

## LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

### Produktbild

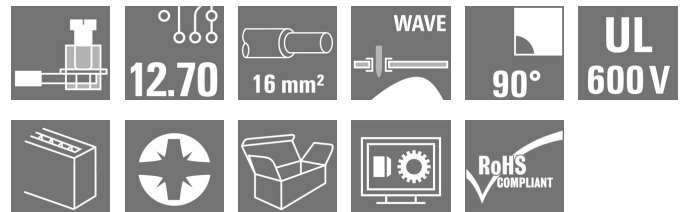


Abbildung ähnlich

Diese Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 12,7 mm, Leiterabgangsrichtung in 90°-Ausführung bietet Anschlussmöglichkeiten für 1000 Volt, 76 A und 16 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |  |
|--------------------|--|
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 12.70 mm, Polzahl: 8, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 16 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2014760000</a>   |
| Typ                | LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX  |
| GTIN (EAN)         | 4050118399950  |
| VPE                | 20 Stück   |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm <sup>2</sup><br>UL: 600 V / 65 A / AWG 22 - AWG 6   |
| Verpackung         | Box  |

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 22:14:27 MEZ

## LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |            |              |            |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe                | 25,1 mm    | Tiefe (inch) | 0,988 inch |
| Höhe                 | 36,5 mm    | Höhe (inch)  | 1,437 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 31,5 mm    | Breite       | 99,86 mm   |
| Breite (inch)        | 3,931 inch | Nettogewicht | 81,56 g    |

### Temperaturen

|                          |        |                          |        |
|--------------------------|--------|--------------------------|--------|
| Betriebstemperatur, min. | -50 °C | Betriebstemperatur, max. | 120 °C |
|--------------------------|--------|--------------------------|--------|

### Systemkennwerte

|  |                                  |                                      |                   |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie                           | OMNIMATE Power - Serie LUP       | Leiteranschlusstechnik               | Zugbügelanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte             | THT-Lötanschluss                 | Leiterabgangsrichtung                | 90°               |
| Raster in mm (P)                         | 12,7 mm                          | Raster in Zoll (P)                   | 0,5 inch          |
| Polzahl                                  | 8                                | Polreihenzahl                        | 1                 |
| Kundenseitig anreihbar                   | Ja                               | Anzahl Reihen                        | 1                 |
| 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                                 | 88,9 mm                          | L1 in Zoll                           | 3,25 inch         |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher      |
| Schutzart                                | IP20                             | 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 mm <sup>2</sup> |
| Klemmbereich, max.                    | 16 mm <sup>2</sup>   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.  | AWG 22               |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.  | AWG 6                |
| eindrätig, min. H05(07) V-U           | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| eindrätig, max. H05(07) V-U           | 16 mm <sup>2</sup>   |
| mehrdrätig, min. H07V-R               | 6 mm <sup>2</sup>    |
| mehrdrätig, max. H07V-R               | 16 mm <sup>2</sup>   |
| feindrätig, min. H05(07) V-K          | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| feindrätig, 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>   |

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 22:14:27 MEZ

## LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, 2,5 mm<sup>2</sup> min.

mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, 10 mm<sup>2</sup> max.

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               | 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 | Aderendhülse               | Typ                     | feindrätig                  |
|                            |                            | nominal                 | 4 mm <sup>2</sup>           |
| Aderendhülse               | 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 | Aderendhülse               | Typ                     | feindrätig                  |
|                            |                            | nominal                 | 6 mm <sup>2</sup>           |
| Aderendhülse               | 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 | Aderendhülse               | Typ                     | feindrätig                  |
|                            |                            | nominal                 | 10 mm <sup>2</sup>          |
| Aderendhülse               | 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, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 76 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 74 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 76 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 64 A                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 1.000 V          |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 1.000 V                | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 1.000 V          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 6 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 8 kV             |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 8 kV                   | Kurzzeitstromfestigkeit   | 1 x 1s mit 700 A |

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 22:14:27 MEZ

## LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX

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


www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nenndaten nach CSA

|                                      |        |                                      |       |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 600 V  | Nennspannung (Use group C / CSA)     | 600 V |
| Nennstrom (Use group B / CSA)        | 65 A   | Nennstrom (Use group C / CSA)        | 65 A  |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 22 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |

### Nenndaten nach UL 1059

|                                      |   |                                      |        |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Institut (cURus)                     |  | Zertifikat-Nr. (cURus)               | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 600 V   | Nennspannung (Use group C / UL 1059] | 600 V  |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 65 A  | Nennstrom (Use group C / UL 1059)    | 65 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 22  | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6  |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.                   |                                      |        |

### Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 222 mm |
| VPE Breite | 178 mm | VPE Höhe  | 66 mm  |

### Klassifikationen

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

### 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 Varianten 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>• Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li> </ul> |

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 22:14:27 MEZ

Katalogstand 18.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

## LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX

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

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

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



|                        |             |
|------------------------|-------------|
| ROHS                   | Konform     |
| UL File Number Search  | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cURus) | E60693      |

### Downloads

|   |  |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>  |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">WSCAD</a>  |
| Produktänderungsmitteilung                    | <a href="#">20220201 Visual change OMNIMATE® Power PCB terminal blocks and connectors</a><br><a href="#">20220201 Visuelle Änderung OMNIMATE® Power Leiterplattenklemmen und -steckverbinder</a>   |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">QR-Code product handling video</a>   |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |
| Broschüren                                    | <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> |

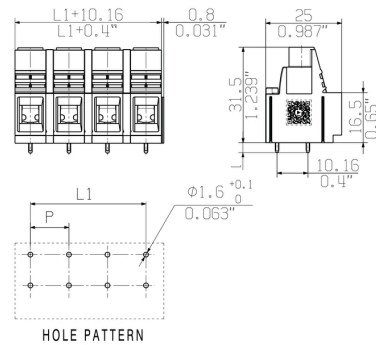
## LUP 12.70/08/90 5.0SN BK BX

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

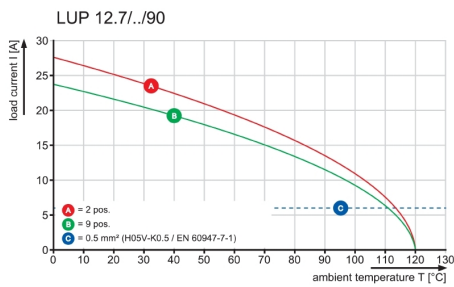
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

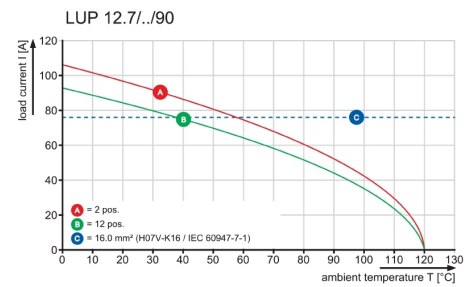
## Maßbild



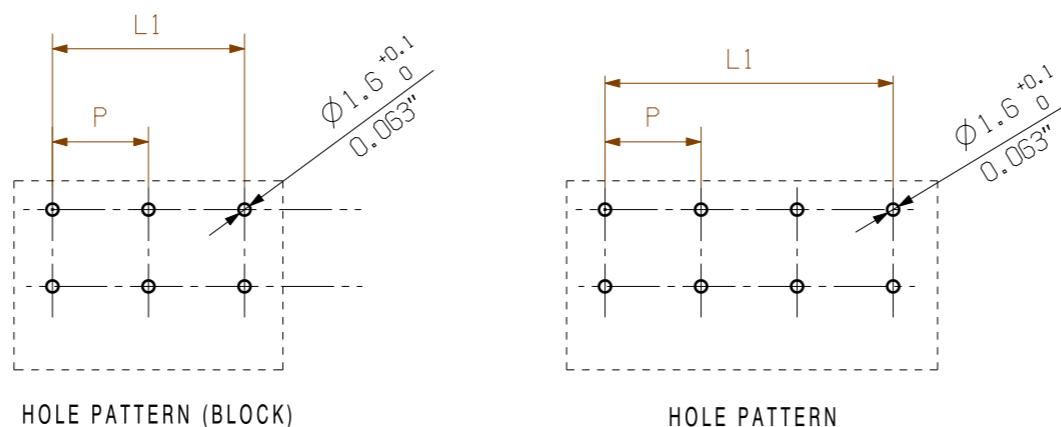
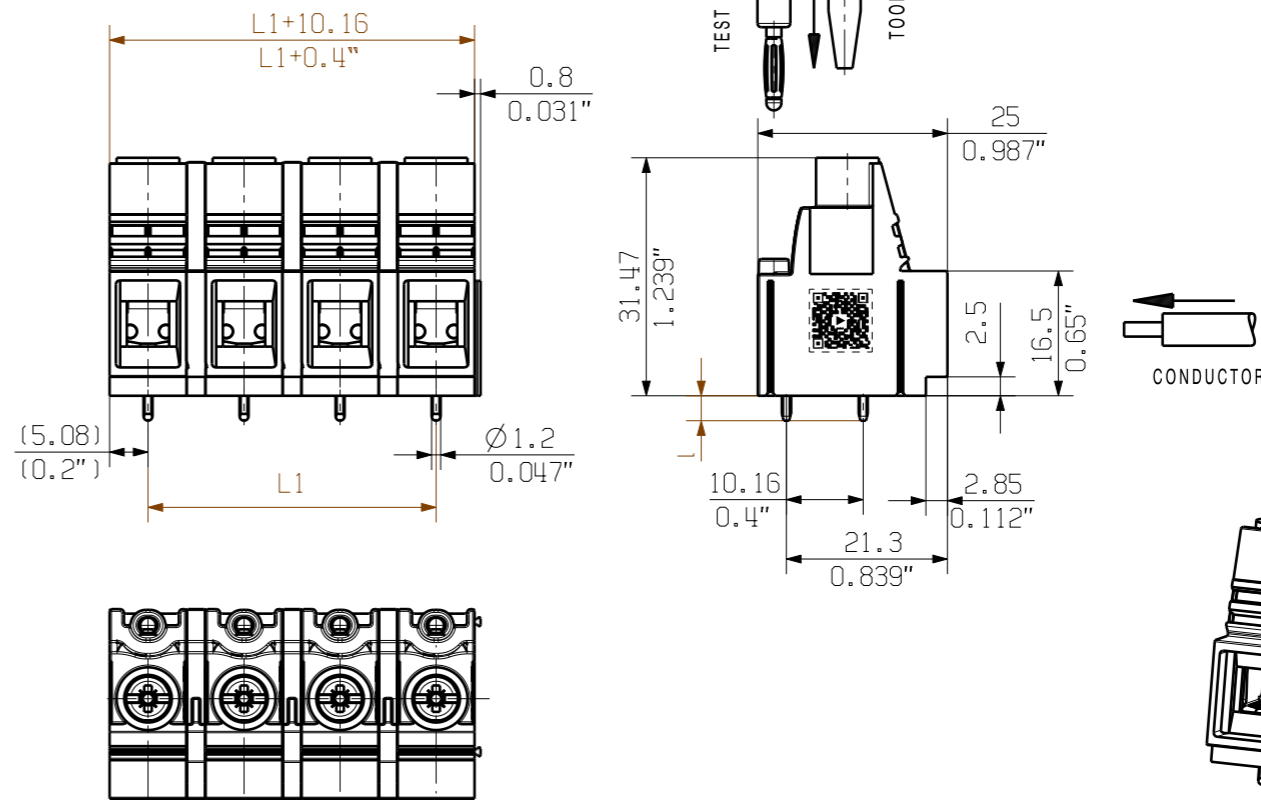
## Diagramm



## Diagramm



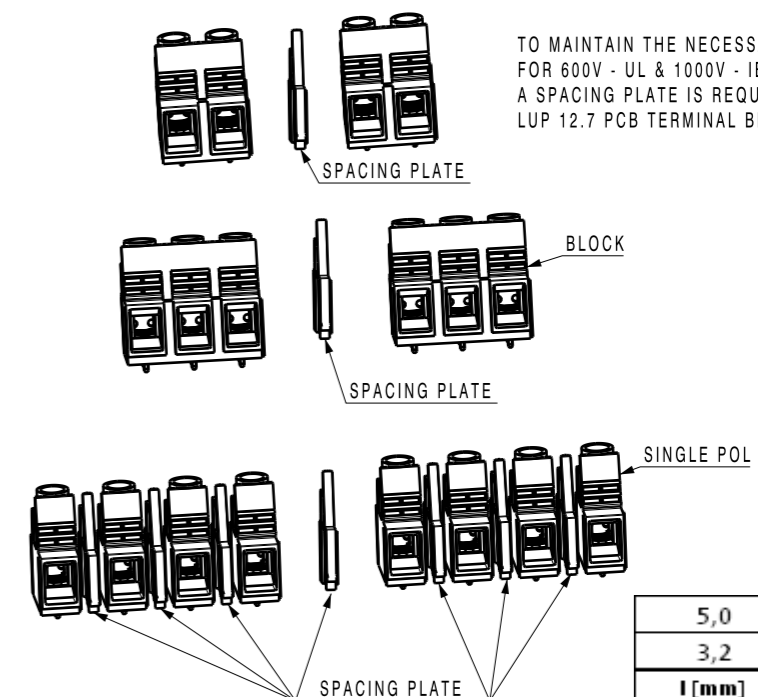
PS 2.0 / ORDER NO.  
031000 0000



n=NO OF POLES  
P= PITCH=12.70  
l= STIFTLAENGE/ 5.0mm/0.197"  
PIN LENGTH 3.2mm/0.126"  
SHOWN: LUP 12.70/02/90...SO (BLOCK)  
LUP 12.70/03/90...SO (BLOCK)  
LUP 12.7/04/90... (SINGLE POL)

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.



TO MAINTAIN THE NECESSARY VOLTAGE DISTANCES FOR 600V - UL & 1000V - IEC, A SPACING PLATE IS REQUIRED BETWEEN ASSEMBLED LUP 12.7 PCB TERMINAL BLOCKS

|        |        |                   |
|--------|--------|-------------------|
| 12     | 139,70 | 5,500             |
| 11     | 127,00 | 5,000             |
| 10     | 114,30 | 4,500             |
| 9      | 101,60 | 4,000             |
| 8      | 88,90  | 3,500             |
| 7      | 76,20  | 3,000             |
| 6      | 63,50  | 2,500             |
| 5      | 50,80  | 2,000             |
| 4      | 38,10  | 1,500             |
| 3      | 25,40  | 1,000             |
| 2      | 12,70  | 0,500             |
| l [mm] | n      | L1 [mm] L1 [inch] |

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-mK

|                                      |   |                                 |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| 102479                               | Prim PLM Part No.: 411688                   | Prim ERP Part No.: 1160810000   |
| RoHS COMPLIANT                       | First Issue Date<br>03.03.2018              | Modification                    |
| Scale: 2:1                           | Size: A3                                    | Drawings Assembly               |
| Drawn<br>03.03.2018<br>Administrator | Date<br>03.03.2018<br>Name<br>Administrator | Responsible<br>Amann, Alexander |
| Approved                             | Product file: 7233 LUP 10.16/12.7           |                                 |

**Weidmüller**

**34163**

Sheet 02 of 02 sheets

**LUP12.70/././90**

not released

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klängenbergstraße 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.