

## LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interfaces GmbH & Co. KG

Postfach 3030

32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

Fax. +49 5231 14-2083

info@weidmueller.com

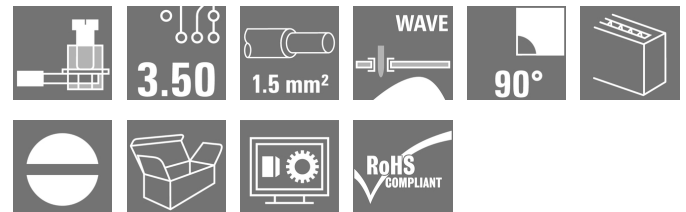
www.weidmueller.com

### Illustration du produit



Figure similaire

Petit bloc de jonction compact pour circuit imprimé ou bloc de jonction double étage pour circuit imprimé avec raccordement à étrier au pas de 3,5 mm. Section jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup>.



### Informations générales de commande

Version	Bloc de jonction pour circuit imprimé, 3.50 mm, Nombre de pôles: 16, 90°, Longueur du picot à souder (l): 3.2 mm, étamé, Orange, Raccordement vissé, Plage de serrage, max.: 2.08 mm <sup>2</sup> , Boîte
Référence	<a href="#">1703760000</a>
Type	LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX
GTIN (EAN)	4008190910839
Qté.	50 pièce(s)
Indices de produit	IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Emballage	Boîte

**LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX**
**Weidmüller Interfaces GmbH & Co. KG**

Postfach 3030

32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

Fax. +49 5231 14-2083

[info@weidmueller.com](mailto:info@weidmueller.com)
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)
**Caractéristiques techniques**
**Dimensions et poids**

Profondeur	16,75 mm	Profondeur (pouces)	0,659 inch
Hauteur	27,3 mm	Hauteur (pouces)	1,075 inch
Hauteur version la plus basse	24,1 mm	Largeur	30,35 mm
Largeur (pouces)	1,195 inch	Poids net	12,22 g

**Températures**

Température de fonctionnement , min.	-50 °C	Température de fonctionnement , max.	100 °C
--------------------------------------	--------	--------------------------------------	--------

**Classifications**

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

**Conducteurs indiqués pour raccordement**

Plage de serrage, min.	0,08 mm <sup>2</sup>
Plage de serrage, max.	2,08 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement du conducteur,AWG 28	
AWG, min.	
Section de raccordement du conducteur,AWG 14	
AWG, max.	
Rigide, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
Rigide, max. H05(07) V-U	1,5 mm <sup>2</sup>
souple, min. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
souple, max. H05(07) V-K	1,5 mm <sup>2</sup>
avec embout isolé DIN 46 228/4, min.	0,5 mm <sup>2</sup>
avec embout isolé DIN 46 228/4, max.	0,75 mm <sup>2</sup>
Jauge à bouchon selon EN 60999 a x b	2,4 mm x 1,5 mm
; ø	

Raccordement	Section pour le raccordement du conducteur	Type	câblage fin
		nominal	0,75 mm <sup>2</sup>
	Embout	Longueur de dénudage	nominal
Embout recommandé		<a href="#">H0,75/12 W</a>	

Texte de référence Choisissez la longueur des embouts en fonction du produit et de la tension nominale., Le diamètre extérieur du collier plastique ne doit pas être plus grand que le pas (P)

## LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interfaces GmbH &amp; Co. KG

Postfach 3030

32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

Fax. +49 5231 14-2083

info@weidmueller.com

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Paramètres du système

Famille de produits	OMNIMATE Signal - série LM	Technique de raccordement de conducteurs	Raccordement vissé
Montage sur le circuit imprimé	Raccordement soudé THT	Orientation de la sortie du conducteur	90°
Pas en mm (P)	3,5 mm	Pas en pouces (P)	0,138 inch
Nombre de pôles	16	Nombre de pôles	2
Juxtaposables côté client	Oui	Nombre de séries	2
nombre maximal de pôles juxtaposables par rangée	24	Longueur du picot à souder (l)	3,2 mm
Dimensions du picot à souder	1,0 x 0,6 mm	Diamètre du trou d'implantation (D)	1,3 mm
Tolérance du diamètre du trou d'implantation (D)	+ 0,1 mm	Nombre de picots par pôle	1
Lame de tournevis	0,4 x 2,5	Norme lame de tournevis	DIN 5264
Couple de serrage, min.	0,2 Nm	Couple de serrage, max.	0,2 Nm
Vis de serrage	M 2	Longueur de dénudage	5 mm
L1 en mm	24,5 mm	L1 en pouce	0,965 inch
Protection au toucher selon DIN VDE 0470	IP 20	Protection au toucher selon DIN VDE 75106	protection doigt
Degré de protection	IP20	Résistance de passage	3,60 mΩ

## Données des matériaux

Matériau isolant	PA	Couleur	Orange
Tableau des couleurs (similaire)	RAL 2000	Groupe de matériaux isolants	I
Indice de Poursuite Comparatif (CTI)	≥ 600	Classe d'inflammabilité selon UL 94	V-2
Matériau des contacts	Alliage de cuivre	Surface du contact	étamé
Traitement	Ni 1-3 µm, SN 4-6 µm	Type étamé	mat
Structure en couches du raccordement soudé	1.5...3 µm Ni / 4...6 µm Sn mat	Température de stockage, min.	-40 °C
Température de stockage, max.	70 °C	Température de fonctionnement, min.	-50 °C
Température de fonctionnement, max.	100 °C	Plage de température montage, min.	-25 °C
Plage de température montage, max.	100 °C		

## Données nominales selon CEI

testé selon la norme	IEC 60664-1, IEC 61984	Courant nominal, nombre de pôles min. (Tu = 20 °C)	13 A
Courant nominal, nombre de pôles max. (Tu = 20 °C)	12 A	Courant nominal, nombre de pôles min. (Tu = 40 °C)	11 A
Courant nominal, nombre de pôles max. (Tu = 40 °C)	10 A	Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution II/2	320 V
Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/2	160 V	Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/3	160 V
Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution II/2	2,5 kV	Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/2	2,5 kV
Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/3	2,5 kV	Tenue aux courants de faible durée	3 x 1s mit 72 A

## LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interfaces GmbH &amp; Co. KG

Postfach 3030

32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

Fax. +49 5231 14-2083

info@weidmueller.com

www.weidmueller.com

154685-1202192

## Caractéristiques techniques

## Données nominales selon CSA

Institut (CSA)



Certificat N° (CSA)

Tension nominale (groupe d'utilisation B / CSA) 300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation B / CSA) 10 A

Section de raccordement de câble AWG, min. AWG 28

Référence aux valeurs approuvées Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément.

Tension nominale (groupe d'utilisation D / CSA) 300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation D / CSA) 10 A

Section de raccordement de câble AWG, max. AWG 14

## Données nominales selon UL 1059

Institut (UR)



Certificat N° (UR)

Tension nominale (groupe d'utilisation B / UL 1059) 300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation B / UL 1059) 10 A

Section de raccordement de câble AWG, min. AWG 28

Référence aux valeurs approuvées Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément.

Tension nominale (groupe d'utilisation D / UL 1059) 300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation D / UL 1059) 10 A

Section de raccordement de câble AWG, max. AWG 14

E60693

## Emballage

Emballage	Boîte	Longueur VPE	161 mm
Largeur VPE	106 mm	Hauteur VPE	55 mm

## Note importante

Conformité IPC

Conformité : les produits sont conçus, fabriqués et livrés selon des normes internationales reconnues ; et ils sont conformes aux caractéristiques garanties dans la fiche de données / respectent les propriétés décoratives selon IPC-A-610 « Classe 2 ». Des requêtes supplémentaires sur le produit peuvent être évaluées sur demande.

Remarques

- Autres variantes sur demande
- Courant nominal par rapport à la section nominale et au Nb min. de pôles. Diamètre extérieur max. du conducteur : 2,9 mm
- Embouts isolés selon DIN 46228/4
- Sur le schéma, P = pas
- Les données nominales se réfèrent au composant lui-même. Les lignes d'air et de fuite par rapport aux autres composants doivent être déterminées en tenant compte des normes applicables.
- Stockage à long terme du produit à une température moyenne de 50 °C et une humidité moyenne de 70 %, 36 mois

**Fiche de données**

**LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX**

**Weidmüller Interfaces GmbH & Co. KG**

Postfach 3030

32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

Fax. +49 5231 14-2083

[info@weidmueller.com](mailto:info@weidmueller.com)

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

**Caractéristiques techniques**

**Agréments**

Agréments



ROHS Conforme

UL File Number Search Site Web UL

Certificat N° (UR) E60693

**Téléchargements**

Agrément/Certificat/Document de conformité [Declaration of the Manufacturer](#)

Données techniques [CAD data – STEP](#)

Données techniques [WSCAD](#)

Catalogue [Catalogues in PDF-format](#)

Brochures [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](#)

**Fiche de données**

**LM2N 3.50/16/90 3.2SN OR BX**

**Weidmüller Interfaces GmbH & Co. KG**

Postfach 3030

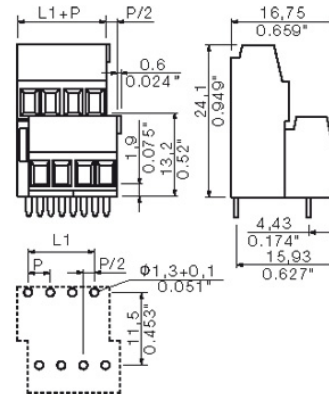
32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

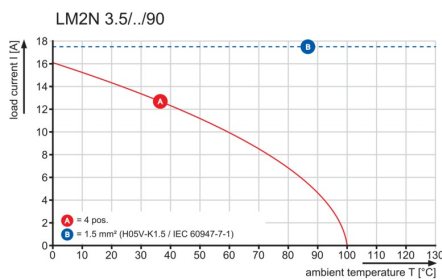
Fax. +49 5231 14-2083

**Dessins**

**Dimensional drawing** [info@weidmueller.com](mailto:info@weidmueller.com)





**Graph**



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 Geschmacksmusterertragsvorbehalten. 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. WEIDMÜLLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

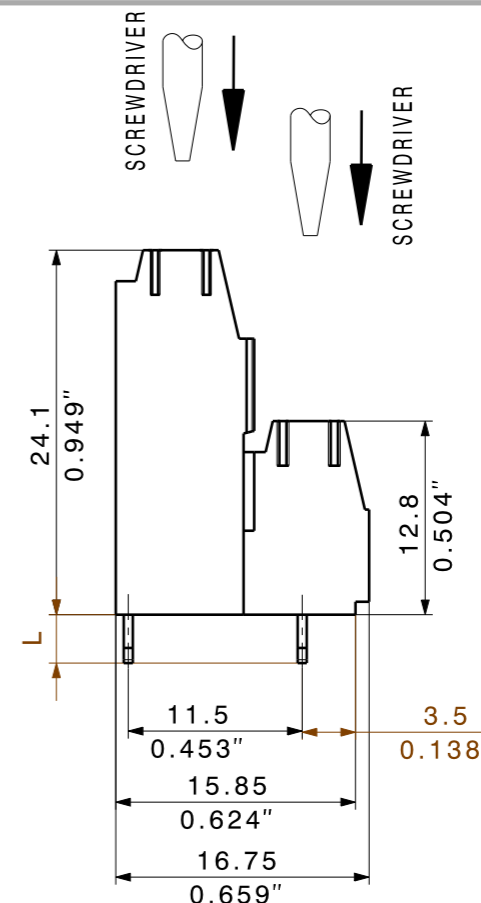
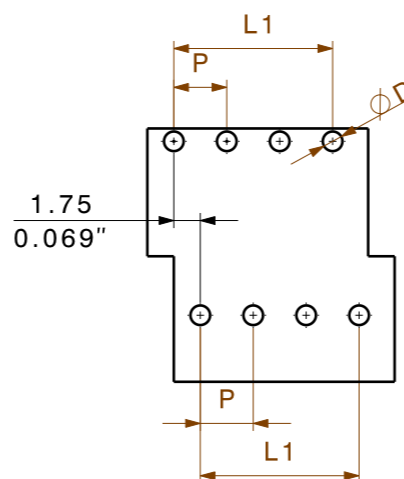
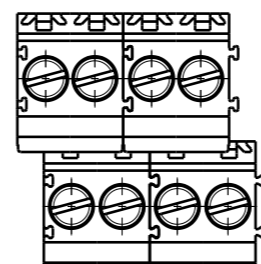
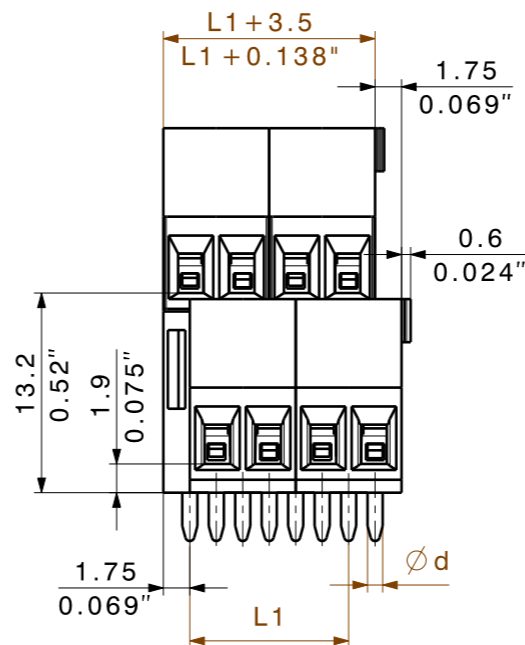
### Technical Data

<b>Rev.</b>		
<b>Material data</b>		
Insulation material type		PA 66
Insulation material colours		orange/black
Insulation material flammability class	UL94	V - 2
Insulation resistance	MOhm	10 <sup>3</sup>
Contact base material		Cu-alloy
Contact plating		tin-plated
<b>System characteristic values</b>		
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° 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
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 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	1.22/0.048
<b>Application notes</b>		
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
<b>Conductor</b>		
Clamping range	mm <sup>2</sup>	0.08...1.5
"e" solid H05(07) V-U	mm <sup>2</sup>	0.08...1.5
"f" flexible H05(07) V-K	mm <sup>2</sup>	0.08...1.5
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm <sup>2</sup>	n.a.
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm <sup>2</sup>	n.a.
Conductor insulation stripping length	mm/inch	5/0.197
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm <sup>2</sup>	0.5
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.4x1.5
<b>IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data</b>		
Rated cross section acc. to EN 60999	mm <sup>2</sup>	1.5
Rated current @ 20°C ambient	A	10 6)
Rated current @ 40°C ambient	A	8.5 6)
<b>Overvoltage category / Pollution degree</b>		
Rated voltage	V	III/3 III/2 II/2
Rated impulse voltage	kV	160 160 320
		2.5 2.5 2.5
<b>UL 1059 rated data</b>  File No.: E60693		
Rated voltage	B C D	300 --- 300
Rated current		10 --- 10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14
<b>CSA C22.2 rated data</b>  File No.: LR12400		
Rated voltage	B C D	300 --- 300
Rated current		10 --- 10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14
<b>Packaging</b>		
		carton
<b>Downloads</b>		
		www.weidmueller.de

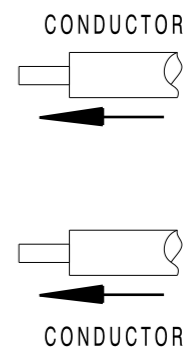
- Sum of ambient temperature and temperature rise
- Recommendation for manual assembly
- Recommendation for automatic assembly
- Recommendation for wave soldering
- Recommendation for reflow soldering
- Referred to rated cross section and 12 pole number

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
<b>n</b>	<b>L1 [mm]</b>	<b>L1 [inch]</b>

SHOWN LM2N3.5/8/90

 METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05	43264/5 17.06.09 HELIS_MA 00	CAT.NO.: <b>C 23209 08</b>	
	MODIFICATION		DRAWING NO. SHEET 02 OF 03 SHEETS ISSUE NO.
	DRAWN 23.09.2008 HELIS_MA	<b>LM2N 3.5/././90</b> LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME PCB TERMINAL	
SCALE: 5/1 SUPERSEDES:	RESPONSIBLE 18.06.2009 HECKERT_M	PRODUCT FILE: LM1N 3.5 1111	
	APPROVED 18.06.2009 HECKERT_M		

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.

## 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.