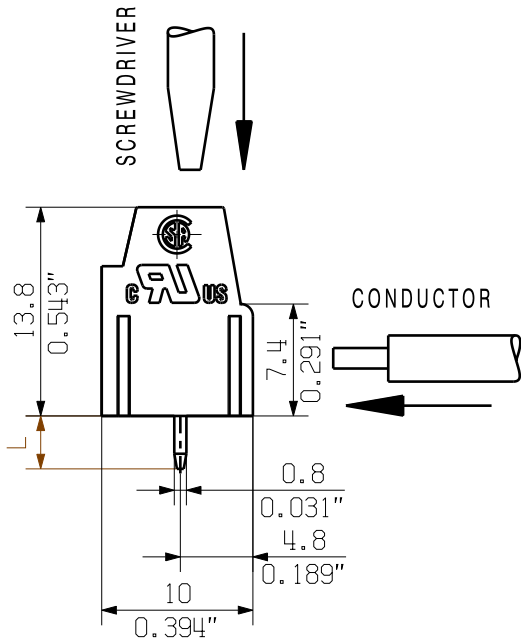
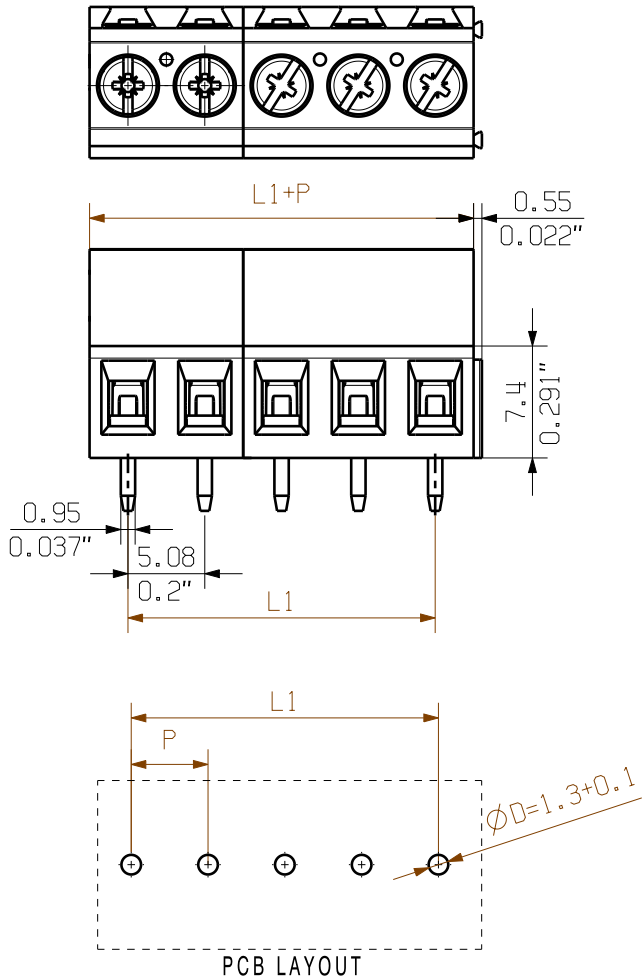
WEITERGABE SOWIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.  
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.  
THE 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.



| STIFTLÄNGE L<br>PIN LENGTH L | TOLERANZ<br>TOLERANCE |
|------------------------------|-----------------------|
| 3.5                          | 0.2<br>-0.2           |



KUNDENZEICHNUNG  
CUSTOMER DRAWING

|    |                         |           |                         |           |
|----|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| 24 | 115.00                  | 4.528     | 116.84                  | 4.600     |
| 23 | 110.00                  | 4.331     | 111.76                  | 4.400     |
| 22 | 105.00                  | 4.134     | 106.68                  | 4.200     |
| 21 | 100.00                  | 3.937     | 101.60                  | 4.000     |
| 20 | 95.00                   | 3.740     | 96.52                   | 3.800     |
| 19 | 90.00                   | 3.543     | 91.44                   | 3.600     |
| 18 | 85.00                   | 3.346     | 86.36                   | 3.400     |
| 17 | 80.00                   | 3.150     | 81.28                   | 3.200     |
| 16 | 75.00                   | 2.953     | 76.20                   | 3.000     |
| 15 | 70.00                   | 2.756     | 71.12                   | 2.800     |
| 14 | 65.00                   | 2.559     | 66.04                   | 2.600     |
| 13 | 60.00                   | 2.362     | 60.96                   | 2.400     |
| 12 | 55.00                   | 2.165     | 55.88                   | 2.200     |
| 11 | 50.00                   | 1.969     | 50.80                   | 2.000     |
| 10 | 45.00                   | 1.772     | 45.72                   | 1.800     |
| 9  | 40.00                   | 1.575     | 40.64                   | 1.600     |
| 8  | 35.00                   | 1.378     | 35.56                   | 1.400     |
| 7  | 30.00                   | 1.181     | 30.48                   | 1.200     |
| 6  | 25.00                   | 0.984     | 25.40                   | 1.000     |
| 5  | 20.00                   | 0.787     | 20.32                   | 0.800     |
| 4  | 15.00                   | 0.591     | 15.24                   | 0.600     |
| 3  | 10.00                   | 0.394     | 10.16                   | 0.400     |
| 2  | 5.00                    | 0.197     | 5.08                    | 0.200     |
| N  | L1 [mm]                 | L1 [inch] | L1 [mm]                 | L1 [inch] |
|    | P=5.00 mm,<br>0.197inch |           | P=5.08mm,<br>0.200 inch |           |

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.

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-m



MAX. NRN./NOS.

76680/5  
17.07.14 MA\_J  
MODIFICATION

76680/5  
17.07.14 MA\_J  
MODIFICATION

76680/5  
17.07.14 MA\_J  
MODIFICATION

CAT.NO.:.

C 41708 10

DRAWING NO. SHEET 01 OF 01 SHEETS

LM 5.../.../90 ...

LEITERPLATTENKLEMME  
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LM

7065

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

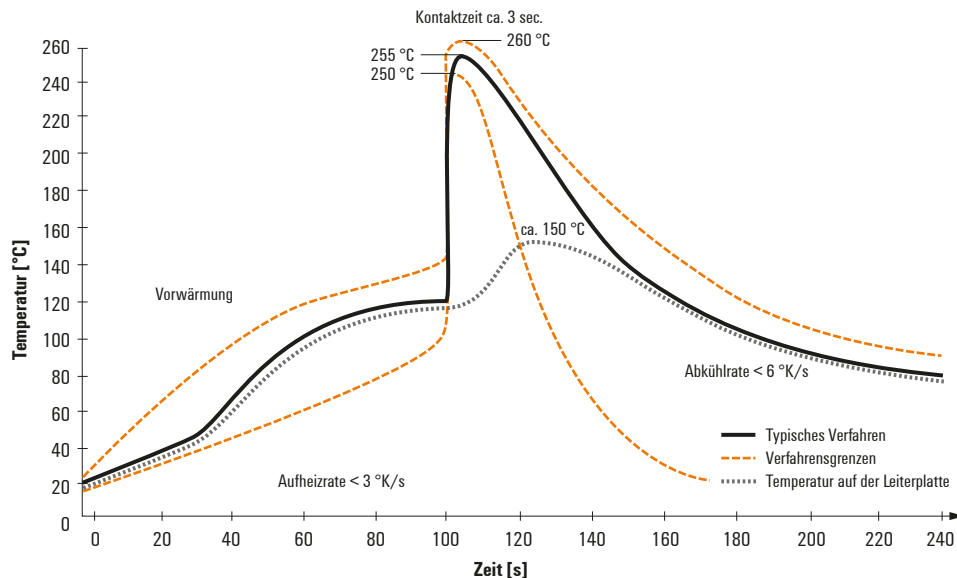
Germany

Fon: +49 5231 14-0

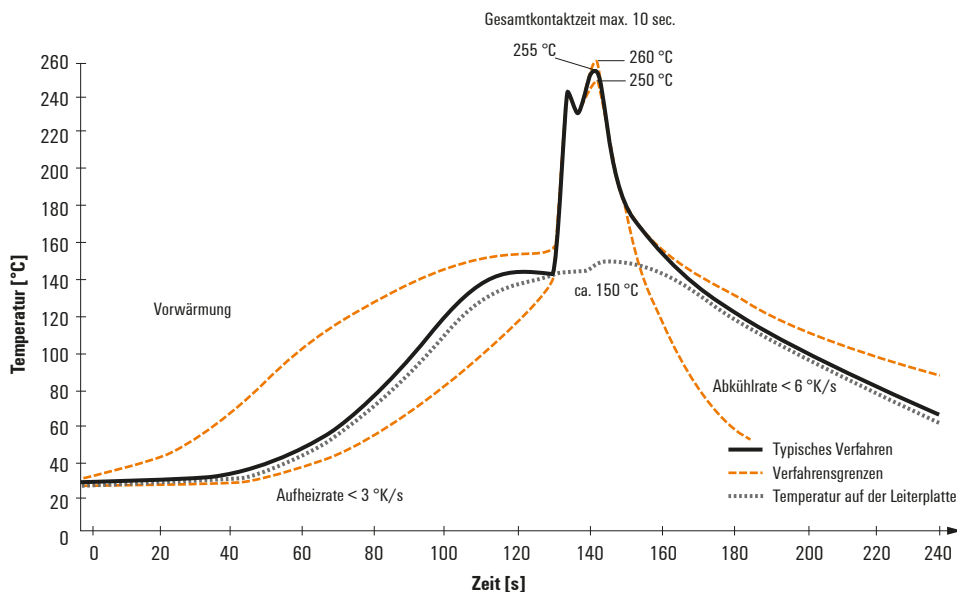
Fax: +49 5231 14-292083

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.