

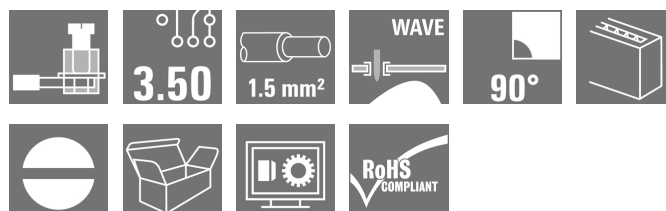
OMNIMATE Signal - Serie LM
LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Illustrazione del prodotto

Come da figura

Morsetto per circuito stampato piccolo e compatto o a più piani con il collaudato collegamento a staffa di serraggio nel passo 3,5 mm. Adatto per sezioni del cavo fino a 1,5 mm².

**Dati generali per l'ordinazione**

Tipo	LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX
Nr.Cat.	1703760000
Versione	Morsetti per circuito stampato, 3.50 mm, Numero di poli: 16, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, arancione, Collegamento a vite, Campo di sezioni, max.: 2.08 mm², Box
GTIN (EAN)	4008190910839
CPZ	50 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Imballaggio	Box

OMNIMATE Signal - Serie LM
LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Dati tecnici**Dimensioni e peso**

Larghezza	30,35 mm	Larghezza (pollici)	1,195 inch
Posizione verticale	27,3 mm	Altezza (pollici)	1,075 inch
Altezza minima	24,1 mm	Profondità	16,75 mm
Profondità (pollici)	0,659 inch	Peso netto	12,27 g

Parametri del sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Signal - Serie LM	Tecnica di collegamento cavi	Collegamento a vite
Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT	Direzione d'uscita del conduttore	90°
Passo in mm (P)	3,5 mm	Passo in pollici (P)	0,138 inch
Numero di poli	16	assemblabile da parte del cliente	Sì
Numero massimo di poli ordinabili per fila	24	Lunghezza spina a saldare (l)	3,2 mm
Dimensioni del codolo a saldare	1,0 x 0,6 mm	Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,3 mm
Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	+ 0,1 mm	Numero di codoli a saldare per polo	1
Lama cacciavite	0,4 x 2,5	Lama cacciavite norma	DIN 5264
Coppia di serraggio, min.	0,2 Nm	Coppia di serraggio, max.	0,2 Nm
Vite di serraggio	M 2	Lunghezza di spellatura	5 mm
L1 in mm	24,5 mm	L1 in pollici	0,965 inch
Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20	Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	sicurezza per le dita
Resistenza di passaggio	3,60 mΩ		

Dati del materiale

Materiale isolante	PA	Colori	arancione
Tabella dei colori (simile)	RAL 2000	Gruppo materiali isolanti	I
CTI	≥ 600	Resistenza contro l'isolamento	≥ 10 ⁸ Ω
Classe d'inflammabilità UL 94	V-2	Materiale dei contatti	Lega di rame
Superficie dei contatti	stagnato	Rivestimento	1-3 µm Ni, 4-6 µm SN
Tipo di stagnatura	opaco	Struttura a strati del collegamento a saldare	1.5-3 µm Ni / 4-6 µm Sn opaco
Temperatura di magazzinaggio, min.	-25 °C	Temperatura di magazzinaggio, max.	55 °C
Umidità relativa durante l'immagazzinaggio, max.	80 %	Temperatura d'esercizio, min.	-50 °C
Temperatura d'esercizio, max.	100 °C	Campo della temperatura di montaggio, min.	-25 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	100 °C		

Conduttori adatti al collegamento

Campo di sezioni, min.	0,08 mm ²
Campo di sezioni, max.	2,08 mm ²
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 28
Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 14
rigido, min. H05(07) V-U	0,5 mm ²
rigido, max. H05(07) V-U	1,5 mm ²
Flessibile, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²
Flessibile, max. H05(07) V-K	1,5 mm ²

OMNIMATE Signal - Serie LM
LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Dati tecnici

con terminale AEH con collare DIN 46 0,5 mm²
 228/4, min.

con terminale AEH con collare DIN 46 0,75 mm²
 228/4, max.

Calibro a tampone secondo EN 60999 a 2,4 mm x 1,5 mm
 x b; ø

Condotto innestabile	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
			0,75 mm ²
	AEH	Lunghezza di spellatura	nominale 8 mm

Campo di serraggio max. 2,08 mm²

Dati di dimensionamento secondo IEC

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	13 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	12 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	11 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	10 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	320 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	160 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	160 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	2,5 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	2,5 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	2,5 kV	Portata transitoria	3 x 1s mit 72 A

Dati di dimensionamento secondo CSA

Istituto (CSA)		N° certificato (CSA)	154685-1202192
Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / CSA)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	10 A	Corrente nominale (Gruppo D / CSA)	10 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 28	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 14
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

Dati di dimensionamento sec. UL 1059

Istituto (UR)		N° certificato (UR)	E60693
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	10 A	Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)	10 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 28	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 14
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

Data di creazione 14 giugno 2019 5.00.24 CEST

OMNIMATE Signal - Serie LM

LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Dati tecnici

Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	56 mm
Larghezza VPE	112 mm	Altezza VPE	156 mm

Classificazioni

ETIM 3.0	EC001284	ETIM 4.0	EC002643
ETIM 5.0	EC002643	ETIM 6.0	EC002643
UNSPSC	30-21-18-01	eClass 6.2	27-26-11-01
eClass 7.1	27-44-04-01	eClass 8.1	27-44-04-01
eClass 9.0	27-44-04-01	eClass 9.1	27-44-04-01

Note

Note	• Altri colori a richiesta • Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli • Diametro esterno max. del conduttore: 2,9 mm • Terminali con collare isolante DIN 46228/4 • P su disegno = passo • I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione.
Conformità IPC	Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.

Approvazioni

Omologazioni



ROHS Conforme

Downloads

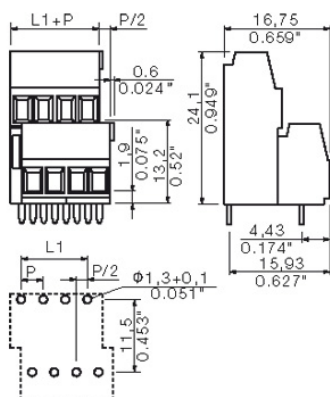
Brochure/Catalogo	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Dati ingegneristici	EPLAN, WSCAD
Dati ingegneristici	LM2N.zip
Omologazione/Certificato/Documento di conformità	Declaration of the Manufacturer

OMNIMATE Signal - Serie LM LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

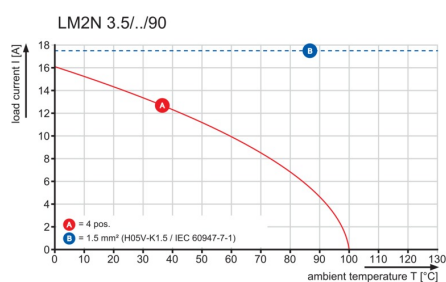
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Disegni

Dimensional drawing



Graph



Rev.

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°
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
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	1.22/0.048

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
"fi" flexible H05(07) V-K	mm ²	0.08...1.5
"fi" 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		
Rated current @ 40°C ambient	A	8,5		
Overvoltage category / Pollution degree		III/3	III/2	II/2
Rated voltage	V	160	160	320
Rated impulse voltage	kV	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		

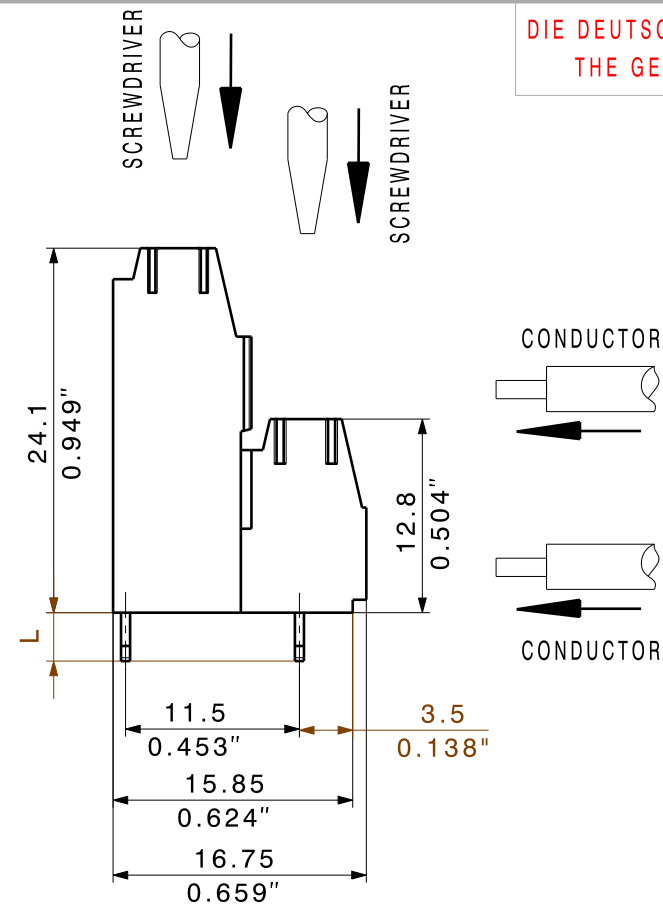
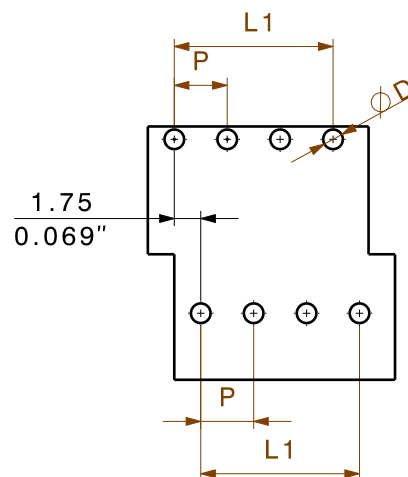
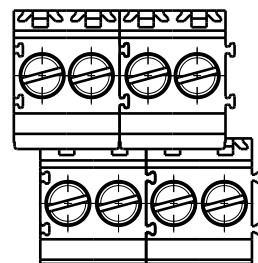
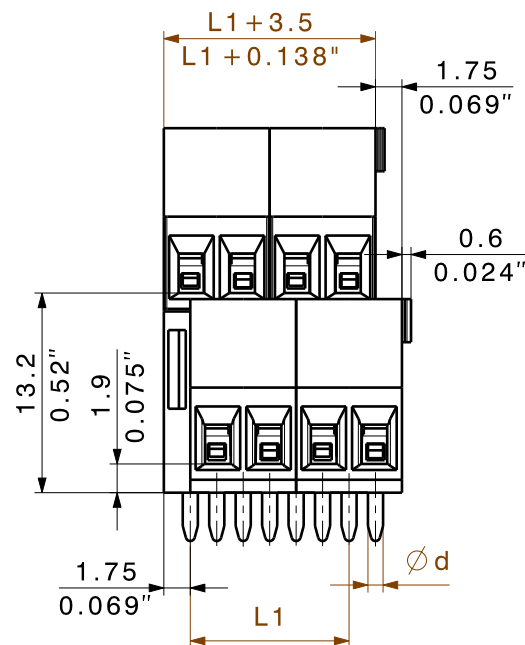
Packaging	carton
------------------	--------

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



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

 METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05					CAT.NO.:	
	43264/5		Weidmüller 		C 23209 08	
	17.06.09 HELIS_MA	00			DRAWING NO. ISSUE NO.	
MODIFICATION			SHEET 02		OF 03 SHEETS	
		DATE	NAME	LM2N 3.5/./90 LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME PCB TERMINAL		
	DRAWN	23.09.2008	HELIS_MA			
	RESPONSIBLE		KRUG_M			
	SCALE: 5/1	CHECKED	18.06.2009			
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 necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance with 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.

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.