

## IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG 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**

Версия	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 штифта для припайки (l): 2.1 mm, Ni/Au, черный, Tape
Заказ №	<a href="#">2795120000</a>
Тип	IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL
GTIN (EAN)	4064675119227
Кол.	100 Шт.
Упаковка	Tape

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	19,9 мм	Глубина (дюймов)	0,783 inch
Высота	10,9 мм	Высота (в дюймах)	0,429 inch
Ширина	7,52 мм	Ширина (в дюймах)	0,296 inch
Масса нетто	5,93 g		

## Температуры

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

## Упаковка

Упаковка	Таре	Длина VPE	459 мм
VPE с	365 мм	Высота VPE	61 мм

## Системные характеристики

LED	Да	Боковая панель, свойства	Фланец с фиксатором
Вид защиты	IP20	Вид соединения	Соединение под пайку, Штыревой контакт
Длина штифта для припайки (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-YG/YG 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	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Прочность изоляции	≥ 500 MΩ
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...4 μm Ni / ≥ 0.25 μm 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

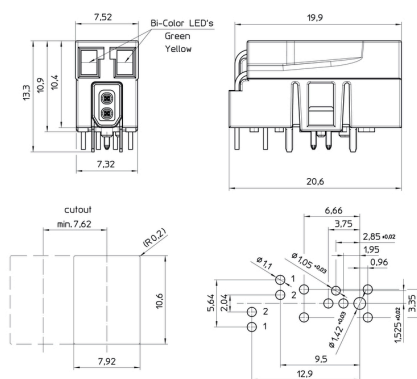
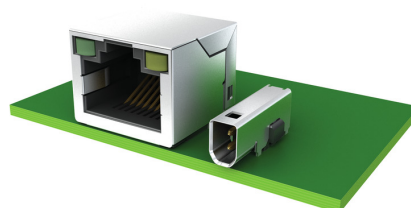
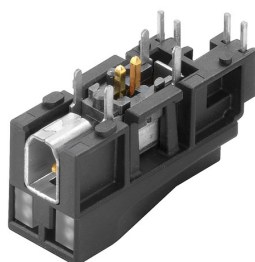
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Уведомление об изменении продукта	<a href="#">20221209 Änderung von SPE Typbezeichnung</a> <a href="#">20221209 Change of SPE type description</a>
Техническая документация	<a href="#">2795120000_E-PCB-SPO-P-90V-THR-YG/YG</a> <a href="#">2795120000_IE-PCB-SPO-P-90V-THR-YG-YG_CD.pdf</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

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

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

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

## Изображения



Pin assignment



Pair	Contacts	Data
1	1	RX/TX+
	2	RX/TX-

	effective length
Contact 1	11.3
Contact 2	15

LED Polarity

Green  
2 - 1  
Yellow

LED- Specifications

Bi-Color LED	Forward Voltage (Max)	Forward Voltage (Typ)	Wavelength
Green/Yellow	2.6 V	2.2 V	570 nm
Yellow	2.6 V	2.1 V	590 nm

\* With a forward current of 20 mA (Typ)

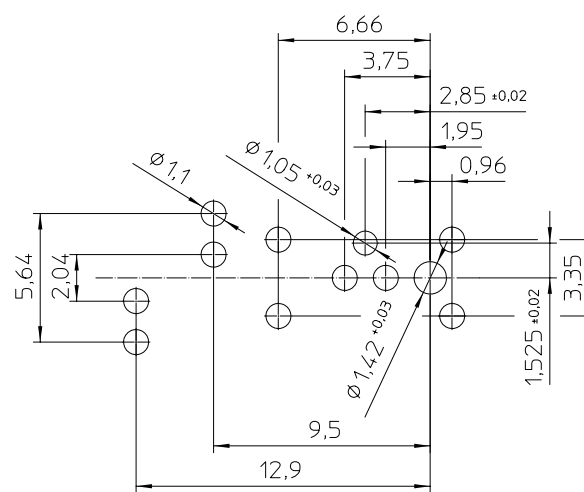
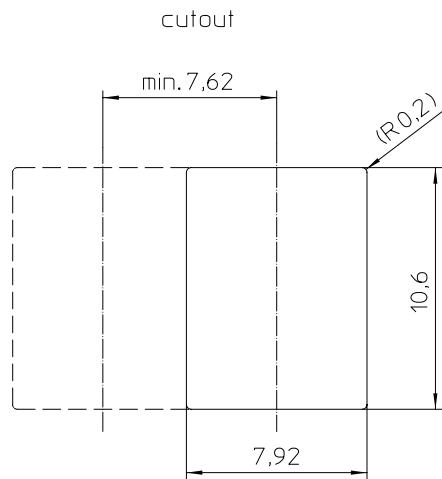
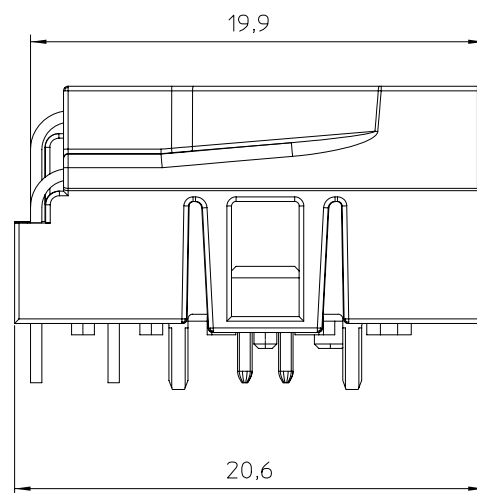
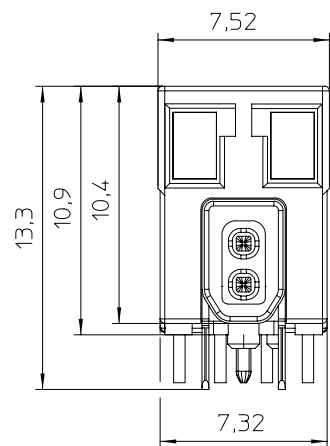
**IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL**

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

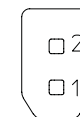
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**Изображения**

2795120000 IE-PCB-SP0-P-90V-THR-YG/YG

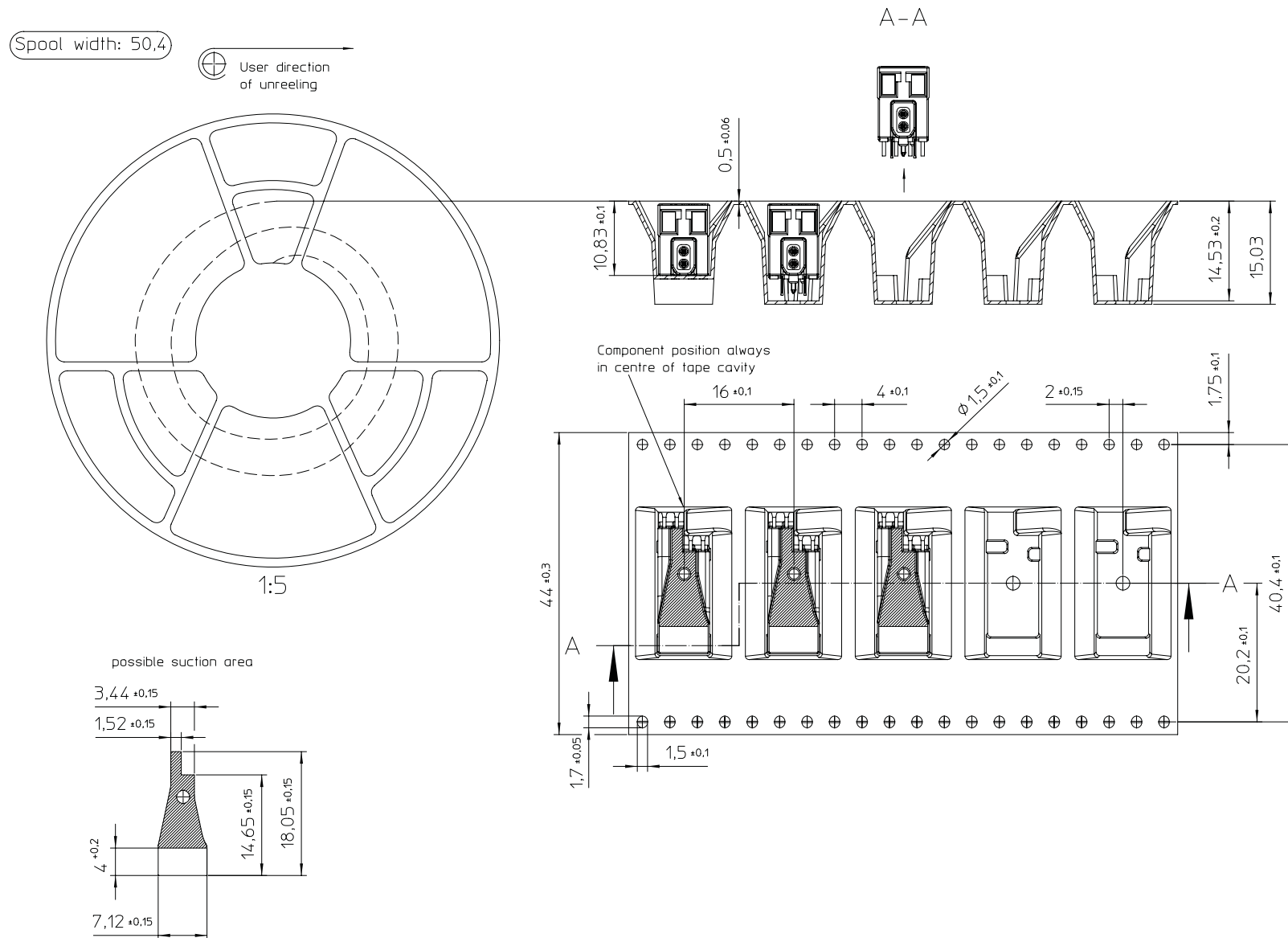


Pin assignment



Pair	Contacts	Data
1	1	RX/TX+
	2	RX/TX-

	effective length
Contact 1	11,3
Contact 2	15

**2795120000 IE-PCB-SP0-P-90V-THR-YG/YG**

## 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.