

## LS 5.08/03/90 3.5SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild



Klein, kompakt und leistungsstark – diese Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 5,08 mm verfügt über eine Tragfähigkeit von 17,5 A. Leiterabgangsrichtung in 90°-Ausführung. Für Leiterquerschnitte bis 1,5 mm<sup>2</sup> geeignet.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 3, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 1.5 mm <sup>2</sup> , Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1810860000</a>                                                                                                                                     |
| Typ                | LS 5.08/03/90 3.5SN BK BX                                                                                                                                      |
| GTIN (EAN)         | 4032248289837                                                                                                                                                  |
| VPE                | 100 Stück                                                                                                                                                      |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 630 V / 17.5 A / 0.08 - 1.5 mm <sup>2</sup><br>UL: 300 V / 15 A / AWG 28 - AWG 14                                                                         |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                            |

Erstellungs-Datum 3. April 2021 04:13:07 MESZ

## LS 5.08/03/90 3.5SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |          |               |            |
|----------------------|----------|---------------|------------|
| Breite               | 15,74 mm | Breite (inch) | 0,62 inch  |
| Höhe                 | 13,8 mm  | Höhe (inch)   | 0,543 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 10,3 mm  | Nettogewicht  | 2,98 g     |
| Tiefe                | 8,1 mm   | Tiefe (inch)  | 0,319 inch |

### Umweltanforderungen

|            |                |
|------------|----------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
|------------|----------------|

### Systemkennwerte

|                                      |                            |                                          |                   |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Signal - Serie LS | Leiteranschlusstechnik                   | Zugbügelanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte         | THT-Lötanschluss           | Leiterabgangsrichtung                    | 90°               |
| Raster in mm (P)                     | 5,08 mm                    | Raster in Zoll (P)                       | 0,2 inch          |
| Polzahl                              | 3                          | Polreihenzahl                            | 1                 |
| Kundenseitig anreihbar               | Ja                         | maximal anreihbare Pole je Reihe         | 24                |
| Lötstiftlänge (l)                    | 3,5 mm                     | Lötstift-Abmessungen                     | 0,5 x 1,0 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.                   | 0,4 Nm            |
| Anzugsdrehmoment, max.               | 0,5 Nm                     | Klemmschraube                            | M 2,5             |
| Abisolierlänge                       | 6 mm                       | L1 in mm                                 | 10,16 mm          |
| L1 in Zoll                           | 0,4 inch                   | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20             |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher               |                                          |                   |

### Werkstoffdaten

|                                 |             |                                 |          |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff                    | Wemid (PA)  | Farbe                           | schwarz  |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011    | Isolierstoffgruppe              | I        |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600       | Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0      |
| Kontaktmaterial                 | Cu-Leg      | Kontaktoberfläche               | verzinkt |
| Schichtaufbau - Lötanschluss    | 5...8 µm Sn | 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.                       | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.     | AWG 28               |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.     | AWG 14               |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U             | 0,08 mm <sup>2</sup> |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U             | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K            | 0,08 mm <sup>2</sup> |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K            | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.    | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.    | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 1,5 mm <sup>2</sup>  |

Erstellungs-Datum 3. April 2021 04:13:07 MESZ

**LS 5.08/03/90 3.5SN BK BX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Technische Daten**

|                  |                            |                         |                              |
|------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Klemmbare Leiter | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                            | nominal                 | 0,5 mm <sup>2</sup>          |
|                  | Aderendhülse               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.5/12 OR</a>   |
|                  |                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.5/6</a>       |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                            | nominal                 | 0,75 mm <sup>2</sup>         |
|                  | Aderendhülse               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.75/12 W</a>   |
|                  |                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.75/6</a>      |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                            | nominal                 | 1 mm <sup>2</sup>            |
|                  | Aderendhülse               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.0/12 GE</a>   |
|                  |                            | Abisolierlänge          | nominal 6 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H1.0/6</a>       |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                            | nominal                 | 0,25 mm <sup>2</sup>         |
|                  | Aderendhülse               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.25/10 HBL</a> |
|                  |                            | Abisolierlänge          | nominal 5 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.25/5</a>      |
|                  | Leiteranschlussquerschnitt | Typ                     | feindrätig                   |
|                  |                            | nominal                 | 0,34 mm <sup>2</sup>         |
|                  | Aderendhülse               | Abisolierlänge          | nominal 8 mm                 |
|                  |                            | Empfohlene Aderendhülse | <a href="#">H0.34/10 TK</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                                                   |        | Bemessungsstrom, min. Polzahl                                       |        |
| IEC 60664-1, IEC 61984                                              |        | (Tu=20°C) 17,5 A                                                    |        |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 17,5 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 17,5 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 630 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   |                                                                     |        |

Erstellungs-Datum 3. April 2021 04:13:07 MESZ

## LS 5.08/03/90 3.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nennenden nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1815154

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / CSA)     | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / CSA)        | 20 A                                                                      |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group D / CSA)     | 300 V  |
| Nennstrom (Use group D / CSA)        | 10 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |

### Nennenden nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 15 A                                                                      |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V  |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 10 A   |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |

### Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 45 mm  |
| VPE Breite | 100 mm | VPE Höhe  | 135 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 |

## 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>• 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> |

### Zulassungen

Zulassungen



|                       |         |
|-----------------------|---------|
| ROHS                  | Konform |
| UL File Number Search | E60693  |

### Downloads

|                                               |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                    |

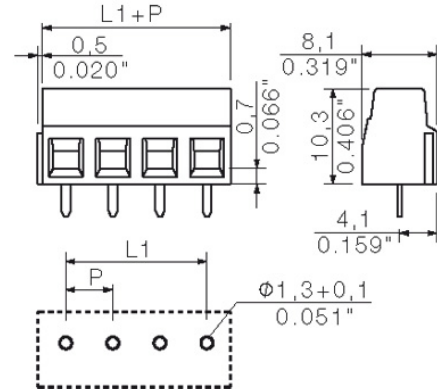
## LS 5.08/03/90 3.5SN BK BX

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

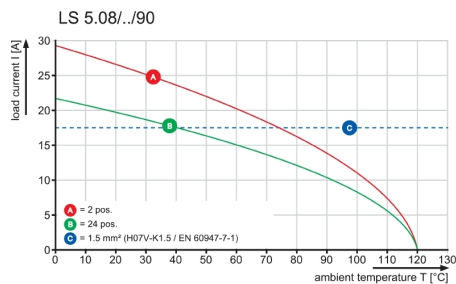
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Maßbild



### Diagramm



WEITERGABE SOWIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.  
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.  
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. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.



PCB LAYOUT



KUNDENZEICHNUNG  
CUSTOMER DRAWING

|    |         |           |
|----|---------|-----------|
| 12 | 55.88   | 2.20      |
| 11 | 50.80   | 2.00      |
| 10 | 45.72   | 1.80      |
| 9  | 40.64   | 1.60      |
| 8  | 35.56   | 1.40      |
| 7  | 30.48   | 1.20      |
| 6  | 25.40   | 1.00      |
| 5  | 20.32   | 0.80      |
| 4  | 15.24   | 0.60      |
| 3  | 10.16   | 0.40      |
| 2  | 5.08    | 0.20      |
| N  | L1 [mm] | L1 [inch] |

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data stated here 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.

|                                                                                       |             |                |          |                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| METRIC TOLERANCES                                                                     |             |                |          | CAT.NO.: .                                                                                              |  |
| X.                                                                                    | = ±0.3      | 61484/5        | 01       | <b>Weidmüller</b>  |  |
| X.X                                                                                   | = ±0.1      | 22.12.11 SHI_S |          |                                                                                                         |  |
| X.XX                                                                                  | = ±0.05     | MODIFICATION   |          | C 41703 05                                                                                              |  |
|  |             | DATE           | NAME     | LS 5.08/.../90 3.5 ...<br>LEITERPLATTENKLEMME<br>PCB TERMINAL                                           |  |
|                                                                                       | DRAWN       | 01.04.2005     | ZHOU_N   |                                                                                                         |  |
|                                                                                       | RESPONSIBLE |                | XU_S     |                                                                                                         |  |
|                                                                                       | CHECKED     | 20.07.2007     | SICKES_A |                                                                                                         |  |
| SCALE: 2/1                                                                            |             | APPROVED       | XU_S     | PRODUCT FILE: LS 5.08                                                                                   |  |
| SUPERSEDES: 2 33380/05                                                                |             |                |          | 7064                                                                                                    |  |
| SUPERSEDED BY: .                                                                      |             |                |          |                                                                                                         |  |

## 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.

