

## OMNIMATE Power - Serie LU LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX

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

### Produktbild

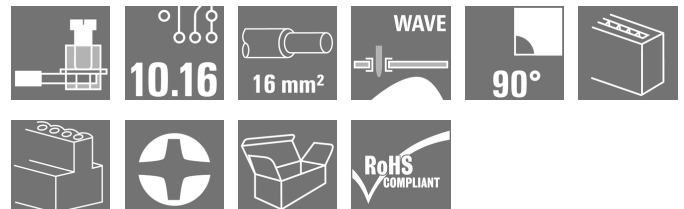


Abbildung ähnlich

Diese Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 10,16 mm, Leiterabgangsrichtung in 90°-Ausführung bietet Anschlussmöglichkeiten für 76 A und 10,16 mm² Leiterquerschnitt.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                | LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX                                                                                                              |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2457370000</a>                                                                                                              |
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 10.16 mm, Polzahl: 5, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 16 mm², Box |
| GTIN (EAN)         | 4050118472097                                                                                                                           |
| VPE                | 20 Stück                                                                                                                                |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm²<br>UL: 300 V / 65 A / AWG 26 - AWG 6                                                                  |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                     |

**OMNIMATE Power - Serie LU  
LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX**

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

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

|                      |           |               |            |
|----------------------|-----------|---------------|------------|
| Breite               | 50,8 mm   | Breite (inch) | 2 inch     |
| Höhe                 | 31,7 mm   | Höhe (inch)   | 1,248 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 28,5 mm   | Tiefe         | 18,3 mm    |
| Tiefe (inch)         | 0,72 inch | Nettogewicht  | 48,501 g   |

**Systemkennwerte**

|                                      |                           |                                          |                                  |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Power - Serie LU | 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                              | 5                         | Kundenseitig anreihbar                   | Ja                               |
| maximal anreihbare Pole je Reihe     | 10                        | Lötstiftlänge (l)                        | 3,2 mm                           |
| Lötstift-Abmessungen                 | 1,2 x 1,2 mm              | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz          | 0 / -0,15 mm                     |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)      | 1,6 mm                    | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                         |
| Anzahl Lötstifte pro Pol             | 4                         | Schraubendreherklinge                    | 1,0 x 5,5                        |
| Schraubendreherklinge Norm           | DIN 5264                  | Anzugsdrehmoment, min.                   | 1,2 Nm                           |
| Anzugsdrehmoment, max.               | 1,5 Nm                    | Klemmschraube                            | M 4                              |
| Abisolierlänge                       | 12 mm                     | L1 in mm                                 | 40,64 mm                         |
| L1 in Zoll                           | 1,6 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                   |
| CTI                             | ≥ 600                        | Isolationswiderstand                | ≥ 10 <sup>8</sup> Ω |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0                          | Kontaktmaterial                     | E-Cu                |
| Schichtaufbau - Lötanschluss    | 1,5-3 µm Ni / 4-6 µm Sn matt | Lagertemperatur, min.               | -25 °C              |
| Lagertemperatur, max.           | 55 °C                        | relative Feuchte bei Lagerung, max. | 80 %                |
| Betriebstemperatur, min.        | -50 °C                       | Betriebstemperatur, max.            | 120 °C              |
| Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C                       | Temperaturbereich Montage, max.     | 120 °C              |

**Anschließbare Leiter**

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Klemmbereich, min.                       | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Klemmbereich, max.                       | 16 mm <sup>2</sup>   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 22               |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 8                |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U             | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U             | 16 mm <sup>2</sup>   |
| mehrdrähtig, min. H07V-R                 | 6 mm <sup>2</sup>    |
| mehrdrähtig, max. H07V-R                 | 16 mm <sup>2</sup>   |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K            | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K            | 16 mm <sup>2</sup>   |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.    | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.    | 10 mm <sup>2</sup>   |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 10 mm <sup>2</sup>   |

Erstellungs-Datum 23. Mai 2019 23:34:06 MESZ

## OMNIMATE Power - Serie LU LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
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> |
|                                 | AEH                        | Abisolierlänge | nominal 12 mm       |
|                                 |                            | Abisolierlänge | nominal 14 mm       |
|                                 | Leiteranschlussquerschnitt | Typ            | feindrätig          |
|                                 |                            | nominal        | 4 mm <sup>2</sup>   |
|                                 | AEH                        | Abisolierlänge | nominal 12 mm       |
|                                 |                            | Abisolierlänge | nominal 14 mm       |
|                                 | Leiteranschlussquerschnitt | Typ            | feindrätig          |
|                                 |                            | nominal        | 6 mm <sup>2</sup>   |
|                                 | AEH                        | Abisolierlänge | nominal 12 mm       |
|                                 |                            | Abisolierlänge | nominal 14 mm       |
|                                 | Leiteranschlussquerschnitt | Typ            | feindrätig          |
|                                 |                            | nominal        | 10 mm <sup>2</sup>  |
|                                 | AEH                        | Abisolierlänge | nominal 15 mm       |
|                                 |                            | Abisolierlänge | nominal 12 mm       |
| Klemmbereich, max.              | 16 mm <sup>2</sup>         |                |                     |

### 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)                             | 76 A             |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 690 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 1.000 V          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 4 kV                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 690 V            |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 6 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 6 kV             |
|                                                                     |                        | Kurzzeitstromfestigkeit                                             | 2 x 1s mit 700 A |

### Nennenden nach CSA

|                                      |        |                                      |       |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 300 V  | Nennspannung (Use group C / CSA)     | 150 V |
| Nennspannung (Use group D / CSA)     | 300 V  | Nennstrom (Use group B / CSA)        | 65 A  |
| Nennstrom (Use group C / CSA)        | 65 A   | Nennstrom (Use group D / CSA)        | 10 A  |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 22 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |

## OMNIMATE Power - Serie LU LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX

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

## Technische Daten

### Nennenden nach UL 1059

|                                      |                                                                                   |                                      |        |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| Institut (UR)                        |  | Zertifikat-Nr. (UR)                  | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                             | Nennspannung (Use group C / UL 1059] | 150 V  |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 600 V                                                                             | Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 65 A   |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059)    | 65 A                                                                              | Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 5 A    |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 26                                                                            | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6  |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.                   |                                      |        |

### Verpackungen

|            |     |           |     |
|------------|-----|-----------|-----|
| Verpackung | Box | VPE Länge | 0 m |
| VPE Breite | 0 m | VPE Höhe  | 0 m |

### Klassifikationen

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 3.0   | EC001284    | ETIM 4.0   | EC002643    |
| ETIM 5.0   | EC002643    | ETIM 6.0   | EC002643    |
| eClass 6.2 | 27-26-11-01 | eClass 9.0 | 27-44-04-01 |
| eClass 9.1 | 27-44-04-01 |            |             |

### Hinweise

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hinweise        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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 deklarative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden. |

### Zulassungen

|             |                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulassungen |  |
| ROHS        | Konform                                                                             |

## OMNIMATE Power - Serie LU LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX

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

## Technische Daten

### Downloads

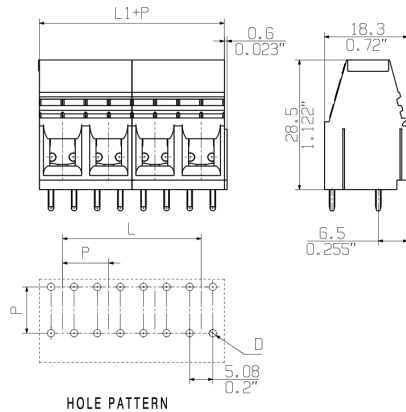
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anwenderdokumentation                            | <a href="#">QR-Code product handling video</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Broschüre/Katalog                                | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</a><br><a href="#">FL APPL INVERTER EN</a><br><a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a><br><a href="#">FL ELEVATOR EN</a><br><a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a><br><a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |
| Engineering-Daten                                | <a href="#">STEP</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| White Paper UL 600 V                             | <a href="#">Download Whitepaper</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Whitepaper Motorsteuerungen                      | <a href="#">Download Whitepaper</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zulassung / Zertifikat /<br>Konformitätsdokument | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## OMNIMATE Power - Serie LU LU 10.16/05/90 3.2SN BK BX

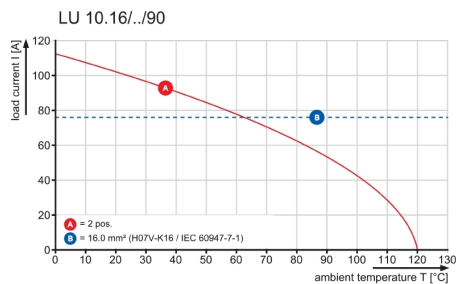
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Maßbild



### Diagramm

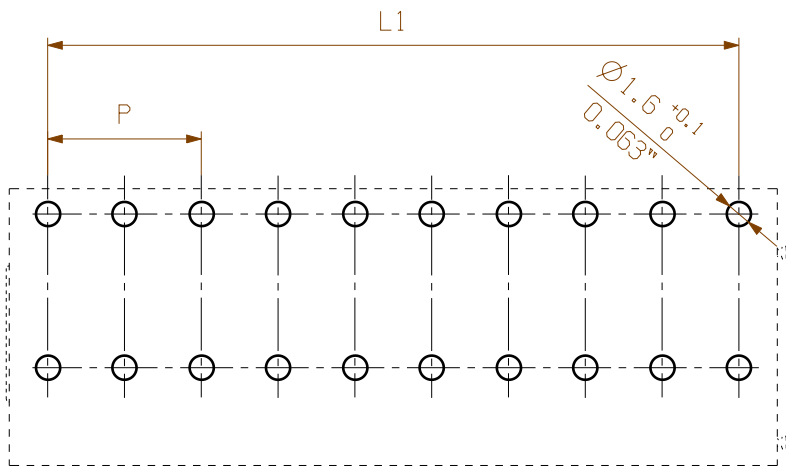
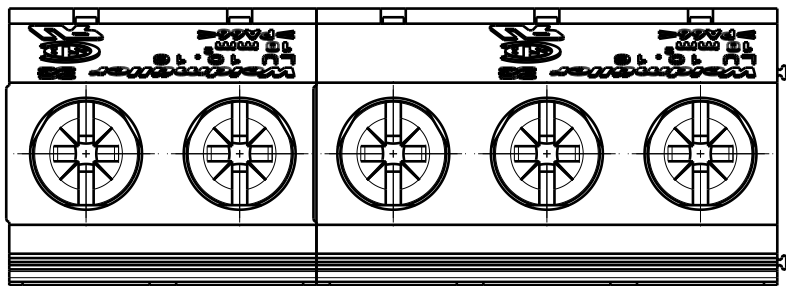
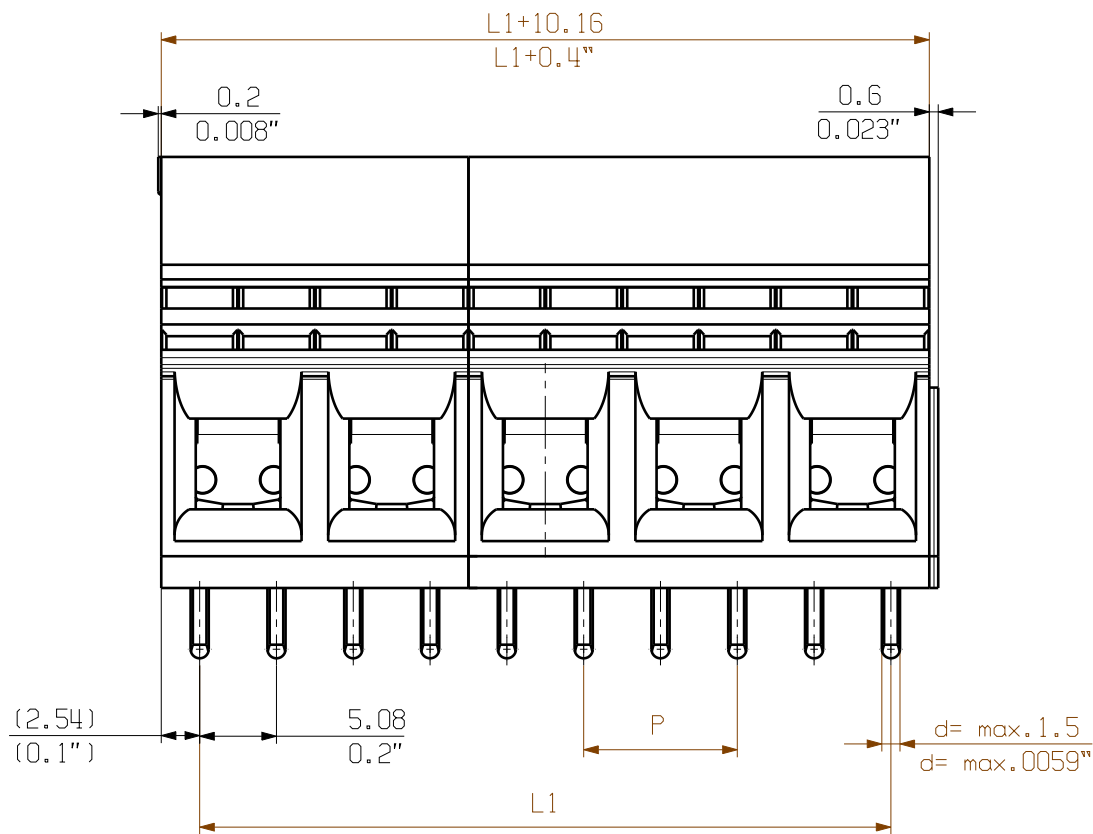


The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

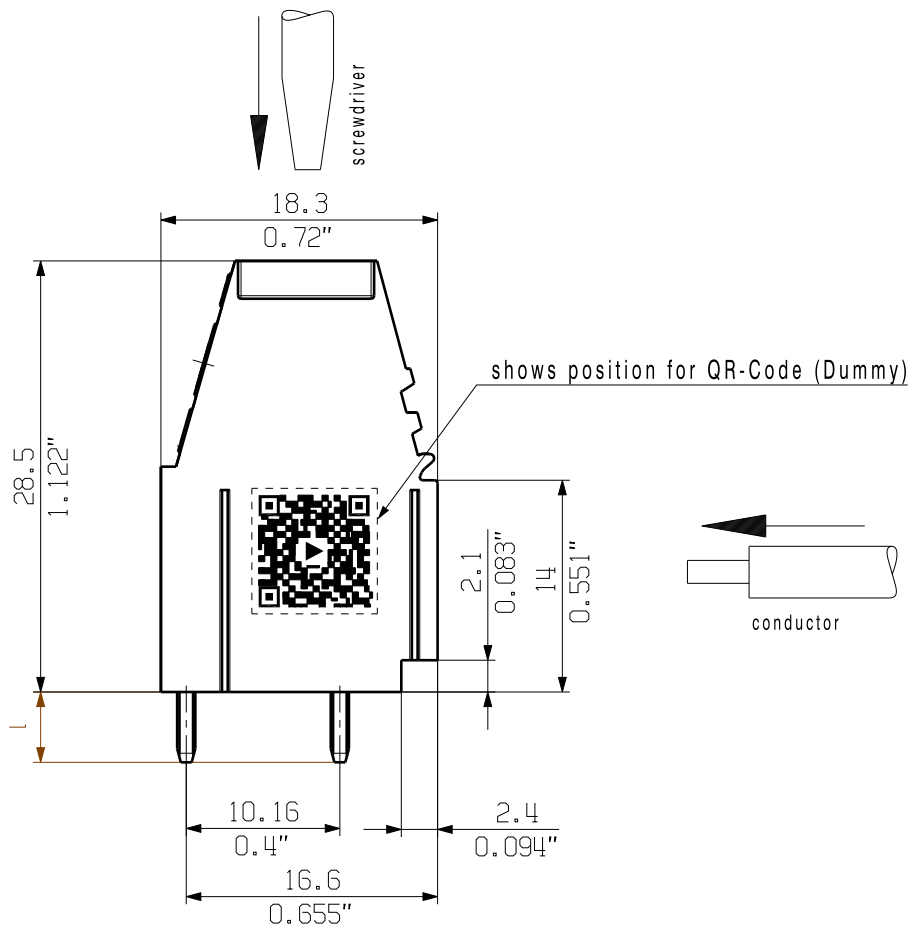
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding



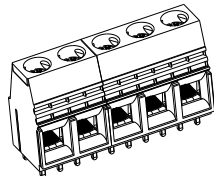
For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone. The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance with IEC 664 / VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is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



shown : LU 10.16/05/90

$l$  = solder pin length (4.5/3.2)  
 $P$  = pitch (10.16)  
 $n$  = no of poles



|    |        |           |
|----|--------|-----------|
| 12 | 116,84 | 4,600     |
| 11 | 106,68 | 4,200     |
| 10 | 96,52  | 3,800     |
| 9  | 86,36  | 3,400     |
| 8  | 76,20  | 3,000     |
| 7  | 66,04  | 2,600     |
| 6  | 55,88  | 2,200     |
| 5  | 45,72  | 1,800     |
| 4  | 35,56  | 1,400     |
| 3  | 25,40  | 1,000     |
| 2  | 15,24  | 0,600     |
| n  | L1[mm] | L1 [Inch] |

|                                                         |  |                           |  |                               |  |
|---------------------------------------------------------|--|---------------------------|--|-------------------------------|--|
| <b>GENERAL TOLERANCE:</b><br>DIN ISO 2768-mK            |  | Prim PLM Part No.: 017733 |  | Prim ERP Part No.: 1635920000 |  |
| 102098                                                  |  | 04                        |  | <b>Weidmüller</b>             |  |
| First Issue Date<br>16.02.2018                          |  | Modification              |  | 21310                         |  |
| RoHS COMPLIANT                                          |  | Date<br>16.02.2018        |  | Name<br>Administrator         |  |
| Scale: 2:1                                              |  | Size: A3                  |  | Responsible<br>Amann, Alexand |  |
| Drawings Assembly                                       |  | Approved<br>12.11.2018    |  | Name<br>Lang, Thomas          |  |
| LU 10.16/././90<br>LEITTERPLATTENKLEMME<br>PCB TERMINAL |  |                           |  |                               |  |
| Product file: 7232 LU 10.16                             |  |                           |  |                               |  |

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

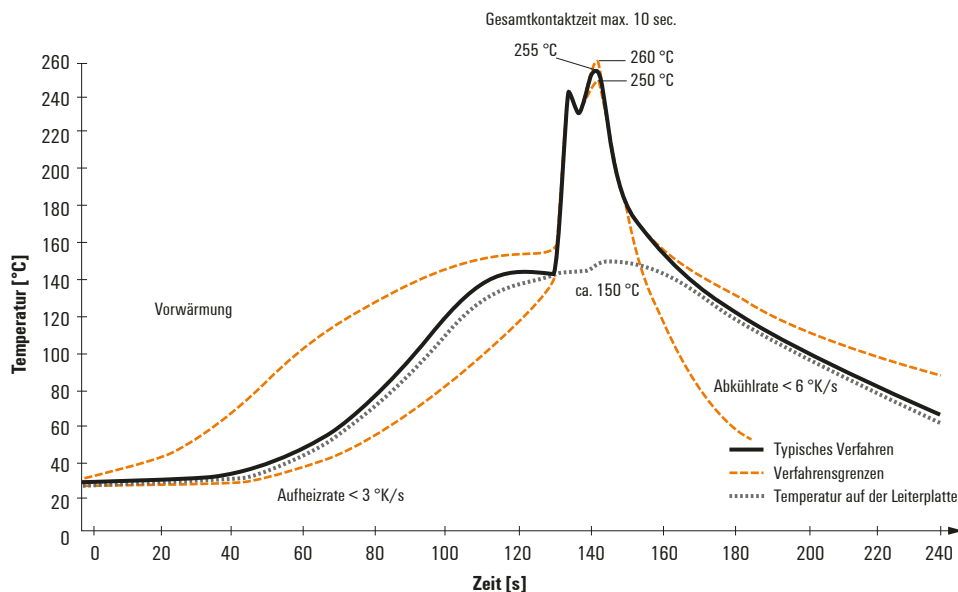
Fax: +49 5231 14-292083

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.