

LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

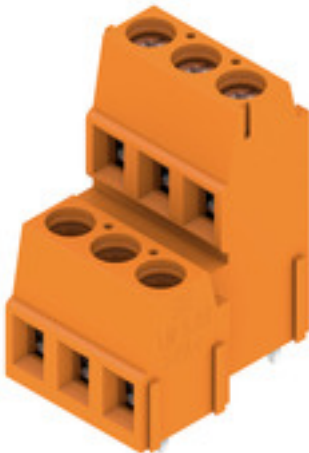
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



Ein- und mehrreihige Leiterplattenklemmen mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 5,08 mm. Für Leiterquerschnitte bis 2,5 mm² geeignet.

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|---|
| Ausführung | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 6, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 2.5 mm ² , Box |
| Best.-Nr. | 1768860000 |
| Typ | LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX |
| GTIN (EAN) | 4032248115594 |
| VPE | 64 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 630 V / 17.5 A / 0.2 - 2.5 mm ² UL: 300 V / 15 A / AWG 24 - AWG 14 |
| Verpackung | Box |

Erstellungs-Datum 8. Mai 2024 13:10:45 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|------------|--------------|-----------|
| Tiefe | 21,6 mm | Tiefe (inch) | 0,85 inch |
| Höhe | 28,7 mm | Höhe (inch) | 1,13 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 25,2 mm | Breite | 18,78 mm |
| Breite (inch) | 0,739 inch | Nettogewicht | 7,234 g |

Systemkennwerte

| | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie LM | Leiteranschlusstechnik | Zugbügelanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte | THT-Lötanschluss | Leiterabgangsrichtung | 90° |
| Raster in mm (P) | 5,08 mm | Raster in Zoll (P) | 0,2 " |
| Polzahl | 6 | Polreihenzahl | 2 |
| Kundenseitig anreihbar | Ja | Anzahl Reihen | 2 |
| maximal anreihbare Pole je Reihe | 48 | Lötstiftlänge (l) | 3,5 mm |
| Lötstift-Abmessungen | 0,95 x 0,8 mm | Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,3 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm | Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 |
| Schraubendreherklinge | 0,6 x 3,5 | Schraubendreherklinge Norm | DIN 5264 |
| Anzugsdrehmoment, min. | 0,4 Nm | Anzugsdrehmoment, max. | 0,5 Nm |
| Klemmschraube | M 2,5 | Abisolierlänge | 6 mm |
| L1 in mm | 10,16 mm | L1 in Zoll | 0,4 " |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 | |
| | IP 20 | 106 | fingersicher |
| Schutzart | IP20 | Durchgangswiderstand | 1,20 mΩ |

Werkstoffdaten

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff | Wemid (PA) | Farbe | orange |
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 2000 | Isolierstoffgruppe | I |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | ≥ 600 | Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| Kontaktmaterial | Cu-leg | Kontaktoberfläche | verzinkt |
| Beschichtung | 1-3 µm Ni, 4-6 µm SN | Verzinnungsart | matt |
| Schichtaufbau - Lötanschluss | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | Lagertemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 70 °C | Betriebstemperatur, min. | -50 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 120 °C | Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C |
| Temperaturbereich Montage, max. | 120 °C | | |

Anschließbare Leiter

| | |
|--|------------------------|
| Klemmbereich, min. | 0,2 mm ² |
| Klemmbereich, max. | 2,5 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 24 |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U | 0,2 mm ² |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U | 2,5 mm ² |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K | 0,2 mm ² |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K | 2,5 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. | 0,25 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max. | 1,5 mm ² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm ² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 1,5 mm ² |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø | 2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm |

Erstellungs-Datum 8. Mai 2024 13:10:45 MESZ

LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

| | | | |
|------------------|---|-------------------------|------------------------------|
| Klemmbare Leiter | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 0,5 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 8 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.5/12 OR |
| | | Abisolierlänge | nominal 6 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.5/6 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 0,75 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 8 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.75/12 W |
| | | Abisolierlänge | nominal 6 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.75/6 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 1 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 8 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H1.0/12 GE |
| | | Abisolierlänge | nominal 6 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H1.0/6 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 0,25 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 8 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.25/10 HBL |
| | | Abisolierlänge | nominal 5 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.25/5 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 0,34 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 8 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0.34/10 TK |
| Hinweistext | Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungsspannung auszuwählen. Der Außendurchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das Raster (P) sein. | | |

Bemessungsdaten nach IEC

| | | | |
|--|------------------------|--|------------------|
| geprüft nach Norm | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C) | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C) | 16 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 14,2 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2 | 630 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2 | 320 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3 | 250 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2 | 4 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2 | 4 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3 | 4 kV | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1s mit 120 A |

LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1815154

Nennspannung (Use group B / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group B / CSA) 18 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. AWG 24

Hinweis zu den Zulassungswerten
Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nennspannung (Use group D / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group D / CSA) 10 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. AWG 14

Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059) 300 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059) 15 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. AWG 24

Hinweis zu den Zulassungswerten
Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nennspannung (Use group D / UL 1059) 300 V

Nennstrom (Use group D / UL 1059) 10 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. AWG 14

Verpackungen

Verpackung

Box

VPE Länge

347 mm

VPE Breite

134 mm

VPE Höhe

44 mm

Klassifikationen

ETIM 6.0

EC002643

ETIM 7.0

EC002643

ETIM 8.0

EC002643

ETIM 9.0

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

ECLASS 13.0

27-46-01-01

LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Wichtiger Hinweis

| | |
|-----------------|---|
| IPC-Konformität | Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden. |
| Hinweise | <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1 • AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4 • Zeichnungsangabe P = Raster • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate |

Zulassungen

Zulassungen



| | |
|------------------------|-------------|
| ROHS | Konform |
| UL File Number Search | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E60693 |

Downloads

| | |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Declaration of the Manufacturer |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | Change of packaging - DE Change of packaging - EN Modification of the clamping yoke on product families LM 5.0x, LL 5.0x, LL 6.35, LL 9.52 and WGK 4 |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |
| Broschüren | FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE 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 PO OMNIMATE EN |

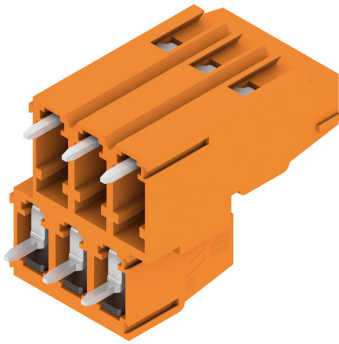
LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



Diagramm



LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierter Schlitz-Schraubendreher, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, SoftFinish-Griff

Allgemeine Bestelldaten

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | SDIS 0.6X3.5X100 | Ausführung |
| Best.-Nr. | 2749810000 | Schraubendreher, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118897012 | Klingenstärke (A): 0.6 mm |
| VPE | 1 Stück | |

Schlitz-Schraubendreher



Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

Allgemeine Bestelldaten

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | SDS 0.6X3.5X100 | Ausführung |
| Best.-Nr. | 2749340000 | Schraubendreher, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118895568 | Klingenstärke (A): 0.6 mm |
| VPE | 1 Stück | |

LM2N 5.08/06/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Phillips



Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Phillips, SDK PH DIN 5262, ISO 8764/2-PH, Abtrieb nach ISO 8764-PH, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

Allgemeine Bestelldaten

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | SDK PH0 X 60 | Ausführung |
| Best.-Nr. | 2749400000 | Schraubendreher, Klingenbreite (B): 60 mm, Klingenstärke (A): |
| GTIN (EAN) | 4050118895629 | |
| VPE | 1 Stück | |

Technical Data

Rev.

Material data

| | |
|--|-------------------------|
| Insulation material type | PA 66/6(WEMID) |
| Insulation material colours | orange,black,green,grey |
| Insulation material flammability class | UL94 |
| Insulation resistance | MOhm |
| Conatct 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 | 250 | 320 | 630 |
| Rated impulse voltage | kV | 4.0 | 4.0 | 4.0 |

UL 1059 rated data

CALUS

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

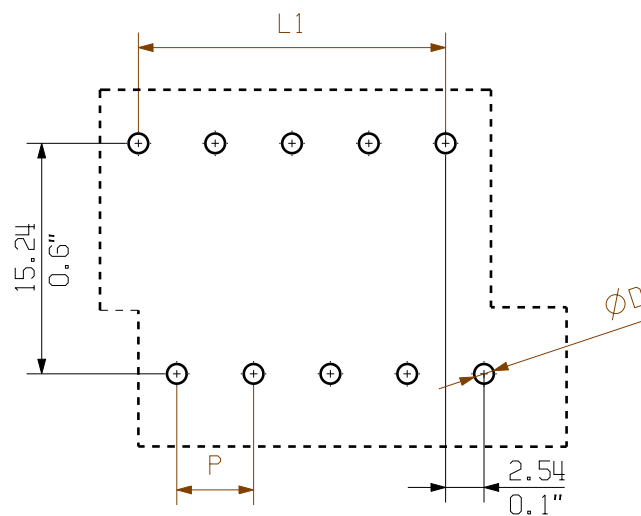
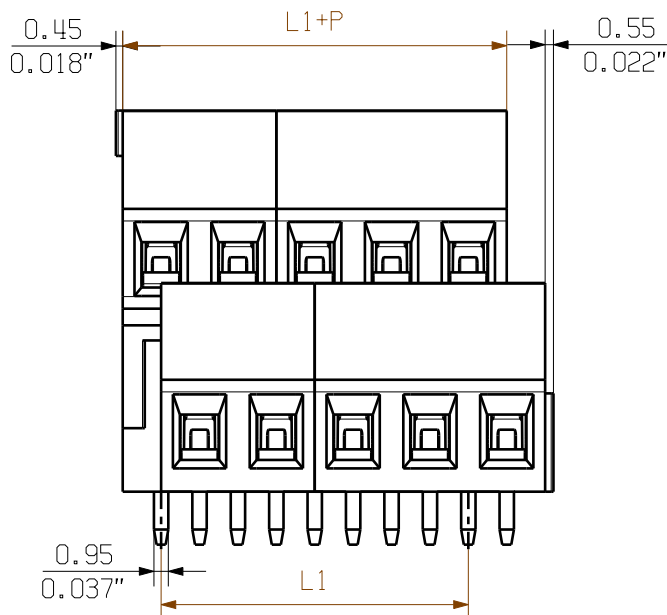
Downloads

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



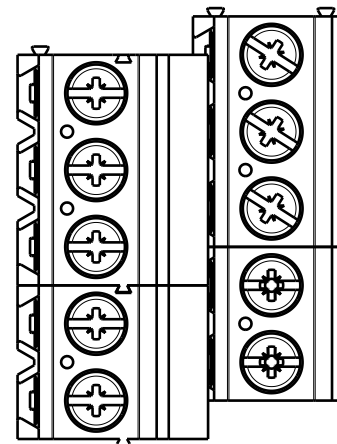
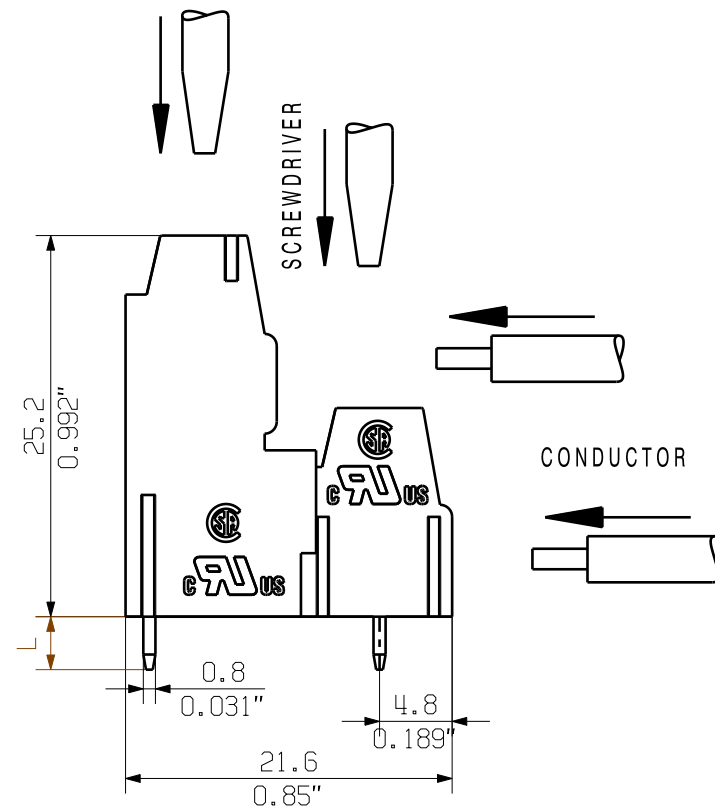
PCB LAYOUT

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.



KUNDENZEICHNUNG
CUSTOMER DRAWING

| | | |
|----|---------|-----------|
| 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] |

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 | Weidmüller  | | CAT.NO.: C 41737 07 | |
|  | | MODIFICATION | | | DRAWING NO. | | ISSUE NO. | |
| SCALE: 2/1 | | DRAWN | 31.03.2005 | XU_S | LM2N 5.08/... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL | | | |
| SUPERSEDES: 4 29161/01 | | RESPONSIBLE | | WANG_R | | | | |
| SUPERSEDED BY: | | CHECKED | 20.07.2007 | LIU_ZH | | | | |
| APPROVED | | | | DONG_H | PRODUCT FILE: LM2N 5.08 | | | |
| | | | | | 7065 | | | |

Empfohlene Wellen-Lötprofile

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

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260 °C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.