

## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

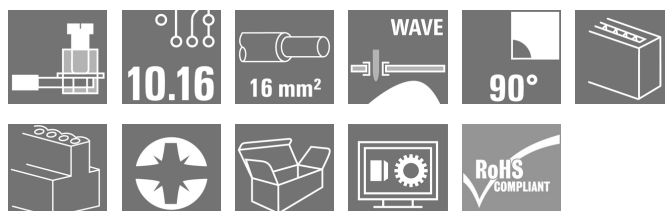
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Изображение изделия



Данная клемма для печатной платы позволяет создавать соединения для тока 76 А и проводов сечением 16 мм<sup>2</sup> с проверенной на практике технологией винтового соединения с шагом 10,16 мм и направлением вывода проводов под углом 90°.

## Основные данные для заказа

Исполнение	Клемма печатной платы, 10.16 mm, Количество полюсов: 2, 90°, Длина контактного штифта (l): 4.5 mm, луженые, черный, Винтовое соединение, Диапазон зажима, макс.: 16 mm <sup>2</sup> , Ящик
Номер для заказа	<a href="#">1934140000</a>
Тип	LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248589494
Кол.	20 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 65 A / AWG 26 - AWG 6
Упаковка	Ящик

Дата создания 23 мая 2024 г. 18:48:03 CEST

Статус каталога 18.05.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	18,3 мм	Глубина (дюймов)	0,72 inch
Высота	33 мм	Высота (в дюймах)	1,299 inch
Высота, мин.	28,5 мм	Ширина	20,32 мм
Ширина (в дюймах)	0,8 inch	Масса нетто	19,19 g

## Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	127 мм
VPE с	89 мм	Высота VPE	39 мм

## Типовые испытания

Испытание: Прочность маркировки	Испытание	отметка о происхождении, обозначение типа, тип материала, номинальное поперечное сечение, сертификация и маркировка CSA, сертификация и маркировка UL, шаг, прочность	
	Оценивание	доступно	
Испытание: Зажимное поперечное сечение	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	H05V-K0.5
		Тип провода и его поперечное сечение	H05V-U0.5
		Тип провода и его поперечное сечение	H07V-K10
		Тип провода и его поперечное сечение	H07V-U10
		Тип провода и его поперечное сечение	H07V-U16
		Тип провода и его поперечное сечение	AWG 8/19
		Тип провода и его поперечное сечение	AWG 22/1
		Тип провода и его поперечное сечение	AWG 22/19
	Оценивание	пройдено	
Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов	Стандарт	EN 60947-1/1991, раздел 8.2.4.3	
	Требование	0,3 кг	
	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	H05V-K0.5
		Тип провода и его поперечное сечение	H05V-U0.5
		Тип провода и его поперечное сечение	AWG 22/1
		Тип провода и его поперечное сечение	AWG 22/19
	Оценивание	пройдено	
	Требование	2.0 kg	
	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	H07V-K10
		Тип провода и его поперечное сечение	H07V-U10
		Тип провода и его поперечное сечение	AWG 8/19
	Оценивание	пройдено	
	Требование	2,9 кг	
	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	H07V-U16
	Оценивание	пройдено	

## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

Испытание на выдергивание	Стандарт	EN 60947-1/1991, раздел 8.2.4.4
	Требование	≥20 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- AWG 22/1 перечное сечение
		Тип провода и его по- AWG 22/19 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	≥30 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- H05V-K0.5 перечное сечение
		Тип провода и его по- H05V-U0.5 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	≥ 90N
	Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K10 перечное сечение
		Тип провода и его по- H07V-U10 перечное сечение
		Тип провода и его по- AWG 8/19 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	≥100 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-U16 перечное сечение
	Оценивание	пройдено

## Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Power — серия LU	Метод проводного соединения	Винтовое соединение
Монтаж на печатной плате	Соединение THT под пайку	Направление вывода кабеля	90°
Шаг в мм (P)	10,16 мм	Шаг в дюймах (P)	0,4 "
Количество полюсов	2	Количество полюсных рядов	1
Монтаж силами заказчика	Да	Количество рядов	1
Максимальное количество полюсов на ряд	10	Длина контактного штифта (l)	4,5 мм
Размеры выводов под пайку	1,2 x 1,2 mm	Размеры выводов под пайку = допуск d0 / -0,15 mm	
Диаметр монтажного отверстия (D)	1,6 мм	Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)	+ 0,1 мм
Количество контактных штырьков на полюс	2	Лезвие отвертки	1,0 x 5,5
Лезвие отвертки стандартное	DIN 5264	Момент затяжки, мин.	1,2 Nm
Момент затяжки, макс.	2,2 Nm	Зажимной винт	M 4
Длина зачистки изоляции	12 мм	L1 в мм	10,16 мм
L1 в дюймах	0,4 "	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20 с проникновением/IP 10 без проникновения
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем	Вид защиты	IP20
Объемное сопротивление	0,50 МОм		

LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

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

## Технические данные

## Данные о материалах

Изоляционный материал	Wemid (PA)	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	I
Сравнительный показатель пробоя (СТИ)	≥ 600	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Материал контакта	Сплав меди	Поверхность контакта	луженые
Структура слоев соединения под пайку	1.5...3 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.	0,14 mm <sup>2</sup>
Диапазон зажима, макс.	16 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 22
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 8
Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
Одножильный, макс. H05(07) V-U	16 mm <sup>2</sup>
Многожильный, мин. H07V-R	6 mm <sup>2</sup>
многожильный, макс. H07V-R	16 mm <sup>2</sup>
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
Гибкий, макс. H05(07) V-K	16 mm <sup>2</sup>
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	2,5 mm <sup>2</sup>
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	10 mm <sup>2</sup>
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	2,5 mm <sup>2</sup>
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	10 mm <sup>2</sup>
Нутрометр в соответствии с EN 60999 5,4 мм x 5,1 мм; 5,3 мм a x b; ø	

LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

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

## Технические данные

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод		
		номин.	2,5 mm <sup>2</sup>		
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	12 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/12</a>		
		Длина снятия изоляции	номин.	14 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/19D BL</a>		
	Сечение подсоединяемого провода		Тип	тонкожильный провод	
			номин.	4 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	12 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H4.0/12</a>		
		Длина снятия изоляции	номин.	14 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H4.0/20D GR</a>		
	Сечение подсоединяемого провода		Тип	тонкожильный провод	
			номин.	6 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	12 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H6.0/12</a>		
		Длина снятия изоляции	номин.	14 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H6.0/20 SW</a>		
	Сечение подсоединяемого провода		Тип	тонкожильный провод	
			номин.	10 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	15 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H10.0/22 EB</a>		
		Длина снятия изоляции	номин.	12 мм	
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H10.0/12</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)			

## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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, макс. кол-во контактов (T<sub>u</sub> = 20 °C)

72 A

Номинальный ток, макс. кол-во контактов (T<sub>u</sub> = 40 °C)

62 A

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/2

690 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения II/2

4 kV

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/3

6 kV

Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T<sub>u</sub> = 20 °C)

76 A

Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T<sub>u</sub> = 40 °C)

76 A

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения II/2

1 000 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/3

690 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/2

6 kV

Устойчивость к воздействию кратковременного тока

2 x 1 сек. с 700 A

## Номинальные характеристики по CSA

Институт (CSA)



Сертификат № (CSA)

200039-1198743

Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)

300 V

Номинальный ток (группа использования C/CSA)

65 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.

AWG 22

Ссылка на утвержденные значения В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования C/CSA)

150 V

Номинальный ток (группа использования B/CSA)

65 A

Номинальный ток (группа использования D/CSA)

10 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.

AWG 6

## Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (UR)



Сертификат № (UR)

E60693

Номинальное напряжение (группа использования B/UL 1059)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)

600 V

Номинальный ток (группа использования C/UL 1059)

65 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.

AWG 26

Ссылка на утвержденные значения В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования C/UL 1059)

150 V

Номинальный ток (группа использования B/UL 1059)

65 A

Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)

5 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.

AWG 6

LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

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

## Технические данные

## Классификации

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

## 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>• Дополнительные варианты по запросу</li><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 °C и максимальной влажности 70%, 36 месяцев</li></ul>

## Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (UR)	E60693

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Уведомление об изменении продукта	<a href="#">20220201 Visual change OMNIMATE® Power PCB terminal blocks and connectors</a> <a href="#">20220201 Visuelle Änderung OMNIMATE® Power Leiterplattenklemmen und -steckverbinder</a>
Пользовательская документация	<a href="#">QR-Code product handling video</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Брошюры	<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>

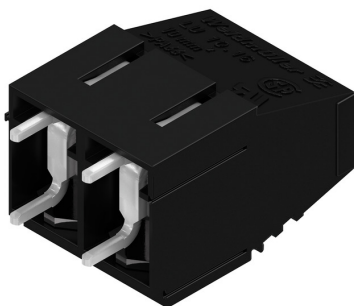
## LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

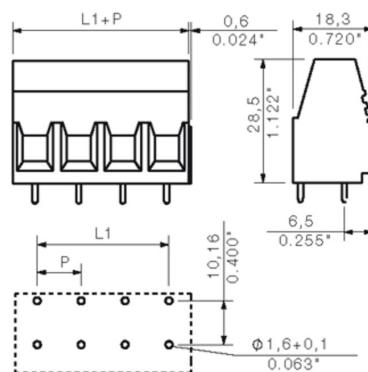
www.weidmueller.com

## Изображения

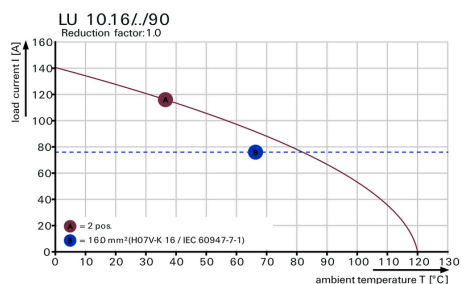
### Изображение изделия



### Dimensional drawing



### Graph





LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

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

## Аксессуары

## Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем с круглым лезвием, SD DIN 5265, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, острое из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

Тип	SDS 1.0X5.5X150	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6098350000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056316	
Кол.	1 Шт.	

## Отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тип Pozidriv



Отвертка для крестообразного шлица типа Pozidriv, SDK PZ DIN 5262, ISO 8764/2-PZ, выходной присоединительный размер согласно ISO 8764-PZ, острое из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

Тип	SDK PZ2	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6098540000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056538	
Кол.	1 Шт.	

LU 10.16/02/90 4.5SN BK BX

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

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

## Аксессуары

## Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем, изолированная согласно VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

Тип	SDIS 1.0X5.5X125	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6038410000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056378	
Кол.	1 Шт.	

## Отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тип Pozidrive



Отвертка для крестообразного шлица типа Pozidrive, SDIK PZ DIN 7438, ISO 8764/2-PZ, выходной присоединительный размер согласно ISO 8764-PZ, острие из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

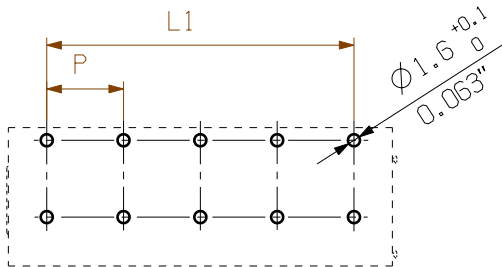
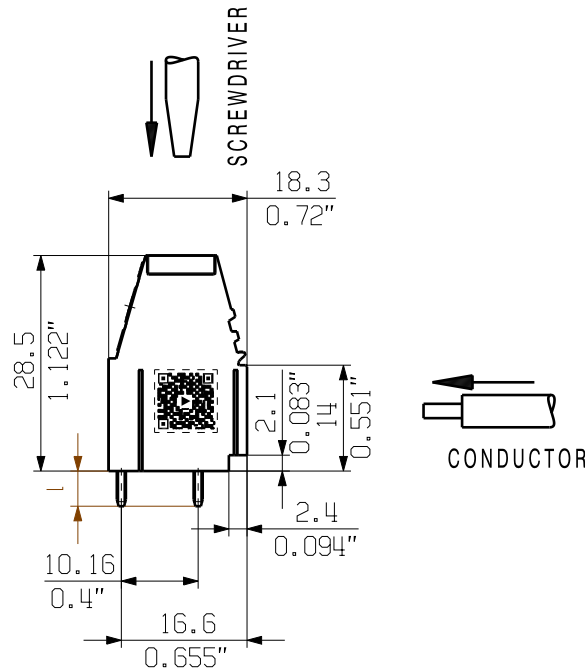
Тип	SDIK PZ2	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6038890000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248266661	
Кол.	1 Шт.	

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. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

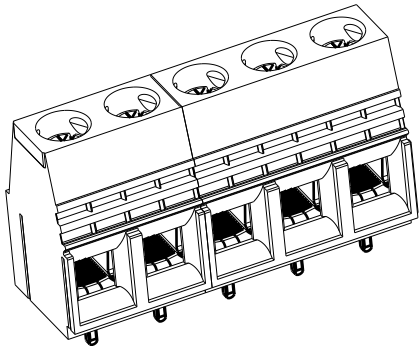
© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding



HOLE PATTERN



I = Lötstiftlänge  
solder pin length (4.5/3.2)

P = Raser/pitch  
n = Polzahl/no of poles

SHOWN: LU10.16/05/90 2STI

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data 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.

12	111,76	4,400
11	101,60	4,000
10	91,44	3,600
9	81,28	3,200
8	71,12	2,800
7	60,96	2,400
6	50,80	2,000
5	40,64	1,600
4	30,48	1,200
3	20,32	0,800
2	10,16	0,400
n	L1 [mm]	L1 [Inch]

<b>GENERAL TOLERANCE:</b> <b>DIN ISO 2768-mK</b>		Prim PLM Part No.: 027097		Prim ERP Part No.: 1934140000	
102098		04		<b>Weidmüller</b>	
First Issue Date 16.02.2018		Modification		21382	
RoHS COMPLIANT		Date 16.02.2018		Name Administrator	
Scale: 2:1		Size: A3		Responsible Amann, Alexand	
Drawings Assembly		Approved 12.11.2018		Lang, Thomas	
LU10.16/./90... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL					
Product file: 7232 LU 10.16					

## 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](http://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.

We reserve the right to make technical changes.