

LM2N 5.08/44/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

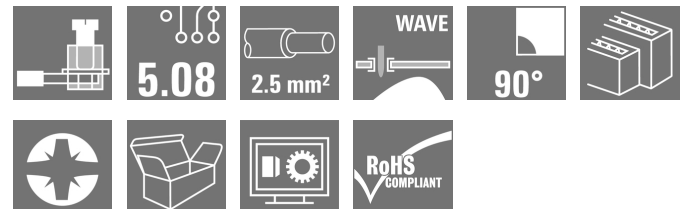
Klingenbergstraße 26

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: 44, 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. | 1769050000 |
| Tipo | LM2N 5.08/44/90 3.5SN OR BX |
| GTIN (EAN) | 4032248115877 |
| CPZ | 8 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 8 marzo 2023 19.09.18 CET

LM2N 5.08/44/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

| | | | |
|---------------------|------------|----------------------|-----------|
| Profondità | 21,6 mm | Profondità (pollici) | 0,85 inch |
| Posizione verticale | 28,7 mm | Altezza (pollici) | 1,13 inch |
| Altezza minima | 25,2 mm | Larghezza | 115,3 mm |
| Larghezza (pollici) | 4,539 inch | Peso netto | 64,6 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 | 44 | Numero di serie di poli | 2 |
| assemblabile da parte del cliente | Sì | quantità di file | 2 |
| Numero massimo di poli ordinabili per fila | 48 | 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 | 106,68 mm | L1 in pollici | 4,2 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 8 marzo 2023 19.09.18 CET

LM2N 5.08/44/90 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)

LM2N 5.08/44/90 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 | 348 mm |
| Larghezza VPE | 133 mm | Altezza VPE | 44 mm |

LM2N 5.08/44/90 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

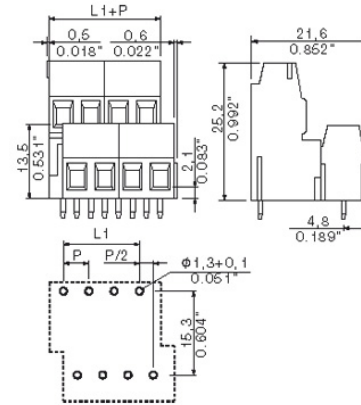


| | |
|------------------------|-------------|
| ROHS | Conforme |
| UL File Number Search | Sito web UL |
| N° certificato (cURus) | E60693 |

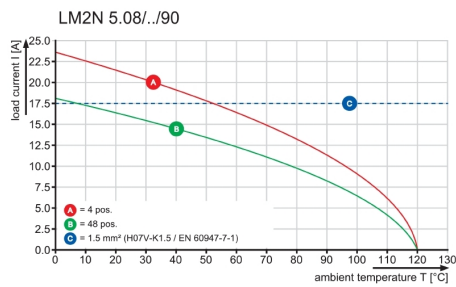
Download

| | |
|--|---|
| Omologazione/Certificato/Documento di conformità | Declaration of the Manufacturer |
| Dati ingegneristici | CAD data – STEP |
| Dati ingegneristici | WSCAD |
| Notifica modifica prodotto | Change of packaging - DE Change of packaging - EN |
| 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 |

Dimensional drawing



Graph



Technical Data

Rev.

Material data

| | |
|--|------------------------|
| Insulation material type | PA 66/6(WEMID) |
| Insulation material colours | orange,black,green,gre |
| Insulation material flammability class | UL94 V-0 |
| Insulation resistance | >10 ³ |
| Contact 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° 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 | 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 6) |
| Rated current @ 40°C ambient (min. pole , max. wire) | A | 17.5 6) |

Overvoltage category / Pollution degree

| | | | | |
|-----------------------|----|-------|-------|------|
| Rated voltage | V | III/3 | III/2 | II/2 |
| Rated impulse voltage | kV | 250 | 320 | 630 |
| | | 4.0 | 4.0 | 4.0 |

UL 1059 rated data

File No.: E60693

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

CSA C22.2 rated data

File No.: LR12400

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

Packaging

cardboard box

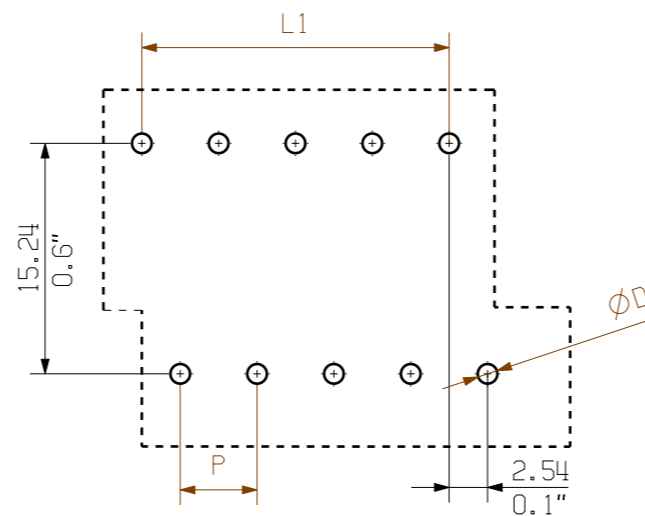
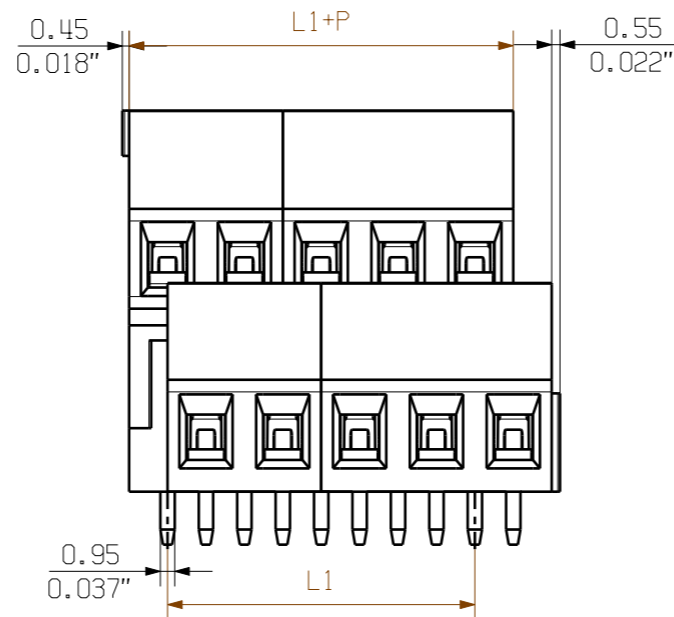
Downloads

www.weidmueller.de

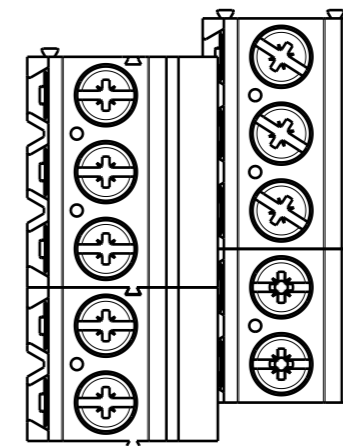
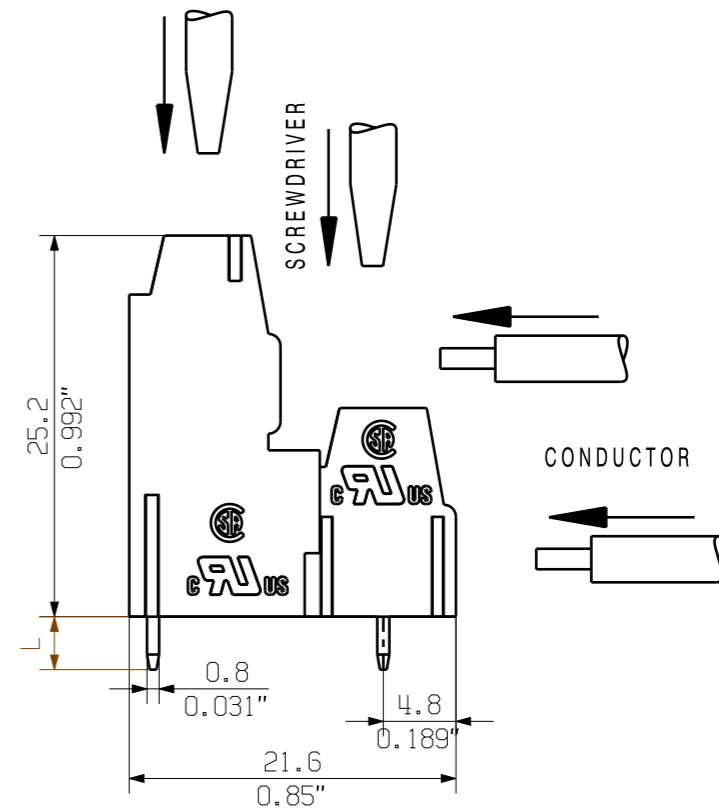
- 1) Sum of ambient temperature and temperature rise
- 2) Recommendation for manual assembly
- 3) Recommendation for automatic assembly
- 4) Recommendation for wave soldering
- 5) Recommendation for reflow soldering
- 6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



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 | Weidmüller | C 41737 07 |
| DRAWN | DATE | NAME |
| RESPONSIBLE | 31.03.2005 | XU_S |
| CHECKED | 20.07.2007 | LIU_ZH |
| APPROVED | | DONG_H |
| SCALE: 2/1 | | |
| SUPERSEDES: 4 29161/01 | | |
| SUPERSEDED BY: . | | |
| | | PRODUCT FILE: LM2N 5.08 |
| | | 7065 |

| | | |
|----|---------|-----------|
| 48 | 116.84 | 4.600 |
| 46 | 111.76 | 4.400 |
| 44 | 106.68 | 4.200 |
| 42 | 101.60 | 4.000 |
| 40 | 96.52 | 3.800 |
| 38 | 91.44 | 3.600 |
| 36 | 86.36 | 3.400 |
| 34 | 81.28 | 3.200 |
| 32 | 76.20 | 3.000 |
| 30 | 71.12 | 2.800 |
| 28 | 66.04 | 2.600 |
| 26 | 60.96 | 2.400 |
| 24 | 55.88 | 2.200 |
| 22 | 50.80 | 2.000 |
| 20 | 45.72 | 1.800 |
| 18 | 40.64 | 1.600 |
| 16 | 35.56 | 1.400 |
| 14 | 30.48 | 1.200 |
| 12 | 25.40 | 1.000 |
| 10 | 20.32 | 0.800 |
| 8 | 15.24 | 0.600 |
| 6 | 10.16 | 0.400 |
| 4 | 5.08 | 0.200 |
| N | L1 [mm] | L1 [inch] |

LM2N 5.08/...
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

WEITERGABE SOWIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET. ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENSERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTERREINTRAGUNG 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 THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 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.