

LP1N 5.00/03/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

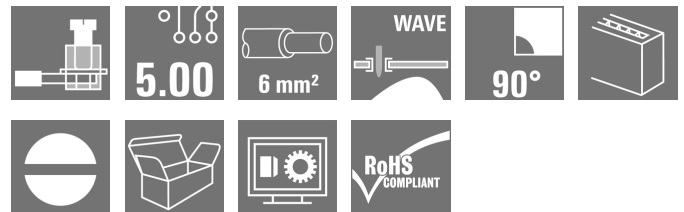
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



Ein- und mehrreihige Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 5,08 mm, Leiterabgangsrichtung in 90° Ausführung. Für Leiterquerschnitte bis 6,0 mm² geeignet.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 3, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 6 mm ² , Box
Best.-Nr.	1640880000
Typ	LP1N 5.00/03/90 3.2SN OR BX
GTIN (EAN)	4008 190449964
VPE	100 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 500 V / 32 A / 0.5 - 6 mm ² UL: 300 V / 20 A / AWG 26 - AWG 12
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum ~~2. April 2021~~ 08:10:28 MESZ

Lieferbar bis 2019-12-31

Produktalternative [1975260000](#)

~~Katalogstand 12.03.2021 /~~ Technische Änderungen vorbehalten

LP1N 5.00/03/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Breite	15,6 mm	Breite (inch)	0,614 inch
Höhe	20,2 mm	Höhe (inch)	0,795 inch
Höhe niedrigstbauend	31 mm	Nettogewicht	6,67 g
Tiefe	11,5 mm	Tiefe (inch)	0,453 inch

Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie LP	Leiteranschlusstechnik	Zugbügelanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	5 mm	Raster in Zoll (P)	0,197 inch
Polzahl	3	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Ja	maximal anreihbare Pole je Reihe	24
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	10 mm
L1 in Zoll	0,394 inch	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher	Durchgangswiderstand	1,20 mΩ

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA	Farbe	orange
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 2000	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Isolationswiderstand	≥ 10 ⁸ Ω
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 ²	Klemmbereich, max.	6 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 26	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 12
eindrätig, min. H05(07) V-U	0,5 mm ²	eindrätig, max. H05(07) V-U	6 mm ²
feindrätig, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²	feindrätig, max. H05(07) V-K	4 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0,5 mm ²	mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	2,5 mm ²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0,5 mm ²	mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	2,5 mm ²
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,8 mm x 2,4 mm; 3,0 mm	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.

LP1N 5.00/03/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

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)	28 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	32 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	24 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)	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 Zulassungs-Zertifikat.		

Nennenden 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 Zulassungs-Zertifikat.		

Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	84 mm
VPE Breite	117 mm	VPE Höhe	168 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

Erstellungs-Datum 2. April 2021 08:10:28 MESZ

LP1N 5.00/03/90 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	• Weitere Farben 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. • Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	E60693

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	EPLAN, WSCAD

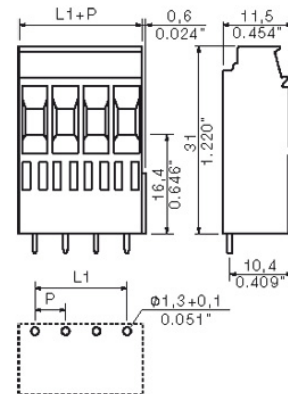
LP1N 5.00/03/90 3.2SN OR BX

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

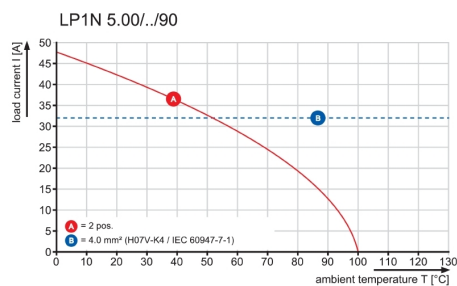
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßbild



Diagramm



WEITERGABE SOWIE Vervielfaeltigung 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. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

WEIDMUELLER INTERFACE GmbH & Co.KG

Technical Data

ev.

Material data		
Insulation material type		PA 66
Insulation material colours		orange
Insulation material flammability class	UL94	V - 2
Insulation resistance	MOhm	10 ³
Conatct base material		Cu - alloy
Contact plating		tin - plated
System characteristic values		
Pitch P	mm/inch	5.00/0.197
Number of rows		1
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	2.5
Through resistance (typical)	mOhm	0.5
Operating temperature range	°C	-55 ... +100
Degree of protection acc. to VDE 0106		finger safe
Degree of protection acc. to DIN EN 60529		IP20
Conductor connection method		clamping yoke
Screw size		M3
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.5
Screw driver type		SD 0.6x3.5
Solder pin length L	mm/inch	3.2/0.126
PCB hole diameter D (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.1/0.051+0.004
PCB hole diameter D (reflow soldering)	mm/inch	n.a.
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	260/10
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	n.a.
Solderability classification acc. to EN 61760-1		n.a.
Solder connection type		wave soldering
Solder pin diameter d (max.)	mm/inch	1.27/0.05
Application notes		
Coding possibility	yes/no	no
Joinable without loss of pitch	yes/no	no
Manual assembly of modules	yes/no	yes
Max. number of poles	n	24
Conductor		
Clamping range	mm ²	0.12...6.0
"e" solid H05(07) V-U	mm ²	0.12...6.0
"f" flexible H05(07) V-K	mm ²	0.12...4.0
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm ²	0.5...2.5
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm ²	0.5...2.5
Conductor insulation stripping length	mm/inch	6/0.236
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm ²	0.5...1.5
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.8x2.4; 3
IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data		
Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	4.0
Rated current @ 20°C ambient	A	32
Rated current @ 40°C ambient	A	28
Overvoltage category / Pollution degree		III/3 III/2 II/2
Rated voltage	V	250 250 500
Rated impulse voltage	kV	4 4 4
UL 1059 rated data		
		File No.: E60693
Rated voltage	B	C D
Rated current	300	300
Rated current	20	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	26...12	
CSA C22.2 rated data		
		File No.: 154685
Rated voltage	B	C D
Rated current	300	300
Rated current	20	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	26...12	
Packaging		
carton		
Downloads		
www.weidmueller.de		

1) Sum of ambient temperature and temperature rise

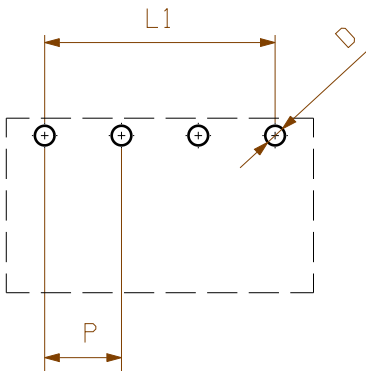
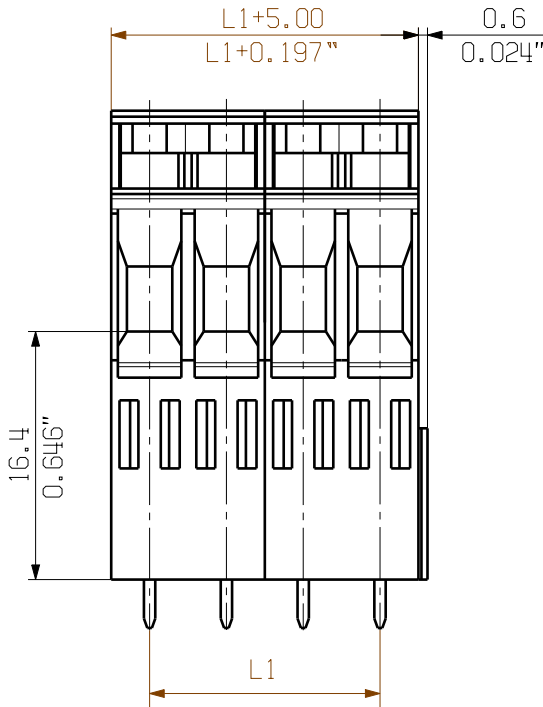
2) Recommendation for manual assembly

3) Recommendation for automatic assembly

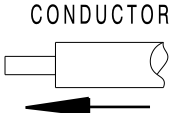
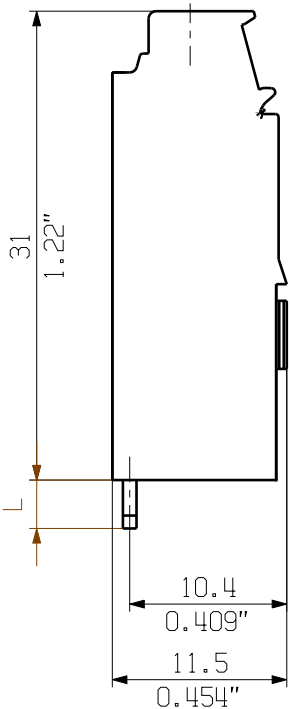
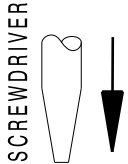
4) Recommendation for wave soldering

5) Recommendation for reflow soldering

6) Referred to rated cross section and minimum pole number



LAYOUT FINISHED HOLES



24	115,00	4,528
23	110,00	4,331
22	105,00	4,134
21	100,00	3,937
20	95,00	3,740
19	90,00	3,543
18	85,00	3,346
17	80,00	3,150
16	75,00	2,953
15	70,00	2,756
14	65,00	2,559
13	60,00	2,362
12	55,00	2,165
11	50,00	1,969
10	45,00	1,772
9	40,00	1,575
8	35,00	1,378
7	30,00	1,181
6	25,00	0,984
5	20,00	0,787
4	15,00	0,591
3	10,00	0,394
2	5,00	0,197
n	L1 [mm]	L1 [Inch]

	METRIC TOLERANCES: X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05				CAT.NO.: . . .	
	42768/5 24.03.09 HELIS_MA 00		MODIFICATION			
	DRAWN 13.03.2009 HELIS_MA		RESPONSIBLE KRUG_M		DRAWING NO. C 22751 07	
SCALE: 2/1		CHECKED 24.03.2009 HECKERT_M		SHEET 02 OF 03 SHEETS		
SUPERSEDES: .		APPROVED		HECKERT_M		
				NAME		
				DATE		
				PRODUCT FILE: LP2N(2H/3R)		
				7361		

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

LP1N 5.00
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

Empfohlene Wellen-Lötprofile**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

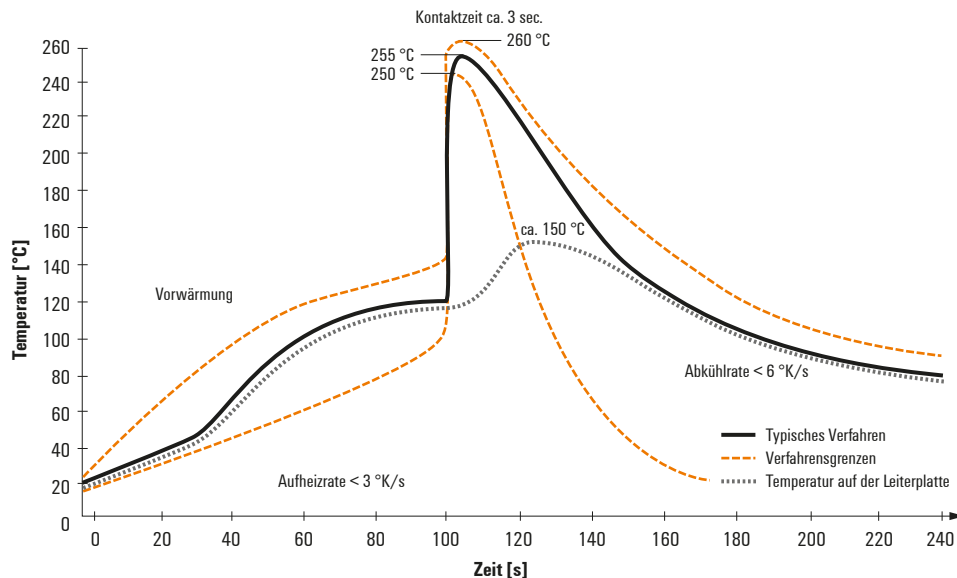
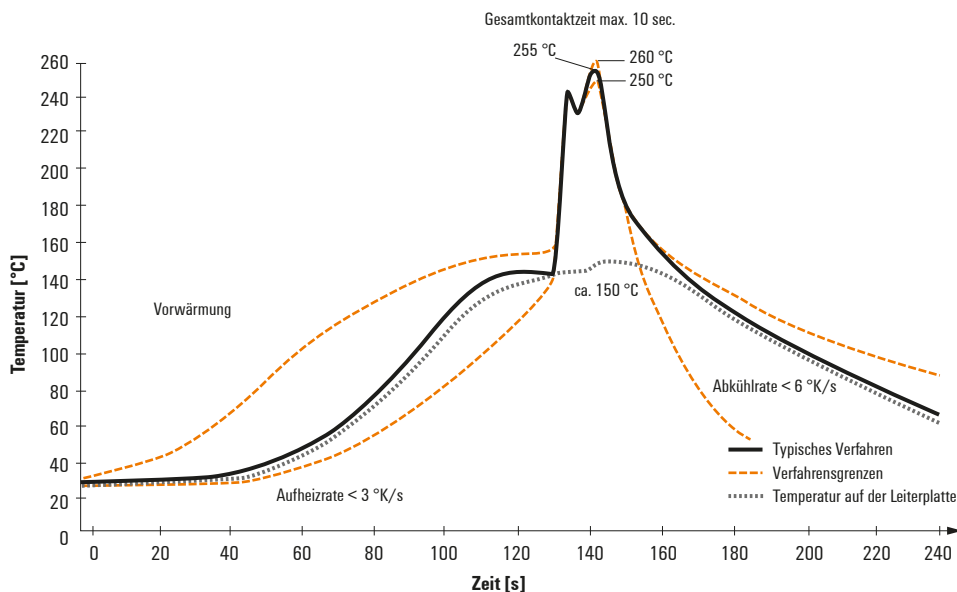
D-32758 Detmold

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.