

## IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



SPElink®

**Гнезда для печатной платы – однопарный Ethernet**

Однопарный Ethernet – это технология, требующая использования только одной пары кабелей для передачи данных и питания.

Получаемые преимущества сделают однопарный Ethernet предпочитаемой сетью на уровне поля и за его пределами.

Преимущества однопарного Ethernet

- Последовательность: однопарный Ethernet обеспечивает унифицированное прохождение информации на основе Ethernet от датчика в облачную среду
- Готовность к будущему: основная технология для Индустрии 4.0 и Интернета вещей
- Гибкость: рабочий диапазон до 1000 м и возможности передачи со скоростью до 1 Гбит/с обеспечивают универсальность использования
- Техническая эффективность: меньший вес, экономия используемого пространства и более простая установка

**Основные данные для заказа**

Исполнение	Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый соединитель, SPE (Single Pair Ethernet), Фланец с фиксатором, Соединение THT/THR под пайку, 1.80 mm, Количество полюсов: 2, 90°, Длина контактного штифта (l): 2.1 mm, Ni/Au, серебряный, Tape
Номер для заказа	<a href="#">2726010000</a>
Тип	IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL
GTIN (EAN)	4050118810769
Кол.	100 Шт.
Упаковка	Tape

## IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	14,2 мм	Глубина (дюймов)	0,559 inch
Высота	5,95 мм	Высота (в дюймах)	0,234 inch
Ширина	3,65 мм	Ширина (в дюймах)	0,144 inch
Длина	14,2 мм	Длина (в дюймах)	0,559 inch
Масса нетто	3 g		

## Температуры

Рабочая температура	-40 °C...85 °C
---------------------	----------------

## Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	329 мм
VPE с	329 мм	Высота VPE	31 мм

## Системные характеристики

LED	Нет	Боковая панель, свойства	Фланец с фиксатором
Вид защиты	IP20	Вид соединения	Соединение под пайку, Штыревой контакт
Длина контактного штифта (l)	2,1 мм	Допуск на расположение выводов под пайку	± 0,1 мм
Категория	T1-B	Категория эксплуатационных характеристик	T1-B 10/100 Мбит/с, 1000 Мбит/с
Количество полюсов	2	Материал экрана	CuSn
Монтаж на печатной плате	Соединение THT/THR под пайку	Поверхность экрана	луженый
Размеры выводов под пайку	восьмиугольный	Серия изделия	Промышленный Ethernet
Скорость передачи	10/100 Мбит/с, 1000 Мбит/с	Техпроцесс пайки	Пайка оплавлением сквозных отверстий (Reflow), Пайка вручную, Пайка волной припоя
Угол вывода	90°	Усилие вставки на полюс, макс.	3,5 N
Усилие вставки на полюс, мин.	9,1 N	Усилие вытягивания на полюс, макс.	6,7 N
Усилие вытягивания на полюс, мин.	3,4 N	Циклы коммутации	750
Шаг в дюймах (P)	0,071 "	Шаг в мм (P)	1,8 мм
Экранирование	Да		

## Стандарты

Вилочный разъем, стандарт	IEC 63171-2
---------------------------	-------------

## Электрические свойства

PoE / PoE+	PoDL в соотв. с IEEE 802.3bu /cg	Номинальное напряжение	72 V
Номинальный ток	4 A	Прочность изоляции	≥ 500 MΩ
Электрическая прочность, контакт / контакт	1000 V DC	Электрическая прочность, контакт / экран	2250 V DC

## IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Данные о материалах

Изоляционный материал	LCP	Цветовой код	серебряный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 7001	Прочность изоляции	$\geq 500 \text{ M}\Omega$
Moisture Level (MSL)	1	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Основной материал контактов	CuMg	Материал контакта	Сплав меди
Поверхность контакта	Ni/Au	Структура слоев соединения под пайку	$2\ldots 4 \mu\text{m Ni} / \geq 0.25 \mu\text{m Au}$
Структура слоев штепсельного контакта	$2\ldots 4 \mu\text{m Ni} / \geq 0.25 \mu\text{m Au}$	Рабочая температура, мин.	-40 °C
Рабочая температура, макс.	85 °C		

## Классификации

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	ECLASS 9.1	27-44-04-02
ECLASS 10.0	27-44-04-02	ECLASS 11.0	27-46-02-01
ECLASS 12.0	27-46-02-01	ECLASS 13.0	27-46-02-01

## Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cURus)	E316369

## Загрузки

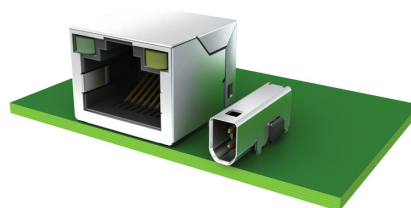
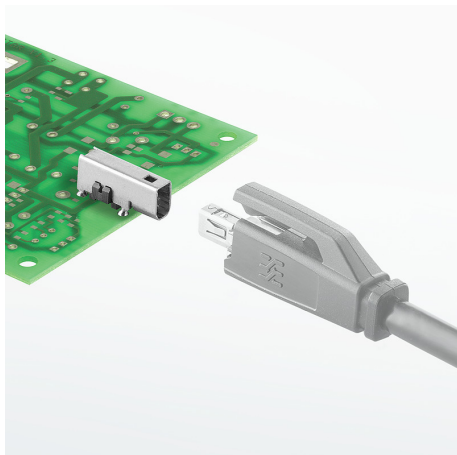
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Уведомление об изменении продукта	<a href="#">20221209 Änderung von SPE Typbezeichnung</a> <a href="#">20221209 Change of SPE type description</a>
Техническая документация	<a href="#">IE-PCB-SPO-P-90V-THR_CD_20230606.pdf</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

**IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL**

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

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

**Изображения**

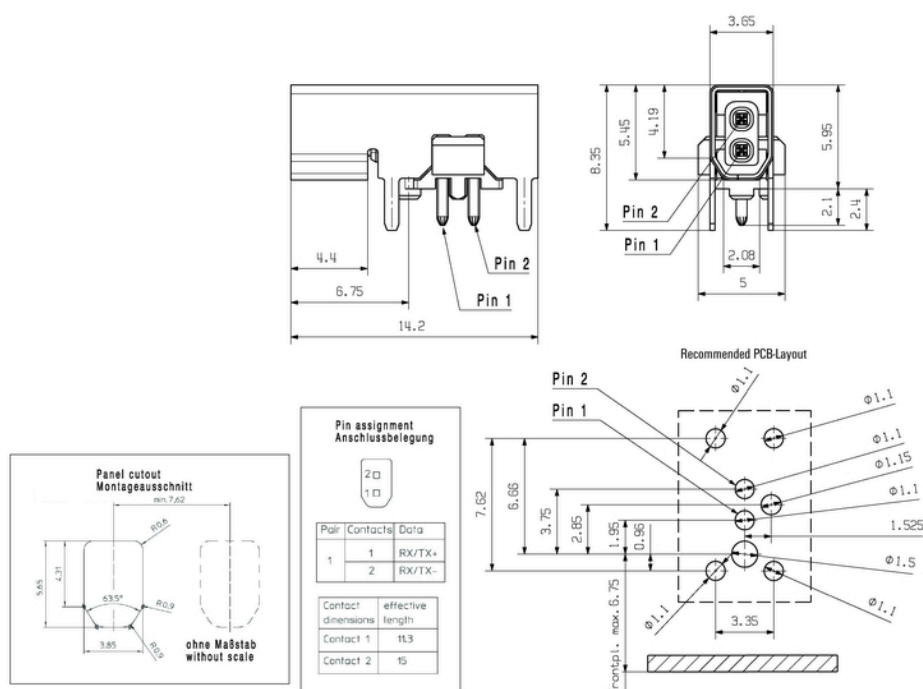


# IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL

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

www.weidmueller.com

## Изображения



## 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.

## Recommended reflow soldering profile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com



## Reflow soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically  $\leq +3\text{K/s}$ . In parallel the solder paste is 'activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at  $\geq -6\text{K/s}$  solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.