

**LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Produktbild**

Diese Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 10,16 mm, Leiterabgangsrichtung in 90°-Ausführung bietet Anschlussmöglichkeiten für 76 A und 10,16 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausführung	Leiterplattenklemme, 10.16 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 4.5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 16 mm <sup>2</sup> , Box
Best.-Nr.	<a href="#">1934140000</a>
Art	LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248589494
VPE	20 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 65 A / AWG 26 - AWG 6
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 3. Juni 2024 14:06:51 MESZ

Katalogstand 01.06.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	18,3 mm	Tiefe (inch)	0,72 inch
Höhe	33 mm	Höhe (inch)	1,299 inch
Höhe niedrigstbauend	28,5 mm	Breite	20,32 mm
Breite (inch)	0,8 inch	Nettogewicht	19,19 g

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Power - Serie LU	Leiteranschlusstechnik	Zugbügelanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	10,16 mm	Raster in Zoll (P)	0,4 "
Polzahl	2	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Ja	Anzahl Reihen	1
maximal anreihbare Pole je Reihe	10	Lötstiftlänge (l)	4,5 mm
Lötstift-Abmessungen	1,2 x 1,2 mm	Lötstift-Abmessungen=d Toleranz	0 / -0,15 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
Schraubendreherklinge Norm	DIN 5264	Anzugsdrehmoment, min.	1,2 Nm
Anzugsdrehmoment, max.	2,2 Nm	Klemmschraube	M 4
Abisolierlänge	12 mm	L1 in mm	10,16 mm
L1 in Zoll	0,4 "	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher	Schutzart	IP20
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	Cu-leg	Kontaktoberfläche	verzinnt
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.	0,14 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	16 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 22
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 8
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	16 mm <sup>2</sup>
mehrdrähtig, min. H07V-R	6 mm <sup>2</sup>
mehrdrähtig, max. H07V-R	16 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	16 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	2,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	10 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	2,5 mm <sup>2</sup>

Erstellungs-Datum 3. Juni 2024 14:06:51 MESZ

## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

mit Aderendhülle nach DIN 46 228/1, 10 mm<sup>2</sup>  
max.

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>
	Abisolierlänge	nominal 12 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H2.5/12</a>
Aderendhülle	Abisolierlänge	nominal 14 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H2.5/19D BL</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ feindrätig
	nominal	4 mm <sup>2</sup>
Aderendhülle	Abisolierlänge	nominal 12 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H4.0/12</a>
	Abisolierlänge	nominal 14 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H4.0/20D GR</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
	nominal	6 mm <sup>2</sup>
	Abisolierlänge	nominal 12 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H6.0/12</a>
Aderendhülle	Abisolierlänge	nominal 14 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H6.0/20 SW</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
	nominal	10 mm <sup>2</sup>
	Abisolierlänge	nominal 15 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H10.0/22 EB</a>
Aderendhülle	Abisolierlänge	nominal 12 mm
	Empfohlene Aderendhülle	<a href="#">H10.0/12</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, max. Polzahl  
(Tu=20°C)

72 A

Bemessungsstrom, max. Polzahl  
(Tu=40°C)

62 A

Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2

690 V

Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2

4 kV

Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3

6 kV

Bemessungsstrom, min. Polzahl  
(Tu=20°C)

76 A

Bemessungsstrom, min. Polzahl  
(Tu=40°C)

76 A

Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2

1.000 V

Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3

690 V

Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2

6 kV

Kurzzeitstromfestigkeit

2 x 1s mit 700 A

## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1198743

Nennspannung (Use group B / CSA) 300 V

Nennspannung (Use group C / CSA) 150 V

Nennspannung (Use group D / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group B / CSA) 65 A

Nennstrom (Use group C / CSA) 65 A

Nennstrom (Use group D / CSA) 10 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. AWG 22

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. AWG 6

Hinweis zu den Zulassungswerten  
Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (UR)



Zertifikat-Nr. (UR)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059) 300 V

Nennspannung (Use group C / UL 1059) 150 V

Nennspannung (Use group D / UL 1059) 600 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059) 65 A

Nennstrom (Use group C / UL 1059) 65 A

Nennstrom (Use group D / UL 1059) 5 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. AWG 26

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. AWG 6

Hinweis zu den Zulassungswerten  
Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

## Verpackungen

Verpackung

Box

VPE Länge

127 mm

VPE Breite

89 mm

VPE Höhe

39 mm

## Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen

Prüfung

Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Materialtyp, Bemessungsquerschnitt, Zulassungskennzeichnung CSA, Zulassungskennzeichnung UL, Raster, Lebensdauer

Bewertung

vorhanden

Prüfung: Klemmbarer Querschnitt

Leitertyp

Leitertyp und Leiterquerschnitt H05V-K0.5

Leitertyp und Leiterquerschnitt H05V-U0.5

Leitertyp und Leiterquerschnitt H07V-K10

Leitertyp und Leiterquerschnitt H07V-U10

Leitertyp und Leiterquerschnitt H07V-U16

Leitertyp und Leiterquerschnitt AWG 8/19

Leitertyp und Leiterquerschnitt AWG 22/1

Leitertyp und Leiterquerschnitt AWG 22/19

Bewertung

bestanden

Erstellungs-Datum 3. Juni 2024 14:06:51 MESZ

Katalogstand 01.06.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern

Norm	EN 60947-1/1991 Abschnitt 8.2.4.3	
Anforderung	0,3 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 22/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 22/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	2,0 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K10
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U10
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 8/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	2,9 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U16
Bewertung	bestanden	
Norm	EN 60947-1/1991 Abschnitt 8.2.4.4	
Anforderung	≥20 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 22/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 22/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥30 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥ 90N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K10
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U10
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 8/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥100 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U16
Bewertung	bestanden	

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	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	ECLASS 13.0	27-46-01-01

**LU 10.16/02/90 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 Varianten 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>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen 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>
Produktänderungsmitteilung	<a href="#">20220201 Visual change OMNIMATE® Power PCB terminal blocks and connectors</a> <a href="#">20220201 Visuelle Änderung OMNIMATE® Power Leiterplattenklemmen und -steckverbinder</a>
Anwenderdokumentation	<a href="#">QR-Code product handling video</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL BASE STATION EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>

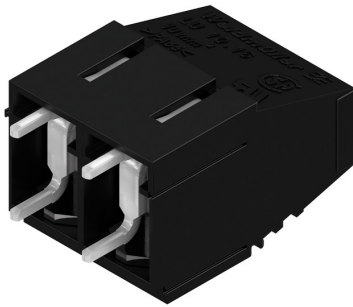
## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

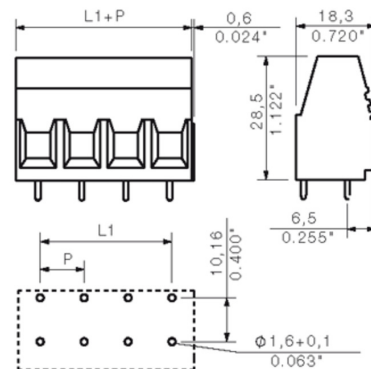
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

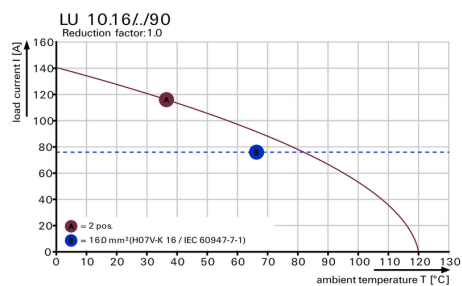
### Produktbild



### Maßbild



### Diagramm



LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Zubehör

## Schlitz-Schraubendreher



Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

## Allgemeine Bestelldaten

Art	SDS 1.0X5.5X150	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008350000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056316	
VPE	1 Stück	

## Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierter Schlitz-Schraubendreher, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, SoftFinish-Griff

## Allgemeine Bestelldaten

Art	SDIS 1.0X5.5X125	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008410000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056378	
VPE	1 Stück	



**LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX**

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

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

## Zubehör

### Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Pozidriv



Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Pozidriv, SDK PZ DIN 5262, ISO 8764/2-PZ, Abtrieb nach ISO 8764-PZ, Spitze Crhom Top, SoftFinish-Griff

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	SDK PZ2	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008540000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056538	
VPE	1 Stück	

### Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Pozidrive



VDE-isolierter Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Pozidriv, SDIK PZ DIN 7438, ISO 8764/2-PZ, Abtrieb nach ISO 8764-PZ, SoftFinish-Griff

#### Allgemeine Bestelldaten

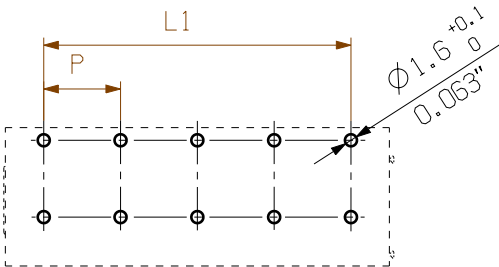
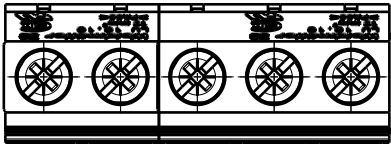
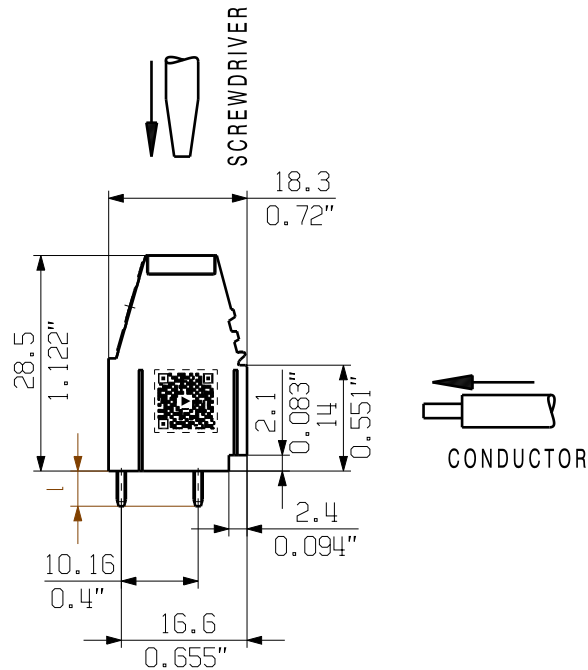
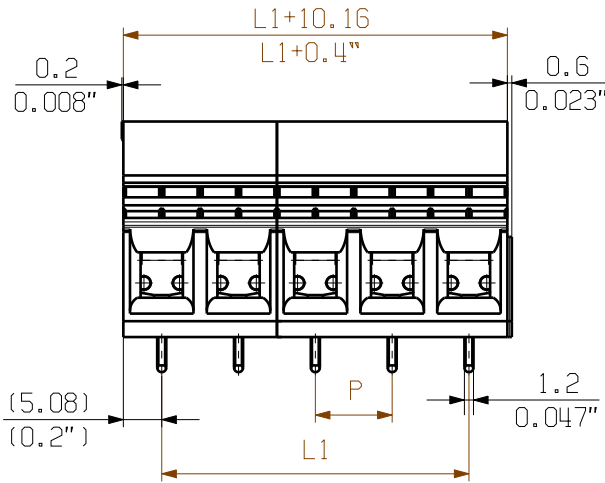
Art	SDIK PZ2	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008890000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266661	
VPE	1 Stück	

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. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

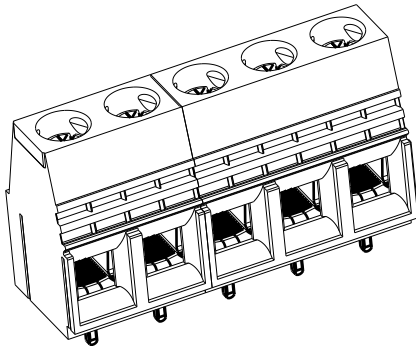
© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding



HOLE PATTERN



I = Lötstiftlänge  
solder pin length (4.5/3.2)




P = Raser/pitch  
n = Polzahl/no of poles

SHOWN: LU10.16/05/90 2STI

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.

12	111,76	4,400
11	101,60	4,000
10	91,44	3,600
9	81,28	3,200
8	71,12	2,800
7	60,96	2,400
6	50,80	2,000
5	40,64	1,600
4	30,48	1,200
3	20,32	0,800
2	10,16	0,400
n	L1 [mm]	L1 [Inch]

<b>GENERAL TOLERANCE:</b> <b>DIN ISO 2768-mK</b>		Prim PLM Part No.: 027097		Prim ERP Part No.: 1934140000	
102098		04		<b>Weidmüller</b> 	
First Issue Date 16.02.2018		Modification		21382 <span>21</span>	
		Date 16.02.2018		Drawing no. Issue no.	
		Name Administrator		Sheet 01 of 01 sheets	
Scale: 2:1 Size: A3		Responsible Amann, Alexand		LU10.16/./90... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL	
Drawings Assembly		Approved 12.11.2018 Lang, Thomas		Product file: 7232 LU 10.16	

## 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.