

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

Ausfuehrung	Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl: 36, 90°, Lötstiftlänge (I): 3.2 mm, verzinnt, orange, Zugbü- gelanschluss, Klemmbereich, max. : 2.08 mm², Box
BestNr.	<u>1703860000</u>
Art	LM2N 3.50/36/90 3.2SN OR BX
GTIN (EAN)	4008190910938
VPE	25 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>
	UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 19:01:13 MESZ



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	65,35 mm
Breite (inch)	2,573 inch	Nettogewicht	27,96 g

#### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie	Leiteranschlusstechnik	
	LM		Zugbügelanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	3,5 mm	Raster in Zoll (P)	0,138 "
Polzahl	36	Polreihenzahl	2
Kundenseitig anreihbar	Ja	Anzahl Reihen	2
maximal anreihbare Pole je Reihe	24	Lötstiftlänge (I)	3,2 mm
Lötstift-Abmessungen	1,0 x 0,6 mm	Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,3 mm
Bestückungsloch-Durchmesser Tolera	anz	Anzahl Lötstifte pro Pol	
(D)	+ 0,1 mm		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	59,5 mm	L1 in Zoll	2,343 "
Berührungsschutz nach DIN VDE 04	70	Berührungsschutz nach DIN VDE 57	
	IP 20	106	fingersicher
Schutzart	IP20	Durchgangswiderstand	$3,60~\text{m}\Omega$

#### Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA	Farbe	orange
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 2000	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-2
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	verzinnt
Beschichtung	1-3 μm Ni, 4-6 μm SN	Verzinnungsart	matt
Schichtaufbau - Lötanschluss	1.53 µm Ni / 46 µm Sn	Lagertemperatur, min.	
	matt		-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 <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	2,08 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	1,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	1,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, mir	n. 0,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4,	0,75 mm <sup>2</sup>
max.	
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Тур	feindrähtig
		nominal	0,75 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderend- hülse	H0,75/12 W
Hinweistext	Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungs- spannung 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	3 2,5 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 72 A

#### Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)	<b>(1)</b>	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 Maximal- werte, Details siehe Zulas- sungs-Zertifikat.		

#### Nenndaten nach UL 1059

VPE Breite

Institut (UR)	<i>71.</i>	Zertifikat-Nr. (UR)	
			E60693
Nennspannung (Use group B / UL		Nennspannung (Use group D / UL	
1059)	300 V	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 Maximal- werte, Details siehe Zulas- sungs-Zertifikat.		
Verpackungen			
Verpackung	Box	VPE Länge	162 mm

VPE Höhe

108 mm

55 mm



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
ETIM 10.0	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	ECLASS 14.0	27-46-01-01
ECLASS 15.0	27-46-01-01		

#### Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform ohne Ausnahme
REACH SVHC	No SVHC above 0.1 wt%

#### **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 Varianten auf Anfrage

- 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



Zulassungen MAMID	https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319226/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319262/-T1z1mm-S800/	
ROHS	Konform	
UL File Number Search	UL Webseite	
Zertifikat-Nr. (UR)	E60693	



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

#### **Downloads**

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdo		
kument	<u>Declaration of the Manufacturer</u>	
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 APPL INVERTER EN FL BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN	



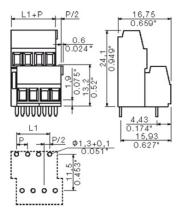
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

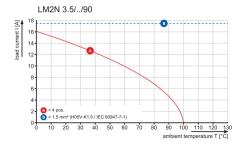
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

#### Maßbild



#### **Diagramm**





#### 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

Art SDIS 0.4X2.5X75

Best.-Nr. 9008370000

GTIN (EAN) 4032248056330

VPE 1 Stück

Ausfuehrung

Schraubendreher, Schraubendreher

#### 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 0.4X2.5X75

Best.-Nr. 9009030000

GTIN (EAN) 4032248266944

VPE 1 Stück

Ausfuehrung

Schraubendreher, Schraubendreher

Rev.

Material data	
Insulation material type	
Insulation material colours	
Insulation material flammability class	ULS
Insulation resistance	MOh
Conatct base material	

PA 66 orange/black \_94 hm V - 2 10<sup>3</sup> Cu-alloy tin-plated

### System characteristic values

**Technical Data** 

Contact plating

Pitch <b>P</b>	mm/inch
Number of rows	
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV
Through resistance (typical)	mOhm
Operating temperature range	°C
Degree of protection acc. to VDE 0106	
Degree of protection acc. to DIN EN 60529	
Conductor connection method	
Screw size	
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm
Screw driver type	
Solder pin length <b>L</b>	mm/inch
PCB hole diameter <b>D</b> (wave soldering)	mm/inch
PCB hole diameter <b>D</b> (reflow soldering)	mm/inch
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec
Solderability classification acc. to EN 61760-1	
Solder connection type	

3.5/0.138	
2	
>1.5	
2.2	
-55°+100°	1)
finger safe	
IP20	
clamping yoke	_
M2	
0.2	
SDI 0.4x2.5	
3.2/0.126	
1.3+0.1/0.051+0.004	2)
n.a.	3)
260/10	4)
n.a.	5)
n a	

# Application notes

Solder pin diameter **d** (max.)

yes/no
yes/no
yes/no
n

## no no yes

wave soldering

1.22/0.048

mm/inch

### Conductor

Clamping range	mm <sup>2</sup>	0.081.
"e" solid H05(07) V-U	mm²	0.081.5
"f" flexible H05(07) V-K	mm <sup>2</sup>	0.081.5
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm²	n.a.
with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm <sup>2</sup>	n.a.
Conductor insulation stripping length	mm/inch	5/0.197
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm²	0.5
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.4x1.5

m <sup>2</sup>	0.081.5
$\overline{m^2}$	0.081.5
m <sup>2</sup>	0.081.5
m <sup>2</sup>	n.a.
m²	n.a.
ch_	5/0.197
ch_	n.a.
m <sup>2</sup>	0.5

#### IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

Rated cross section acc. to EN 60999	mm <sup>2</sup>
Rated current @ 20°C ambient	Α
Rated current @ 40°C ambient	Α
Overvoltage category / Pollution degree	
Rated voltage	V
Rated impulse voltage	kV

	1.5			
	10			6)
	8,5			6)
_	III/3	III/2	II/2	
	160	160	320	_
	2.5	2.5	2.5	

UL 1059 rated data	File No.: E60693
Rated voltage	
Rated current	
AWG wire range (field wiring	a / factory wiring)

	В	С	D
	300		300
_	10		10
	2814		

CSA C22.2 rated data	(I	File No.:	LR12400
Rated voltage			
Rated current			
AWG wire range (field wiring / fac	tory w	viring)	

В	С	D	
300		300	
10		10	
2814	4		

www.weidmueller.de

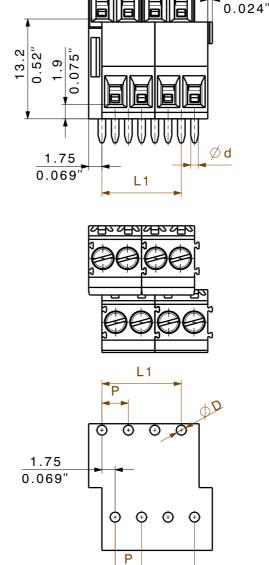
carton

### Packaging

- 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



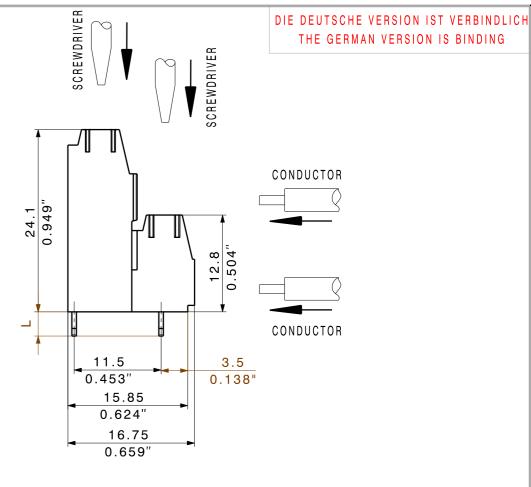
L1 + 3.5

L1 + 0.138"

1.75

0.069"

0.6





AT.NO.:.				
n	L1 [mm]	L1 [inch]		
4	3,50	0,276		
6	7,00	0,413		
10 8	14,00 10,50	0,551 0,413		
12	17,50	0,689		
14	21,00	0,827		
16	24,50	0,965		
18	28,00	1,102		
20	31,50	1,240		
22	35,00	1,378		
24	38,50	1,516		
26	42,00	1,654		
28	45,50	1,791		
30	49,00	1,929		
32	52,50	2,067		
34	56,00	2,205		
36	59,50	2,343		
38	63,00	2,480		
40	66,50	2,618		
42	70,00	2,756		
44	73,50	2,894		
46	77,00	3,031		

80,50

3,169

SHOWN LM2N3.5/8/90

L1

					[		
	METRIC TOLERANCES				CAT.NO.:.		
	ROMS       X.       = $\pm 0.3$ X.X       = $\pm 0.1$ X.XX       = $\pm 0.05$	43264/5 17.06.09 HE	LIS_MA 00	We	eidmüller 🗲 C 23209		
1		MODIFI	CATION		SHEET 02 OF 03 S		
			DATE	NAME			
		DRAWN	23.09.2008	HELIS_MA	LM2N 3.5//90		
		RESPONSIBLE		KRUG_M	LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME		
	SCALE: 5/1	CHECKED	18.06.2009	HECKERT_M	PCB TERMINAL		
	SUPERSEDES: .	APPROVED		HECKERT_M	PRODUCT FILE: LM1N 3.5 1111		

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data stated here relates only to the PCB components alone.

The neccessary 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 occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.



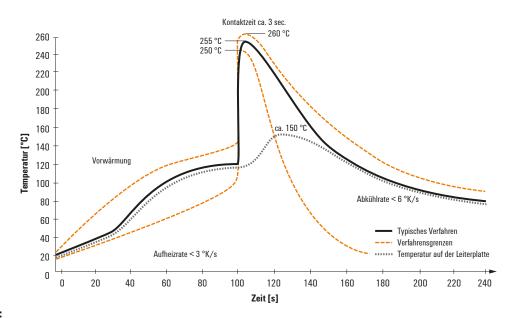
### **Empfohlene Wellen-Lötprofile**

#### Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

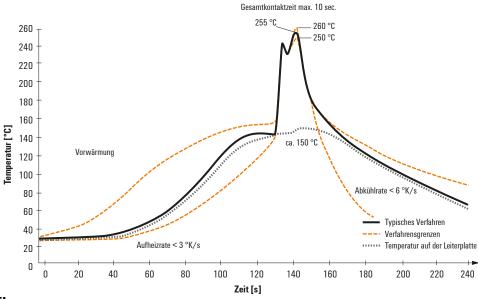
Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold Germany

Fon: +49 5231 14-0 Fax: +49 5231 14-292083 www.weidmueller.com

#### **Einzelwelle:**



#### **Doppelwelle:**



#### Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlusselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezoge Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unteranderem 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.