

## LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

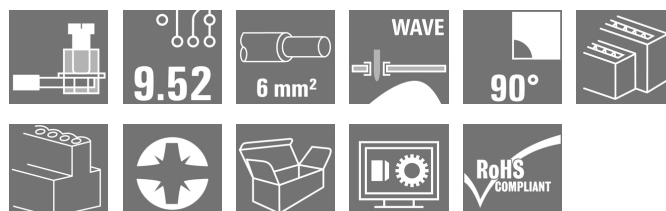
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Изображение изделия



Изображение аналогичное

Двухрядная клемма для печатной платы с проверенным на практике винтовым соединением и шагом 9,52 мм. Направление вывода проводов: 90°. 1000 В, 32 А и провода сечением 6 мм<sup>2</sup>.

## Основные данные для заказа

Исполнение	Клемма печатной платы, 9.52 мм, Количество полюсов: 16, 90°, Длина контактного штифта (l): 5 мм, луженые, оранжевый, Винтовое соединение, Диапазон зажима, макс. : 6 мм <sup>2</sup> , Ящик
Номер для заказа	<a href="#">1926380000</a>
Тип	LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248660063
Кол.	5 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 1000 V / 32 A / 0.18 - 6 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 30 A / AWG 26 - AWG 10

Упаковка: Ящик  
Дата создания 10 апреля 2021 г. 17:27:52 CEST

## LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Высота	33,9 мм	Высота (в дюймах)	1,335 inch
Высота, мин.	28,9 мм	Глубина	28 мм
Глубина (дюймов)	1,102 inch	Масса нетто	28,6 g
Ширина	76,76 мм	Ширина (в дюймах)	3,022 inch

## Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	45 мм
VPE с	90 мм	Высота VPE	150 мм

## Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Signal – серия LL	Метод проводного соединения	Винтовое соединение
Свойство, точка зажима	WireReady	Монтаж на печатной плате	Соединение ТНТ под пайку
Направление вывода кабеля	90°	Шаг в мм (P)	9,52 мм
Шаг в дюймах (P)	0,375 inch	Количество полюсов	16
Количество полюсных рядов	2	Монтаж силами заказчика	Да
Максимальное количество полюсов на ряд	24	Длина контактного штифта (l)	5 мм
Размеры выводов под пайку	0,5 x 1,0 mm	Диаметр монтажного отверстия (D)	1,3 мм
Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)	+ 0,1 мм	Количество контактных штырьков на полюс	1
Лезвие отвертки	0,8 x 4,0	Лезвие отвертки стандартное	DIN 5264
Момент затяжки, мин.	0,5 Nm	Момент затяжки, макс.	0,6 Nm
Зажимной винт	M 3	Длина зачистки изоляции	7 мм
L1 в мм	66,64 мм	L1 в дюймах	26,25 inch
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем

## Данные о материалах

Изоляционный материал	Wemid (PA)	Цветовой код	оранжевый
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 2000	Группа изоляционного материала	I
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	>= 600	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Материал контакта	Медный сплав	Поверхность контакта	луженые
Покрытие	4-6 мкм SN	Тип лужения	матовый
Структура слоев соединения под пайку	2...4 µm Ni / 4...6 µm Sn матовый	Температура хранения, мин.	-40 °C
Температура хранения, макс.	70 °C	Рабочая температура, мин.	-50 °C
Рабочая температура, макс.	120 °C	Температурный диапазон монтажа, мин.	-25 °C
Температурный диапазон монтажа, макс.	120 °C		

## Провода, подходящие для подключения

Диапазон зажима, мин.	0,18 mm <sup>2</sup>
Диапазон зажима, макс.	6 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 10
Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,18 mm <sup>2</sup>

Дата создания 10 апреля 2021 г. 17:27:52 CEST

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

Одножильный, макс. H05(07) V-U	6 mm <sup>2</sup>
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,22 mm <sup>2</sup>
Гибкий, макс. H05(07) V-K	4 mm <sup>2</sup>
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	0,5 mm <sup>2</sup>
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	2,5 mm <sup>2</sup>
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0,5 mm <sup>2</sup>
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	2,5 mm <sup>2</sup>
Нутромметр в соответствии с EN 60999	3,6 мм x 3,1 мм; 2,7 мм a x b; ø

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	тонкожильный провод	
		Тип	номинал
кабельный наконечник		номинал	0,5 mm <sup>2</sup>
		Длина снятия изоляции	номинал. 6 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0.5/6</a>
кабельный наконечник		номинал	1 mm <sup>2</sup>
		Длина снятия изоляции	номинал. 6 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H1.0/6</a>
кабельный наконечник		номинал	1,5 mm <sup>2</sup>
		Длина снятия изоляции	номинал. 7 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H1.5/7</a>
кабельный наконечник		номинал	2,5 mm <sup>2</sup>
		Длина снятия изоляции	номинал. 7 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/7</a>
кабельный наконечник		номинал	0,75 mm <sup>2</sup>
		Длина снятия изоляции	номинал. 6 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0.75/6</a>

Текст ссылки: Длина кабельных наконечников подбирается в зависимости от типа продукта и номинального напряжения., Наружный диаметр пластиковой манжеты не должен превышать размер шага (P)

## LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX

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


www.weidmueller.com

## Технические данные


## Номинальные характеристики по IEC

пройдены испытания по стандарту	IEC 60664-1, IEC 61984	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	32 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	32 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	32 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	32 A	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	1 000 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	690 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	690 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	6 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	6 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	6 kV	Устойчивость к воздействию кратковременного тока	3 x 1 сек. с 120 A

## Номинальные характеристики по CSA

Институт (CSA)		Сертификат № (CSA)	200039-1815154
Номинальное напряжение (группа использования В/CSA)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования С/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/CSA)	30 A	Номинальный ток (группа использования С/CSA)	30 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 10
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

## Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)		Сертификат № (cURus)	E60693
Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования С/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)	30 A	Номинальный ток (группа использования С/UL 1059)	30 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 10
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

## LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Классификации

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	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

## Важное примечание

Соответствие IPC	Заявление о соответствии: все изделия разрабатываются, производятся и поставляются в соответствии с установленными международными стандартами и нормами и соответствуют характеристикам, указанным в технической документации, а также обладают декоративными свойствами в соответствии с IPC-A-610, "Класс 2". Любые другие запросы информации об изделиях могут быть рассмотрены по запросу.
Примечания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов.</li> <li>• Кабельный наконечник без изоляции согласно DIN 46228/1</li> <li>• Кабельный наконечник с изоляцией согласно DIN 46228/4</li> <li>• Р на чертеже – шаг</li> <li>• Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение.</li> <li>• Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °С и средней влажности 70%, 36 месяцев</li> </ul>

## Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	E60693

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Технические данные	<a href="#">EPLAN, WSCAD</a>
Пользовательская документация	<a href="#">QR-Code product handling video</a>

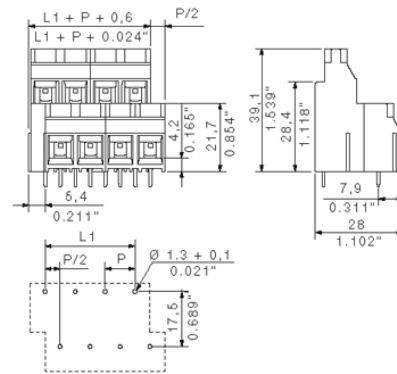
LL2N 9.52/16/90 5.0SN OR BX

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

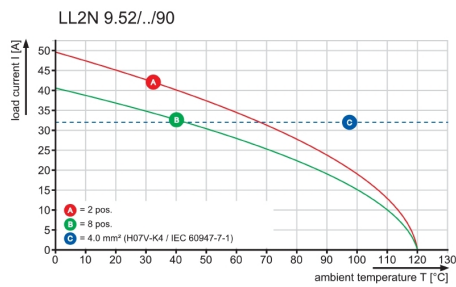
www.weidmueller.com

Изображения

Dimensional drawing



Graph



**Technical Data**

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	MOhm 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)	mOhm	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**

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

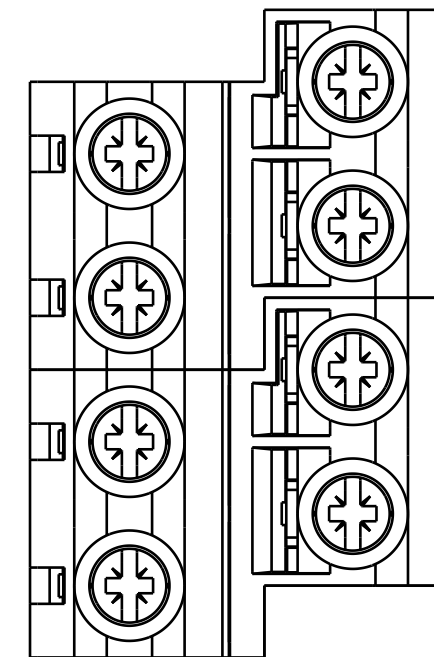
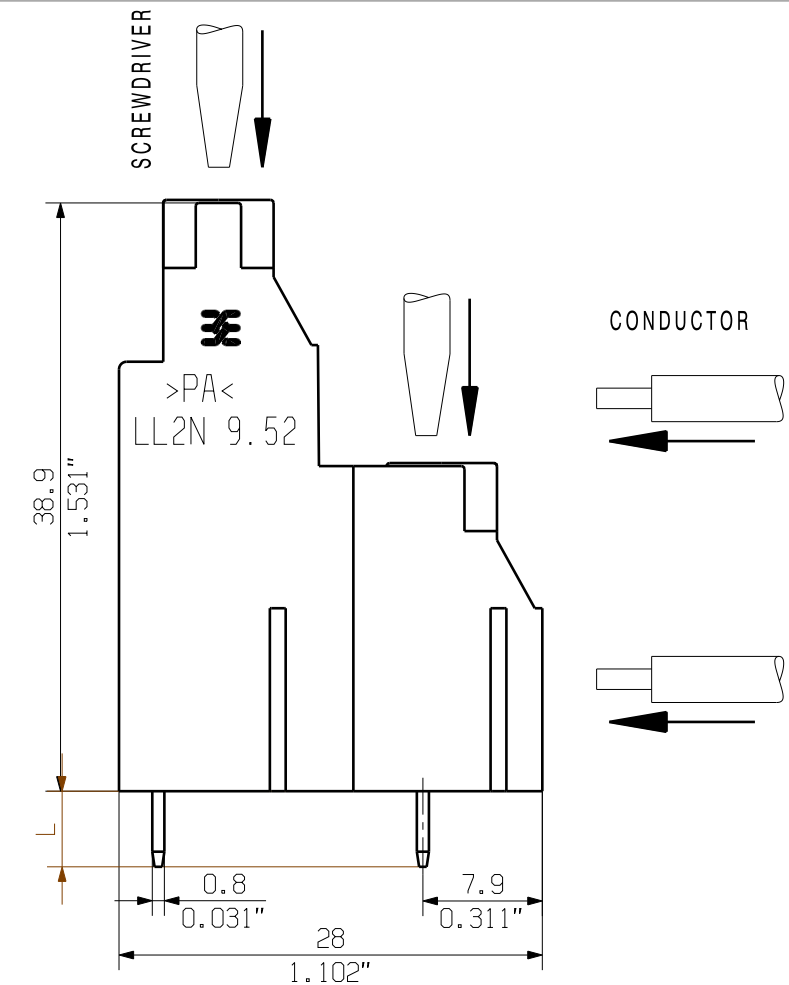
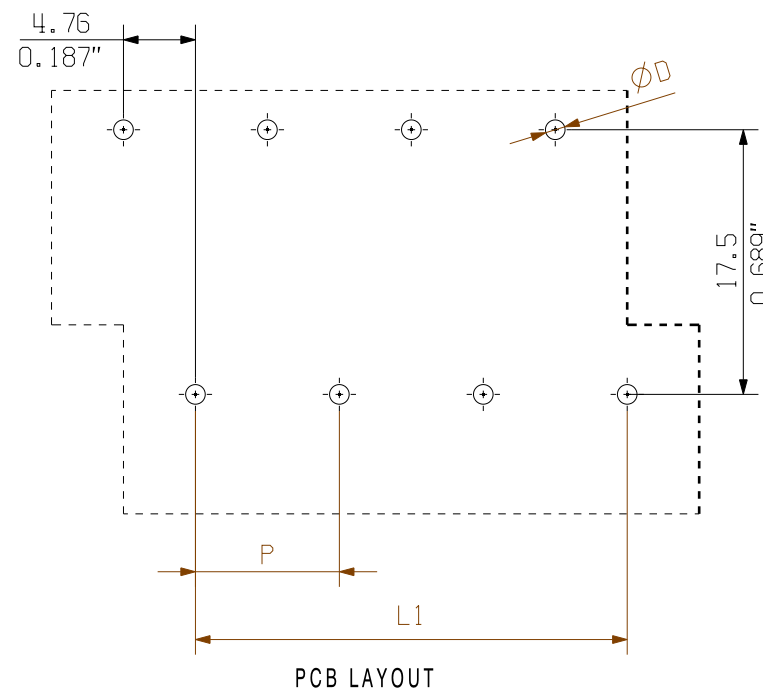
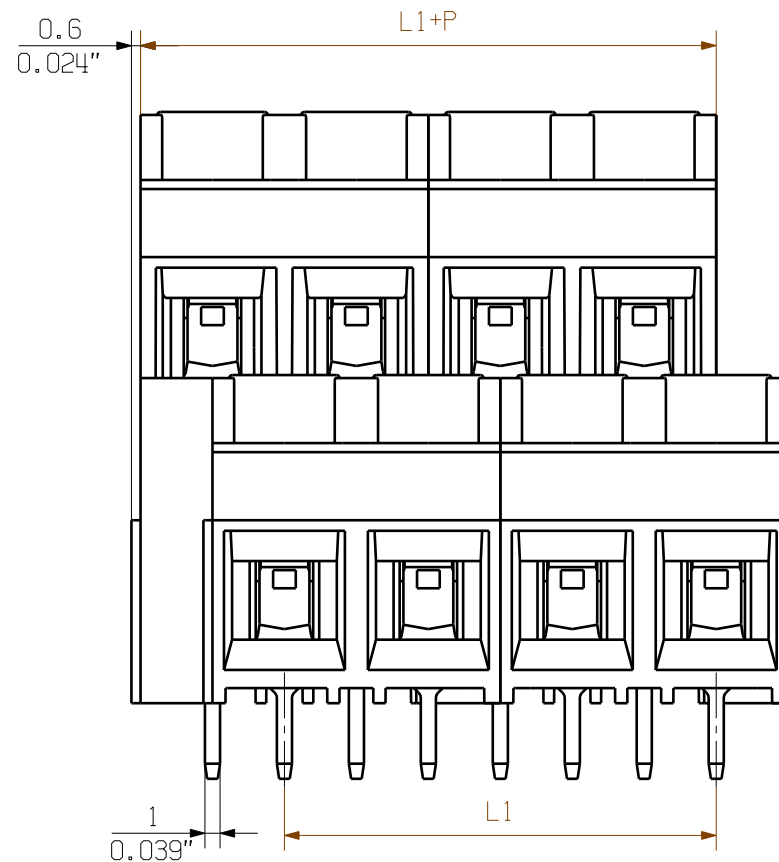
**Downloads**

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]

**KUNDENZEICHUNG  
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	01
13.08.07 SHI_S	
MODIFICATION	

**Weidmüller**

CAT.NO.:

**C 39474 01**

DRAWING NO. ISSUE NO.

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

**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 ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksstoffrechte 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 A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

## 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.