

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

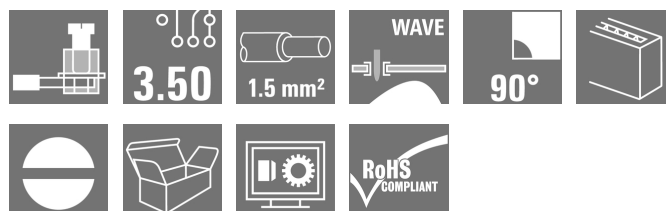
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Imagen de producto



Similar a la ilustración

Borne para circuito impreso compacto y de tamaño reducido con conexión directa probada y paso de 3,5 mm. Idóneo para secciones de conductor de hasta 1,5 mm².



Datos generales para pedido

Tipo	LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX
Código	1703760000
Versión	Bornes para circuito impreso, 3.50 mm, Número de polos: 16, 90°, Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, naranja, Conexión brida-tornillo, Sección de embornado, máx.: 2.08 mm², Caja
GTIN (EAN)	4008190910839
U.E.	50 Pieza
Valores característicos del producto	IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Embalaje	Caja

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

Datos técnicos

Dimensiones y pesos

Anchura	30,35 mm	Anchura (pulgadas)	1,195 inch
Altura	27,3 mm	Altura (pulgadas)	1,075 inch
Altura construcción baja	24,1 mm	Profundidad	16,75 mm
Profundidad (pulgadas)	0,659 inch	Peso neto	12,27 g

Parámetros del sistema

Familia del producto	OMNIMATE Signal - Serie LM	Técnica de conexión de conductores	Conexión brida-tornillo
Montaje sobre placas c.i.	Conexión por soldadura THT	Dirección de salida de conductor	90°
Paso en mm (P)	3,5 mm	Paso en pulgadas (P)	0,138 inch
Número de polos	16	disponible por parte del cliente	Sí
Nº máximo de polos alineables por fila	24	Longitud del terminal de soldadura (l)	3,2 mm
Dimensiones del pin de soldadura	1,0 x 0,6 mm	Diámetro de la perforación (D)	1,3 mm
Tolerancia de diámetro de la perforación (D)	+ 0,1 mm	Número de terminales de soldadura por polo	1
Punta de destornillador	0,4 x 2,5	Punta de destornillador normativa	DIN 5264
Par de apriete, min.	0,2 Nm	Par de apriete, max.	0,2 Nm
Tornillo de apriete	M 2	Longitud de desajuste	5 mm
L1 en mm	24,5 mm	L1 en pulgadas	0,965 inch
Protección contra contacto según DIN VDE 0470	IP 20	Protección contra contacto según DIN VDE 57106	protección de dedos
Resistencia de paso	3,60 mΩ		

Datos del material

Materiales aislantes	PA	Color	naranja
Carta de colores (similar)	RAL 2000	Grupo de materiales aislantes	I
CTI	≥ 600	Resistencia de aislamiento	≥ 10 ⁸ Ω
Grado inflamabilidad según UL 94	V-2	Material de contacto	Aleación de cobre
Superficie de contacto	estañado	Revestimiento	1-3 μm Ni, 4-6 μm Sn
Tipo de estañado	mate	Estructura de capas de la conexión por soldadura	1,5-3 μm Ni / 4-6 μm Sn mate
Temperatura de almacenamiento, min.	-25 °C	Temperatura de almacenamiento, max.	55 °C
humedad relativa máx. de almacenamiento	80 %	Temperatura de servicio, min.	-50 °C
Temperatura de servicio, max.	100 °C	Gama de temperatura, montaje, min.	-25 °C
Gama de temperatura, montaje, max.	100 °C		

Conductores aptos para conexión

Sección de embornado, mín.	0,08 mm ²
Sección de embornado, máx.	2,08 mm ²
Sección de conexión del conductor AWG, min.	AWG 28
Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14
Rígido, mín. H05(07) V-U	0,5 mm ²
Rígido, máx. H05(07) V-U	1,5 mm ²
Flexible, mín. H05(07) V-K	0,5 mm ²
Flexible, máx. H05(07) V-K	1,5 mm ²
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,min.	0,5 mm ²
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,máx	0,75 mm ²

Fecha de creación 6 de agosto de 2019 16:39:34 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.weidmüller.com

Datos técnicos

Calibre macho de conformidad con la norma EN 60999 a x b; ø 2,4 mm x 1,5 mm

Conductor embornable	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
	AEH	nominal	0,75 mm ²
Sección de embornado máx.	2,08 mm ²	Longitud de desaislado	nominal 8 mm

Datos nominales conformes a IEC

testado según la norma	IEC 60664-1, IEC 61984	Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=20 °C)	13 A
Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu=20 °C)	12 A	Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=40 °C)	11 A
Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu=40 °C)	10 A	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2	320 V
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2	160 V	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3	160 V
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2	2,5 kV	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2	2,5 kV
Sobretensión de choque nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3	2,5 kV	Resistencia a corrientes de corta duración	3 x 1s mit 72 A

Datos nominales según CSA

Instituto (CSA)		Núm. de certificación (CSA)	154685-1202192
Tensión nominal (Use Group B / CSA)	300 V	Tensión nominal (Use group D / CSA)	300 V
Intensidad nominal (Use Group B / CSA)	10 A	Intensidad nominal (Use Group D / CSA)	10 A
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 28	Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14
Referencia para valores de homologación	Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.		

Datos nominales según UL 1059

Instituto (UR)		Núm. de certificación (UR)	E60693
Tensión nominal (Use Group B / UL 1059)	300 V	Tensión nominal (Use Group D / UL 1059)	300 V
Intensidad nominal (Use Group B / UL 1059)	10 A	Intensidad nominal (Use Group D / UL 1059)	10 A
Sección de conexión del conductor AWG, mín.	AWG 28	Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14
Referencia para valores de homologación	Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.		

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

Datos técnicos**Embalaje**

Embalaje	Caja	Longitud de VPE	56 mm
Anchura VPE	112 mm	Altura de VPE	156 mm

Clasificaciones

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

Notas

Indicaciones	• Otros colores bajo pedido • Intensidad nominal relativa a la sección nominal y número mín. de polos. • Diámetro exterior máx. del conductor: 2,9 mm • Terminal tubular con aislamientos según DIN 46228/4 • P en el dibujo = paso • Los datos nom. se refieren al comp. corresp. las distancias en aire y fuga respecto a otros comp. se dimensionan s/normas aplicación relevantes.
Conformidad con IPC	Conformidad: Los productos se diseñan, fabrican y entregan de conformidad con los estándares y normas reconocidas internacionalmente, y cumplen con las características especificadas en la hoja técnica o, según el producto, con las características decorativas de conformidad con la norma IPC-A-610 "Clase 2". Cualquier demanda sobre los productos se puede evaluar bajo solicitud.

Homologaciones en línea

Homologaciones



ROHS	Conformidad
------	-------------

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

Datos técnicos

Descargas

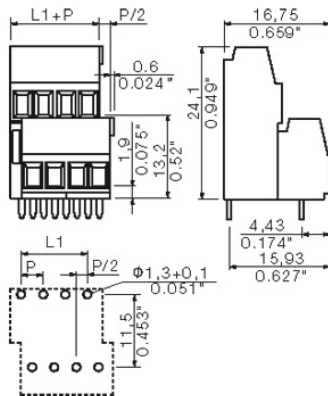
Datos de ingeniería	EPLAN, WSCAD
Datos de ingeniería	LM2N.zip
Folleto/catálogo	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL BASE STATION EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Homologación/certificado/documento de conformidad	Declaration of the Manufacturer

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

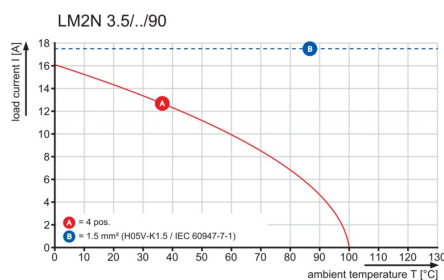
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Dibujos

Dimensional drawing



Graph



WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.
Zu widerhandlungen verpflichtet 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

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°
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
"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
Rated current @ 40°C ambient	A	8,5

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

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

CSA C22.2 rated data



File No.: LR12400

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

Packaging

carton

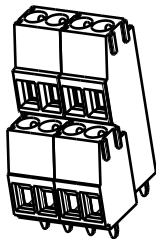
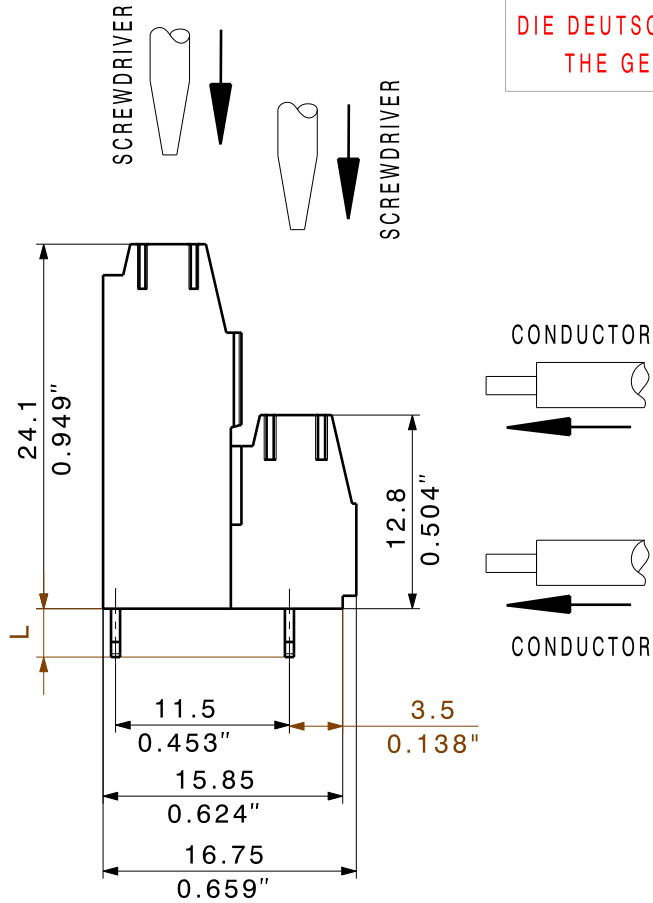
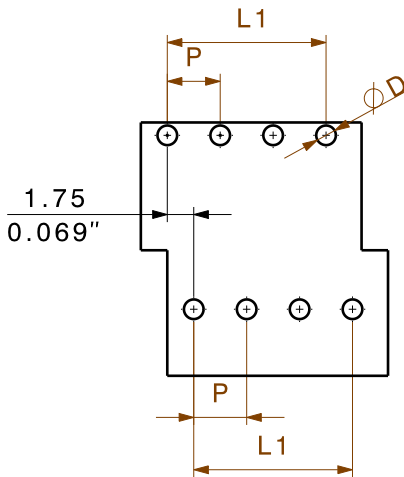
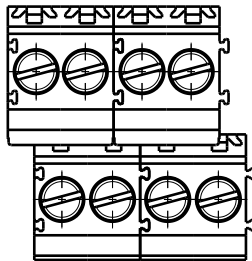
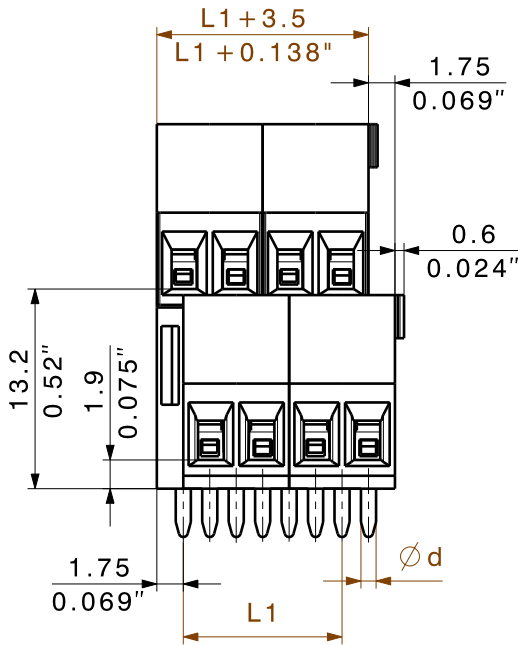
Downloads

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

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

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 occuring 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.