

LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

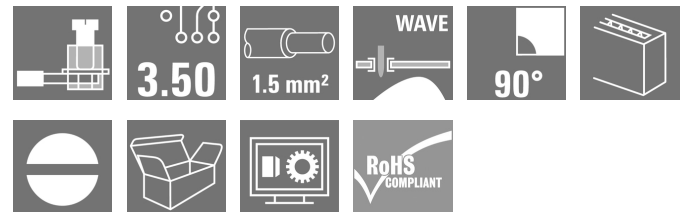
Produktbild

Abbildung ähnlich

Kleine, kompakte Leiterplattenklemme oder Doppelstock-Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 3,5 mm. Für Leiterquerschnitte bis 1,5 mm² geeignet.

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|--|
| Ausführung | Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl: 42, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max.: 2.08 mm ² , Box |
| Best.-Nr. | 1703890000 |
| Typ | LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX |
| GTIN (EAN) | 4008190910969 |
| VPE | 20 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14 |
| Verpackung | Box |

Erstellungs-Datum 30. Mai 2024 12:23:25 MESZ

Katalogstand 18.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe | 16,75 mm | Tiefe (inch) | 0,659 inch |
| Höhe | 27,3 mm | Höhe (inch) | 1,075 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 24,1 mm | Breite | 75,85 mm |
| Breite (inch) | 2,986 inch | Nettogewicht | 32,96 g |

Systemkennwerte

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie LM | Leiteranschlusstechnik | Zugbügelanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte | THT-Lötanschluss | Leiterabgangsrichtung | 90° |
| Raster in mm (P) | 3,5 mm | Raster in Zoll (P) | 0,138 " |
| Polzahl | 42 | Polreihenzahl | 2 |
| Kundenseitig anreihbar | Ja | Anzahl Reihen | 2 |
| maximal anreihbare Pole je Reihe | 24 | Lötstiftlänge (l) | 3,2 mm |
| Lötstift-Abmessungen | 1,0 x 0,6 mm | Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,3 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm | Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 |
| Schraubendreherklinge | 0,4 x 2,5 | Schraubendreherklinge Norm | DIN 5264 |
| Anzugsdrehmoment, min. | 0,2 Nm | Anzugsdrehmoment, max. | 0,2 Nm |
| Klemmschraube | M 2 | Abisolierlänge | 5 mm |
| L1 in mm | 70 mm | L1 in Zoll | 2,756 " |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | | Berührungsschutz nach DIN VDE 57106 | fingersicher |
| Schutzart | IP20 | Durchgangswiderstand | 3,60 mΩ |

Werkstoffdaten

| | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff | PA | Farbe | orange |
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 2000 | Isolierstoffgruppe | I |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | ≥ 600 | Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-2 |
| Kontaktmaterial | Cu-leg | Kontaktoberfläche | verzinkt |
| Beschichtung | 1-3 µm Ni, 4-6 µm SN | Verzinnungsart | matt |
| Schichtaufbau - Lötanschluss | 1.5...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | Lagertemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 70 °C | Betriebstemperatur, min. | -50 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 100 °C | Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C |
| Temperaturbereich Montage, max. | 100 °C | | |

Anschließbare Leiter

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Klemmbereich, min. | 0,08 mm ² |
| Klemmbereich, max. | 2,08 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U | 0,5 mm ² |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U | 1,5 mm ² |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K | 0,5 mm ² |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K | 1,5 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. | 0,5 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max. | 0,75 mm ² |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø | 2,4 mm x 1,5 mm |

LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

| | | | |
|------------------|--|-------------------------|----------------------------|
| Klemmbare Leiter | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 0,75 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 8 mm |
| 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. | Empfohlene Aderendhülse | H0.75/12 W |
| | | | |

Bemessungsdaten nach IEC

| | | | |
|---|------------------------|---|-----------------|
| geprüft nach Norm | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C) | 13 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C) | 12 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 11 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 10 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 320 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 160 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 160 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 2,5 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 2,5 kV | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1s mit 72 A |

Nenndaten nach CSA

| | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|
| Institut (CSA) |  | Zertifikat-Nr. (CSA) | 154685-1202192 |
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennspannung (Use group D / CSA) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / CSA) | 10 A | Nennstrom (Use group D / CSA) | 10 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat. | | |

Nenndaten nach UL 1059

| | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Institut (UR) |  | Zertifikat-Nr. (UR) | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V | Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) | 10 A | Nennstrom (Use group D / UL 1059) | 10 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat. | | |

Verpackungen

| | | | |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box | VPE Länge | 158 mm |
| VPE Breite | 108 mm | VPE Höhe | 53 mm |

LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

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 |

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">• Weitere Varianten auf Anfrage• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl• Max. Außendurchmesser des Leiters: 2,9 mm• 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. (UR) | E60693 |

LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

| | |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Declaration of the Manufacturer |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| 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 |

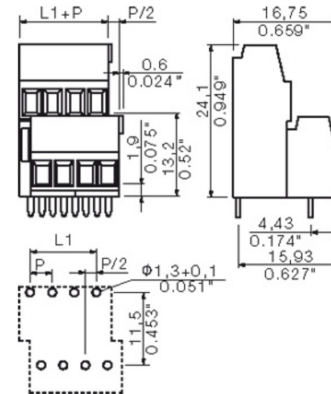
LM2N 3.50/42/90 3.2SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßbild



Diagramm



LM2N 3.50/42/90 3.2SN 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 0.4X2.5X75 | Ausführung |
| Best.-Nr. | 9008370000 | Schraubendreher, Schraubendreher |
| GTIN (EAN) | 4032248056330 | |
| 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 0.4X2.5X75 | Ausführung |
| Best.-Nr. | 9009030000 | Schraubendreher, Schraubendreher |
| GTIN (EAN) | 4032248266944 | |
| VPE | 1 Stück | |

WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.
Zu widerhandlungen verpflichtet 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 EXPLICIT 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

Technical Data

Rev.

Material data

| | |
|--|----------------------|
| Insulation material type | PA 66 |
| Insulation material colours | orange/black |
| Insulation material flammability class | UL94 V - 2 |
| Insulation resistance | 10 ³ MOhm |
| Conatct base material | Cu-alloy |
| Contact plating | tin-plated |

System characteristic values

| | | |
|--|---------|---------------------|
| Pitch P | mm/inch | 3.5/0.138 |
| Number of rows | | 2 |
| Dielectric strength (r.m.s withstand voltage) | kV | >1.5 |
| Through resistance (typical) | mOhm | 2.2 |
| Operating temperature range | °C | -55°...+100° |
| 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 |
| PCB hole diameter D (reflow soldering) | mm/inch | n.a. |
| Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6 | °C/sec | 260/10 |
| Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1 | °C/sec | n.a. |
| 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 | 48 |

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 | 5/0.197 |
| Conductor insulation diameter max. | mm/inch | n.a. |
| Two wire clamping range | mm ² | 0.5 |
| 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 | 10 |
| Rated current @ 40°C ambient | A | 8,5 |

Overvoltage category / Pollution degree

| | | | |
|-----------------------|-------|-------|------|
| | III/3 | III/2 | II/2 |
| Rated voltage | 160 | 160 | 320 |
| Rated impulse voltage | 2.5 | 2.5 | 2.5 |

UL 1059 rated data



File No.: E60693

| | | | |
|--|----------|----------|----------|
| Rated voltage | B | C | D |
| | 300 | --- | 300 |
| Rated current | 10 | --- | 10 |
| AWG wire range (field wiring / factory wiring) | 28...14 | | |

CSA C22.2 rated data



File No.: LR12400

| | | | |
|--|----------|----------|----------|
| Rated voltage | B | C | D |
| | 300 | --- | 300 |
| Rated current | 10 | --- | 10 |
| AWG wire range (field wiring / factory wiring) | 28...14 | | |

Packaging

carton

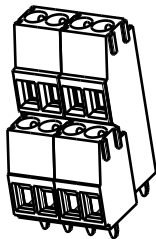
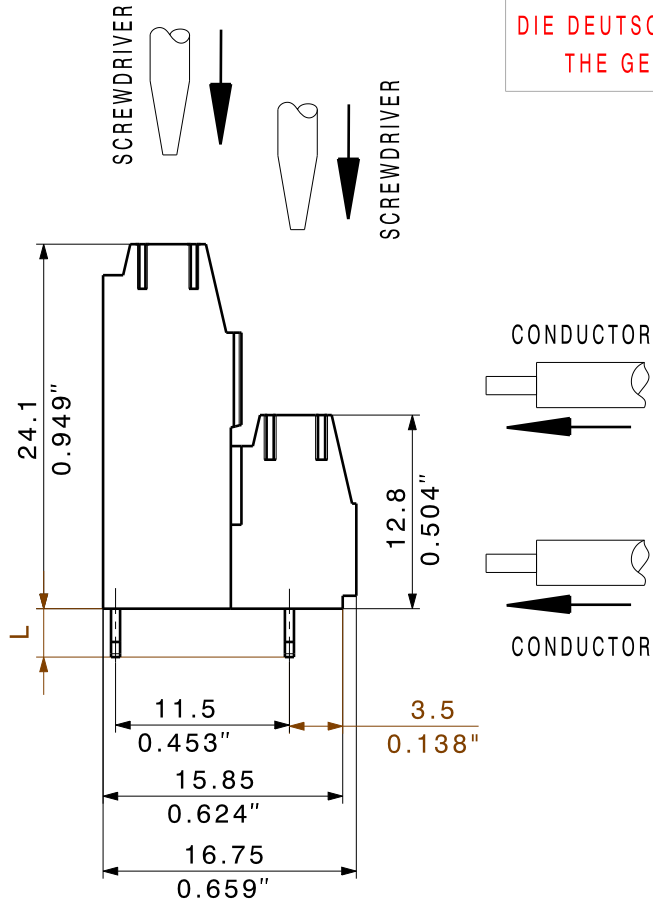
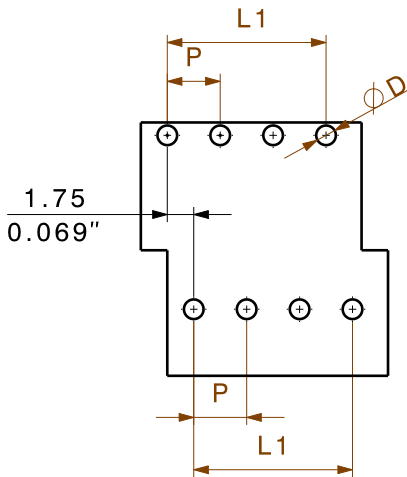
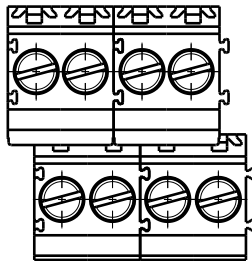
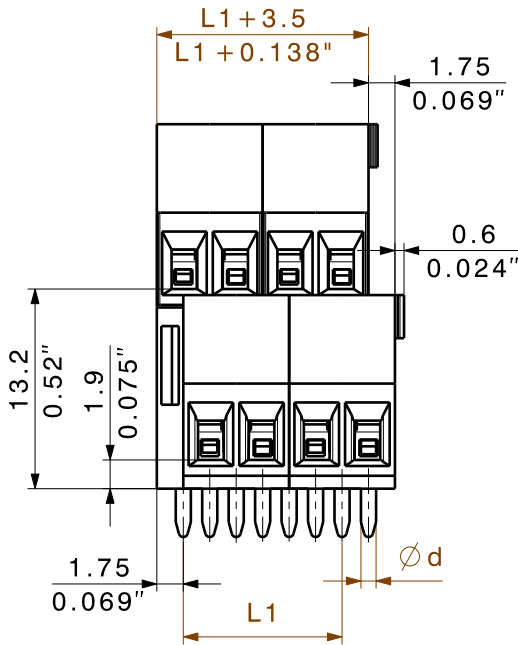
Downloads

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 12 pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

| | | |
|----------|----------------|------------------|
| 48 | 80,50 | 3,169 |
| 46 | 77,00 | 3,031 |
| 44 | 73,50 | 2,894 |
| 42 | 70,00 | 2,756 |
| 40 | 66,50 | 2,618 |
| 38 | 63,00 | 2,480 |
| 36 | 59,50 | 2,343 |
| 34 | 56,00 | 2,205 |
| 32 | 52,50 | 2,067 |
| 30 | 49,00 | 1,929 |
| 28 | 45,50 | 1,791 |
| 26 | 42,00 | 1,654 |
| 24 | 38,50 | 1,516 |
| 22 | 35,00 | 1,378 |
| 20 | 31,50 | 1,240 |
| 18 | 28,00 | 1,102 |
| 16 | 24,50 | 0,965 |
| 14 | 21,00 | 0,827 |
| 12 | 17,50 | 0,689 |
| 10 | 14,00 | 0,551 |
| 8 | 10,50 | 0,413 |
| 6 | 7,00 | 0,276 |
| 4 | 3,50 | 0,138 |
| n | L1 [mm] | L1 [Inch] |

SHOWN LM2N3.5/8/90

| | | | | |
|-----------------------------|--|------------|-----------------------------------|--|
| | METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05 | | CAT.NO.: . | |
| | 43264/5 17.06.09 HELIS_MA | 00 | Weidmüller | |
| | MODIFICATION | | DRAWING NO. SHEET 02 OF 03 SHEETS | |
| | DRAWN | 23.09.2008 | HELIS_MA | LM2N 3.5/././90 LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME PCB TERMINAL |
| | RESPONSIBLE | | KRUG_M | |
| | CHECKED | 18.06.2009 | HECKERT_M | |
| SCALE: 5/1 SUPERSEDES: . | APPROVED | | HECKERT_M | PRODUCT FILE: LM1N 3.5 1111 |

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 occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

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.