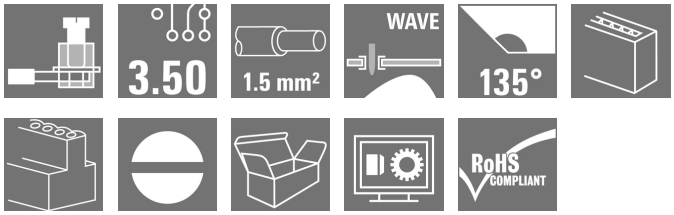
OMNIMATE Signal - Serie LM
LM 3.50/02/135 3.2SN OR BX

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 placas de circuitos impresos compacto y de tamaño reducido con conexión brida-tornillo probada y paso de 3,5 mm. Dirección de salida del conductor de 90° y 135°. Idóneo para secciones de conductor de hasta 1,5 mm².

Datos generales para pedido

Tipo	LM 3.50/02/135 3.2SN OR BX
Código	1714980000
Versión	Bornes para circuito impreso, 3.50 mm, Número de polos: 2, 135°, Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, naranja, Conexión brida-tornillo, Sección de embornado, máx. : 2.08 mm², Caja
GTIN (EAN)	4008190337315
U.E.	100 Pieza
Valores característicos del producto	IEC: 320 V / 16 A / 0.5 - 1.5 mm² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Embalaje	Caja

OMNIMATE Signal - Serie LM
LM 3.50/02/135 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	7,6 mm	Anchura (pulgadas)	0,299 inch
Altura	15,9 mm	Altura (pulgadas)	0,626 inch
Altura construcción baja	12,7 mm	Profundidad	12,7 mm
Profundidad (pulgadas)	0,5 inch	Peso neto	1,21 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	135°
Paso en mm (P)	3,5 mm	Paso en pulgadas (P)	0,138 inch
Número de polos	2	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.	0,25 Nm
Tornillo de apriete	M 2	Longitud de desaislado	5 mm
L1 en mm	3,5 mm	L1 en pulgadas	0,138 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 mm²
Sección de embornado, máx.	2,08 mm²
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 mm²
Rígido, máx. H05(07) V-U	1,5 mm²
Flexible, mín. H05(07) V-K	0,5 mm²
Flexible, máx. H05(07) V-K	1,5 mm²
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,mín.	0,5 mm²
con term. tub. con aislamiento DIN 46 228/4,máx	0,75 mm²

OMNIMATE Signal - Serie LM
LM 3.50/02/135 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

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
		nominal	0,75 mm²
	AEH	Longitud de desaislado	nominal 8 mm
Sección de embornado máx.	2,08 mm²		

Datos nominales conformes a IEC

testado según la norma	IEC 60664-1, IEC 61984	Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=20 °C)	16 A
Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu=20 °C)	12 A	Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=40 °C)	14 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
LM 3.50/02/135 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	46 mm
Anchura VPE	80 mm	Altura de VPE	90 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. • Es necesario sujetar el material aislante del terminal de uno o dos polos al apretar el tornillo
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
LM 3.50/02/135 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

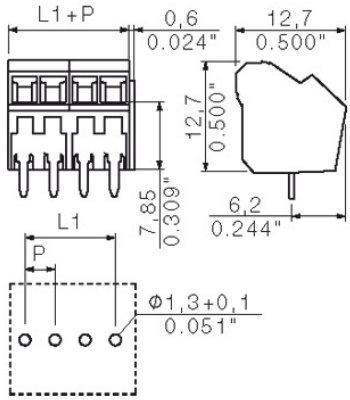
Datos de ingeniería	EPLAN, WSCAD
Datos de ingeniería	LM.zip
Folleto/catálogo	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL_INVERTER EN 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
LM 3.50/02/135 3.2SN OR BX

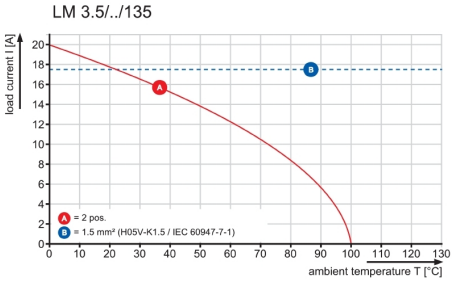
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Dibujos

Dimensional drawing



Graph



DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

Technical Data

Rev.

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

System characteristic values					
Pitch **P**	mm/inch	3.5/0.138			
Number of rows		1			
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.0			
Through resistance (typical)	mOhm	1.6			
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	24

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	7/0.276
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm^2	0.5...0.75
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	17			6)
Rated current @ 40°C ambient	A	14.5			6)
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		150	---	300
Rated current		10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14		

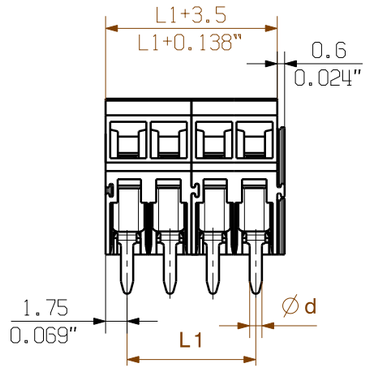
CSA C22.2 rated data — File No.: LR12400		**B**	**C**	**D**
Rated voltage		150	---	300
Rated current		10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14		

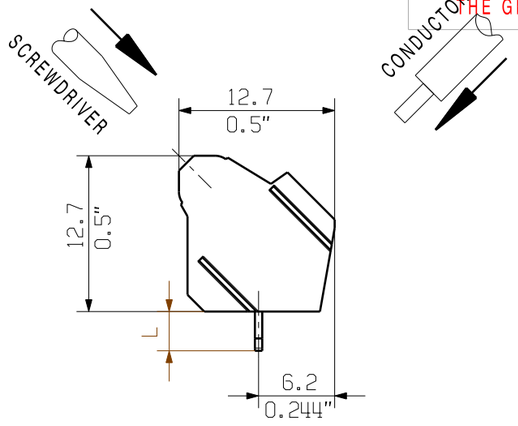
Packaging	carton
Downloads	www.weidmueller.de

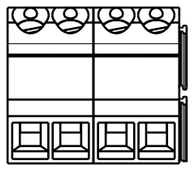
1) Sum of ambient temperature and temperature rise
2) Recommendation for manual assembly
3) Recommendation for automatic assembly
4) Recommendation for wave soldering
5) Recommendation for reflow soldering
6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

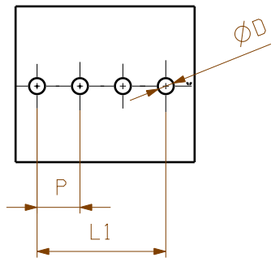
Subject to technical changes











n	L1 [mm]	L1 [Inch]
24	80,50	3,169
23	77,00	3,031
22	73,50	2,894
21	70,00	2,756
20	66,50	2,618
19	63,00	2,480
18	59,50	2,343
17	56,00	2,205
16	52,50	2,067
15	49,00	1,929
14	45,50	1,791
13	42,00	1,654
12	38,50	1,516
11	35,00	1,378
10	31,50	1,240
9	28,00	1,102
8	24,50	0,965
7	21,00	0,827
6	17,50	0,689
5	14,00	0,551
4	10,50	0,413
3	7,00	0,276
2	3,50	0,138

RoHS COMPLIANT

METRIC TOLERANCES
X. = ±0.3
X.X = ±0.1
X.XX = ±0.05

39842/5
17.03.08 HELIS_MA 00
MODIFICATION

CAT.NO.: .

Weidmüller

C 25475 06
DRAWING NO. ISSUE NO.
SHEET 02 OF 03 SHEETS

	DATE	NAME
DRAWN	17.03.2008	HELIS_MA
RESPONSIBLE		KRUG_M
CHECKED	20.03.2008	HECKERT_M
APPROVED		HECKERT_M

SCALE: 5/1
SUPERSEDES: .

LM3.5/../135°
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LM 3.5/135 7196

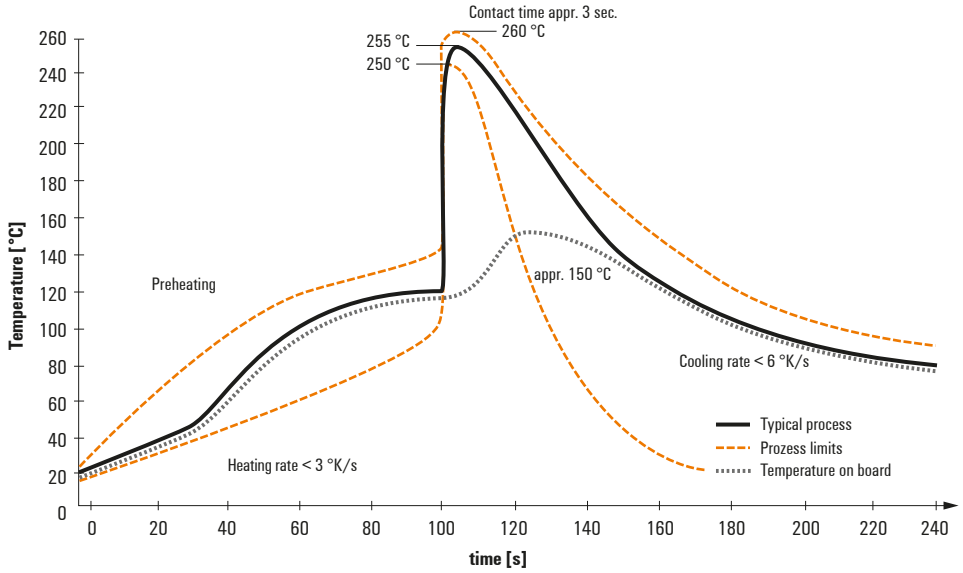
WEITERGABE SOWIE VERVIELFAELTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICID 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

Wave Solder Profile

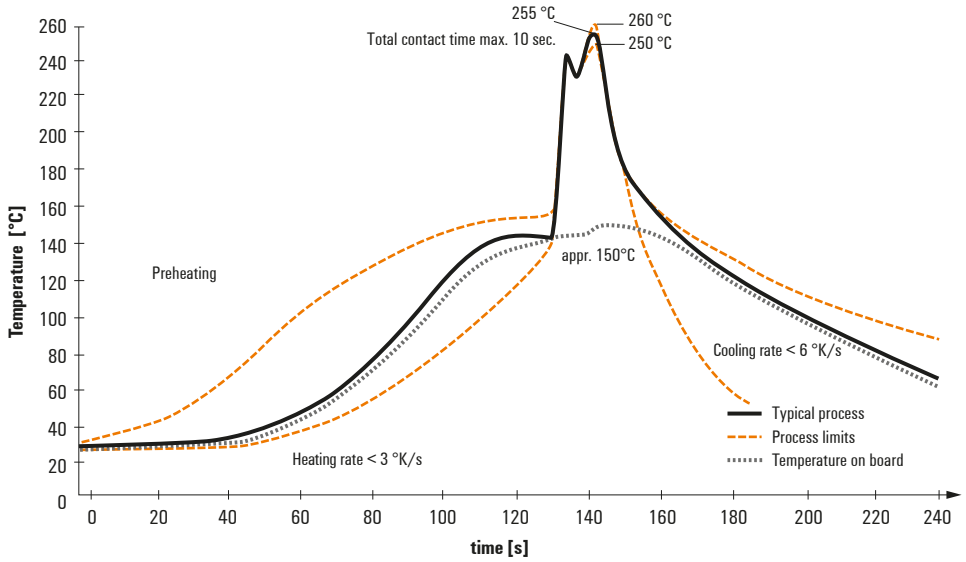
Recommended wave solderding profiles

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.