

LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Illustrazione del prodotto

Come da figura

Morsetto per circuito stampato a una o più file con il collaudato collegamento a staffa di serraggio nel passo 5,08 mm. Adatto per sezioni del cavo fino a 2,5 mm².

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Morsetti per circuito stampato, 5.08 mm, Numero di poli: 21, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.5 mm, stagnato, arancione, Collegamento a vite, Campo di sezioni, max. : 2.5 mm ² , Box
Nr.Cat.	1769670000
Tipo	LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248117048
CPZ	20 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 630 V / 17.5 A / 0.2 - 2.5 mm ² UL: 300 V / 15 A / AWG 24 - AWG 14
Imballaggio	Box

Data di creazione 7 marzo 2023 19.40.36 CET

LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Profondità	31,8 mm	Profondità (pollici)	1,252 inch
Posizione verticale	40,1 mm	Altezza (pollici)	1,579 inch
Altezza minima	36,6 mm	Larghezza	39,1 mm
Larghezza (pollici)	1,539 inch	Peso netto	36,05 g

Temperature

Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C	Temperatura d'esercizio , max.	120 °C
--------------------------------	--------	--------------------------------	--------

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)	5,08 mm	Passo in pollici (P)	0,2 inch
Numero di poli	21	Numero di serie di poli	3
assemblabile da parte del cliente	Sì	quantità di file	3
Numero massimo di poli ordinabili per fila	72	Lunghezza spina a saldare (l)	3,5 mm
Dimensioni del codolo a saldare	0,95 x 0,8 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	0,6 x 3,5	Lama cacciavite norma	DIN 5264
Coppia di serraggio, min.	0,4 Nm	Coppia di serraggio, max.	0,5 Nm
Vite di serraggio	M 2,5	Lunghezza di spellatura	6 mm
L1 in mm	30,48 mm	L1 in pollici	1,2 inch
Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20	Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	sicurezza per le dita
Grado di protezione	IP20	Resistenza di passaggio	1,20 mΩ

Dati del materiale

Materiale isolante	Wemid (PA)	Colori	arancione
Tabella dei colori (simile)	RAL 2000	Gruppo materiali isolanti	I
Comparative Tracking Index (CTI)	≥ 600	Classe d'infiammabilità UL 94	V-0
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...3 µm Ni / 4...6 µm Sn opaco	Temperatura di magazzinaggio, min.	-40 °C
Temperatura di magazzinaggio, max.	70 °C	Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C
Temperatura d'esercizio , max.	120 °C	Campo della temperatura di montaggio, min.	-25 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	120 °C		

Conduttori adatti al collegamento

Campo di sezioni, min.	0,2 mm ²
Campo di sezioni, max.	2,5 mm ²
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 24
Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 14
rigido, min. H05(07) V-U	0,2 mm ²
rigido, max. H05(07) V-U	2,5 mm ²

Data di creazione 7 marzo 2023 19.40.36 CET

LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Flessibile, min. H05(07) V-K	0,2 mm ²
Flessibile, max. H05(07) V-K	2,5 mm ²
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min.	0,25 mm ²
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max.	1,5 mm ²
con terminale, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm ²
con terminale a norma DIN 46 228/1, max.	1,5 mm ²

Calibro a tampone secondo EN 60999 a 2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm x b; ø

Condotto innestabile	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
		nominale	0,5 mm ²
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 8 mm
		Terminale consigliato	H0,5/12 OR
		Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
		Terminale consigliato	H0,5/6
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	0,75 mm ²	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 8 mm
		Terminale consigliato	H0,75/12 W
		Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
		Terminale consigliato	H0,75/6
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	1 mm ²	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 8 mm
		Terminale consigliato	H1,0/12 GE
		Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
		Terminale consigliato	H1,0/6
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	0,25 mm ²	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 8 mm
		Terminale consigliato	H0,25/10 HBL
		Lunghezza di spellatura	nominale 5 mm
		Terminale consigliato	H0,25/5
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	0,34 mm ²	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 8 mm
		Terminale consigliato	H0,34/10 TK

Testo di riferimento La lunghezza dei terminali deve essere scelta a seconda del prodotto e della tensione nominale., Il diametro esterno del collare isolante non dovrebbe essere più largo del passo (P)

LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany


www.weidmueller.com

Dati tecnici


Dati di dimensionamento secondo IEC

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	17,5 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	16 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	17,5 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	14,2 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	630 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	320 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	250 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	4 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	4 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	4 kV	Portata transitoria	3 x 1s mit 120 A

Dati di dimensionamento secondo CSA

Istituto (CSA)		N° certificato (CSA)	200039-1815154
Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / CSA)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	18 A	Corrente nominale (Gruppo D / CSA)	10 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 24	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 (cURus)		N° certificato (cURus)	E60693
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	15 A	Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)	10 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 24	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.		

Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	67 mm
Larghezza VPE	85 mm	Altezza VPE	190 mm

LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Classificazioni

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ECLASS 9.0	27-44-04-01
ECLASS 9.1	27-44-04-01	ECLASS 10.0	27-44-04-01
ECLASS 11.0	27-46-01-01	ECLASS 12.0	27-46-01-01

Nota importante

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.
Note	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli • Terminali senza collare isolante secondo DIN 46228/1 • 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. • Stoccaggio a lungo termine del prodotto con una temperatura media di 50 °C e una umidità media del 70%, 36 mesi

Omologazioni

Omologazioni



ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° certificato (cURus)	E60693

Download

Omologazione/Certificato/Documento di conformità	Declaration of the Manufacturer
Dati ingegneristici	CAD data – STEP
Dati ingegneristici	WSCAD
Cataloghi	Catalogues in PDF-format
Brochure	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FLIndustr.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 PO OMNIMATE EN

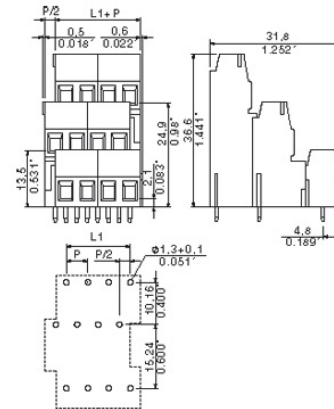
LM3R 5.08/21/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

Disegni

www.weidmueller.com

Dimensional drawing



Graph

Technical Data 07

Rev.

Material data

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

System characteristic values

Pitch P	mm/inch	5.08 / 0.200
Number of rows		3
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.5
Through resistance (typical)	mΩhm	1.7
Operating temperature range	°C	-55°...+120° 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		M2.5
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 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	1.24/0.049

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		72

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 6)
Rated current @ 40°C ambient (min. pole , max. wire)	A	17.5 6)

Overvoltage category / Pollution degree

Rated voltage	V	250	320	630
Rated impulse voltage	kV	4.0	4.0	4.0

UL 1059 rated data File No.: E60693

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

CSA C22.2 rated data File No.: LR12400

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

Packaging

cardboard box

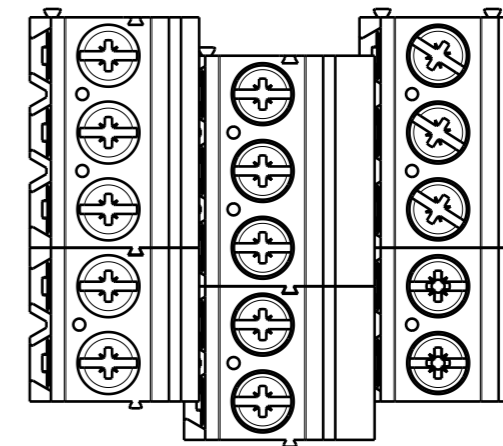
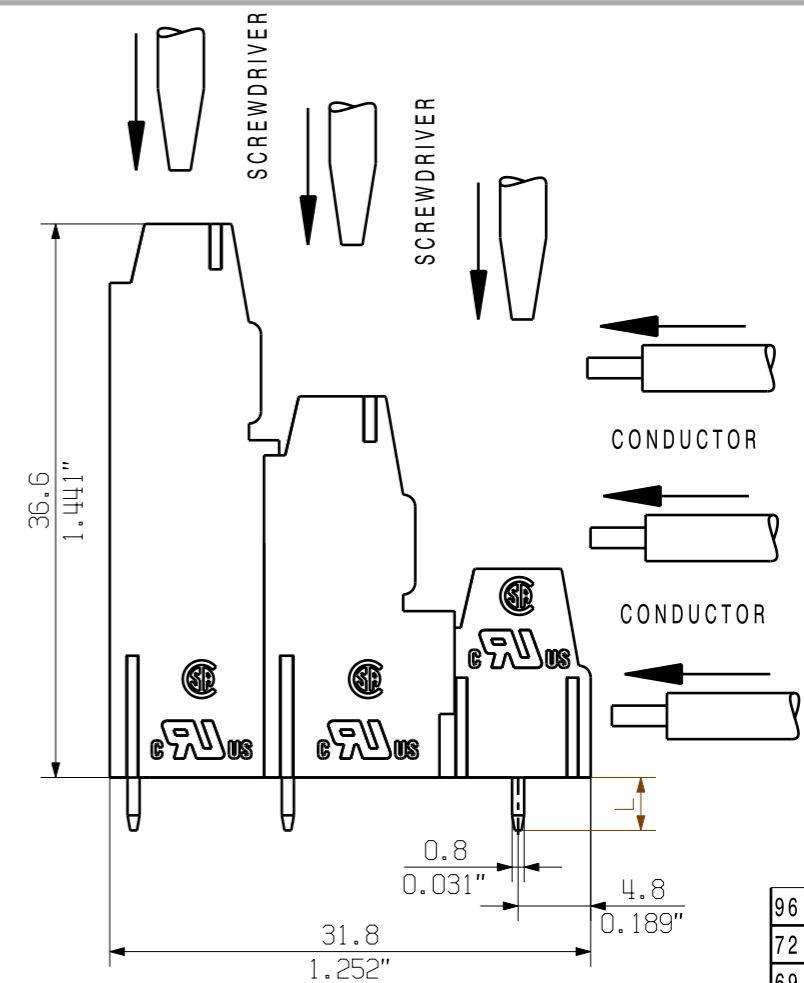
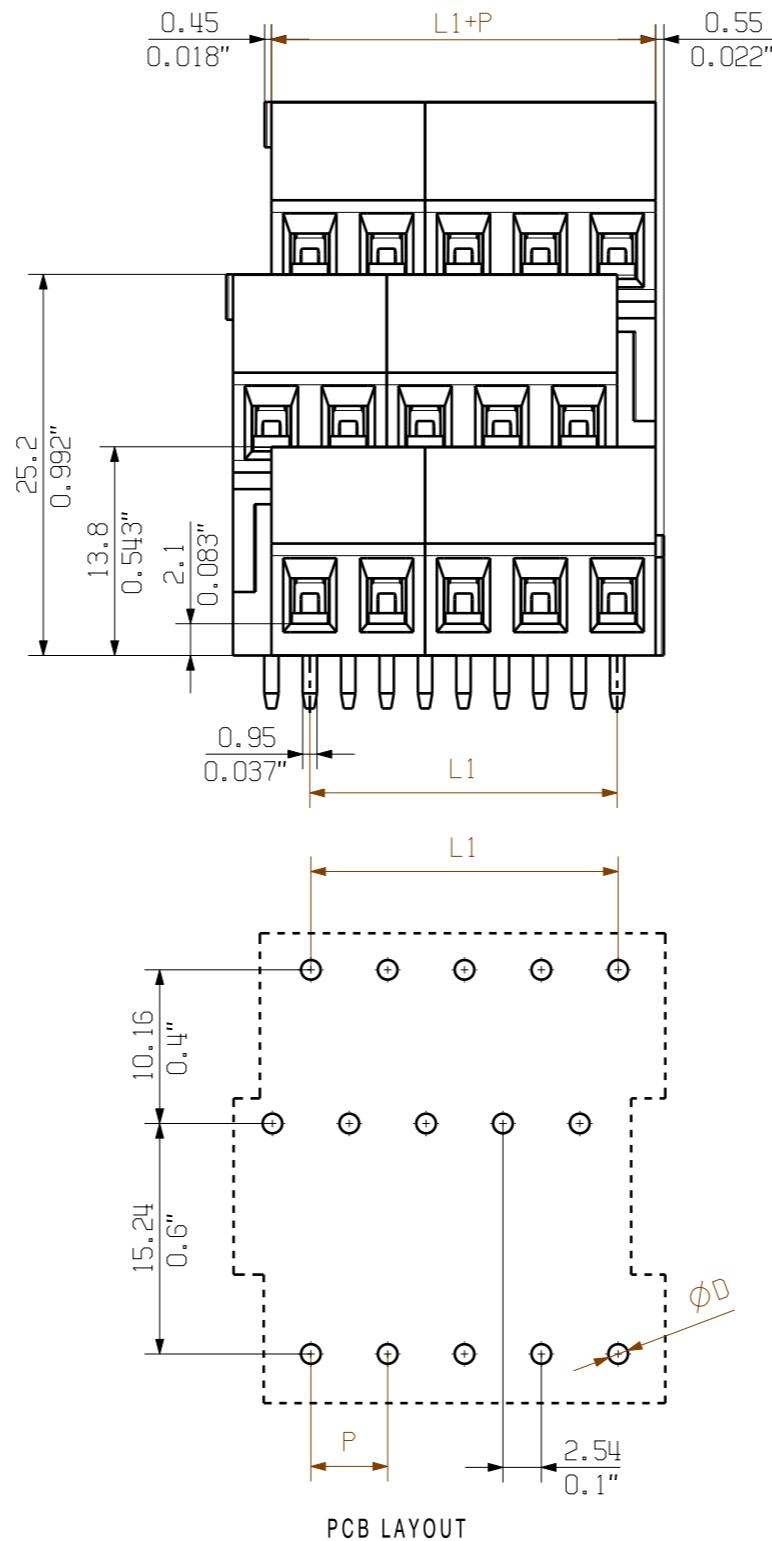
Downloads

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



96	157.48	6.200
72	116.84	4.600
69	111.76	4.400
66	106.68	4.200
63	101.60	4.000
60	96.52	3.800
57	91.44	3.600
54	86.36	3.400
51	81.28	3.200
48	76.20	3.000
45	71.12	2.800
42	66.04	2.600
39	60.96	2.400
36	55.88	2.200
33	50.80	2.000
30	45.72	1.800
27	40.64	1.600
24	35.56	1.400
21	30.48	1.200
18	25.40	1.000
15	20.32	0.800
12	15.24	0.600
9	10.16	0.400
6	5.08	0.200
N	L1 [mm]	L1 [inch]

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: LM3R 5.08/15

METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05	66212/5 14.12.12 SHI_S 01	Weidmüller		CAT.NO.: C 41739 07
SCALE: 2/1	MODIFICATION	DATE	NAME	DRAWING NO. ISSUE NO.
SUPERSEDES: 4 29162/01	DRAWN	01.04.2005	XU_S	LM3R 5.08/... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL
SUPERSEDED BY: .	RESPONSIBLE		GE_G	
	CHECKED	20.07.2007	RUHNAU_S	
	APPROVED		XU_S	PRODUCT FILE: LM3R 5.08 7065

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 Geschmacksstoffurheberrechte 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.

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.