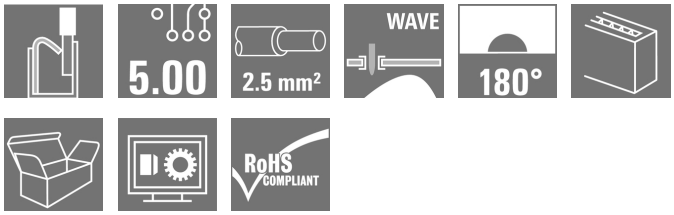
# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 3.5SN OR BX

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

## Illustrazione del prodotto






Come da figura

Il nuovo LMF soddisfa le attuali richieste del mercato relative ai morsetti per circuito stampato con sistema di collegamento PUSH IN per cavi di sezione fino a 2,5 $mm^2$

- Tecnica di collegamento PUSH IN
- LMF con pulsante per l'apertura del morsetto
- LMFS senza pulsante, il morsetto si apre con un cacciavite
- Presa di prova integrata
- Direzione d'uscita del conduttore: 90° e 180°

### Dati generali per l'ordinazione

| | |
|---|---|
| Tipo | LMF 5.00/04/180 3.5SN OR BX |
| Nr.Cat. | 1330200000 |
| Versione | Morsetti per circuito stampato, 5.00 mm, Numero di poli: 4, 180°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.5 mm, stagnato, arancione, PUSH IN, Campo di sezioni, max. : 2.5 mm², Box |
| GTIN (EAN) | 4050118134315 |
| CPZ | 70 Pezzo |
| Parametri prodotto | IEC: 400 V / 24 A / 0.5 - 2.5 mm²<br>UL: 300 V / 20 A / AWG 24 - AWG 12 |
| Imballaggio | Box |

# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 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

## Dati tecnici

### Dimensioni e peso

| | | | |
|---|---|---|---|
| Larghezza | 22,7 mm | Larghezza (pollici) | 0,894 inch |
| Posizione verticale | 22,7 mm | Altezza (pollici) | 0,894 inch |
| Altezza minima | 19,2 mm | Profondità | 14,8 mm |
| Profondità (pollici) | 0,583 inch | Peso netto | 7,286 g |

### Parametri del sistema

| | | | |
|---|---|---|---|
| Famiglia prodotti | OMNIMATE Signal - Serie LMF | Tecnica di collegamento cavi | PUSH IN |
| Montaggio su circuito stampato | Collegamento a saldare THT | Direzione d'uscita del conduttore | 180° |
| Passo in mm (P) | 5 mm | Passo in pollici (P) | 0,197 inch |
| Numero di poli | 4 | assemblabile da parte del cliente | No |
| Numero massimo di poli ordinabili per fila | 24 | Lunghezza spina a saldare (l) | 3,5 mm |
| Dimensioni del codolo a saldare | d = 0,8 mm | Diametro foro di equipaggiamento (D) | 1,1 mm |
| Tolleranza diametro di equipaggiamento (D) | + 0,1 mm | Numero di codoli a saldare per polo | 2 |
| Lama cacciavite | 0,6 x 3,5 | Lama cacciavite norma | DIN 5264 |
| Lunghezza di spellatura | 10 mm | L1 in mm | 15 mm |
| L1 in pollici | 0,591 inch | Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470 | IP 20 |
| Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106 | sicurezza per le dita | | |

### Dati del materiale

| | | | |
|---|---|---|---|
| Materiale isolante | Wemid (PA) | Colori | arancione |
| Colore elementi di azionamento | Nero | Materiale elemento di azionamento | PBT |
| Tabella dei colori (simile) | RAL 2000 | CTI | ≥ 600 |
| Resistenza contro l'isolamento | ≥ $10^8$ Ω | Classe d'infiammabilità UL 94 | V-0 |
| Materiale dei contatti | CuSn | Superficie dei contatti | stagnato |
| Rivestimento | 4-6 µm SN | Tipo di stagnatura | opaco |
| Struttura a strati del collegamento a saldare | 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. | 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. | 0,12 mm² |
| Campo di sezioni, max. | 2,5 mm² |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 24 |
| Sezione di collegamento cavo AWG, max. | AWG 12 |
| rigido, min. H05(07) V-U | 0,5 mm² |
| rigido, max. H05(07) V-U | 2,5 mm² |
| Flessibile, min. H05(07) V-K | 0,25 mm² |
| Flessibile, max. H05(07) V-K | 2,5 mm² |
| con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min. | 0,25 mm² |
| con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max. | 2,5 mm² |

# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 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

## Dati tecnici

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| con terminale a norma DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm² | | | |
| con terminale a norma DIN 46 228/1, max. | 2,5 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 | 0,5 mm² | |
| | AEH | Lunghezza di spellatura | nominale | 12 mm |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale | 10 mm |
| | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione | |
| | | nominale | 0,75 mm² | |
| | AEH | Lunghezza di spellatura | nominale | 12 mm |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale | 10 mm |
| | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione | |
| | | nominale | 1 mm² | |
| | AEH | Lunghezza di spellatura | nominale | 12 mm |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale | 10 mm |
| | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione | |
| | | nominale | 1,5 mm² | |
| | AEH | Lunghezza di spellatura | nominale | 10 mm |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale | 12 mm |
| | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione | |
| | | nominale | 2,5 mm² | |
| | AEH | Lunghezza di spellatura | nominale | 10 mm |
| Campo di serraggio max. | 2,5 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) | 24 A |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C) | 24 A | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C) | 24 A |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C) | 24 A | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2 | 400 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 |

# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 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

## Dati tecnici

### Dati di dimensionamento secondo CSA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Istituto (CSA) | | N° certificato (CSA) | 20039-1815154 |
| Tensione nominale (Gruppo B / CSA) | 300 V | Tensione nominale (Gruppo D / CSA) | 300 V |
| Corrente nominale (Gruppo B / CSA) | 20 A | Corrente nominale (Gruppo D / CSA) | 10 A |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 24 | Sezione di collegamento cavo AWG, max. | AWG 12 |
| 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) | 20 A | Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059) | 10 A |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 24 | Sezione di collegamento cavo AWG, max. | AWG 12 |
| 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 | 25 mm |
| Larghezza VPE | 135 mm | Altezza VPE | 350 mm |

### Classificazioni

| | | | |
|---|---|---|---|
| ETIM 3.0 | EC001284 | ETIM 4.0 | EC002643 |
| ETIM 5.0 | EC002643 | ETIM 6.0 | EC002643 |
| 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<br>• Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli<br>• Terminali senza collare isolante secondo DIN 46228/1<br>• Terminali con collare isolante DIN 46228/4<br>• P su disegno = passo<br>• 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.<br>• Il rilevatore di prova può essere usato solo come punto di pickup potenziale. |
| 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. |

# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 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

## Dati tecnici

### Approvazioni

| | |
|---|---|
| Omologazioni | |
| ROHS | Conforme |

### Downloads

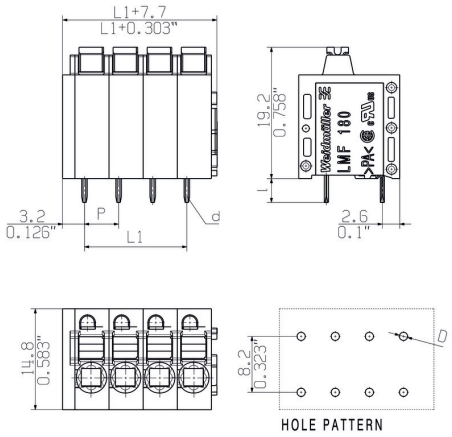
| | |
|---|---|
| Brochure/Catalogo | FL DRIVES EN<br>FL ANALO.SIGN.CONV. EN<br>MB DEVICE MANUF. EN<br>FL DRIVES DE<br>CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN<br>FL BUILDING SAFETY EN<br>FL APPL LED LIGHTING EN<br>FL INDUSTR.CONTROLS EN<br>FL MACHINE SAFETY EN<br>FL HEATING ELECTR EN<br>FL APPL_INVERTER EN<br>FL_BASE_STATION_EN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

# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 3.5SN OR BX

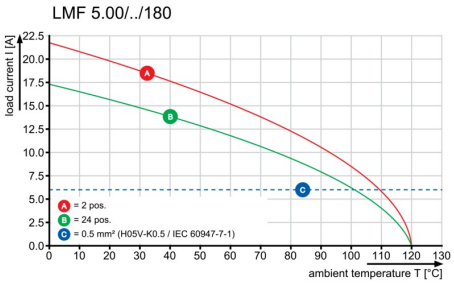
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Disegni

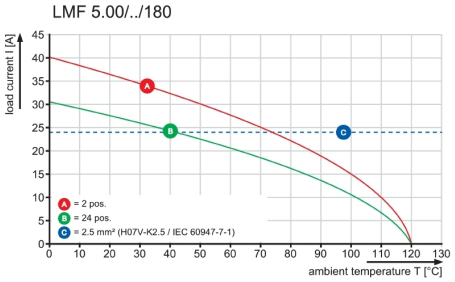
### Dimensional drawing



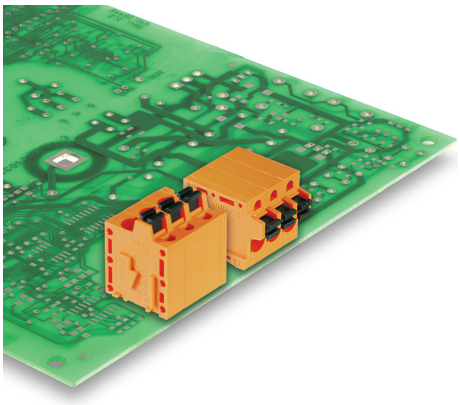

### Graph




### Graph

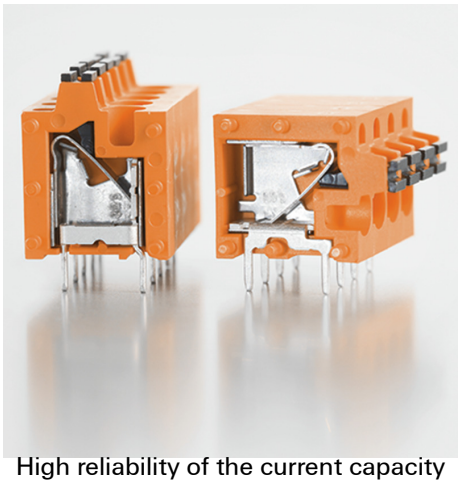



### Vantaggi del prodotto



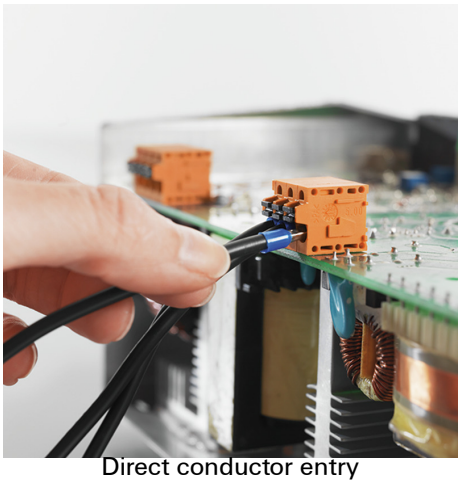
Optional conductor outlet direction
Stable mechanical design

### Vantaggi del prodotto



High reliability of the current capacity

### Vantaggi del prodotto



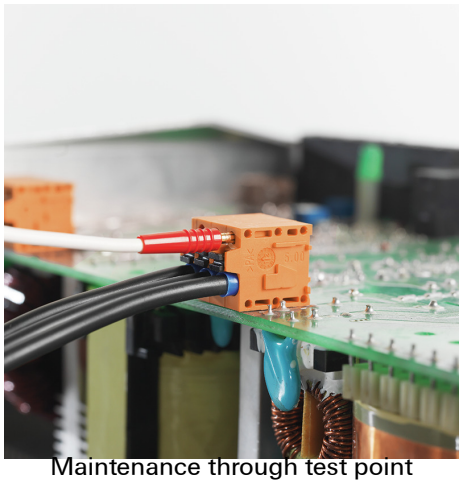
Direct conductor entry
Cross section up to 2.5 mm²

# OMNIMATE Signal - Serie LMF
# LMF 5.00/04/180 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

## Disegni

### Vantaggi del prodotto

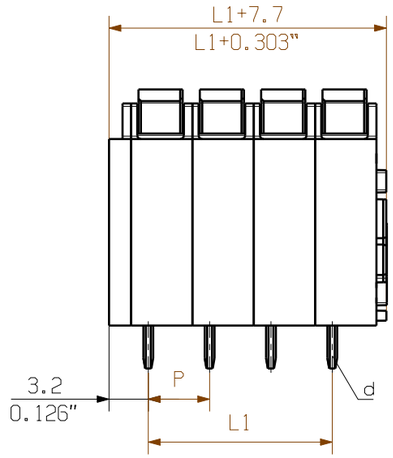


Maintenance through test point

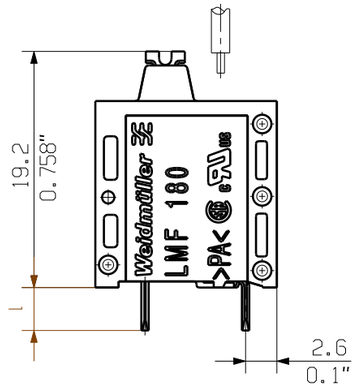
MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFMASSE
DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

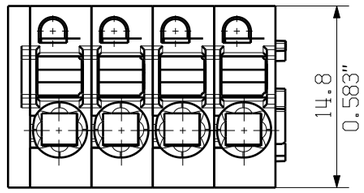
DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

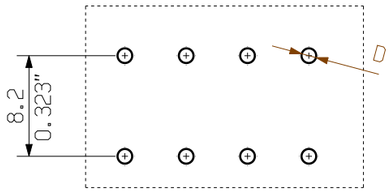
SHOWN: LMF 5.00/04/180 3.5




CONDUCTOR DIRECTION

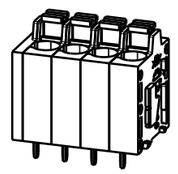



HOLE PATTERN

M 1/1

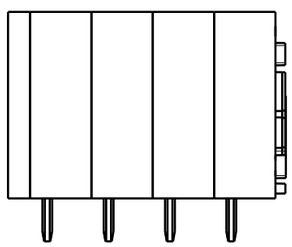


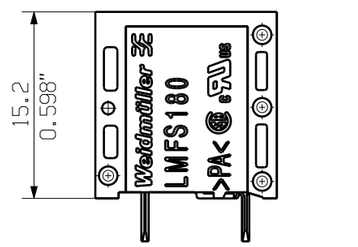
## ALLGEMEINGUELTIGE KUNDENZEICHNUNG, AKTUELLER STAND NUR AUF ANFRAGE
## GENERAL CUSTOMER DRAWING, TOPICAL VERSION ONLY IF REQUIRED

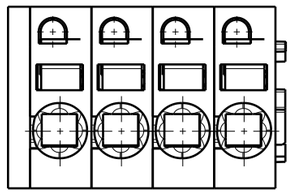
| | | |
|---|---|---|
| 24 | 115.00 | 4.528 |
| 23 | 110.00 | 4.331 |
| 22 | 105.00 | 4.134 |
| 21 | 100.00 | 3.937 |
| 20 | 95.00 | 3.740 |
| 19 | 90.00 | 3.543 |
| 18 | 85.00 | 3.346 |
| 17 | 80.00 | 3.150 |
| 16 | 75.00 | 2.953 |
| 15 | 70.00 | 2.756 |
| 14 | 65.00 | 2.559 |
| 13 | 60.00 | 2.362 |
| 12 | 55.00 | 2.165 |
| 11 | 50.00 | 1.969 |
| 10 | 45.00 | 1.772 |
| 9 | 40.00 | 1.575 |
| 8 | 35.00 | 1.378 |
| 7 | 30.00 | 1.181 |
| 6 | 25.00 | 0.984 |
| 5 | 20.00 | 0.787 |
| 4 | 15.00 | 0.591 |
| 3 | 10.00 | 0.394 |
| 2 | 5.00 | 0.197 |
| n POLZAHL POLES | L1 [mm] | L1 [inch] |

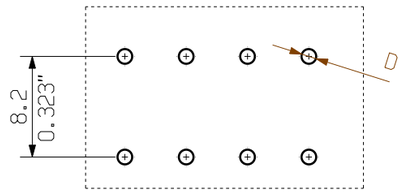
SCREWDRIVER AND CONDUCTOR DIRECTION

SHOWN: LMFS 5.00/04/180 3.5



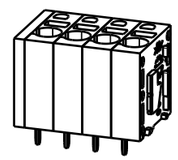





HOLE PATTERN

M 1/1



P = 5.00 RASTER PITCH
D = Ø1.1 +0.1 / 0.043"
d = 0.6x0.8 / 0.024"x0.031"
l = 3.5 / 0.138"

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.
The neccessary 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.

GENERAL TOLERANCE: DIN ISO 2768-m

RoHS COMPLIANT

70657/4 26.06.13 TIELKER_S 01

MODIFICATION

| | DATE | NAME |
|---|---|---|
| DRAWN | 25.01.2012 | REGLIN_A |
| RESPONSIBLE | | SCHMITZ_T |
| CHECKED | 26.06.2013 | HECKERT_M |
| APPROVED | | HANKE_D |

SCALE: 2/1

SUPERSEDES: .

CAT.NO.: .

Weidmüller

C 55662 03
DRAWING NO. ISSUE NO.

SHEET 01 OF 01 SHEETS

# LMF... 5.00/.../180 ...
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LMF 5.0X 7403

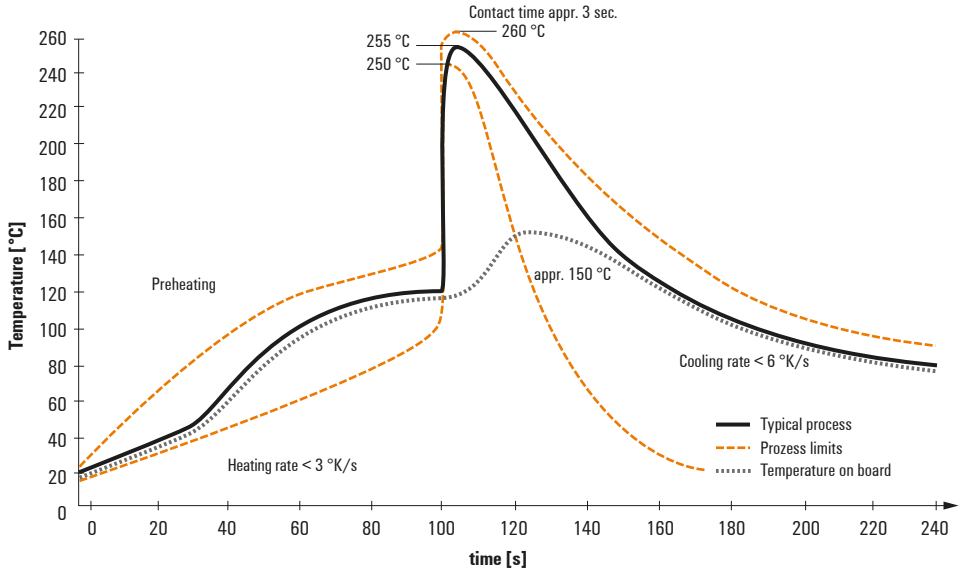
WEITERGABE SOWIE VERVIELFAELTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE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

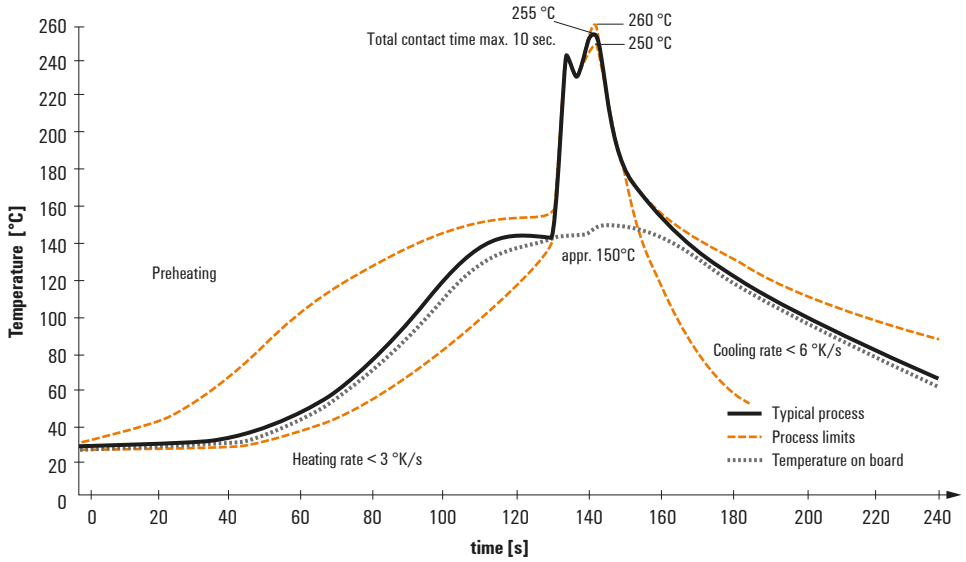
## Recommended wave solderding profiles

**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.