

## LUP 10.16/02/90 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild

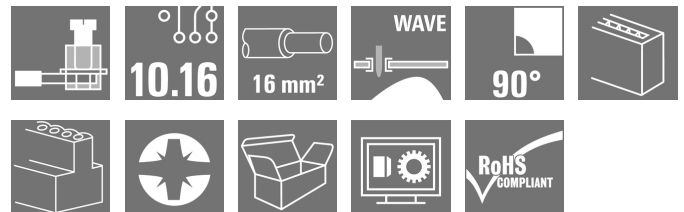


Abbildung ähnlich

1000 Volt, Prüfabgriff, 76 A und 16 mm<sup>2</sup>

Leiterquerschnitt leistet diese Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 10,16 mm, Leiterabgangsrichtung in 90°-Ausführung.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 10.16 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 16 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2014050000</a>                                                                                                                                   |
| Typ                | LUP 10.16/02/90 5.0SN BK BX                                                                                                                                  |
| GTIN (EAN)         | 4050118398724                                                                                                                                                |
| VPE                | 20 Stück                                                                                                                                                     |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm <sup>2</sup><br>UL: 300 V / 58 A / AWG 26 - AWG 6                                                                           |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                          |

Erstellungs-Datum 4. April 2021 14:11:34 MESZ

**LUP 10.16/02/90 5.0SN BK BX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Technische Daten**
**Abmessungen und Gewichte**

|                      |          |               |            |
|----------------------|----------|---------------|------------|
| Breite               | 21,12 mm | Breite (inch) | 0,831 inch |
| Höhe                 | 36,5 mm  | Höhe (inch)   | 1,437 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 31,5 mm  | Nettogewicht  | 18,64 g    |
| Tiefe                | 25,1 mm  | Tiefe (inch)  | 0,988 inch |

**Systemkennwerte**

|                                      |                            |                                          |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Power - Serie LUP | Leiteranschlusstechnik                   | Zugbügelanschluss                |
| Montage auf der Leiterplatte         | THT-Lötanschluss           | Leiterabgangsrichtung                    | 90°                              |
| Raster in mm (P)                     | 10,16 mm                   | Raster in Zoll (P)                       | 0,4 inch                         |
| Polzahl                              | 2                          | Polreihenzahl                            | 1                                |
| Kundenseitig anreihbar               | Ja                         | maximal anreihbare Pole je Reihe         | 12                               |
| Lötstiftlänge (l)                    | 5 mm                       | Lötstift-Abmessungen                     | 1,2 x 1,2 mm                     |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)      | 1,6 mm                     | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                         |
| Anzahl Lötstifte pro Pol             | 2                          | Schraubendreherklinge                    | 1,0 x 5,5, PZ 2                  |
| Schraubendreherklinge Norm           | DIN 5264                   | Anzugsdrehmoment, min.                   | 1,2 Nm                           |
| Anzugsdrehmoment, max.               | 1,5 Nm                     | Klemmschraube                            | M 4                              |
| Abisolierlänge                       | 12 mm                      | L1 in mm                                 | 10,16 mm                         |
| L1 in Zoll                           | 0,4 inch                   | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher               | Durchgangswiderstand                     | 0,50 mΩ                          |

**Werkstoffdaten**

|                                 |                                  |                                 |          |
|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff                    | Wemid (PA)                       | Farbe                           | schwarz  |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011                         | Isolierstoffgruppe              | I        |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600                            | Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0      |
| Kontaktmaterial                 | E-Cu                             | Kontaktoberfläche               | verzinkt |
| Schichtaufbau - Lötanschluss    | 1.5...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.                       | 0,13 mm² |
| Klemmbereich, max.                       | 16 mm²   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 22   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 6    |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U             | 0,5 mm²  |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U             | 16 mm²   |
| mehrdrähtig, min. H07V-R                 | 6 mm²    |
| mehrdrähtig, max. H07V-R                 | 16 mm²   |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K            | 0,5 mm²  |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K            | 16 mm²   |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.    | 2,5 mm²  |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.    | 10 mm²   |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 2,5 mm²  |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 10 mm²   |

Erstellungs-Datum 4. April 2021 14:11:34 MESZ

## LUP 10.16/02/90 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

|                                 |                                                                                                                                                                                                            |                         |                             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø | 5,4 mm x 5,1 mm; 5,3 mm                                                                                                                                                                                    |                         |                             |
| Klemmbare Leiter                | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 2,5 mm <sup>2</sup>         |
|                                 | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 12 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H2.5/12</a>     |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 14 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H2.5/19D BL</a> |
|                                 | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 4 mm <sup>2</sup>           |
|                                 | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 12 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H4.0/12</a>     |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 14 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H4.0/20D GR</a> |
|                                 | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 6 mm <sup>2</sup>           |
|                                 | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 12 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H6.0/12</a>     |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 14 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H6.0/20 SW</a>  |
|                                 | Leiteranschlussquerschnitt                                                                                                                                                                                 | Typ                     | feindrätig                  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | nominal                 | 10 mm <sup>2</sup>          |
|                                 | Aderendhülse                                                                                                                                                                                               | Abisolierlänge          | nominal 15 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H10.0/22 EB</a> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Abisolierlänge          | nominal 12 mm               |
|                                 |                                                                                                                                                                                                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H10.0/12</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, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 72 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 76 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 62 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 72 A             |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 1.000 V                | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 1.000 V          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 6 kV                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 800 V            |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 8 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 8 kV             |
|                                                                     |                        | Kurzzeitstromfestigkeit                                             | 1 x 1s mit 700 A |

## LUP 10.16/02/90 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Technische Daten

### Nennungen nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1198743

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 300 V                                                                     |
| Nennspannung (Use group D / CSA)     | 600 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group C / CSA)        | 58 A                                                                      |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 22                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group C / CSA)     | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / CSA)        | 58 A  |
| Nennstrom (Use group D / CSA)        | 5 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |

### Nennungen nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                     |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 600 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059)    | 58 A                                                                      |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 26                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group C / UL 1059] | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 58 A  |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 5 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |

### Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 130 mm |
| VPE Breite | 120 mm | VPE Höhe  | 50 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>• 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>• Die unter CSA angegebenen Daten beziehen sich auf eine cUL-Zulassung - E60693</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>                    |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">QR-Code product handling video</a>  |

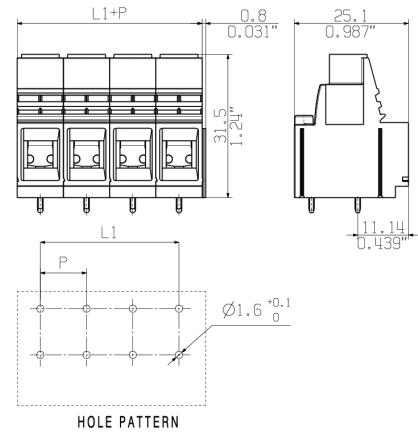
## LUP 10.16/02/90 5.0SN BK BX

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

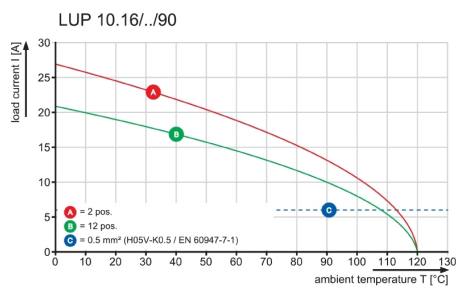
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

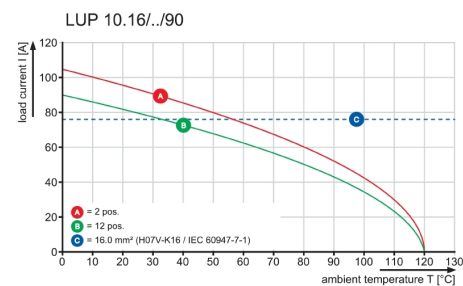
### Maßbild



### Diagramm



### Diagramm



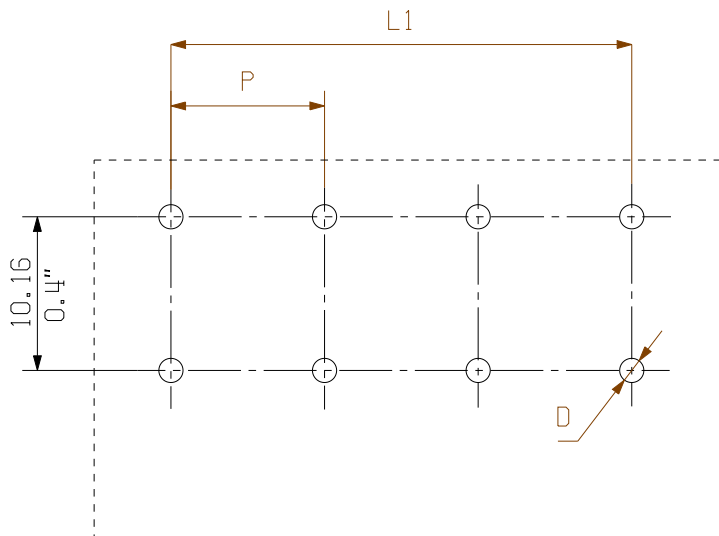
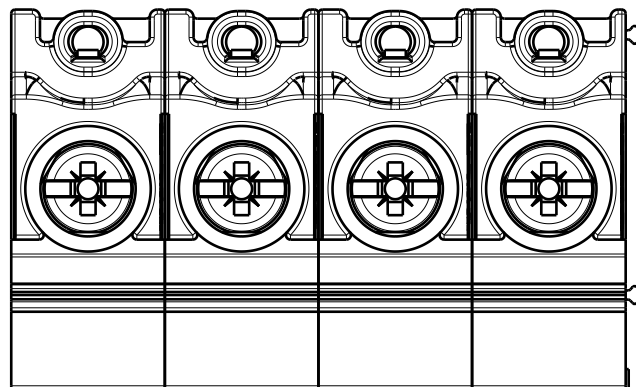
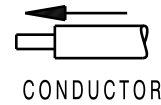
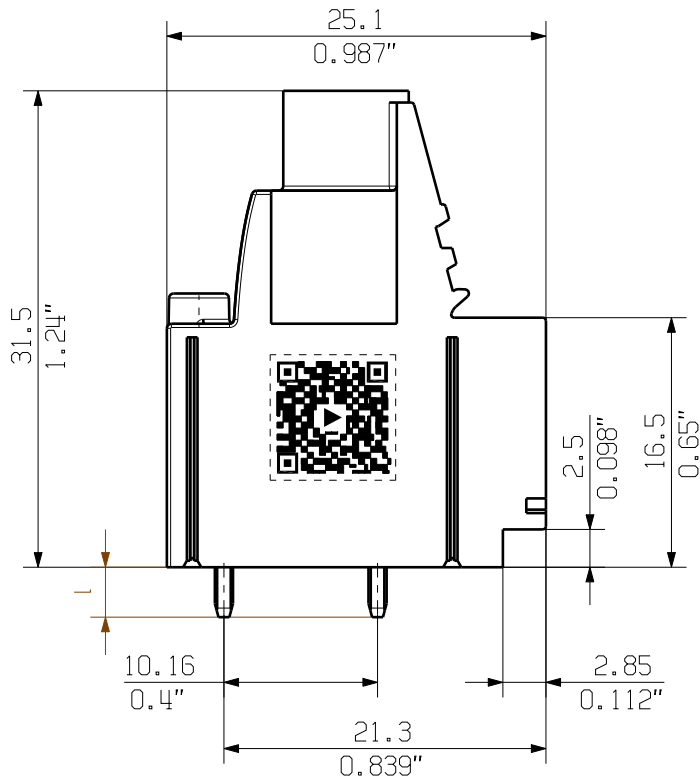
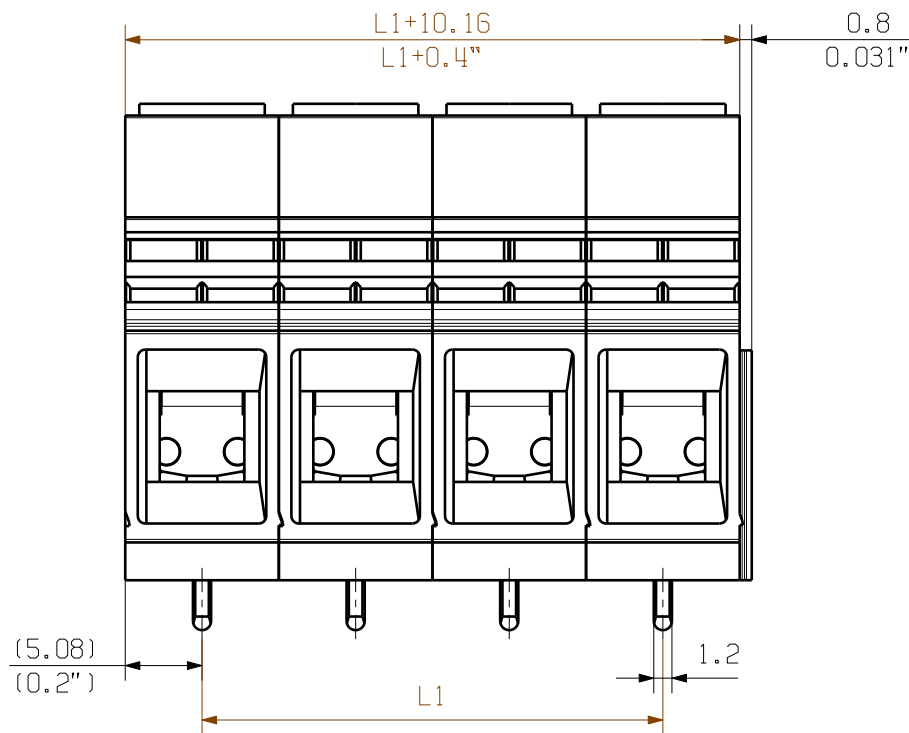
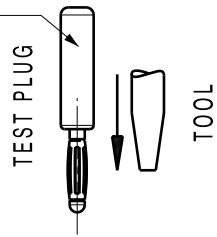
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

PS 2.0 / ORDER NO.  
031000 0000

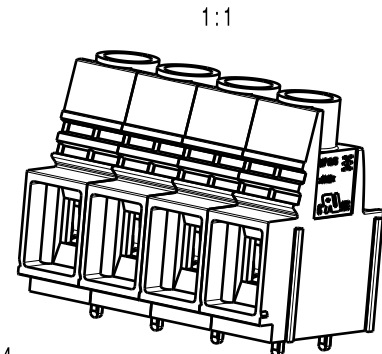


I = Lötstiftlänge  
solder pin length

P = Raster/pitch  
n = Polzahl/no of poles

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-mK

SHOWN : LUP 10.16/04



|    |         |           |
|----|---------|-----------|
| 12 | 111,76  | 4,400     |
| 11 | 101,60  | 4,000     |
| 10 | 91,44   | 3,600     |
| 9  | 81,28   | 3,200     |
| 8  | 71,12   | 2,800     |
| 7  | 60,96   | 2,400     |
| 6  | 50,80   | 2,000     |
| 5  | 40,64   | 1,600     |
| 4  | 30,48   | 1,200     |
| 3  | 20,32   | 0,800     |
| 2  | 10,16   | 0,400     |
| n  | L1 [mm] | L1 [inch] |

|           |             |
|-----------|-------------|
| 5.0       | 0.196       |
| 3.2       | 0.125       |
| I<br>[mm] | I<br>[inch] |

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

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

|                                   |                                |                           |                |                               |                                                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                   | 102478                         | Prim PLM Part No.: 009275 |                | Prim ERP Part No.: 1226310000 |                                                                 |
|                                   | First Issue Date<br>03.03.2018 | Modification              |                | <b>Weidmüller</b>             |                                                                 |
|                                   | Drawn                          | Date                      | Name           | <b>34162</b>                  |                                                                 |
|                                   | Responsible                    |                           | Amann, Alexand |                               |                                                                 |
| Scale: 2:1                        | Size: A3                       | Approved                  | 22.11.2018     | Lang, Thomas                  | <b>LUP 10.16/./90...</b><br>LEITERPLATTENKLEMME<br>PCB TERMINAL |
| Drawings Assembly                 |                                |                           |                |                               |                                                                 |
| Product file: 7233 LUP 10.16/12.7 |                                |                           |                |                               |                                                                 |

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

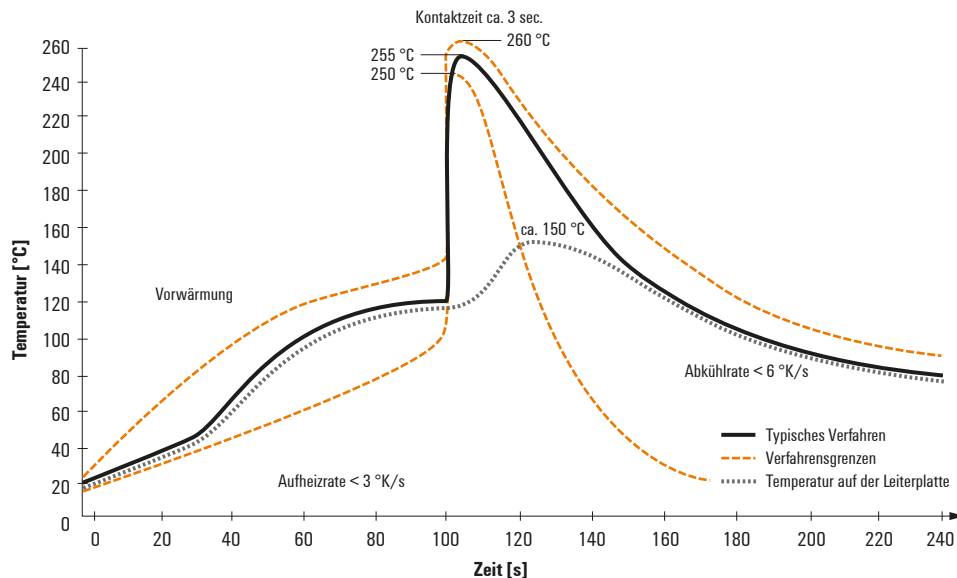
Germany

Fon: +49 5231 14-0

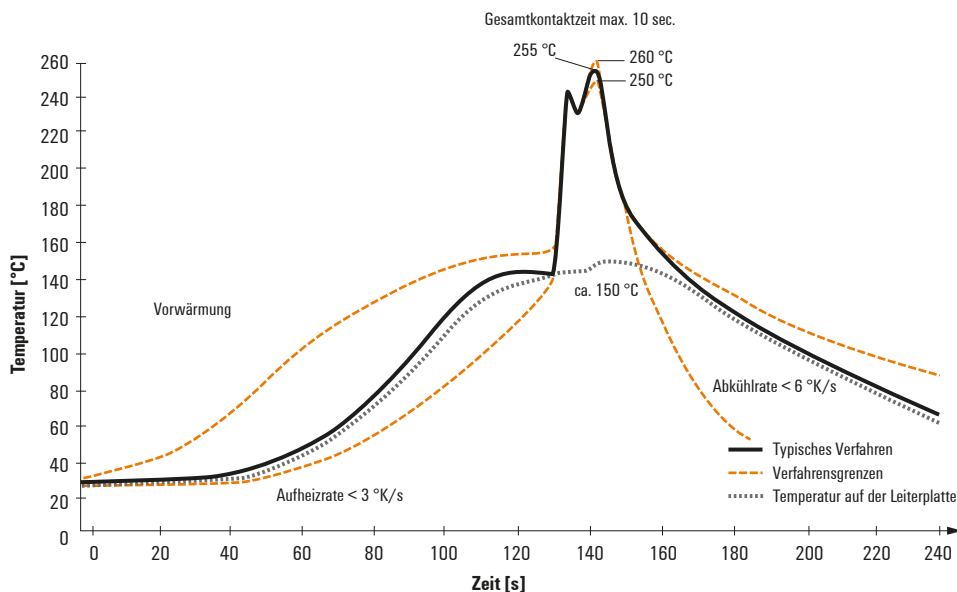
Fax: +49 5231 14-292083

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  $260 \text{ °C}$ . In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.