

LM2N 3.50/20/90 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

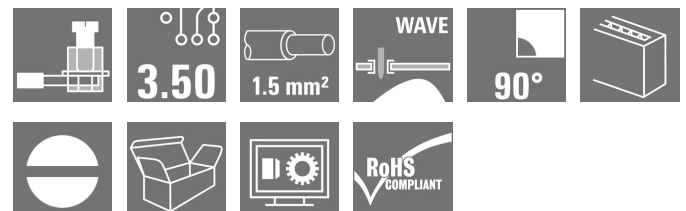
www.weidmueller.com

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 mm².



Informations générales de commande

Version	Bloc de jonction pour circuit imprimé, 3.50 mm, Nombre de pôles: 20, 90°, Longueur du picot à souder (l): 3.2 mm, étamé, Orange, Raccordement vissé, Plage de serrage, max.: 2.08 mm ² , Boîte
Référence	1703780000
Type	LM2N 3.50/20/90 3.2SN OR BX
GTIN (EAN)	4008190910853
Qté.	50 pièce(s)
Indices de produit	IEC: 320 V / 13 A / 0.5 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Emballage	Boîte

LM2N 3.50/20/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interfaces GmbH & Co. KG

Postfach 3030

32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

Fax. +49 5231 14-2083

info@weidmuller.com

www.weidmuller.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	37,35 mm
Largeur (pouces)	1,47 inch	Poids net	15,06 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 ²
Plage de serrage, max.	2,08 mm ²
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 ²
Rigide, max. H05(07) V-U	1,5 mm ²
souple, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²
souple, max. H05(07) V-K	1,5 mm ²
avec embout isolé DIN 46 228/4, min.	0,5 mm ²
avec embout isolé DIN 46 228/4, max.	0,75 mm ²
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 ²
	Embout	Longueur de dénudage	nominal
Embout recommandé		H0,75/12 W	

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 3.50/20/90 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

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	20	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	31,5 mm	L1 en pouce	1,24 inch
Protection au toucher selon DIN VDE 0470	IP 20	Protection au toucher selon DIN VDE 57106	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 3.50/20/90 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


154685-1202192

Caractéristiques techniques

Données nominales selon CSA

Institut (CSA)		Certificat N° (CSA)	www.weidmueller.com
Tension nominale (groupe d'utilisation B / CSA)	300 V	Tension nominale (groupe d'utilisation D / CSA)	300 V
Courant nominal (groupe d'utilisation B / CSA)	10 A	Courant nominal (groupe d'utilisation D / CSA)	10 A
Section de raccordement de câble AWG, min.	AWG 28	Section de raccordement de câble AWG, max.	AWG 14
Référence aux valeurs approuvées	Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément.		

Données nominales selon UL 1059

Institut (UR)		Certificat N° (UR)	E60693
Tension nominale (groupe d'utilisation B / UL 1059)	300 V	Tension nominale (groupe d'utilisation D / UL 1059)	300 V
Courant nominal (groupe d'utilisation B / UL 1059)	10 A	Courant nominal (groupe d'utilisation D / UL 1059)	10 A
Section de raccordement de câble AWG, min.	AWG 28	Section de raccordement de câble AWG, max.	AWG 14
Référence aux valeurs approuvées	Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément.		

Emballage

Emballage	Boîte	Longueur VPE	194 mm
Largeur VPE	135 mm	Hauteur VPE	37 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 3.50/20/90 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

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 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

Fiche de données

LM2N 3.50/20/90 3.2SN OR BX

Weidmüller Interfaces GmbH & Co. KG

Postfach 3030

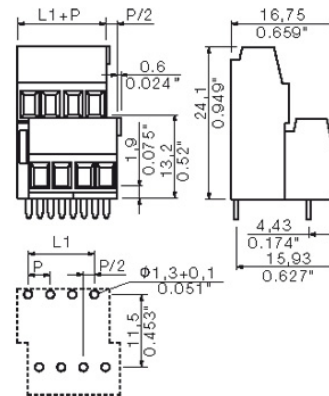
32760 Detmold

Tel. +49 5231 14-0

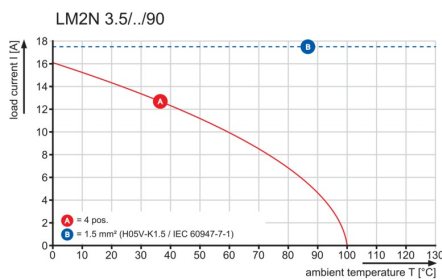
Fax. +49 5231 14-2083

Dessins

Dimensional drawing info@weidmueller.com





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.

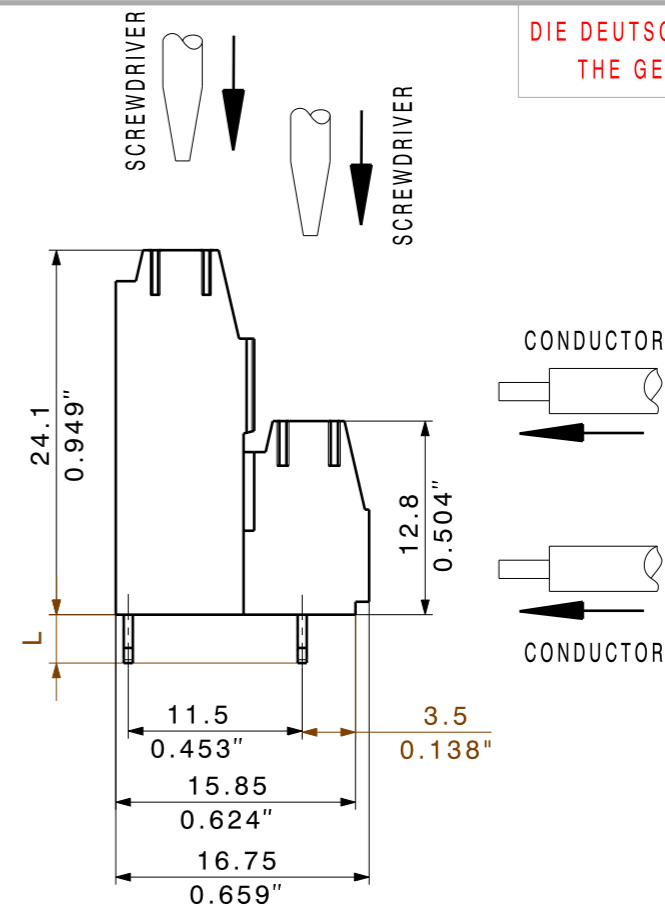
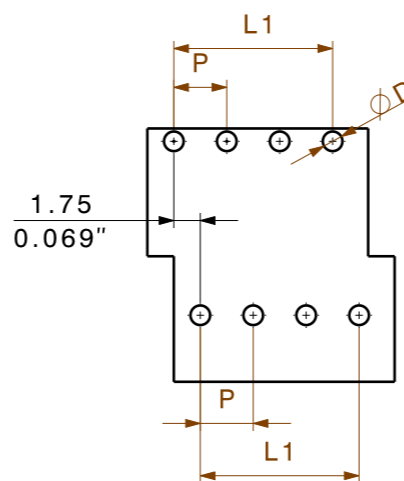
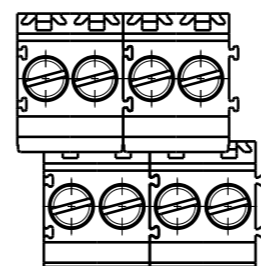
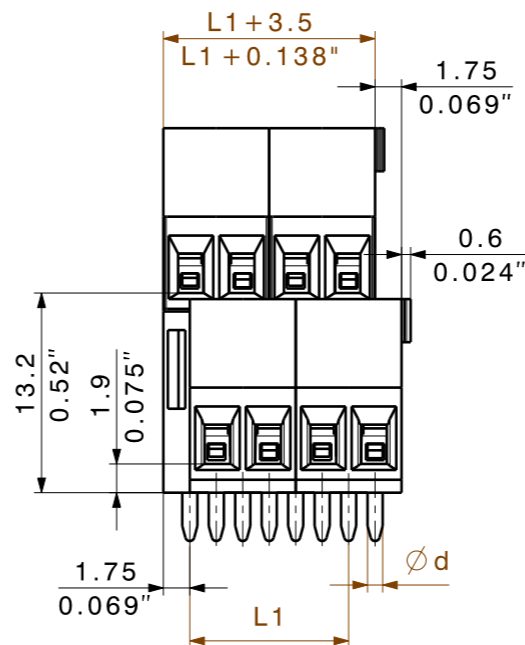
Technical Data

Rev.	Material data		
	Insulation material type	PA 66	
	Insulation material colours	orange/black	
	Insulation material flammability class	UL94	V - 2
	Insulation resistance	MOhm	10 ³
	Contact 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° 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
	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 6)
	Rated current @ 40°C ambient	A	8.5 6)
	Overvoltage category / Pollution degree		III/3 III/2 II/2
	Rated voltage	V	160 160 320
	Rated impulse voltage	kV	2.5 2.5 2.5
	UL 1059 rated data  File No.: E60693		B C D
	Rated voltage		300 --- 300
	Rated current		10 --- 10
	AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14
	CSA C22.2 rated data  File No.: LR12400		B C D
	Rated voltage		300 --- 300
	Rated current		10 --- 10
	AWG wire range (field wiring / factory wiring)		28...14
	Packaging		carton
	Downloads		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

n	L1 [mm]	L1 [inch]
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

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.: C 23209 08	
	MODIFICATION		DRAWING NO. SHEET 02 OF 03 SHEETS ISSUE NO.
	DRAWN 23.09.2008 HELIS_MA RESPONSIBLE KRUG_M CHECKED 18.06.2009 HECKERT_M APPROVED HECKERT_M	DATE NAME	LM2N 3.5/././90 LEITERPLATTENANSCHLUSSKLEMME PCB TERMINAL PRODUCT FILE: LM1N 3.5 1111
SCALE: 5/1 SUPERSEDES:	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 occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 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.