

## LP1N 5.00/02/90 4.5SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild

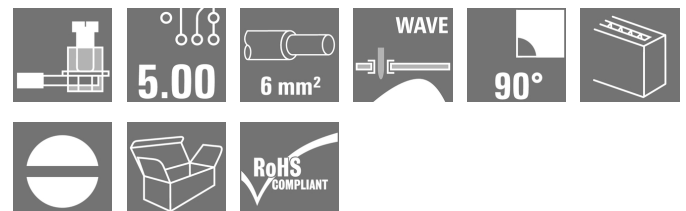


Abbildung ähnlich

Ein- und mehrreihige Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 5,08 mm, Leiterabgangsrichtung in 90° Ausführung. Für Leiterquerschnitte bis 6,0 mm<sup>2</sup> geeignet.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 4.5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 6 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1698050000</a>                                                                                                                                   |
| Typ                | LP1N 5.00/02/90 4.5SN BK BX                                                                                                                                  |
| GTIN (EAN)         | 4008190883959                                                                                                                                                |
| VPE                | 100 Stück                                                                                                                                                    |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 500 V / 32 A / 0.5 - 6 mm <sup>2</sup><br>UL: 300 V / 20 A / AWG 26 - AWG 12                                                                            |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                          |
| Erstellungs-Datum  | 2. April 2021 12:37:27 MESZ                                                                                                                                  |
| Lieferbar bis      | 2019-12-31                                                                                                                                                   |

## LP1N 5.00/02/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |         |               |            |
|----------------------|---------|---------------|------------|
| Breite               | 10,6 mm | Breite (inch) | 0,417 inch |
| Höhe                 | 21,5 mm | Höhe (inch)   | 0,846 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 31 mm   | Nettogewicht  | 4,5 g      |
| Tiefe                | 11,5 mm | Tiefe (inch)  | 0,453 inch |

### Systemkennwerte

|                                      |                            |                                          |                   |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Signal - Serie LP | Leiteranschlusstechnik                   | Zugbügelanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte         | THT-Lötanschluss           | Leiterabgangsrichtung                    | 90°               |
| Raster in mm (P)                     | 5 mm                       | Raster in Zoll (P)                       | 0,197 inch        |
| Polzahl                              | 2                          | Polreihenzahl                            | 1                 |
| Kundenseitig anreihbar               | Ja                         | maximal anreihbare Pole je Reihe         | 24                |
| Lötstiftlänge (l)                    | 4,5 mm                     | Lötstift-Abmessungen                     | 0,75 x 0,9 mm     |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)      | 1,3 mm                     | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm          |
| Anzahl Lötstifte pro Pol             | 1                          | Schraubendreherklinge                    | 0,6 x 3,5         |
| Schraubendreherklinge Norm           | DIN 5264                   | Anzugsdrehmoment, min.                   | 0,5 Nm            |
| Anzugsdrehmoment, max.               | 0,6 Nm                     | Klemmschraube                            | M 3               |
| Abisolierlänge                       | 6 mm                       | L1 in mm                                 | 5 mm              |
| L1 in Zoll                           | 0,197 inch                 | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20             |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher               | Durchgangswiderstand                     | 1,20 mΩ           |

### Werkstoffdaten

|                                 |          |                                 |                           |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|---------------------------|
| Isolierstoff                    | PA       | Farbe                           | schwarz                   |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe              | I                         |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600    | Isolationswiderstand            | ≥ 10 <sup>8</sup> Ω       |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-2      | Kontaktmaterial                 | Cu-Leg                    |
| Kontaktoberfläche               | verzinkt | Beschichtung                    | 1-3 µm Ni, 4-6 µm SN      |
| Verzinnungsart                  | matt     | Schichtaufbau - Lötanschluss    | 4...6 µm Ni / 4...6 µm Sn |
| Lagertemperatur, min.           | -40 °C   | Lagertemperatur, max.           | 70 °C                     |
| Betriebstemperatur, min.        | -50 °C   | Betriebstemperatur, max.        | 100 °C                    |
| Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C   | Temperaturbereich Montage, max. | 100 °C                    |

### Anschließbare Leiter

|                                          |                         |                                          |                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klemmbereich, min.                       | 0,13 mm <sup>2</sup>    | Klemmbereich, max.                       | 6 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                         |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 26                  | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 12                                                                                                                                                                                                    |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U             | 0,5 mm <sup>2</sup>     | eindrähtig, max. H05(07) V-U             | 6 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                         |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K            | 0,5 mm <sup>2</sup>     | feindrähtig, max. H05(07) V-K            | 4 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.    | 2,5 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. | 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                       |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø          | 2,8 mm x 2,4 mm; 3,0 mm | 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. |

## LP1N 5.00/02/90 4.5SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Bemessungsdaten nach IEC

|                                                                     |                        |                                                                     |                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| geprüft nach Norm                                                   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 32 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 28 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 32 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 24 A                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 500 V            |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 250 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 250 V            |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 4 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 4 kV             |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 4 kV                   | Kurzzeitstromfestigkeit                                             | 3 x 1s mit 120 A |

### Nennenden nach CSA

|                                      |                                                                                    |                                      |                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Institut (CSA)                       |  | Zertifikat-Nr. (CSA)                 | 200039-1202191 |
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 300 V                                                                              | Nennspannung (Use group D / CSA)     | 300 V          |
| Nennstrom (Use group B / CSA)        | 20 A                                                                               | Nennstrom (Use group D / CSA)        | 10 A           |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 26                                                                             | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 12         |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.                    |                                      |                |

### Nennenden nach UL 1059

|                                      |                                                                                     |                                      |        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| Institut (UR)                        |  | Zertifikat-Nr. (UR)                  | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                               | Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V  |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 20 A                                                                                | Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 10 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 26                                                                              | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 12 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.                     |                                      |        |

### Verpackungen

|            |       |           |        |
|------------|-------|-----------|--------|
| Verpackung | Box   | VPE Länge | 67 mm  |
| VPE Breite | 86 mm | VPE Höhe  | 187 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 |

Erstellungs-Datum 2. April 2021 12:37:27 MESZ

## LP1N 5.00/02/90 4.5SN BK BX

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

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

## 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>• 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>• Bei der ein- oder zweipoligen Klemme ist es notwendig beim Anziehen der Schraube, den Isolierkörper gegenzuhalten</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  |

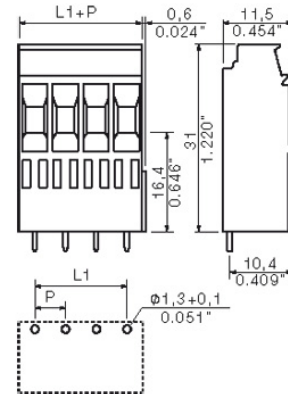
## LP1N 5.00/02/90 4.5SN BK BX

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

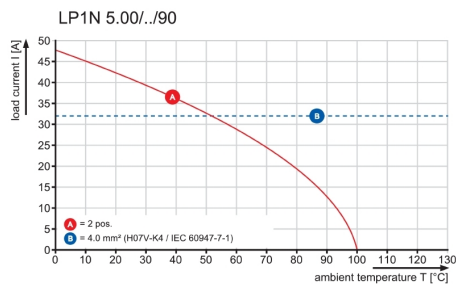
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

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