

## LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

### Produktbild

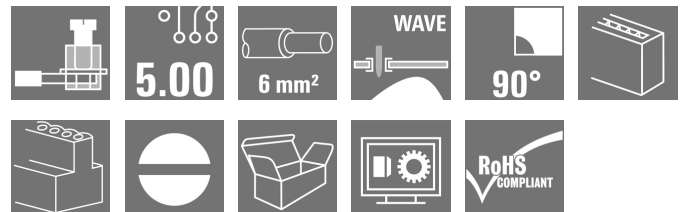


Abbildung ähnlich

Mehreihige Leiterplattenklemmen mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 5,00 mm und 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: 10, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 6 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1975330000</a>   |
| Typ                | LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX  |
| GTIN (EAN)         | 4032248672554  |
| VPE                | 50 Stück   |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 500 V / 32.5 A / 0.5 - 6 mm <sup>2</sup><br>UL: 300 V / 20 A / AWG 26 - AWG 12  |
| Verpackung         | Box  |

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 20:32:57 MEZ

## LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |            |              |            |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe                | 10,84 mm   | Tiefe (inch) | 0,427 inch |
| Höhe                 | 34,3 mm    | Höhe (inch)  | 1,35 inch  |
| Höhe niedrigstbauend | 31,1 mm    | Breite       | 50,64 mm   |
| Breite (inch)        | 1,994 inch | Nettogewicht | 18,38 g    |

### Temperaturen

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

### Systemkennwerte

|                                      |                            |  |                   |
|--------------------------------------|----------------------------|--|-------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Signal - Serie LL | Leiteranschlusstechnik                   | Zugbügelanschluss |
| Eigenschaft, Klemmstelle             | WireReady                  | Montage auf der Leiterplatte             | THT-Lötanschluss  |
| Leiterabgangsrichtung                | 90°                        | Raster in mm (P)                         | 5 mm              |
| Raster in Zoll (P)                   | 0,197 inch                 | Polzahl                                  | 10                |
| Polreihenzahl                        | 1                          | Kundenseitig anreihbar                   | Ja                |
| Anzahl Reihen                        | 1                          | maximal anreihbare Pole je Reihe         | 12                |
| Lötstiftlänge (l)                    | 3,2 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                                 | 45 mm             |
| L1 in Zoll                           | 1,773 inch                 | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20             |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher               | Schutzart                                | IP20              |

### Werkstoffdaten

|                                 |                  |                                 |          |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff                    | Wemid (PA)       | Farbe                           | orange   |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 2000         | Isolierstoffgruppe              | I        |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600            | Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0      |
| Kontaktmaterial                 | Cu-Leg           | Kontaktoberfläche               | verzinkt |
| Beschichtung                    | 4-6 µm SN        | Verzinnungsart                  | matt     |
| Schichtaufbau - Lötanschluss    | 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.                       | 0,08 mm <sup>2</sup> |
| Klemmbereich, max.                       | 6 mm <sup>2</sup>    |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 26               |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 12               |
| eindrätig, min. H05(07) V-U              | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| eindrätig, max. H05(07) V-U              | 6 mm <sup>2</sup>    |
| feindrätig, min. H05(07) V-K             | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| feindrätig, 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>  |

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 20:32:57 MEZ

## LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

mit Aderendhülle nach DIN 46 228/1, 2,5 mm<sup>2</sup>  
 max.

Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø 2,8 mm x 2,4 mm; 3,0 mm

| Klemmbare Leiter |  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                 |
|------------------|--|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                  |  |                            | nominal                 | 0,5 mm <sup>2</sup>        |
| Aderendhülle     |  |                            | Abisolierlänge          | nominal 8 mm               |
|                  |  |                            | Empfohlene Aderendhülle | <a href="#">H0.5/12 OR</a> |
|                  |  |                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm               |
|                  |  |                            | Empfohlene Aderendhülle | <a href="#">H0.5/6</a>     |
|                  |  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |  |                            | nominal                 | 0,75 mm <sup>2</sup>       |
| Aderendhülle     |  |                            | Abisolierlänge          | nominal 8 mm               |
|                  |  |                            | Empfohlene Aderendhülle | <a href="#">H0.75/12 W</a> |
|                  |  |                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm               |
|                  |  |                            | Empfohlene Aderendhülle | <a href="#">H0.75/6</a>    |
|                  |  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                 |
|                  |  |                            | nominal                 | 1 mm <sup>2</sup>          |
| Aderendhülle     |  |                            | Abisolierlänge          | nominal 8 mm               |
|                  |  |                            | Empfohlene Aderendhülle | <a href="#">H1.0/12 GE</a> |
|                  |  |                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm               |
|                  |  |                            | Empfohlene Aderendhülle | <a href="#">H1.0/6</a>     |

**Hinweistext** Die Länge der Aderendhülle 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)                             | 32,5 A           |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 26 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 27,5 A           |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 22 A                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 500 V            |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 320 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 |

## LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26


D-32758 Detmold

Germany


www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nenndaten 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 Zulassungszertifikat.                    |                                      |                |

### Nenndaten 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 Zulassungszertifikat.                    |                                      |        |

### Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 198 mm |
| VPE Breite | 171 mm | VPE Höhe  | 45 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 |

## LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX

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

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>• 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>• 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 | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (UR)   | 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>  |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |
| Broschüren                                    | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">FL ANALO.SIGN.CONV. EN</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</a><br><a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a><br><a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a><br><a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a><br><a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a><br><a href="#">FL HEATING ELECTR EN</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><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |

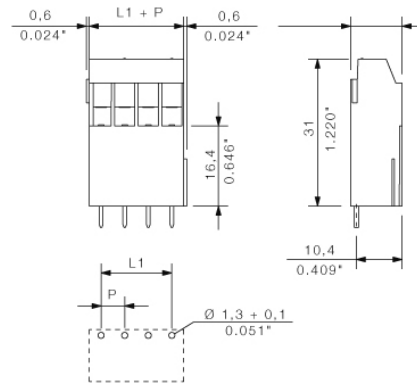
## LL1N 5.00/10/90 3.2SN OR BX

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

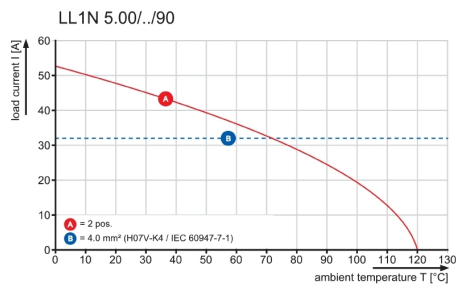
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

## Maßbild

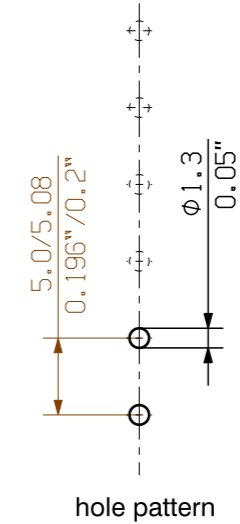
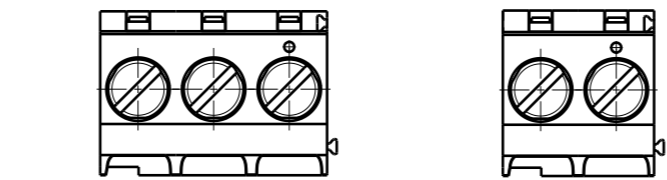
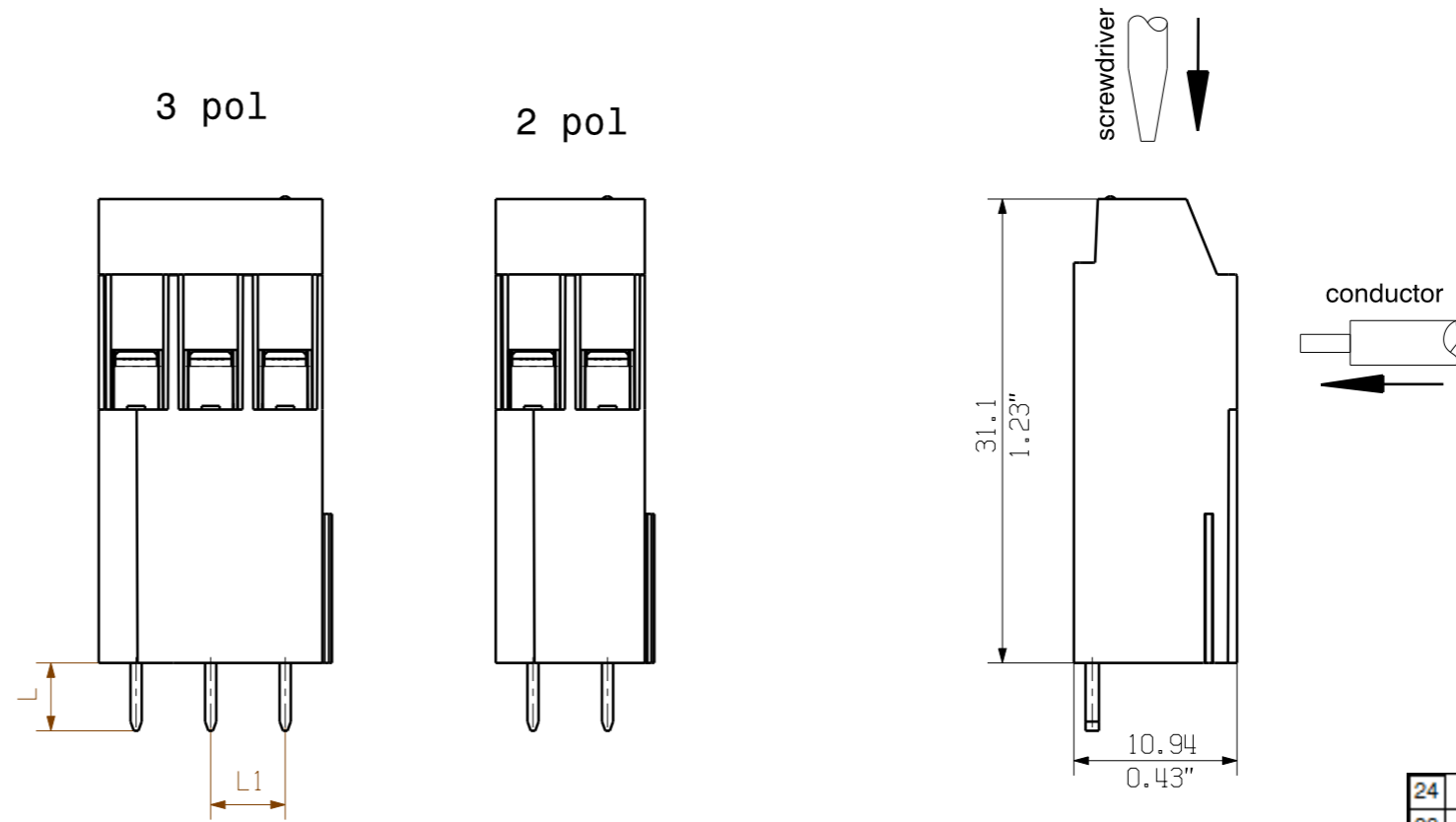


## Diagramm



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



|    |         |           |    |         |           |
|----|---------|-----------|----|---------|-----------|
| 24 | 116,84  | 4,600     | 24 | 115,00  | 4,528     |
| 23 | 111,76  | 4,400     | 23 | 110,00  | 4,331     |
| 22 | 106,68  | 4,200     | 22 | 105,00  | 4,134     |
| 21 | 101,60  | 4,000     | 21 | 100,00  | 3,937     |
| 20 | 96,52   | 3,800     | 20 | 95,00   | 3,740     |
| 19 | 91,44   | 3,600     | 19 | 90,00   | 3,543     |
| 18 | 86,36   | 3,400     | 18 | 85,00   | 3,346     |
| 17 | 81,28   | 3,200     | 17 | 80,00   | 3,150     |
| 16 | 76,20   | 3,000     | 16 | 75,00   | 2,953     |
| 15 | 71,12   | 2,800     | 15 | 70,00   | 2,756     |
| 14 | 66,04   | 2,600     | 14 | 65,00   | 2,559     |
| 13 | 60,96   | 2,400     | 13 | 60,00   | 2,362     |
| 12 | 55,88   | 2,200     | 12 | 55,00   | 2,165     |
| 11 | 50,80   | 2,000     | 11 | 50,00   | 1,969     |
| 10 | 45,72   | 1,800     | 10 | 45,00   | 1,772     |
| 9  | 40,64   | 1,600     | 9  | 40,00   | 1,575     |
| 8  | 35,56   | 1,400     | 8  | 35,00   | 1,378     |
| 7  | 30,48   | 1,200     | 7  | 30,00   | 1,181     |
| 6  | 25,40   | 1,000     | 6  | 25,00   | 0,984     |
| 5  | 20,32   | 0,800     | 5  | 20,00   | 0,787     |
| 4  | 15,24   | 0,600     | 4  | 15,00   | 0,591     |
| 3  | 10,16   | 0,400     | 3  | 10,00   | 0,394     |
| 2  | 5,08    | 0,200     | 2  | 5,00    | 0,197     |
| n  | L1 [mm] | L1 [Inch] | n  | L1 [mm] | L1 [Inch] |

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 to 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.

|                                       |  |                                 |            |                             |          |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|------------|-----------------------------|----------|
| General tolerance:<br>DIN ISO 2768-mK |  | 91592/5<br>15.02.17 HELIS_MA 00 |            | Cat.no.: .                  |          |
|                                       |  | Modification                    |            |                             |          |
|                                       |  |                                 |            |                             |          |
|                                       |  | Drawn                           | 02.01.2007 | Name                        | KRUG_M   |
| Scale: 2:1                            |  | Responsible                     |            |                             | KRUG_M   |
| Supersedes: .                         |  | Checked                         | 17.02.2017 |                             | HELIS_MA |
|                                       |  | Approved                        |            |                             | LANG_T   |
|                                       |  |                                 |            | Product file: LL5.0x 3Stock |          |
|                                       |  |                                 |            | 7191                        |          |

**LL1N 5.0x**  
LEITERPLATTENKLEMME  
PCB TERMINAL

## 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.