

## LUP 12.70/05/90 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild

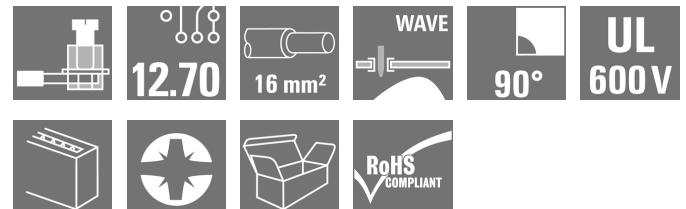


Abbildung ähnlich

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: 5, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 16 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2014420000</a>                                                                                                                                   |
| Typ                | LUP 12.70/05/90 5.0SN BK BX                                                                                                                                  |
| GTIN (EAN)         | 4050118399776                                                                                                                                                |
| 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 4. April 2021 14:25:07 MESZ

**LUP 12.70/05/90 5.0SN BK BX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

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

|                      |          |               |            |
|----------------------|----------|---------------|------------|
| Breite               | 61,76 mm | Breite (inch) | 2,431 inch |
| Höhe                 | 36,5 mm  | Höhe (inch)   | 1,437 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 31,5 mm  | Nettogewicht  | 50,6 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)                     | 12,7 mm                    | Raster in Zoll (P)                       | 0,5 inch                         |
| Polzahl                              | 5                          | 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                                 | 50,8 mm                          |
| L1 in Zoll                           | 2 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 14:25:07 MESZ

## LUP 12.70/05/90 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)                             | 74 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 76 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 64 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 76 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     | 1.000 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 12.70/05/90 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nennenden 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 |

### Nennenden 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 | 0 m |
| VPE Breite | 0 m | VPE Höhe  | 0 m |

### 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 |

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

## LUP 12.70/05/90 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 | E60693  |

### Downloads

|                                                  |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat /<br>Konformitätsdokument | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Engineering-Daten                                | <a href="#">STEP</a>                            |
| Anwenderdokumentation                            | <a href="#">QR-Code product handling video</a>  |

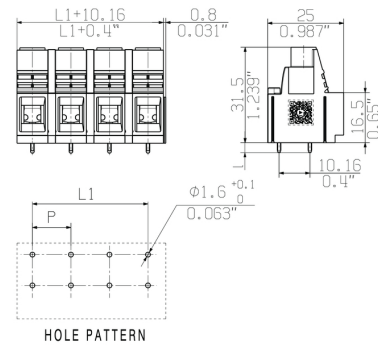
## LUP 12.70/05/90 5.0SN BK BX

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

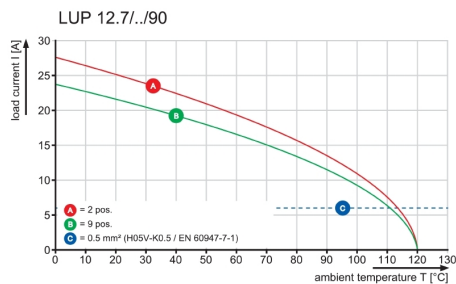
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

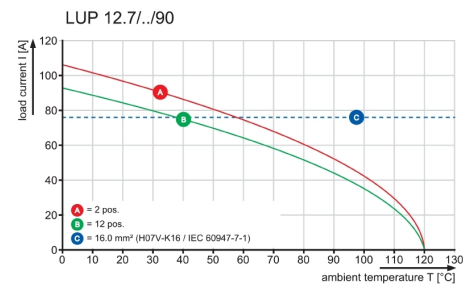
### Maßbild



### Diagramm



### Diagramm



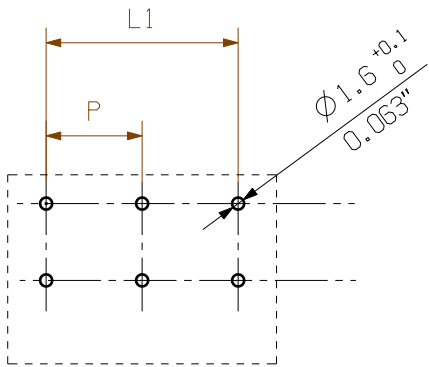
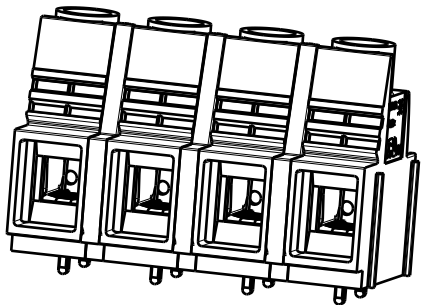
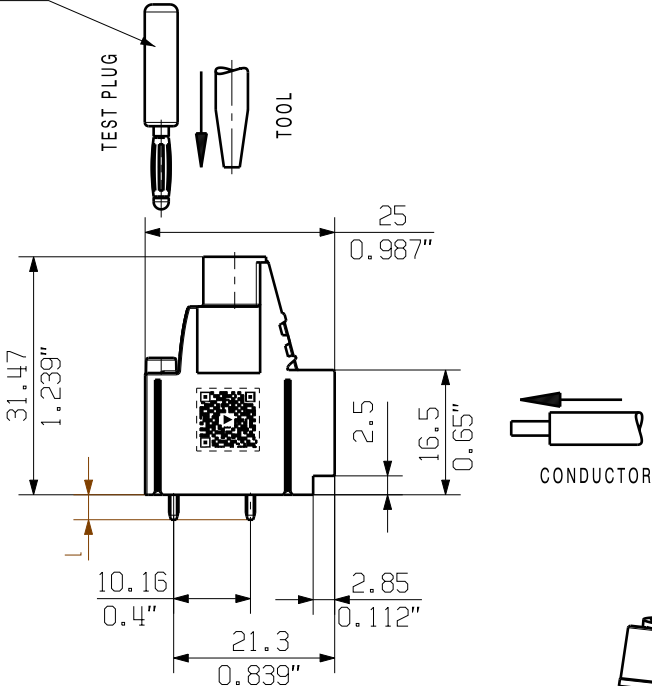
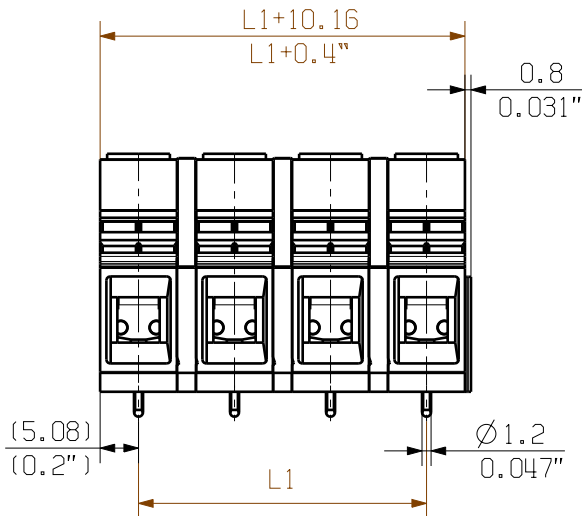
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

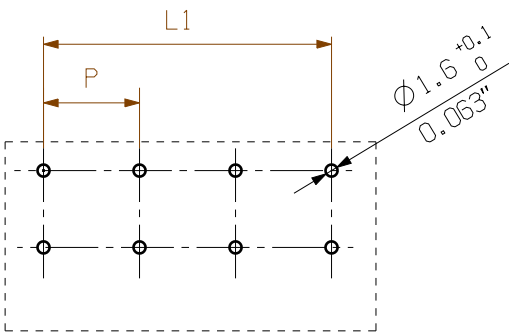
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

PS 2.0 / ORDER NO.  
031000 0000



HOLE PATTERN (BLOCK)

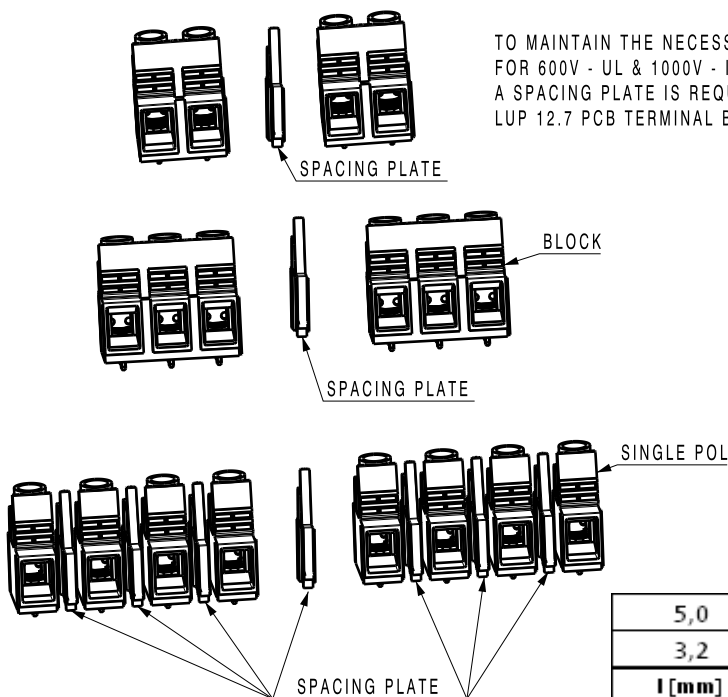


HOLE PATTERN

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                                  |
| First Issue Date<br>03.03.2018 | Modification                         | <b>Weidmüller</b>                                              |
| Scale: 2:1 Size: A3            | Drawn<br>03.03.2018<br>Administrator | <b>34163</b><br>Drawing no. Issue no.<br>Sheet 02 of 02 sheets |
| Drawings Assembly              | Approved                             | <b>LUP12.70/././90</b><br>Product file: 7233 LUP 10.16/12.7    |

not released

## 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.