

**LM2N 5.08/18/90 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 mm<sup>2</sup> geeignet.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausführung	Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 18, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max.: 2.5 mm <sup>2</sup> , Box
Best.-Nr.	<a href="#">1768920000</a>
Typ	LM2N 5.08/18/90 3.5SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248115655
VPE	24 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 630 V / 17.5 A / 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 15 A / AWG 24 - AWG 14
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 9. Mai 2024 01:23:14 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## LM2N 5.08/18/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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	49,26 mm
Breite (inch)	1,939 inch	Nettogewicht	23,042 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	18	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	40,64 mm	L1 in Zoll	1,6 "
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 <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,2 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	2,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,2 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	2,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	1,5 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm

Erstellungs-Datum 9. Mai 2024 01:23:14 MESZ

## LM2N 5.08/18/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.5/12 OR</a>
		Abisolierlänge	nominal 6 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.5/6</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,75 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.75/12 W</a>
		Abisolierlänge	nominal 6 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.75/6</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	1 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H1.0/12 GE</a>
		Abisolierlänge	nominal 6 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H1.0/6</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,25 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.25/10 HBL</a>
		Abisolierlänge	nominal 5 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.25/5</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,34 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.34/10 TK</a>

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		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
	IEC 60664-1, IEC 61984	(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 5.08/18/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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

66 mm

VPE Breite

106 mm

VPE Höhe

132 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 5.08/18/90 3.5SN OR BX

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

[www.weidmueller.com](http://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"> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1</li> <li>• AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul>

### Zulassungen

Zulassungen



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

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Produktänderungsmitteilung	<a href="#">Change of packaging - DE</a> <a href="#">Change of packaging - EN</a> <a href="#">Modification of the clamping yoke on product families LM 5.0x, LL 5.0x, LL 6.35, LL 9.52 and WGK 4</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">FL ANALO.SIGN.CONV. EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>

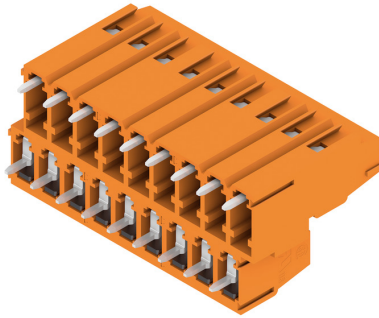
## LM2N 5.08/18/90 3.5SN OR BX

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

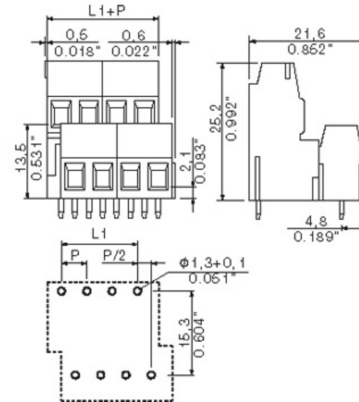
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Produktbild



### Maßbild



### Diagramm



## LM2N 5.08/18/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

## 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.	<a href="#">2749340000</a>	Schraubendreher, Klingbreite (B): 3.5 mm, Klinglänge: 100 mm,
GTIN (EAN)	4050118895568	Klingenstärke (A): 0.6 mm
VPE	1 Stück	

## 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.	<a href="#">2749400000</a>	Schraubendreher, Klingbreite (B): 60 mm, Klingstärke (A):
GTIN (EAN)	4050118895629	
VPE	1 Stück	

## LM2N 5.08/18/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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.	<a href="#">2749810000</a>	Schraubendreher, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm,
GTIN (EAN)	4050118897012	Klingenstärke (A): 0.6 mm
VPE	1 Stück	



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 Geschmacksuntereintragung 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.

Technical Data

Rev.	Material data	
	Insulation material type	PA 66/6(WEMID)
	Insulation material colours	orange,black,green,grey
	Insulation material flammability class	UL94 V-0
	Insulation resistance	>10 <sup>3</sup>
	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 <sup>2</sup> 0.20-2.5
	"e" solid H05(07) V-U	mm <sup>2</sup> 0.20-2.5
	"f" flexible H05(07) V-K	mm <sup>2</sup> 0.20-1.5
	"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm <sup>2</sup> 0.25-1.5
	... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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/3 250 III/2 320 II/2 630
	Rated impulse voltage	kV 4.0 4.0 4.0
UL 1059 rated data C File No.: E60693		
	Rated voltage	V B 300 C n.a. D 300
	Rated current	A 15 C n.a. D 10
	AWG wire range (field wiring / factory wiring)	24-14
CSA C22.2 rated data File No.: LR12400		
	Rated voltage	V B 300 C n.a. D 300
	Rated current	A 18 C n.a. D 10
	AWG wire range (field wiring / factory wiring)	24-14
Packaging		
		cardboard box
Downloads		
		www.weidmueller.de

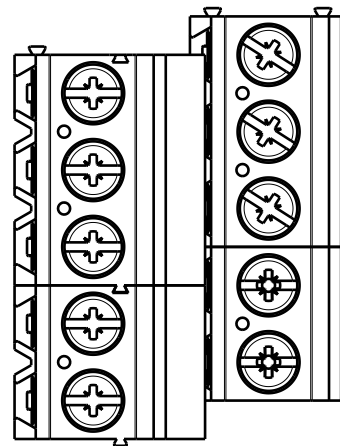
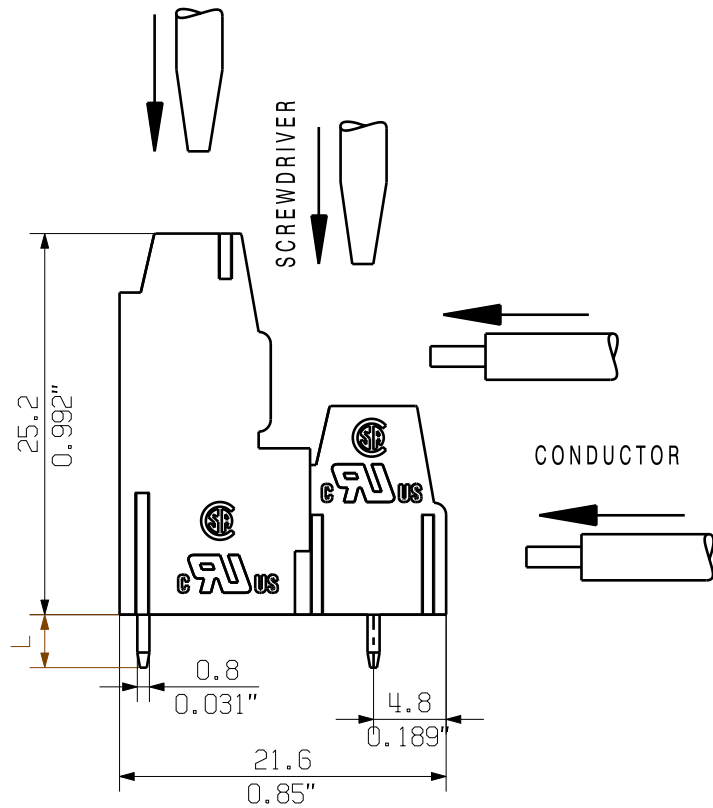
- 1) Sum of ambient temperature and temperature rise  
2) Recommendation for manual assembly  
3) Recommendation for automatic assembly  
4) Recommendation for wave soldering  
5) Recommendation for reflow soldering  
6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



PCB LAYOUT



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	LM2N 5.08/... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL	
	RESPONSIBLE	31.03.2005	XU_S		
	CHECKED	20.07.2007	LIU_ZH		
	APPROVED		DONG_H		
SCALE: 2/1		SUPERSEDES: 4 29161/01		PRODUCT FILE: LM2N 5.08	
SUPERSEDED BY: .				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.