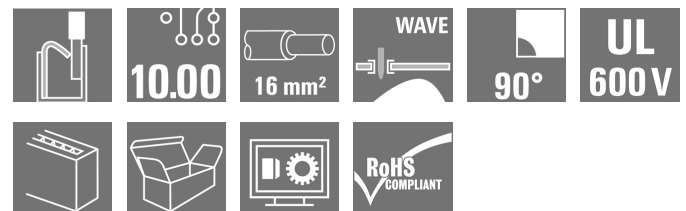


## OMNIMATE Power - Serie LU LUF 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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



Hochleistungs-Leiterplattenklemme mit "PUSH IN"-Anschluss Technik für Leiterquerschnitte bis 16 mm<sup>2</sup>.

- Werkzeuglose, schnelle Anschluss Technik durch Betätigungshebel zum Öffnen der Klemmstelle oder Direktstecktechnik
- Sicher geschlossene Klemmstelle durch das "Connection Safty Concept" wird der Leiter immer sicher geklemmt
- Integriertem Prüfabgriff für Teststecker PS 2.0
- Zentraler Tipp-Prüfabgriff für Prüfspitzen auf der Klemmenoberseite
- Erhöhte Derating-Reserven durch Verwendung des Isolierstoffes WEMID.
- Leiterabgangsrichtung in 180°-Ausführung

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                | LUF 10.00/02/90V 5.0SN BK BX                                                                                                                                    |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2453690000</a>                                                                                                                                      |
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 10.00 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, schwarz, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 16 mm <sup>2</sup> , Box |
| GTIN (EAN)         | 4050118493627                                                                                                                                                   |
| VPE                | 40 Stück                                                                                                                                                        |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm <sup>2</sup><br>UL: 600 V / 58 A / AWG 18 - AWG 6                                                                              |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                             |

## OMNIMATE Power - Serie LU LUF 10.00/02/90V 5.0SN 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

Nettogewicht 21,3 g

### Systemkennwerte

|                                      |                                                             |                                          |                                  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Power - Serie LU                                   | Leiteranschlusstechnik                   | PUSH IN mit Betätigungselement   |
| Montage auf der Leiterplatte         | THT-Lötanschluss                                            | Leiterabgangsrichtung                    | 90°                              |
| Raster in mm (P)                     | 10 mm                                                       | Raster in Zoll (P)                       | 0,394 inch                       |
| Polzahl                              | 2                                                           | Kundenseitig anreihbar                   | Nein                             |
| Lötstiftlänge (l)                    | 5 mm                                                        | Lötstift-Abmessungen                     | d = 1,2 mm, oktogonal            |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)      | 1,6 mm                                                      | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                         |
| Anzahl Lötstifte pro Pol             | 3                                                           | Schraubendreherklinge                    | 0,8 x 4,0                        |
| Abisolierlänge                       | 18 mm                                                       | L1 in mm                                 | 10 mm                            |
| L1 in Zoll                           | 0,394 inch                                                  | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher mit angeschlossenem Leiter ab 6mm <sup>2</sup> |                                          |                                  |

### 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        | Kontaktbasismaterial     | E-Cu                |
| Lagertemperatur, min.               | -25 °C     | Lagertemperatur, max.    | 55 °C               |
| relative Feuchte bei Lagerung, max. | 80 %       | Betriebstemperatur, min. | -40 °C              |
| Betriebstemperatur, max.            | 120 °C     |                          |                     |

### Anschließbare Leiter

|                                          |                     |                                          |                    |
|------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|--------------------|
| Klemmbereich, min.                       | 0,5 mm <sup>2</sup> | Klemmbereich, max.                       | 16 mm <sup>2</sup> |
| 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.    | 0,5 mm <sup>2</sup> | mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.    | 16 mm <sup>2</sup> |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,5 mm <sup>2</sup> | mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 16 mm <sup>2</sup> |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø          | 5.3mm (B6)          |                                          |                    |

## OMNIMATE Power - Serie LU LUF 10.00/02/90V 5.0SN 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

### Bemessungsdaten nach IEC

|                                                                     |               |                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| geprüft nach Norm                                                   | IEC 60947-7-4 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 76 A    |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 76 A          | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 76 A    |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 76 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  | 8 kV          | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 8 kV    |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 8 kV          |                                                                     |         |

### Nennenden nach CSA

|                                      |        |                                      |       |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group B)           | 600 V  | Nennspannung (Use group C)           | 600 V |
| Nennspannung (Use group D)           | 600 V  | Nennstrom (Use group B)              | 58 A  |
| Nennstrom (Use group C)              | 58 A   | Nennstrom (Use group D)              | 5 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 18 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |

### Nennenden nach UL 1059

|                                      |                                                                                     |                                      |        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| Institut (cURus)                     |  | Zertifikat-Nr. (cURus)               | E60693 |
| Nennspannung (Use group B)           | 600 V                                                                               | Nennspannung (Use group C)           | 600 V  |
| Nennspannung (Use group D)           | 600 V                                                                               | Nennstrom (Use group B)              | 58 A   |
| Nennstrom (Use group C)              | 58 A                                                                                | Nennstrom (Use group D)              | 5 A    |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 18                                                                              | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6  |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.                     |                                      |        |

### 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 9.1 | 27-44-04-01 |

**OMNIMATE Power - Serie LU**  
**LUF 10.00/02/90V 5.0SN 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****Hinweise**

## Hinweise

- Weitere Farben auf Anfrage
- Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl
- AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1
- AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4
- Zeichnungsangabe P = Raster
- Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.
- Der Prüfabgriff ist ausschließlich als Potentialabgriff nutzbar.

## 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.

**Zulassungen**

## Zulassungen



## ROHS

Konform

**Downloads**

## Broschüre/Katalog

[FL DRIVES EN](#)  
[MB DEVICE MANUF. EN](#)  
[FL DRIVES DE](#)  
[FL APPL INVERTER EN](#)  
[FL BASE STATION EN](#)  
[FL ELEVATOR EN](#)  
[FL POWER SUPPLY EN](#)  
[FL 72H SAMPLE SER EN](#)  
[PO OMNIMATE EN](#)

## Engineering-Daten

[EPLAN, WSCAD](#)

## Engineering-Daten

[STEP](#)

## White Paper UL 600 V

[Download Whitepaper](#)

## Whitepaper Motorsteuerungen

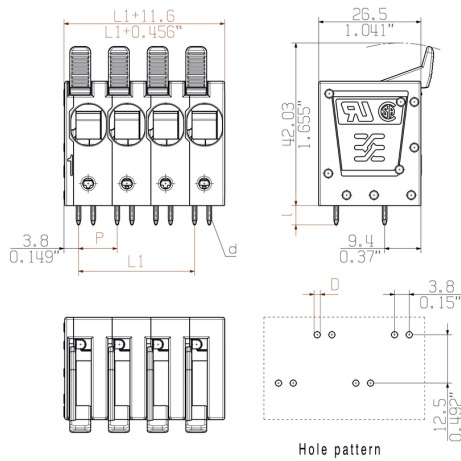
[Download Whitepaper](#)Zulassung / Zertifikat /  
Konformitätsdokument[Declaration of the Manufacturer](#)

## OMNIMATE Power - Serie LU LUF 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

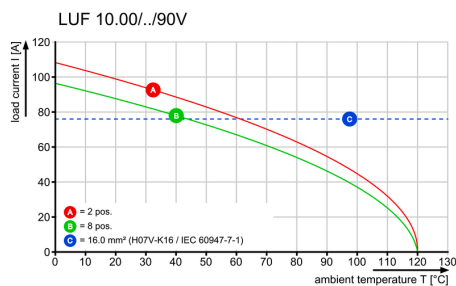
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Maßbild



### Diagramm



## 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.