

LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

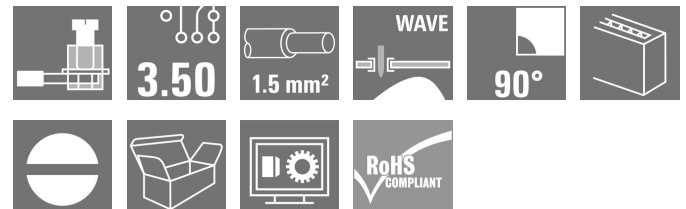
Produktbild

Abbildung ähnlich

Kleine, kompakte Leiterplattenklemme oder Doppelstock-Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 3,5 mm. Für Leiterquerschnitte bis 1,5 mm² geeignet.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl: 12, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max.: 2.08 mm ² , Box
Best.-Nr.	1703740000
Typ	LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX
GTIN (EAN)	4008190910815
VPE	50 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 18. Mai 2024 09:44:48 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	16,75 mm	Tiefe (inch)	0,659 inch
Höhe	27,3 mm	Höhe (inch)	1,075 inch
Höhe niedrigstbauend	24,1 mm	Breite	23,35 mm
Breite (inch)	0,919 inch	Nettogewicht	9,24 g

Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie LM	Leiteranschlusstechnik	Zugbügelanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	3,5 mm	Raster in Zoll (P)	0,138 "
Polzahl	12	Polreihenzahl	2
Kundenseitig anreihbar	Ja	Anzahl Reihen	2
maximal anreihbare Pole je Reihe	24	Lötstiftlänge (l)	3,2 mm
Lötstift-Abmessungen	1,0 x 0,6 mm	Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,3 mm
Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Schraubendreherklinge	0,4 x 2,5	Schraubendreherklinge Norm	DIN 5264
Anzugsdrehmoment, min.	0,2 Nm	Anzugsdrehmoment, max.	0,2 Nm
Klemmschraube	M 2	Abisolierlänge	5 mm
L1 in mm	17,5 mm	L1 in Zoll	0,689 "
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470		Berührungsschutz nach DIN VDE 57	
	IP 20	106	fingersicher
Schutzart	IP20	Durchgangswiderstand	3,60 mΩ

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA	Farbe	orange
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 2000	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	1.5...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt	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.	0,08 mm ²
Klemmbereich, max.	2,08 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm ²
eindrähtig, max. H05(07) V-U	1,5 mm ²
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²
feindrähtig, max. H05(07) V-K	1,5 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0,5 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	0,75 mm ²
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm

LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com


Technische Daten

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,75 mm ²
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0.75/12 W
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)	13 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	12 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	11 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	10 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	320 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	160 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	160 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	2,5 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	2,5 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 72 A

Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)		Zertifikat-Nr. (CSA)	154685-1202192
Nennspannung (Use group B / CSA)	300 V	Nennspannung (Use group D / CSA)	300 V
Nennstrom (Use group B / CSA)	10 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	10 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
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 D / UL 1059)	300 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059)	10 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	10 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		

Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	221 mm
VPE Breite	65 mm	VPE Höhe	48 mm

LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

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">• Weitere Varianten auf Anfrage• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl• Max. Außendurchmesser des Leiters: 2,9 mm• 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 bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (UR)	E60693

LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Kataloge	Catalogues in PDF-format
Broschüren	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN PO OMNIMATE EN

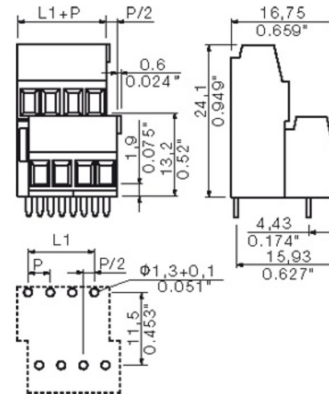
LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßbild



Diagramm



LM2N 3.50/12/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

Typ	SDS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	9009030000	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266944	
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

Typ	SDIS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	9008370000	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056330	
VPE	1 Stück	

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.

Technical Data

Rev.

Material data

Insulation material type	PA 66
Insulation material colours	orange/black
Insulation material flammability class	UL94 V - 2
Insulation resistance	10 ³ MOhm
Conatct base material	Cu-alloy
Contact plating	tin-plated

System characteristic values

Pitch P	mm/inch	3.5/0.138
Number of rows		2
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>1.5
Through resistance (typical)	mOhm	2.2
Operating temperature range	°C	-55°...+100° 1)
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		M2
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.2
Screw driver type		SDI 0.4x2.5
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 2)
PCB hole diameter D (reflow soldering)	mm/inch	n.a. 3)
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	260/10 4)
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	n.a. 5)
Solderability classification acc. to EN 61760-1		n.a.
Solder connection type		wave soldering
Solder pin diameter d (max.)	mm/inch	1.22/0.048

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	48

Conductor

Clamping range	mm ²	0.08...1.5
"e" solid H05(07) V-U	mm ²	0.08...1.5
"f" flexible H05(07) V-K	mm ²	0.08...1.5
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm ²	n.a.
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm ²	n.a.
Conductor insulation stripping length	mm/inch	5/0.197
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm ²	0.5
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.4x1.5

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	1.5
Rated current @ 20°C ambient	A	10 6)
Rated current @ 40°C ambient	A	8,5 6)

Overvoltage category / Pollution degree

	III/3	III/2	II/2
Rated voltage	160	160	320
Rated impulse voltage	2.5	2.5	2.5

UL 1059 rated data



File No.: E60693

	B	C	D
Rated voltage	300	---	300
Rated current	10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	28...14		

CSA C22.2 rated data



File No.: LR12400

	B	C	D
Rated voltage	300	---	300
Rated current	10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	28...14		

Packaging

carton

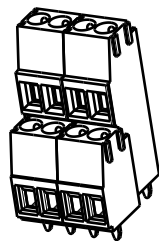
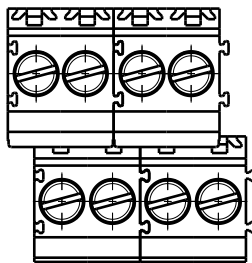
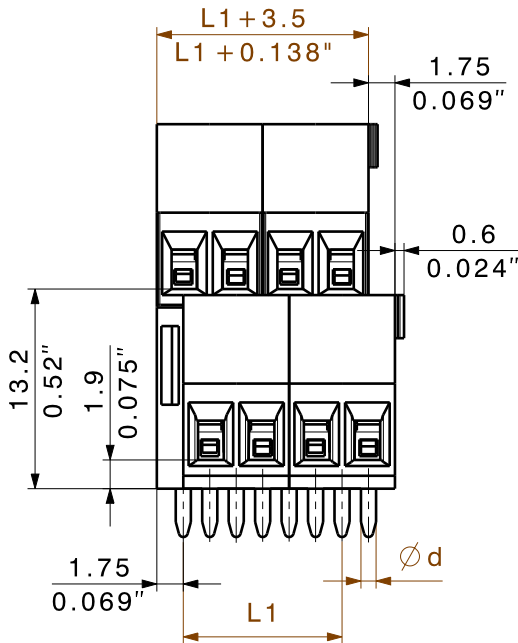
Downloads

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 12 pole number

n.a. = not applicable




Subject to technical changes



DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

48	80,50	3,169
46	77,00	3,031
44	73,50	2,894
42	70,00	2,756
40	66,50	2,618
38	63,00	2,480
36	59,50	2,343
34	56,00	2,205
32	52,50	2,067
30	49,00	1,929
28	45,50	1,791
26	42,00	1,654
24	38,50	1,516
22	35,00	1,378
20	31,50	1,240
18	28,00	1,102
16	24,50	0,965
14	21,00	0,827
12	17,50	0,689
10	14,00	0,551
8	10,50	0,413
6	7,00	0,276
4	3,50	0,138
n	L1 [mm]	L1 [inch]

SHOWN LM2N3.5/8/90

<div></div> <div>METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05</div>	43264/5 17.06.09 HELIS_MA 00		<div>Weidmüller </div> <div>DRAWING NO. C 23209 08 SHEET 02 OF 03 SHEETS</div>		
	MODIFICATION				
		DATE	NAME	<div>LM2N 3.5/././90</div> <div>LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME</div> <div>PCB TERMINAL</div> <div>PRODUCT FILE: LM1N 3.5 1111</div>	
	DRAWN	23.09.2008	HELIS_MA		
RESPONSIBLE		KRUG_M			
CHECKED	18.06.2009	HECKERT_M			
SCALE: 5/1	CHECKED	18.06.2009	HECKERT_M		
SUPERSEDES: .	APPROVED		HECKERT_M		

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.

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.