

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

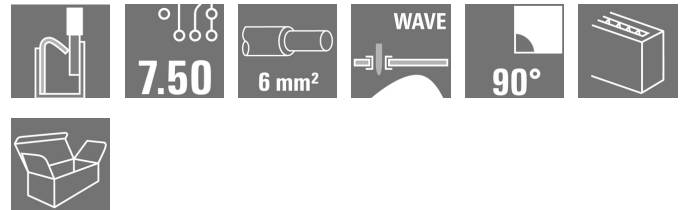
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



Der robuste Direktanschluss für höchste Strom- und Spannungsanforderungen in allen Applikationen der Leistungselektronik, wie Solar-Wechselrichter, Frequenzumrichter, Servoregler und Stromversorgungen.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattenklemme, 7.50 mm, Polzahl: 4, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, verzinkt, schwarz, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max.: 6 mm², Box
Best.-Nr.	2472100000
Typ	LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118543780
VPE	80 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 4. Mai 2024 09:39:28 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	22,07 mm	Tiefe (inch)	0,869 inch
Höhe	36,55 mm	Höhe (inch)	1,439 inch
Höhe niedrigstbauend	31,55 mm	Breite	31 mm
Breite (inch)	1,22 inch	Nettogewicht	14,715 g

Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Power - Serie LL	Leiteranschlusstechnik	PUSH IN mit Betätigungselement
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	7,5 mm	Raster in Zoll (P)	0,295 "
Polzahl	4	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Nein	Anzahl Reihen	1
Lötstiftlänge (l)	5 mm	Lötstift-Abmessungen	d = 1,5 mm
Bestückungsloch-Durchmesser (D)	2 mm	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm
Anzahl Lötstifte pro Pol	1	Abisolierlänge	12 mm
L1 in mm	22,5 mm	L1 in Zoll	0,885 "
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20	Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher
Schutzart	IP20		

Werkstoffdaten

Isolierstoff	Wemid (PA)	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	I
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktmaterial	Cu-leg
Kontaktoberfläche	verzinkt	Schichtaufbau - Lötanschluss	4...10 µ Sn matt
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	70 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C	Betriebstemperatur, max.	120 °C

Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0,25 mm ²
Klemmbereich, max.	6 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 8
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm ²
eindrähtig, max. H05(07) V-U	6 mm ²
mehrdrähtig, min. H07V-R	0,5 mm ²
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²
feindrähtig, max. H05(07) V-K	6 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0,25 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	6 mm ²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0,25 mm ²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	6 mm ²

LLF 7.50/04/90V 5.0SN 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 ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,5/18 OR
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	1 mm ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	15 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H1,0/18 GE
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	1,5 mm ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	15 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H1,5/18D SW
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H1,5/12
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	0,75 mm ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,75/18 W
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	2,5 mm ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H2,5/19D BL
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H2,5/12
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	4 mm ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H4,0/12
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H4,0/20D GR
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	6 mm ²
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	14 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H6,0/20 SW
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H6,0/12
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.		

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten


Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	In Anlehnung an IEC 60947-7-1	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	41 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	35 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	41 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	30 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2	1.000 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2	1.000 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3	1.000 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2	8 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2	8 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3	8 kV		

Nennenden nach CSA

Nennspannung (Use group B / CSA)	600 V	Nennspannung (Use group C / CSA)	600 V
Nennspannung (Use group D / CSA)	600 V	Nennstrom (Use group B / CSA)	35 A
Nennstrom (Use group C / CSA)	35 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 8

Nennenden nach UL 1059

Institut (cURus)		Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693
Nennspannung (Use group B / UL 1059)	600 V	Nennspannung (Use group C / UL 1059)	600 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059)	600 V	Nennstrom (Use group B / UL 1059)	35 A
Nennstrom (Use group C / UL 1059)	35 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 8
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		

Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	300 mm
VPE Breite	210 mm	VPE Höhe	45 mm

Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen	Prüfung	Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Materialtyp, Raster, Lebensdauer
	Bewertung	vorhanden

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Prüfung: Klemmbarer Querschnitt	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 7 und 9.1 / 11.99, IEC 60947-1 Abschnitt 8.2.4.5.1 / 03.11	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 0,5 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,5 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 6 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 6 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/19
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 10/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 10/19
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K10
	Bewertung	bestanden	
Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 9.4 / 11.99, IEC 60999-1 Abschnitt 9.5 / 11.99	
	Anforderung	0,3 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,7 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K2.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U2.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,9 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K4
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U4.0
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	1,4 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K6
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U6
	Bewertung	bestanden	

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Pull-Out Test	Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.5 / 12.00	
	Anforderung	≥20 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥50 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K2.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U2.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥60 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K4
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U4.0
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥80 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K6
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U6
	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

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK 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"> • Weitere Varianten auf Anfrage • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1 • AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4 • Zeichnungsangabe P = Raster • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • Der Prüfabgriff ist ausschließlich als Potentialabgriff nutzbar. • Die einpolige Leiterplattenklemme kann für Spannungen bis 1500 V (DC) und 1000 V (AC) eingesetzt werden. Zu beachten ist dabei die jeweilige Gerätenorm und die entsprechend geforderten Luft- und Kriechstrecken nach dem Einbau • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate

Zulassungen

Zulassungen



UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E60693

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Produktänderungsmitteilung	20210909 Color Change of Actuator to LLF(S) and LUF(S) Family 20210909 LLF(S) und LUF(S) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes 20220603 Change OMNIMATE® Power LLF 7.5090 20220603 Technische Änderung OMNIMATE® Power LLF 7.5090
Anwenderdokumentation	QR-Code product handling video Assembly instruction_Montageanleitung_LL LUF_EN_DE
Kataloge	Catalogues in PDF-format

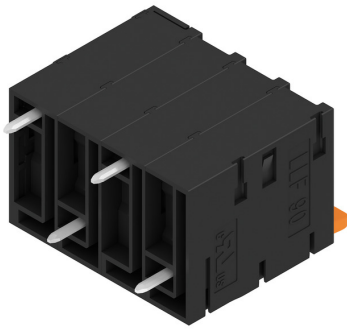
LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

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

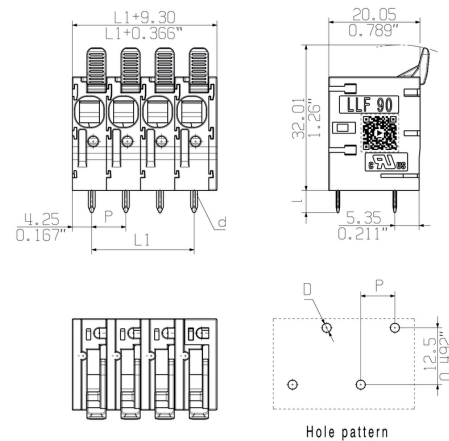
www.weidmueller.com

Zeichnungen

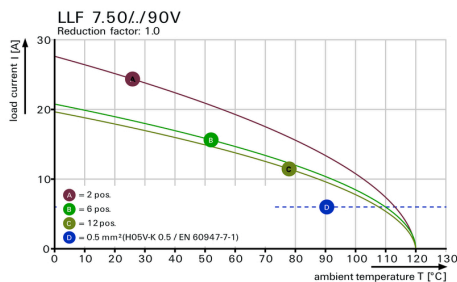
Produktbild



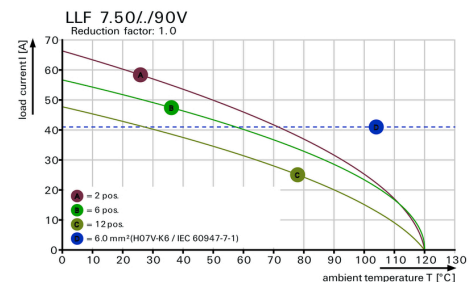
Maßbild



Deratingkurve



Deratingkurve



Produktvorteil



Power bis UL 600 V
Versetzte Lötstifte

Produktvorteil



Werkzeuglose Verdrahtung
Höchste Kontaktsicherheit

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

weiteres Zubehör

**Keine Aufgabe ist zu klein für die optimale Lösung.**

Verbinden ist nicht alles - wo Potenziale geprüft, zusammengefasst oder auch getrennt werden müssen, steckt die Lösung oft im Detail.

Ein System ist kein System ohne die unentbehrlichen Kleinigkeiten:

- Prüfstecker ermöglichen den sicheren Abgriff an Prüfbuchsen

Fertigungsbegleitend und Anwendungsgerecht.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	PS 2.0 MC	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	0310000000	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Prüfstecker, rot, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190000059			
VPE	20 Stück			

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 0.5X3.0X100	Ausführung
Best.-Nr.	9008380000	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056347	
VPE	1 Stück	

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

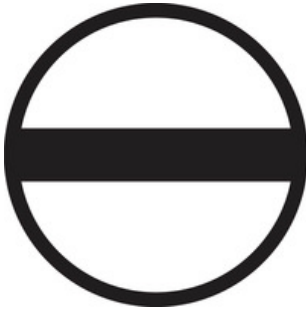
Germany

www.weidmueller.com**Zubehör****Werkzeuge**

- Abisolierwerkzeuge mit automatischer Selbseinstellung
- Für feindrähtige und massive Leiter
- Ideal geeignet für die Bereiche Maschinen und Anlagenbau, Bahn und Schienenverkehr, Windenergie, Robotertechnik, Ex-Schutz sowie Marine, Offshore und Schiffsbau
- Abisolierlänge mit Anschlag einstellbar
- Automatisches Öffnen der Klemmbacken nach dem Abisolieren
- Kein Aufspießen der Einzelleiter
- Auf unterschiedlichste Isolationsstärken einstellbar
- Doppelt isolierte Kabel in zwei Arbeitsgängen ohne besondere Einstellung
- Schneideinrichtung spielfrei und selbstnachstellend
- Lange Lebensdauer
- Optimiertes ergonomisches Design

Allgemeine Bestelldaten

Typ	STRIPAX	Ausführung
Best.-Nr.	9005000000	Werkzeuge, Abisolier- und Schneidwerkzeug
GTIN (EAN)	4008190072506	
VPE	1 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 0.5X3.0X80	Ausführung
Best.-Nr.	9008320000	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056262	
VPE	1 Stück	

LLF 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

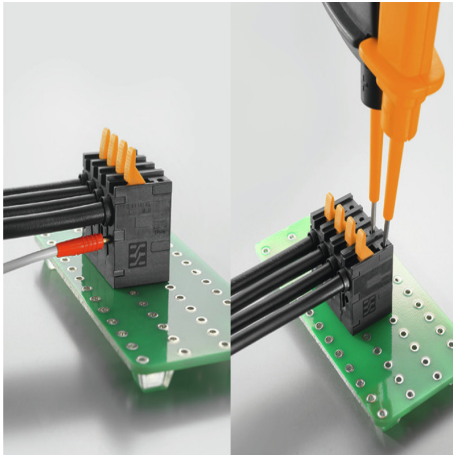
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

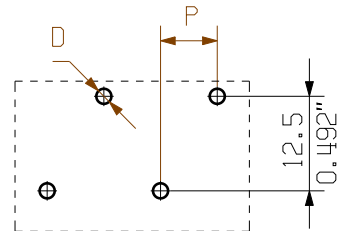
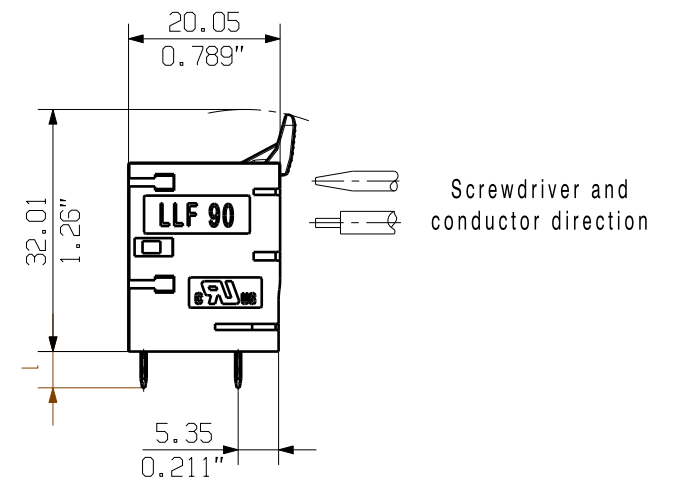
Zeichnungen

Produktvorteil

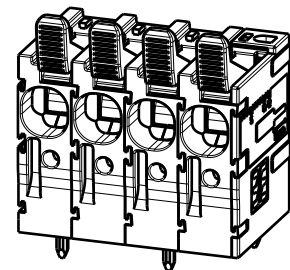


Maximale Diagnoseflexibilität
Leicht zugänglicher Testpunkt





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.



Hole pattern


$$\begin{aligned} P &= \begin{matrix} 7.50 \\ 0.295'' \end{matrix} \text{ (Pitch)} \\ D &= \begin{matrix} \varnothing 2 + 0.1 \\ 0.079'' \end{matrix} \\ d &= \begin{matrix} 1.5 \times 0.8 \\ 0.059'' \times 0.031'' \end{matrix} \\ l &= \begin{matrix} 5.0 + 0.2 - 0.6 \\ 0.197'' \end{matrix} \end{aligned}$$

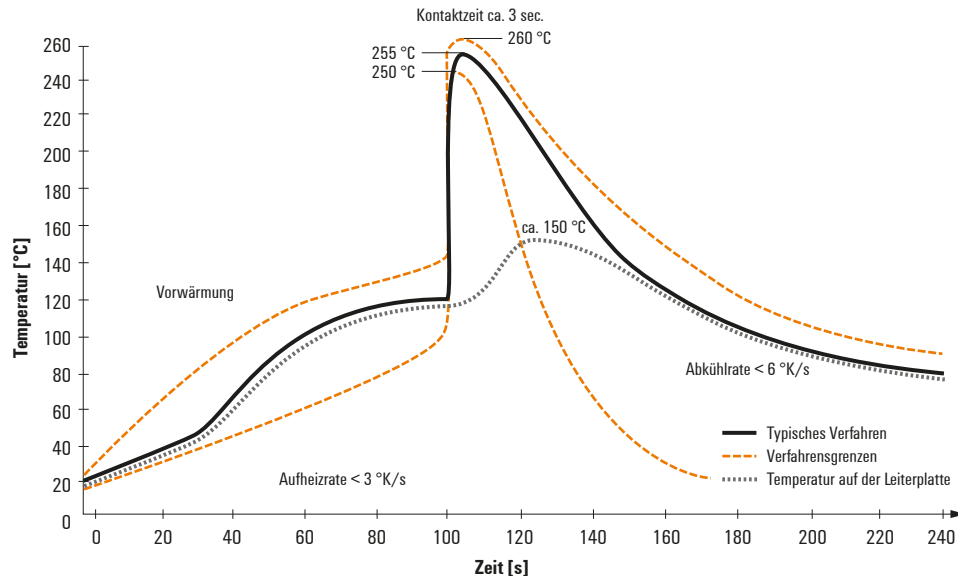
12	82.50	3.248
11	75.00	2.953
10	67.50	2.657
9	60.00	2.362
8	52.50	2.067
7	45.00	1.772
6	37.50	1.476
5	30.00	1.181
4	22.50	0.886
3	15.00	0.591
2	7.50	0.295
n Poles	L1 [mm]	L1 [inch]

General tolerance: DIN ISO 2768-mK 	96880/3 02.08.17 DAMERIUS_A		00	Weidmüller 	Cat.no.: .	
	Modification				3 61339 	
					Drawing no. Issue no.	
		Date	Name	LLF 7.50/.../90... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL		
	Drawn	04.07.2016	KRECHT_M			
	Responsible		WRIGHT_ST			
	Checked	02.08.2017	HELIS_MA			
Scale: 1/1				Product file: LLF 7.50 7416		
Supersedes: .	Approved		NOLTE_S			

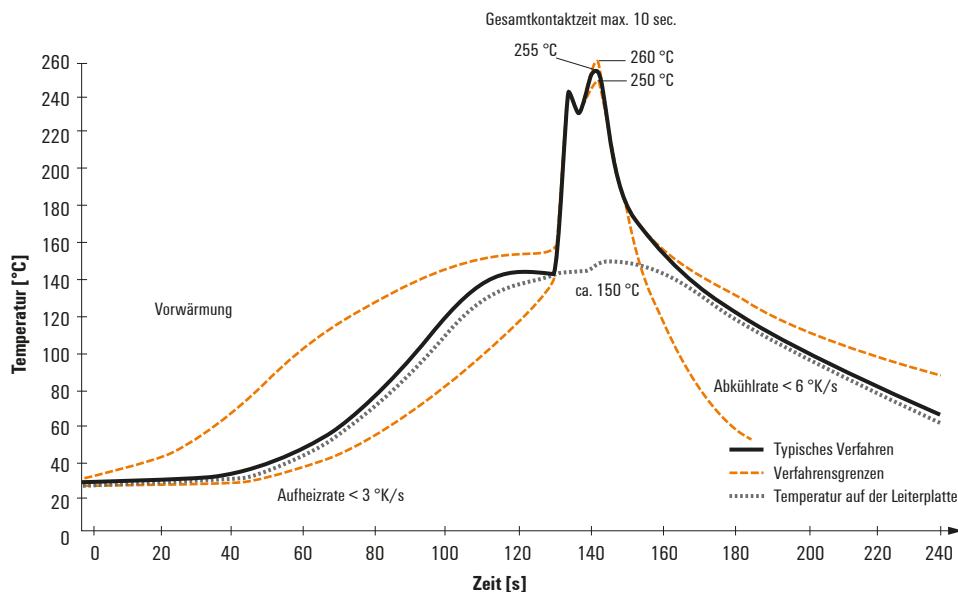
Empfohlene Wellen-Lötprofile

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.