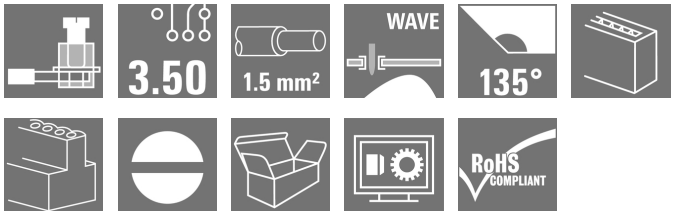
OMNIMATE Signal - Serie LM
LM 3.50/02/135 3.2SN OR BX

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

Illustrazione del prodotto





Come da figura

Morsetto per circuito stampato piccolo e compatto con collaudato collegamento a staffa di serraggio nel passo 3,5 mm. Direzione d'uscita del conduttore a 90° e 135°. Adatto per sezioni del cavo fino a 1,5 mm².

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	LM 3.50/02/135 3.2SN OR BX
Nr.Cat.	1714980000
Versione	Morsetti per circuito stampato, 3.50 mm, Numero di poli: 2, 135°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, arancione, Collegamento a vite, Campo di sezioni, max. : 2.08 mm², Box
GTIN (EAN)	4008190337315
CPZ	100 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 320 V / 16 A / 0.5 - 1.5 mm² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Imballaggio	Box

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

Dati tecnici

Dimensioni e peso

Larghezza	7,6 mm	Larghezza (pollici)	0,299 inch
Posizione verticale	15,9 mm	Altezza (pollici)	0,626 inch
Altezza minima	12,7 mm	Profondità	12,7 mm
Profondità (pollici)	0,5 inch	Peso netto	1,21 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	135°
Passo in mm (P)	3,5 mm	Passo in pollici (P)	0,138 inch
Numero di poli	2	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.	0,25 Nm
Vite di serraggio	M 2	Lunghezza di spellatura	5 mm
L1 in mm	3,5 mm	L1 in pollici	0,138 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'infiammabilità 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 mm²
Campo di sezioni, max.	2,08 mm²
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 28
Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 14
rigido, min. H05(07) V-U	0,5 mm²
rigido, max. H05(07) V-U	1,5 mm²
Flessibile, min. H05(07) V-K	0,5 mm²
Flessibile, max. H05(07) V-K	1,5 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

Dati tecnici

con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min.	0,5 mm²
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max.	0,75 mm²
Calibro a tampone secondo EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm

Conduttore innestabile	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
		nominale	0,75 mm²
	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)	16 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	12 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	14 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.		

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

Dati tecnici

Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	46 mm
Larghezza VPE	80 mm	Altezza VPE	90 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. • Quando si esegue il serraggio della vite, è necessario tenere fermo il corpo isolante del morsetto a uno o a due poli
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

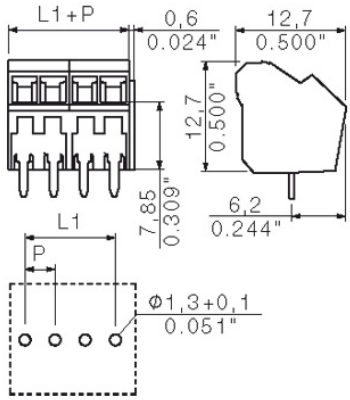
Brochure/Catalogo	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL_INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H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

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

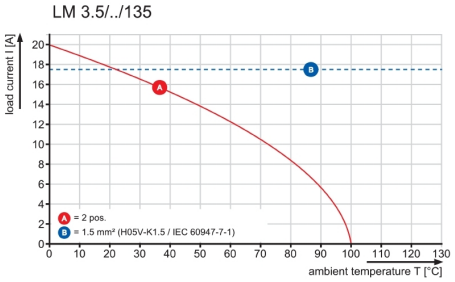
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Disegni

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		

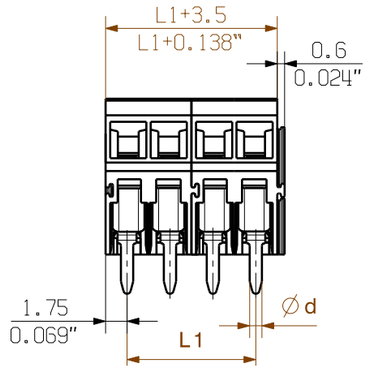
CSA C22.2 rated data — File No.: LR12400		**B**	**C**	**D**
Rated voltage		150	---	300
Rated current		10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14		

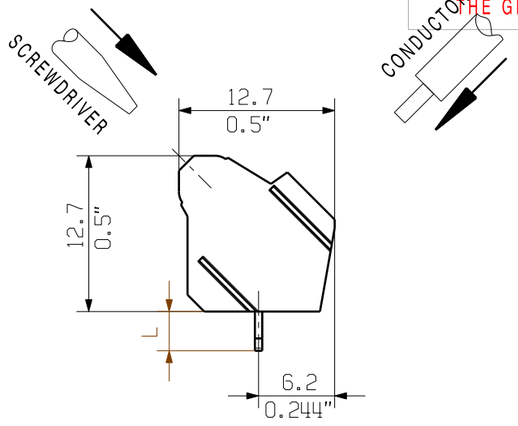
Packaging	carton
Downloads	www.weidmueller.de

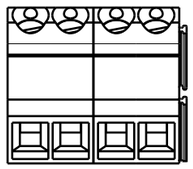
1) Sum of ambient temperature and temperature rise
2) Recommendation for manual assembly
3) Recommendation for automatic assembly
4) Recommendation for wave soldering
5) Recommendation for reflow soldering
6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

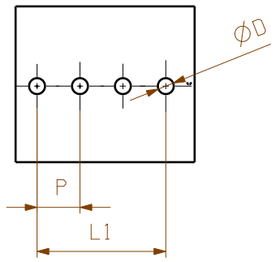
Subject to technical changes











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

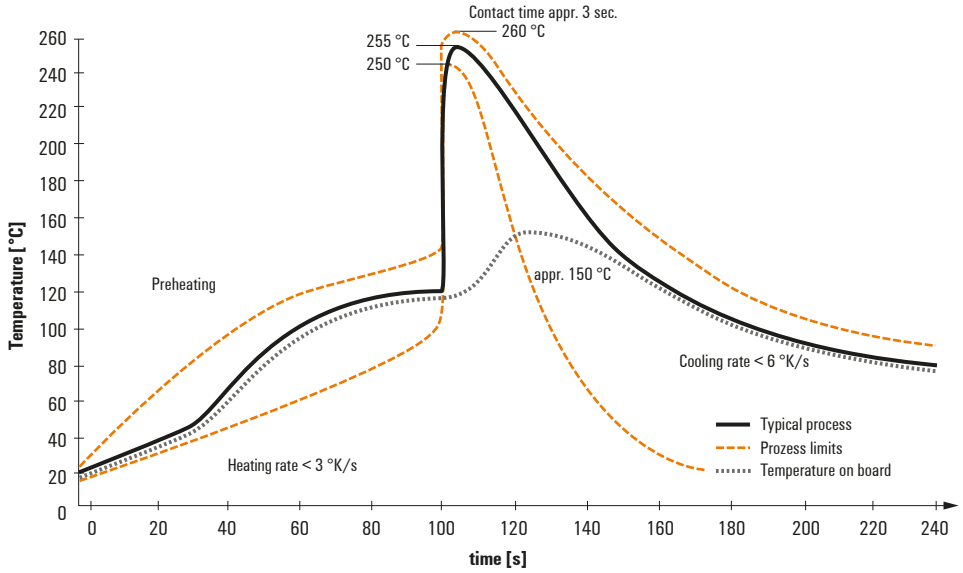
WEITERGABE SOWIE VERVIELFAELTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE 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

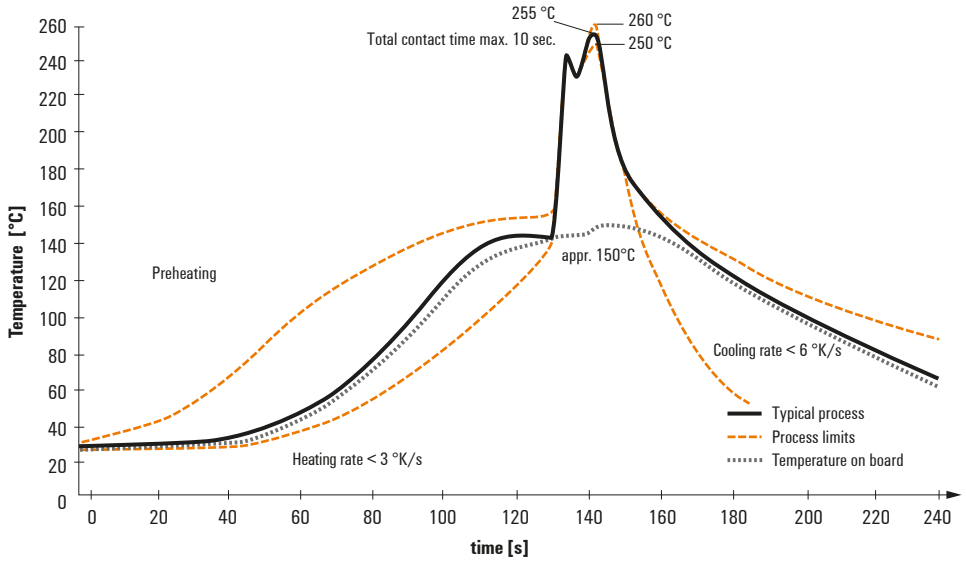
Recommended wave solderding profiles

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.