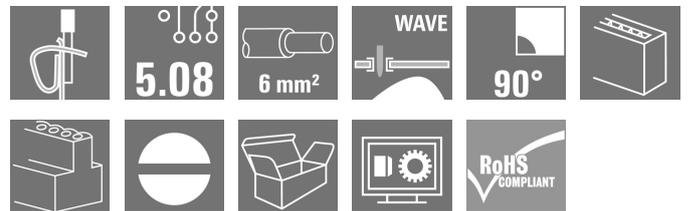


## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

### Produktbild



Trennelement mit Prüfabgriff, 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, 5.08 mm, Polzahl: 1, 90°, Lötstiftlänge (l): 4.5 mm, verzinkt, schwarz, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 6 mm <sup>2</sup> , Box
Best.-Nr.	<a href="#">1755190000</a>
Typ	LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248017157
VPE	100 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 500 V / 32 A / 0.5 - 6 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 15 A / AWG 26 - AWG 12
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 2. Mai 2024 07:13:53 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	32,6 mm	Tiefe (inch)	1,283 inch
Höhe	24,1 mm	Höhe (inch)	0,949 inch
Höhe niedrigstbauend	19,6 mm	Breite	5,68 mm
Breite (inch)	0,224 inch	Nettogewicht	4,49 g

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie LP	Leiteranschlusstechnik	Zugbügelanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	5,08 mm	Raster in Zoll (P)	0,2 "
Polzahl	1	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Ja	Anzahl Reihen	1
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	5,08 mm	L1 in Zoll	0,2 "
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20	Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher
Schutzart	IP20	Durchgangswiderstand	1,20 mΩ

### Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	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
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>
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

Erstellungs-Datum 2. Mai 2024 07:13:53 MESZ

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN 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>		

**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	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	32 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	20 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	32 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	16 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)	15 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.		

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### 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)	15 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	131 mm
VPE Breite	106 mm	VPE Höhe	67 mm

### 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

### 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>

**LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX**

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

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

## Technische Daten

### 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>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">FL ANALO.SIGN.CONV. EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</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>

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

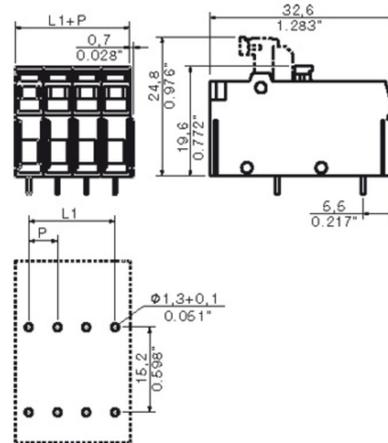
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

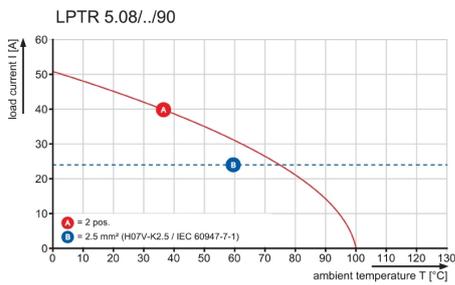
### Produktbild



### Maßbild



### Diagramm



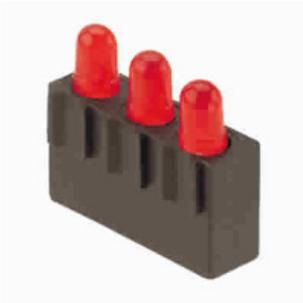
## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Funktionsanzeigen



#### Alles unter Kontrolle:

Die einfach nachzurüstende Funktionsanzeige ermöglicht das Ablesen der Schaltzustände direkt an der Klemmstelle - optional mit großformatig beschriftbarem Bezeichnungsträger. Für eines der vielseitigsten und leistungsfähigsten Printklemmensysteme im 5mm-Raster: die LP-Serie von Weidmüller.

- Halter für 3mm-Standard-LEDs
- Einfache Befestigung an der Klemmen-Rückseite der LP-Serie
- Erweiterte Markierungsmöglichkeit durch optionale Bezeichnungsträger (WS10/5 und WS12/5 siehe Markierungen)

Der einfache und sichere Weg zur Überwachung von Schaltzuständen.

In Summe: Wenig Aufwand, viel Sicherheit.

### Allgemeine Bestelldaten

Typ	LPA FA2 BZ	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1496160000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Funktionsanzeige, schwarz, Polzahl: 2		Box
GTIN (EAN)	4008190100988			
VPE	50 Stück			
Typ	LPA FA2	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1495960000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Funktionsanzeige, schwarz, Polzahl: 2		Box
GTIN (EAN)	4008190173500			
VPE	50 Stück			
Typ	LPA FA3 BZ	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1496260000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Funktionsanzeige, schwarz, Polzahl: 3		Box
GTIN (EAN)	4008190101862			
VPE	50 Stück			
Typ	LPA FA3	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1496060000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Funktionsanzeige, schwarz, Polzahl: 3		Box
GTIN (EAN)	4008190062330			
VPE	50 Stück			

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Schlitz-Schraubendreher



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

#### Allgemeine Bestelldaten

Typ	SDIS 0.6X3.5X100	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008390000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056354	
VPE	1 Stück	

### Zwischenplatten



#### Die maximale Spannung ist nur eine Frage der minimalen Distanz:

Zwischenplatten erhöhen die Luft- und Kriechstrecken zwischen unterschiedlichen Potenzialen und ermöglichen höhere Bemessungsspannungen oder eine klare Trennung z.B. von Netz- und Kleinspannungen bzw. unterschiedlicher Schutzbereiche.

Die Schwalbenschwanzverbindung sorgt für schnelle Montage und festen Sitz. Weitere Merkmale sind:

- Rasterverbreiterung um 1,27 oder 2,54mm - und jede weitere beliebige Kombination
- optische Trennung durch unterschiedliche Farben
- verschiedene Geometrien für die gängigen Bauformen.

Eine lückenhafte Einzelbestückung entfällt: Einzelne Klemmblöcke werden zu einem zusammenhängenden Bauteil. Auf Wunsch fertig montiert.

Die Vorteile: Rationellere Verarbeitung, höhere Stabilität, mehr Sicherheit.

#### Allgemeine Bestelldaten

Typ	LPZP1N 2.54 SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747520000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992200			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP 1.27/90 SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747510000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992194			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP 2.54/90 SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747500000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992187			
VPE	100 Stück			

Erstellungs-Datum 2. Mai 2024 07:13:53 MESZ

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

Typ	LPHP 7.XX SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1753450000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4032248053797			
VPE	100 Stück			
Typ	LPHP 7.XX OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1753440000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4032248053780			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP 2.54/135 SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1753750000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4032248058655			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP1N 2.54 OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747470000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992156			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP 2.54/135 OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1753740000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4032248058648			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP 2.54/90 OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747480000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992163			
VPE	100 Stück			
Typ	LPZP 1.27/90 OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747490000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Zwischenplatte, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992170			
VPE	100 Stück			

## 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

Typ	SDS 0.6X3.5X100	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008330000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056286	
VPE	1 Stück	

## LPTR 5.08/01/90 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Befestigungsblöcke



#### Kleines Bauteil, große Wirkung:

Anrastbare Befestigungselemente erhöhen die mechanische Belastbarkeit der Leiterplatten-Klemmen als Schnittstelle zur Applikation.

Optional anrastbar oder fertig vormontiert - immer die passende Lösung:

- stabile, passgenaue Schwalbenschwanz-Verrastung
- Metallgewindeeinsätze für hohe Belastung
- einsetzbar für alle Abgangsrichtungen

Soviel Stabilität wie nötig, so wenig Aufwand wie möglich:

- hohe Belastbarkeit für häufiges Verschrauben
- vollständiges Set für einfache Auswahl

Das Ergebnis: Mehr Ausfallsicherheit für die Lötstellen, die Kontakte und die gesamte Baugruppe bei mechanischem Stress wie z.B. Vibrationen und Zugbelastung.

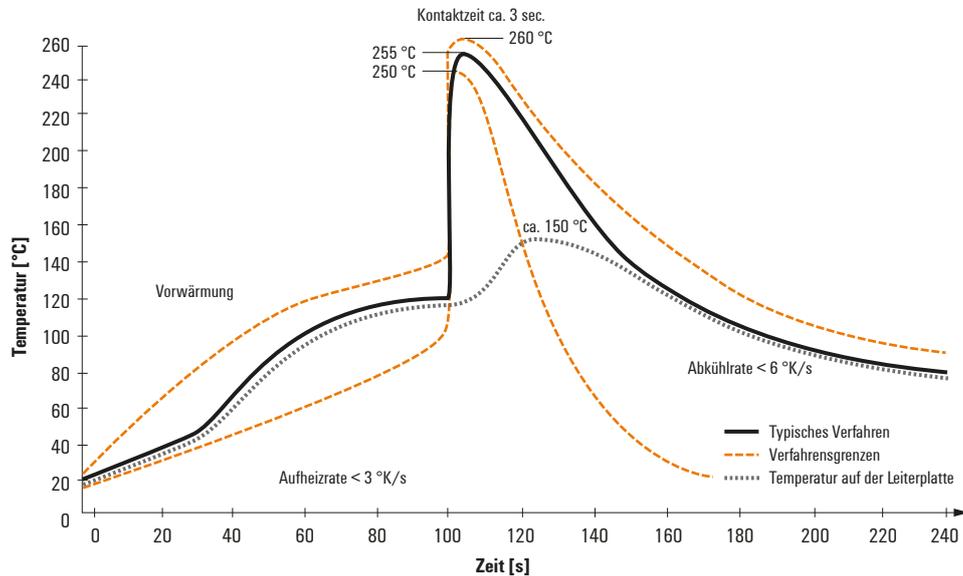
### Allgemeine Bestelldaten

Typ	LPBB SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747560000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Befestigungsblock, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992248			
VPE	100 Stück			
Typ	LPBB OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747540000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Befestigungsblock, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992224			
VPE	100 Stück			
Typ	LPBB MU OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747530000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Befestigungsblock, orange, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992217			
VPE	100 Stück			
Typ	LPBB MU SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1747550000</a>	Leiterplattenklemme, Zubehör, Befestigungsblock, schwarz, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190992231			
VPE	100 Stück			

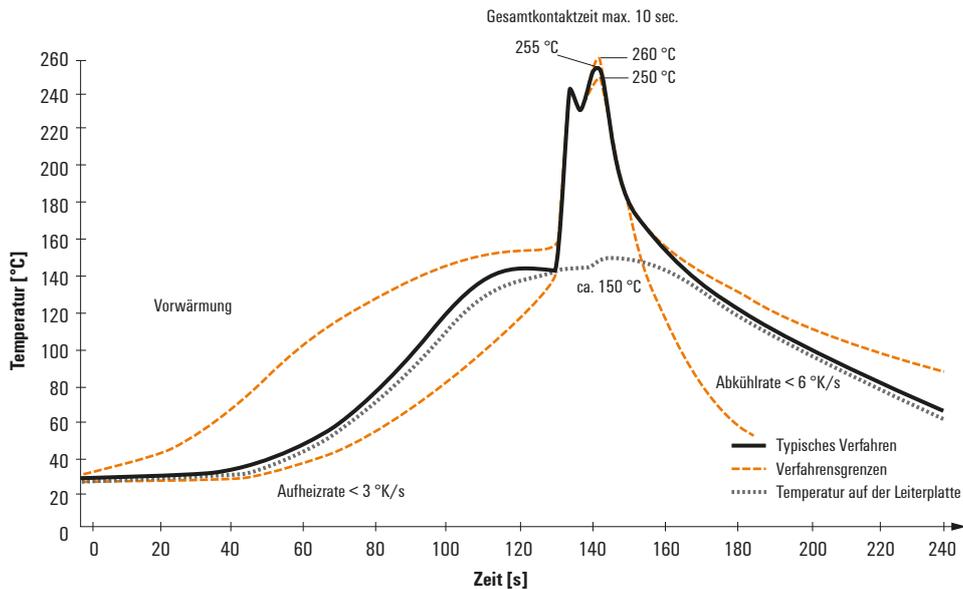
## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**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.