

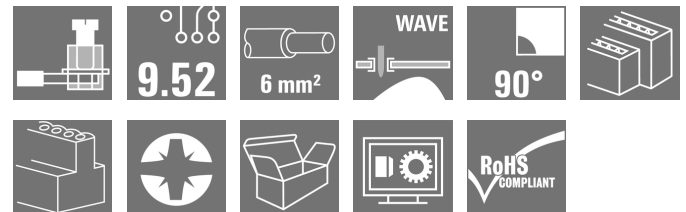
**LL2N 9.52/04/90 5.0SN OR BX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Illustrazione del prodotto**


Morsetto per circuito stampato a 2 file con collaudato collegamento a staffa di serraggio nel passo 9,52 mm. Direzione d'uscita del conduttore a 90° 1000 V e sezione del cavo da 6 mm<sup>2</sup> per 32 A.

**Dati generali per l'ordinazione**

Versione	Morsetti per circuito stampato, 9.52 mm, Numero di poli: 4, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 5 mm, stagnato, arancione, Collegamento a vite, Campo di sezioni, max. : 6 mm <sup>2</sup> , Box
Nr.Cat.	<a href="#">1926350000</a>
Tipo	LL2N 9.52/04/90 5.0SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248660186
CPZ	10 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 1000 V / 32 A / 0.18 - 6 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 30 A / AWG 26 - AWG 10
Imballaggio	Box

Data di creazione 7 marzo 2023 14.18.20 CET

## LL2N 9.52/04/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Dimensioni e pesi

Profondità	28 mm	Profondità (pollici)	1,102 inch
Posizione verticale	33,9 mm	Altezza (pollici)	1,335 inch
Altezza minima	28,9 mm	Larghezza	19,64 mm
Larghezza (pollici)	0,773 inch	Peso netto	17 g

## Temperature

Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C	Temperatura d'esercizio , max.	120 °C
--------------------------------	--------	--------------------------------	--------

## Parametri del sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Signal - Serie LL	Tecnica di collegamento cavi	Collegamento a vite
Proprietà, punto di serraggio	WireReady	Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT
Direzione d'uscita del conduttore	90°	Passo in mm (P)	9,52 mm
Passo in pollici (P)	0,375 inch	Numero di poli	4
Numero di serie di poli	2	assemblabile da parte del cliente	Sì
quantità di file	2	Numero massimo di poli ordinabili per fila	24
Lunghezza spina a saldare (l)	5 mm	Dimensioni del codolo a saldare	0,5 x 1,0 mm
Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,3 mm	Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	+ 0,1 mm
Numero di codoli a saldare per polo	1	Lama cacciavite	0,8 x 4,0
Lama cacciavite norma	DIN 5264	Coppia di serraggio, min.	0,5 Nm
Coppia di serraggio, max.	0,6 Nm	Vite di serraggio	M 3
Lunghezza di spellatura	7 mm	L1 in mm	9,52 mm
L1 in pollici	3,75 inch	Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20
Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	sicurezza per le dita	Grado di protezione	IP20

## Dati del materiale

Materiale isolante	Wemid (PA)	Colori	arancione
Tabella dei colori (simile)	RAL 2000	Gruppo materiali isolanti	I
Comparative Tracking Index (CTI)	≥ 600	Classe d'infiammabilità UL 94	V-0
Materiale dei contatti	Lega di rame	Superficie dei contatti	stagnato
Rivestimento	4-6 µm SN	Tipo di stagnatura	opaco
Struttura a strati del collegamento a saldare	2...4 µm Ni / 4...6 µm Sn opaco	Temperatura di magazzinaggio, min.	-40 °C
Temperatura di magazzinaggio, max.	70 °C	Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C
Temperatura d'esercizio , max.	120 °C	Campo della temperatura di montaggio, min.	-25 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	120 °C		

## Conduttori adatti al collegamento

Campo di sezioni, min.	0,18 mm <sup>2</sup>
Campo di sezioni, max.	6 mm <sup>2</sup>
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 26
Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 10
rigido, min. H05(07) V-U	0,18 mm <sup>2</sup>

Data di creazione 7 marzo 2023 14.18.20 CET

Versione catalogo 03.03.2023 / Con riserva di modifiche tecniche

2

**LL2N 9.52/04/90 5.0SN OR BX**

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

www.weidmueller.com

**Dati tecnici**

rigido, max. H05(07) V-U	6 mm <sup>2</sup>
Semirigido, min. H07V-R	0,22 mm <sup>2</sup>
Flessibile, min. H05(07) V-K	0,22 mm <sup>2</sup>
Flessibile, max. H05(07) V-K	4 mm <sup>2</sup>
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min.	0,5 mm <sup>2</sup>
con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
con terminale, DIN 46228 pt 1, min.	0,5 mm <sup>2</sup>
con terminale a norma DIN 46 228/1, max.	2,5 mm <sup>2</sup>

Calibro a tampone secondo EN 60999 a 3,6 mm x 3,1 mm; 2,7 mm x b; ø

Condotto innestabile	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
	terminale	nominale	0,5 mm <sup>2</sup>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
	terminale	Terminale consigliato	<a href="#">H0.5/6</a>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
	terminale	nominale	1 mm <sup>2</sup>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
	terminale	Terminale consigliato	<a href="#">H1.0/6</a>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
	terminale	nominale	1,5 mm <sup>2</sup>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Lunghezza di spellatura	nominale 7 mm
	terminale	Terminale consigliato	<a href="#">H1.5/7</a>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
	terminale	nominale	2,5 mm <sup>2</sup>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Lunghezza di spellatura	nominale 7 mm
	terminale	Terminale consigliato	<a href="#">H2.5/7</a>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
	terminale	nominale	0,75 mm <sup>2</sup>
	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Lunghezza di spellatura	nominale 6 mm
	terminale	Terminale consigliato	<a href="#">H0.75/6</a>

Testo di riferimento La lunghezza dei terminali deve essere scelta a seconda del prodotto e della tensione nominale., Il diametro esterno del collare isolante non dovrebbe essere più largo del passo (P)

**Dati di dimensionamento secondo IEC**

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	32 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	32 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	32 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	32 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	1.000 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	690 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	690 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	6 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	6 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	6 kV	Portata transitoria	3 x 1s mit 120 A

## LL2N 9.52/04/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26


D-32758 Detmold

Germany


www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Dati di dimensionamento secondo CSA

Istituto (CSA)		N° certificato (CSA)	200039-1815154
Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	300 V	Tensione nominale (Gruppo C / CSA)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	30 A	Corrente nominale (Gruppo C / CSA)	30 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 26	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 10
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

## Dati di dimensionamento sec. UL 1059

Istituto (cURus)		N° certificato (cURus)	E60693
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	300 V	Tensione nominale (Gruppo C / UL 1059)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	30 A	Corrente nominale (Gruppo C / UL 1059)	30 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 26	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 10
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

## Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	153 mm
Larghezza VPE	91 mm	Altezza VPE	51 mm

## Classificazioni

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

## Nota importante

Conformità IPC	Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.
Note	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli</li> <li>• Terminali senza collare isolante secondo DIN 46228/1</li> <li>• Terminali con collare isolante DIN 46228/4</li> <li>• P su disegno = passo</li> <li>• I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione.</li> <li>• Stoccaggio a lungo termine del prodotto con una temperatura media di 50 °C e una umidità media del 70%, 36 mesi</li> </ul>

**LL2N 9.52/04/90 5.0SN OR BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

**Dati tecnici****Omologazioni**

Omologazioni

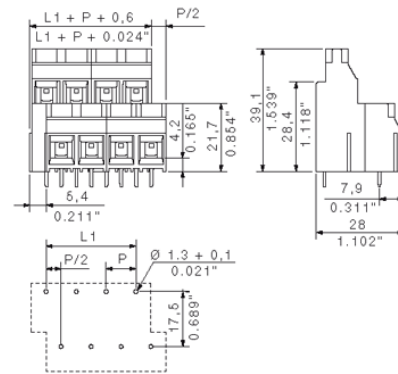


ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° certificato (cURus)	E60693

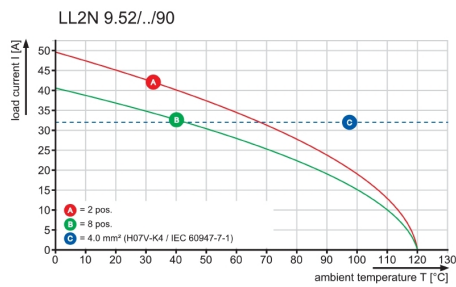
**Download**

Omologazione/Certificato/Documento di conformità	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Dati ingegneristici	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Dati ingegneristici	<a href="#">WSCAD</a>
Documentazione utente	<a href="#">QR-Code product handling video</a>
Cataloghi	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Brochure	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</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>

**Dimensional drawing**



**Graph**



**Technical Data** ①

Rev.

**Material data**

Insulation material type	PA66/6(WEMID)
Insulation material colours	grey,orange,black,green
Insulation material flammability class	UL94 V-0
Insulation resistance	MΩhm 10 <sup>3</sup>
Contact base material	Cu-alloy
Contact plating	tin-plated

**System characteristic values**

Pitch <b>P</b>	mm/inch	9.52 / 0.375
Number of rows		2
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>5
Through resistance (typical)	mΩhm	0.5
Operating temperature range	°C	-55...+120
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		M3
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.5
Screw driver type		SD 0.8x4.0 / SDK PZ1
Solder pin length <b>L</b>	mm/inch	5.0 / 0.197
PCB hole diameter <b>D</b> (wave soldering)	mm/inch	1.3 +0.10/0.051+0.004
PCB hole diameter <b>D</b> (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 <b>d</b> (max.)	mm/inch	1.28/0.05

**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		24

**Conductor**

Clamping range	mm <sup>2</sup>	0.18...6.0
"e" solid H05(07) V-U	mm <sup>2</sup>	0.18...6.0
"f" flexible H05(07) V-K	mm <sup>2</sup>	0.22...4.0
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm <sup>2</sup>	0.5...2.5
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm <sup>2</sup>	0.5...2.5
Conductor insulation stripping length	mm/inch	7.0 / 0.267
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	3.6 x 3.1(A4); Ø2.7(B3)

**IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data**

Rated cross section acc. to EN 60999	mm <sup>2</sup>	4.0
Rated current @ 20°C ambient (min. pole, max. wire)	A	32
Rated current @ 40°C ambient (min. pole, max. wire)	A	32

**Overvoltage category / Pollution degree**

Rated voltage	V	690	1000	1000
Rated impulse voltage	kV	8.0	8.0	6.0

**UL 1059 rated data**

US File No.: 60693

Rated voltage	V	300	300	300
Rated current	A	30	30	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		26...10		

**CSA C22.2 rated data**

File No.: LR12400

Rated voltage	V	300	300	300
Rated current	A	30	30	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		26....10		

**Packaging**

carton

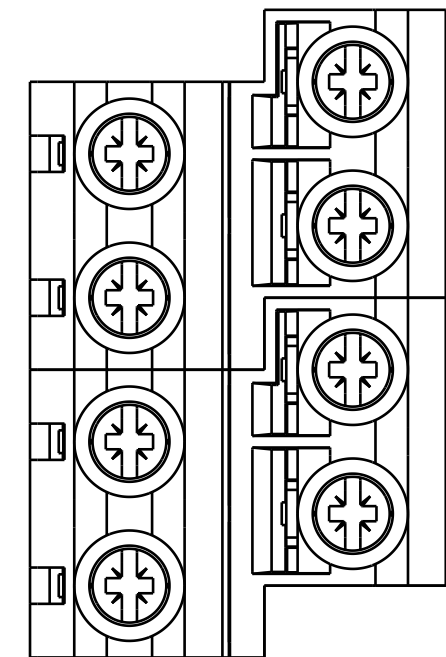
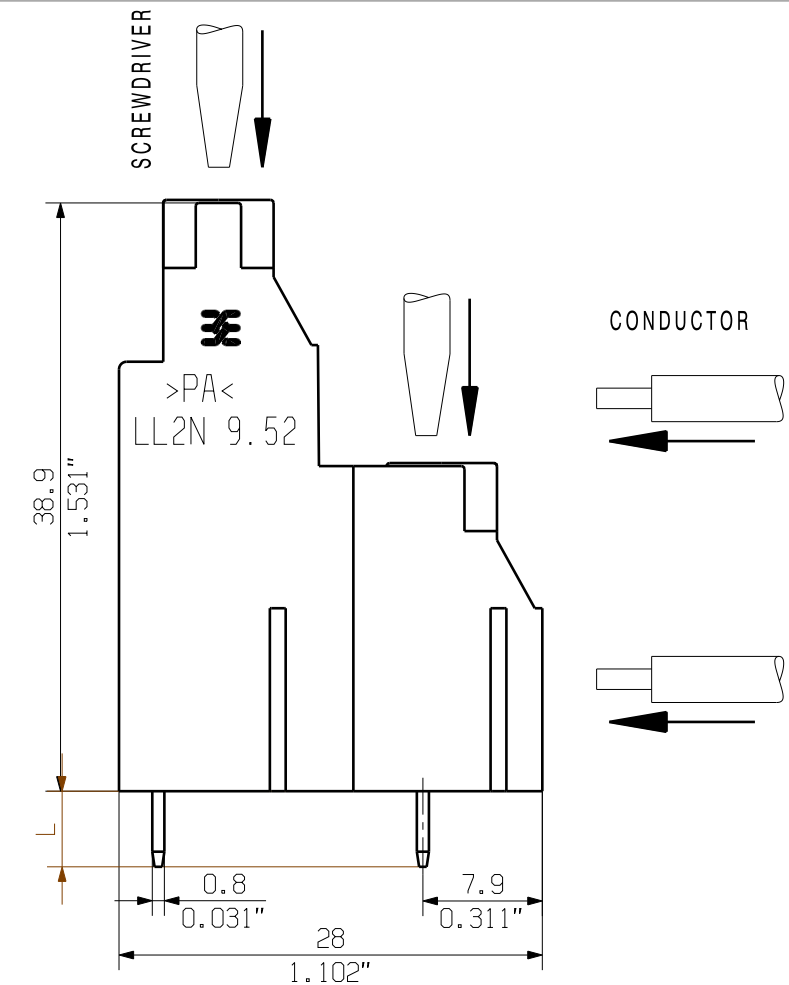
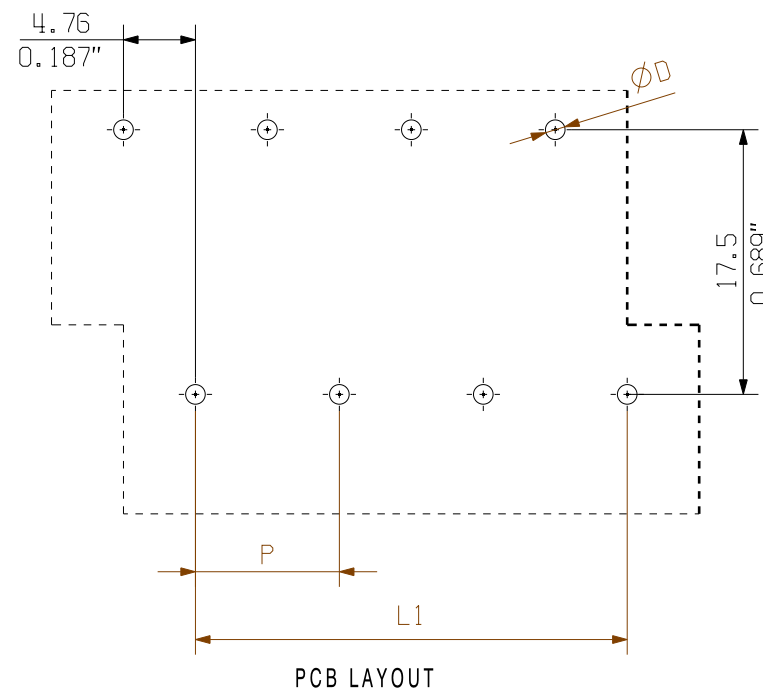
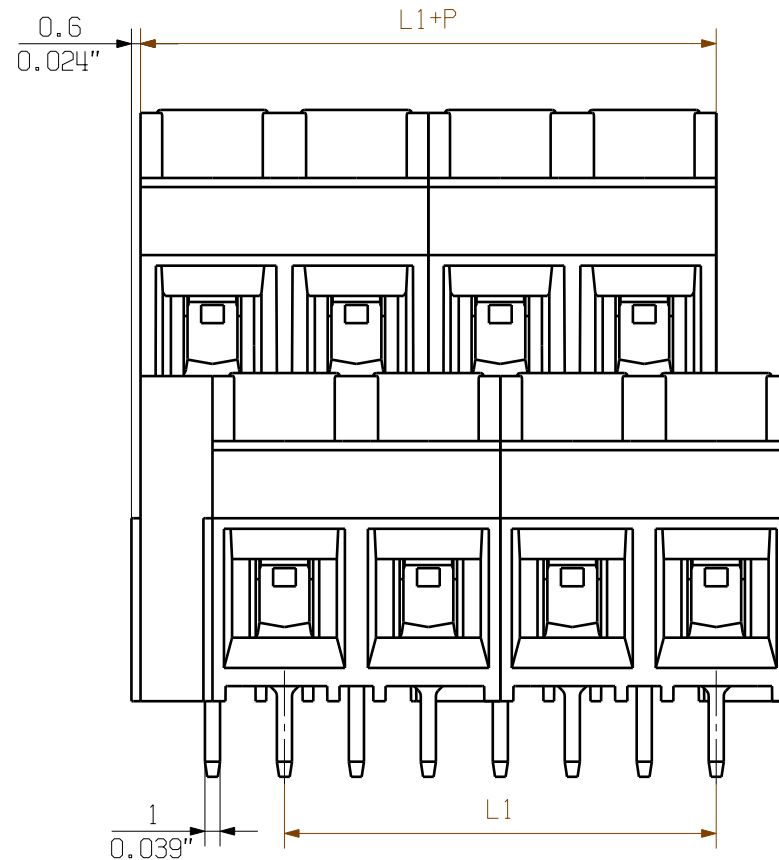
**Downloads**

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 minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



24	104.72	4.123
20	85.68	3.373
16	66.64	2.624
12	47.60	1.874
8	28.56	1.124
4	9.52	0.375
N	L1 [mm]	L1 [inch]

**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.

**METRIC TOLERANCES**

- X. = ±0.3
- X.X = ±0.1
- X.XX = ±0.05

37333/5  
13.08.07 SHI\_S 01  
**MODIFICATION**

	DATE	NAME
DRAWN	16.08.2005	GU_D
RESPONSIBLE		GU_D
CHECKED	20.07.2007	LIU_ZH
APPROVED		DONG_H

**Weidmüller**

CAT.NO.:

**C 39474 01**

DRAWING NO. ISSUE NO.

**LL2N 9.52/.../90 ...**  
LEITERPLATTENKLEMME  
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LL2N 9.52

None

WEITERGABE SOWIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATET. ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENSERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTERINTEGRATION 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.

## 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.