

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Гнезда передатчика RJ45 (магнитные) для гигабитных систем (1000 Base-T) со встроенной компенсацией активно противодействуют индуктивным и емкостным соединениям и экономят место на печатной плате.

Ассортимент продукции включает следующие модели:

- 90°, лежащая (горизонтальная) и 180°, стоящая (вертикальная)
- Защелка верх / защелка вниз;
- Технология пайки THT или THR
- Широкий ассортимент различных видов конструкции, также со встроенными светодиодами и печатными площадками для экранирования
- Скорость передачи данных до 1 Гбит/с
- Упаковка – лоток (TY) или рулон (лента на катушке, RL)
- Совместимость с модульным разъемом RJ45 в соответствии со стандартами ANSI/TIA-1096-A и IEC 60603
- Диэлектрическая прочность ≥ 1500 В пер. тока, среднеквадратичное значение (2250 В пер. тока, амплитудное значение) в соответствии со стандартом IEEE 802.3
- Диэлектрическая прочность ≥ 1500 В перем. тока (амплитудное значение) или ≥ 1500 В пост. тока в соответствии со стандартом с IEC 60603

- Соответствие требованиям IEEE 802.3 (1000BASE-T, 1 Гбит/с, IEEE 802.3ab или 100BASE-TX, 100 Мб/с, IEEE 802.3u)

Особенности и преимущества:

- Расширенный диапазон температур: от -40 до $+85$ °C для достижения максимальных значений рабочих характеристик
- Слой золота повышенной прочности (30 мкм) для улучшения защиты от коррозии
- Расстояние по меньшей мере 0,3 мм обеспечивает отличный результат пайки

Основные данные для заказа

Версия	Штекерный соединитель печатной платы, Штекеры RJ45 – преобразователь, 1000 Мбит/с, Соединение THT/THR под пайку, 90°, Фиксатор — опция: снизу, Выводы для экранирования: 6 tabs, 30...80 μ m Ni / ≥ 30 μ m Au, LED: Нет, Количество полюсов: 10, Tape
Заказ №	2564440000
Тип	RJ45G1 R1D 3.2E4N RL
GTIN (EAN)	4050118572933
Кол.	200 Шт.
Упаковка	Tape

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	21,35 мм	Глубина (дюймов)	0,841 inch
Высота	16,8 мм	Высота (в дюймах)	0,661 inch
Высота, мин.	13,5 мм	Ширина	15,9 мм
Ширина (в дюймах)	0,626 inch	Масса нетто	0,001 g

Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	330 мм
VPE с	330 мм	Высота VPE	54 мм
Диаметр катушки с лентой \varnothing (A)	330 mm	Поверхностное сопротивление	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$

Системные характеристики

LED	Нет	Вид защиты	IP20
Вид соединения	Соединение под пайку	Выводы для экранирования	6 tabs
Длина штифта для припайки (l)	3,2 мм	Допуск на расположение выводов под пайку	$\pm 0,15$ мм
Категория эксплуатационных характеристик	1000 Мбит/с	Количество контактных штырьков на полюс	1
Количество полюсов	10	Материал экрана	Латунь
Монтаж на печатной плате	Соединение THT/THR под пайку	Поверхность экрана	никелированный
Размеры выводов под пайку	восьмиугольный	Серия изделия	Данные OMNIMATE – штекер преобразователя RJ45
Скорость передачи	1000 Мбит/с	Техпроцесс пайки	Пайка оплавлением сквозных отверстий (Reflow), Пайка вручную, Пайка волной припоя
Угол вывода	90°	Фиксатор — опция	снизу
Циклы коммутации	750	Шаг в дюймах (P)	0,05 "
Шаг в мм (P)	1,27 мм	Экранирование	Да

Электрические свойства

Номинальное напряжение	125 V	Номинальный ток	1,5 A
Электрическая прочность, контакт / контакт	1000 В DC	Электрическая прочность, контакт / экран	1500 В пост. тока

Данные о материалах

Изоляционный материал	PA 9T	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	II
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
Класс пожаростойкости UL 94	V-0	Основной материал контактов	Фосфористая бронза
Материал контакта	Сплав меди	Поверхность контакта	Золото поверх никеля
Структура слоев штепсельного контакта	30...80 μ " Ni / $\geq 30 \mu$ " Au	Температура хранения, мин.	-40 °C
Температура хранения, макс.	85 °C	Рабочая температура, мин.	-40 °C
Рабочая температура, макс.	85 °C		

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

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

www.weidmueller.com

Технические данные

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

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	/
Состояние соответствия RoHS	Соответствует без исключения

Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cURus)	E471884

Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	Certificate of Compliance
Технические данные	CAD data – STEP
Каталог	Catalogues in PDF-format

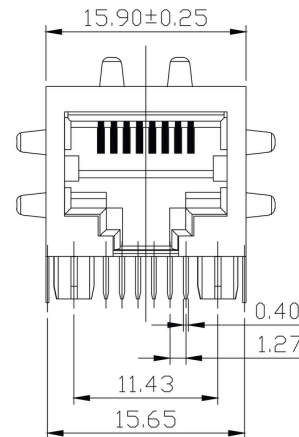
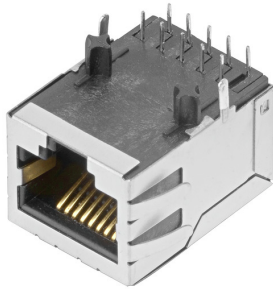
RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

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

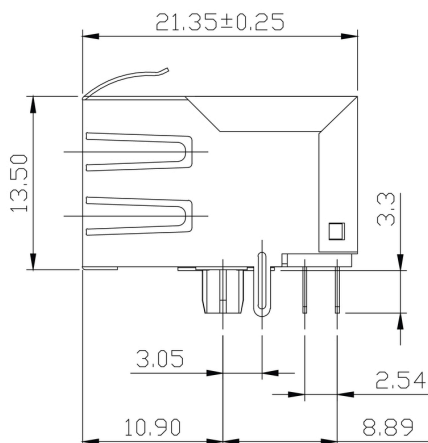
www.weidmueller.com

Изображения

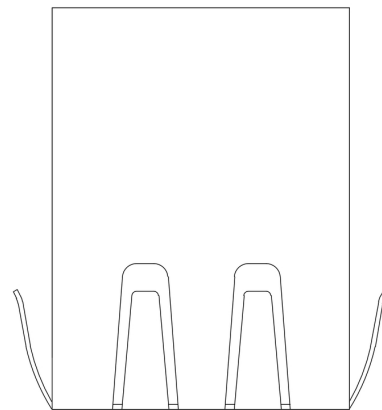
Габаритный чертеж



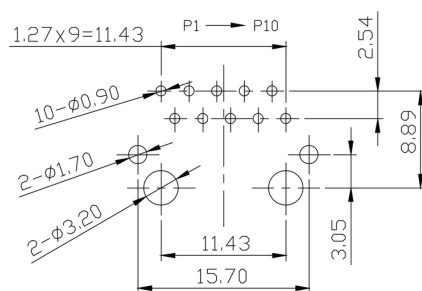
Габаритный чертеж



Габаритный чертеж

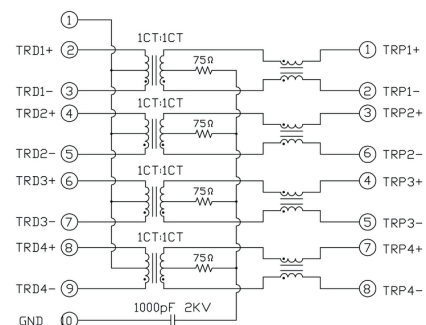


Чертеж PCB платы



PCB Layout

Схема соединений



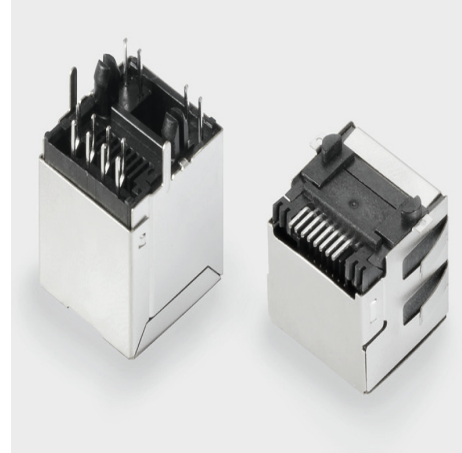
RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

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

www.weidmueller.com

Изображения

Преимущество изделия



Trouble-free assembly
Short, chamfered solder pins

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

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

www.weidmueller.com

Изображения

Схематическое представление

RJ45	G1	R1	U1	U2	E4	GY/GY	TY																											
							<table><tr><th>Packaging</th><th>TY RL</th><td>Tray in box (manual assembly) Tape on Reel (automated assembly)</td></tr><tr><td>LED</td><td>Y/G G/Y GY/GY O/G R/O ... N</td><td>Yellow/Green Green/Yellow (standard) Green-Yellow/Green-Yellow Orange/Green Red/Orange ... (further combinations possible) without LED</td></tr><tr><td>Contact surface thickness</td><td>4</td><td>1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"</td></tr><tr><td>EMI tabs (ground fingers)</td><td>E N</td><td>E = with EMI tabs N = without EMI tabs</td></tr><tr><td>Solder Pin length</td><td>3.2 1.6 D</td><td>3.2 mm 1.6 mm SMD</td></tr><tr><td>Direction, latch style</td><td>U D V Y</td><td>Horizontal (90°, side entry), latch up Horizontal (90°, side entry), latch down Vertical (180°, top entry) Diagonal (45°), latch up</td></tr><tr><td>Number of Ports</td><td>1 12; 14; ... 21; 41; ...</td><td>1 Port multi ports side by side, Multiport multi ports about each other, Multilevel</td></tr><tr><td>Assembly on PCB</td><td>R S T</td><td>Through Hole Reflow - THR Surface Mount Technology - SMT Soldering process: Reflow soldering Through Hole Technology - THT Soldering process: Wave</td></tr><tr><td>Performance Category</td><td>C5 C6 CSA CSe M G1 G10 U MP</td><td>Category 5 Category 6 Category 6A Category 5e 10/100 Mbit 10/100/1000 Mbit 10 Gbit Unshielded 10/100 Mbit with POE</td></tr></table>	Packaging	TY RL	Tray in box (manual assembly) Tape on Reel (automated assembly)	LED	Y/G G/Y GY/GY O/G R/O ... N	Yellow/Green Green/Yellow (standard) Green-Yellow/Green-Yellow Orange/Green Red/Orange ... (further combinations possible) without LED	Contact surface thickness	4	1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"	EMI tabs (ground fingers)	E N	E = with EMI tabs N = without EMI tabs	Solder Pin length	3.2 1.6 D	3.2 mm 1.6 mm SMD	Direction, latch style	U D V Y	Horizontal (90°, side entry), latch up Horizontal (90°, side entry), latch down Vertical (180°, top entry) Diagonal (45°), latch up	Number of Ports	1 12; 14; ... 21; 41; ...	1 Port multi ports side by side, Multiport multi ports about each other, Multilevel	Assembly on PCB	R S T	Through Hole Reflow - THR Surface Mount Technology - SMT Soldering process: Reflow soldering Through Hole Technology - THT Soldering process: Wave	Performance Category	C5 C6 CSA CSe M G1 G10 U MP	Category 5 Category 6 Category 6A Category 5e 10/100 Mbit 10/100/1000 Mbit 10 Gbit Unshielded 10/100 Mbit with POE
Packaging	TY RL	Tray in box (manual assembly) Tape on Reel (automated assembly)																																
LED	Y/G G/Y GY/GY O/G R/O ... N	Yellow/Green Green/Yellow (standard) Green-Yellow/Green-Yellow Orange/Green Red/Orange ... (further combinations possible) without LED																																
Contact surface thickness	4	1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"																																
EMI tabs (ground fingers)	E N	E = with EMI tabs N = without EMI tabs																																
Solder Pin length	3.2 1.6 D	3.2 mm 1.6 mm SMD																																
Direction, latch style	U D V Y	Horizontal (90°, side entry), latch up Horizontal (90°, side entry), latch down Vertical (180°, top entry) Diagonal (45°), latch up																																
Number of Ports	1 12; 14; ... 21; 41; ...	1 Port multi ports side by side, Multiport multi ports about each other, Multilevel																																
Assembly on PCB	R S T	Through Hole Reflow - THR Surface Mount Technology - SMT Soldering process: Reflow soldering Through Hole Technology - THT Soldering process: Wave																																
Performance Category	C5 C6 CSA CSe M G1 G10 U MP	Category 5 Category 6 Category 6A Category 5e 10/100 Mbit 10/100/1000 Mbit 10 Gbit Unshielded 10/100 Mbit with POE																																

Типы кодов

Дата создания 24 июля 2024 г. 21:02:30 CEST

Статус каталога 13.07.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

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.

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.