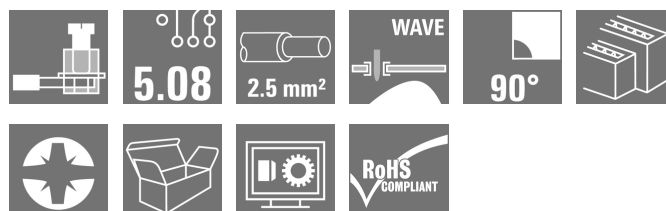


OMNIMATE Signal - Serie LM
LM2N 5.08/28/90 3.5SN OR BX

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 placas de circuitos impresos de una o varias filas con conexión brida-tornillo probada y paso de 5,08 mm. Idóneo para secciones de conductor de hasta 2,5 mm².

Datos generales para pedido

Tipo	LM2N 5.08/28/90 3.5SN OR BX
Código	1768970000
Versión	Bornes para circuito impreso, 5.08 mm, Número de polos: 28, 90°, Longitud del terminal de soldadura (l): 3.5 mm, estañado, naranja, Conexión brida-tornillo, Sección de embornado, máx. : 2.5 mm², Caja
GTIN (EAN)	4032248115754
U.E.	10 Pieza
Valores característicos del producto	IEC: 630 V / 17.5 A / 0.2 - 2.5 mm² UL: 300 V / 15 A / AWG 24 - AWG 14
Embalaje	Caja

OMNIMATE Signal - Serie LM
LM2N 5.08/28/90 3.5SN 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	74,66 mm	Anchura (pulgadas)	2,939 inch
Altura	28,7 mm	Altura (pulgadas)	1,13 inch
Altura construcción baja	25,2 mm	Profundidad	21,6 mm
Profundidad (pulgadas)	0,85 inch	Peso neto	43 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)	5,08 mm	Paso en pulgadas (P)	0,2 inch
Número de polos	28	disponible por parte del cliente	Sí
Nº máximo de polos alineables por fila	48	Longitud del terminal de soldadura (l)	3,5 mm
Dimensiones del pin de soldadura	0,95 x 0,8 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	0,6 x 3,5	Punta de destornillador normativa	DIN 5264
Par de apriete, min.	0,4 Nm	Par de apriete, max.	0,5 Nm
Tornillo de apriete	M 2,5	Longitud de desajuste	6 mm
L1 en mm	66,04 mm	L1 en pulgadas	2,6 inch
Protección contra contacto según DIN VDE 0470	IP 20	Protección contra contacto según DIN VDE 57106	protección de dedos
Resistencia de paso	1,20 mΩ		

Datos del material

Materiales aislantes	Wemid (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-0	GWIT	960 °C
GWFI	960 °C	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	1-3 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.	120 °C	Gama de temperatura, montaje, min.	-25 °C
Gama de temperatura, montaje, max.	120 °C		

Conductores aptos para conexión

Sección de embornado, mín.	0,2 mm ²
Sección de embornado, máx.	2,5 mm ²
Sección de conexión del conductor AWG, min.	AWG 24
Sección de conexión del conductor AWG, máx.	AWG 14
Rígido, mín. H05(07) V-U	0,2 mm ²
Rígido, máx. H05(07) V-U	2,5 mm ²
Flexible, mín. H05(07) V-K	0,2 mm ²
Flexible, máx. H05(07) V-K	2,5 mm ²
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4, mín.	0,25 mm ²

OMNIMATE Signal - Serie LM LM2N 5.08/28/90 3.5SN 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

con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4, máx.	1,5 mm ²		
con terminal tubular según DIN 46 228/1, mín.	0,25 mm ²		
con terminal tubular según DIN 46 228/1, máx.	1,5 mm ²		
Calibre macho de conformidad con la norma EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm		
Conductor embornable	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0,5 mm ²
	AEH	Longitud de desaislado	nominal 8 mm
		Longitud de desaislado	nominal 6 mm
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0,75 mm ²
	AEH	Longitud de desaislado	nominal 8 mm
		Longitud de desaislado	nominal 6 mm
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	1 mm ²
	AEH	Longitud de desaislado	nominal 8 mm
		Longitud de desaislado	nominal 6 mm
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0,25 mm ²
	AEH	Longitud de desaislado	nominal 8 mm
		Longitud de desaislado	nominal 5 mm
	Sección de conexión del conductor	Tipo	conductor fino
		nominal	0,34 mm ²
	AEH	Longitud de desaislado	nominal 8 mm
Sección de embornado máx.	2,5 mm ²		

Datos nominales conformes a IEC

testado según la norma	IEC 60664-1, IEC 61984	Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=20 °C)	17,5 A
Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu=20 °C)	16 A	Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=40 °C)	17,5 A
Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu = 40°C)	14,2 A	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2	630 V
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2	320 V	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3	250 V
Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2	4 kV	Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2	4 kV
Sobretensión de choque nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3	4 kV	Resistencia a corrientes de corta duración	3 x 1s mit 120 A

OMNIMATE Signal - Serie LM
LM2N 5.08/28/90 3.5SN 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**Datos nominales según CSA**

Instituto (CSA)



Núm. de certificación (CSA)

200039-1815154

Tensión nominal (Use Group B / CSA) 300 V

Intensidad nominal (Use Group B / CSA) 18 A

Sección de conexión del conductor

AWG, mín.

AWG 24

Referencia para valores de homologación

Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.

Tensión nominal (Use group D / CSA) 300 V

Intensidad nominal (Use Group D / CSA) 10 A

Sección de conexión del conductor

AWG, máx.

AWG 14

Datos nominales según UL 1059

Instituto (cURus)



Núm. de certificación (cURus)

E60693

Tensión nominal (Use Group B / UL 1059)

300 V

Intensidad nominal (Use Group B / UL 1059)

15 A

Sección de conexión del conductor

AWG, mín.

AWG 24

Referencia para valores de homologación

Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación.

Tensión nominal (Use Group D / UL 1059)

300 V

Intensidad nominal (Use Group D / UL 1059)

10 A

Sección de conexión del conductor

AWG, máx.

AWG 14

Embalaje

Embalaje

Caja

Longitud de VPE

65 mm

Anchura VPE

85 mm

Altura de VPE

140 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

OMNIMATE Signal - Serie LM LM2N 5.08/28/90 3.5SN 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

Notas

Indicaciones	• Intensidad nominal relativa a la sección nominal y número mín. de polos. • Terminal tubular sin aislamientos según DIN 46228/1 • 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

Descargas

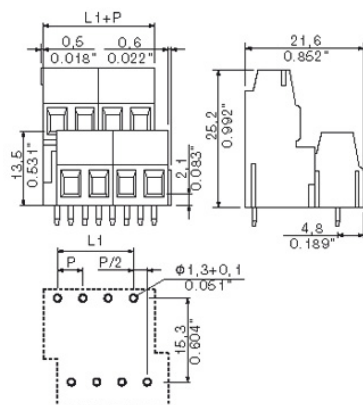
Datos de ingeniería	EPLAN.WSCAD
Datos de ingeniería	LM2N.zip
Folleto/catálogo	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN 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 5.08/28/90 3.5SN OR BX

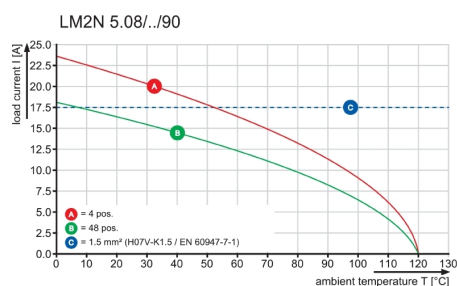
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Dibujos

Dimensional drawing



Graph



WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksuntereintragung 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. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

Technical Data

Rev.

Material data

Insulation material type	PA 66/6(WEMID)
Insulation material colours	orange,black,green,grey
Insulation material flammability class	UL94 V-0
Insulation resistance	>10 ³
Conatct base material	Cu-alloy
Contact plating	Tin-plated

System characteristic values

Pitch P	mm/inch	5.08 / 0.200
Number of rows		2
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.5
Through resistance (typical)	mOhm	1.4
Operating temperature range	°C	-55°...+120°
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		M2.5
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.4 - 0.5
Screwdriver type	⊖/⊕	SD 0.6 x 3.5 / SDK PZ0
Solder pin length L	mm/inch	3.5 / 0.138
PCB hole diameter D (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.10/0.051+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	1.24/0.049

Application notes

Coding possibility	yes/no	no
Joinable without loss of pitch	yes/no	yes
Manual assembly of modules	yes/no	yes
Max. number of poles	n	48

Conductor

Clamping range	mm ²	0.20-2.5
"e" solid H05(07) V-U	mm ²	0.20-2.5
"f" flexible H05(07) V-K	mm ²	0.20-1.5
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm ²	0.25-1.5
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm ²	0.25-1.5
Conductor insulation stripping length	mm/inch	6.0
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm ²	n.a.
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.4x1.5 (A1); Ø1.9 (B1)

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	1.5
Rated current @ 20°C ambient (min. pole , max. wire)	A	17.5
Rated current @ 40°C ambient (min. pole , max. wire)	A	17.5

Overvoltage category / Pollution degree

	III/3	III/2	II/2
Rated voltage	250	320	630
Rated impulse voltage	4.0	4.0	4.0

UL 1059 rated data



File No.: E60693

	B	C	D
Rated voltage	300	n.a.	300
Rated current	15	n.a.	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	24-14		

CSA C22.2 rated data



File No.: LR12400

	B	C	D
Rated voltage	300	n.a.	300
Rated current	18	n.a.	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	24-14		

Packaging

cardboard box

Downloads

www.weidmueller.de

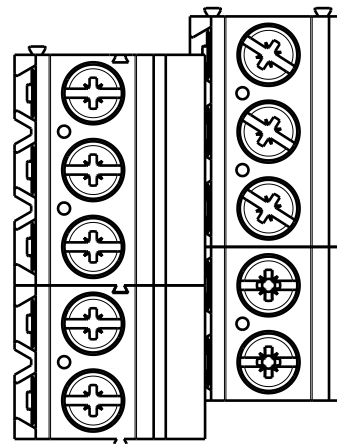
- Sum of ambient temperature and temperature rise
- Recommendation for manual assembly
- Recommendation for automatic assembly
- Recommendation for wave soldering
- Recommendation for reflow soldering
- Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



PCB LAYOUT



KUNDENZEICHNUNG
CUSTOMER DRAWING

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.

SHOWN: LM2N 5.08/10

METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05	41404/5 05.11.08 SHI_S 00	CAT.NO.: .
MODIFICATION	DATE	NAME
DRAWN	31.03.2005	XU_S
RESPONSIBLE		WANG_R
CHECKED	20.07.2007	LIU_ZH
APPROVED		DONG_H
SCALE: 2/1		
SUPERSEDES: 4 29161/01		
SUPERSEDED BY: .		
Weidmüller		C 41737 07
DRAWING NO.		ISSUE NO.
LM2N 5.08/...		LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL
PRODUCT FILE: LM2N 5.08		7065

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.