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

Исполнение	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" Ni / ≥ 30 µ" Au , Светодиод: Нет, Количество полюсов: 10, Tape
Номер для заказа	2564440000
Тип	RJ45G1 R1D 3.2E4N RL
GTIN (EAN)	4050118572933
Кол.	200 Шт.
Упаковка	Tape

Дата создания 18 апреля 2021 г. 1:36:50 CEST

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

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

Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	330 мм
VPE c	330 мм	Высота VPE	50 мм
Диаметр катушки с лентой ⌀ (A)	330 mm	Поверхностное сопротивление	Rs = 10^9 - 10^{12} Ω

Системные характеристики

Вид защиты	IP20	Вид соединения	Гнездо
Выводы для экранирования	6 tabs	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	Светодиод	Нет
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	Шаг в дюймах (P)	0,05 inch
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
Поверхность контакта	Золото поверх никеля	Структура слоев штепсельного контакта	30...80 µ" Ni / ≥ 30 µ" Au
Температура хранения, мин.	-40 °C	Температура хранения, макс.	85 °C
Рабочая температура, мин.	-40 °C	Рабочая температура, макс.	85 °C

Классификации

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	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

Дата создания 18 апреля 2021 г. 1:36:51 CEST

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

ROHS	Соответствовать

Загрузки

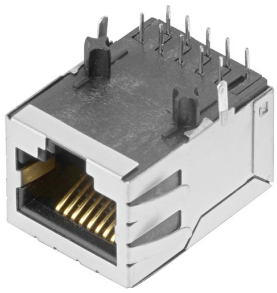
Технические данные	STEP
Брошюра/каталог	Catalogues in PDF-format

RJ45G1 R1D 3.2E4N RL

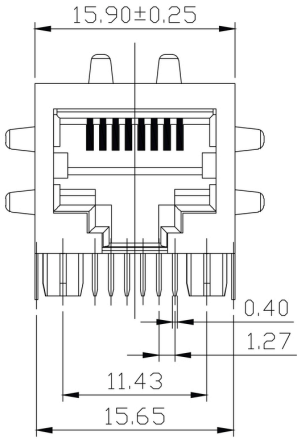
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

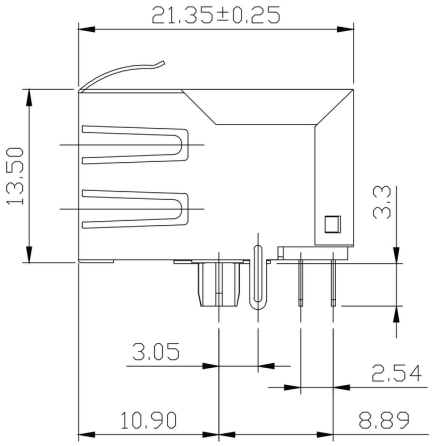
Изображения



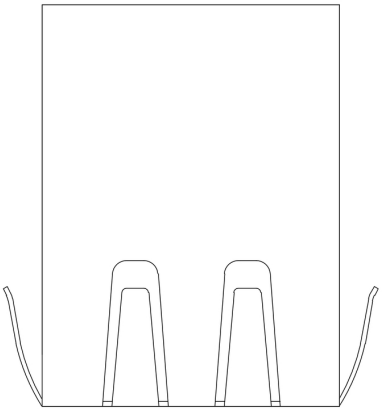
Габаритный чертеж



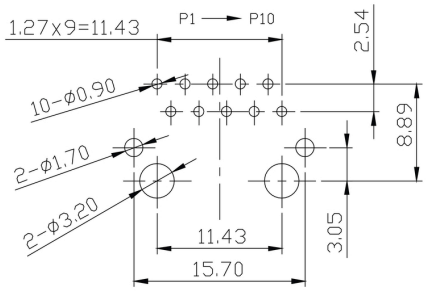
Габаритный чертеж



Габаритный чертеж

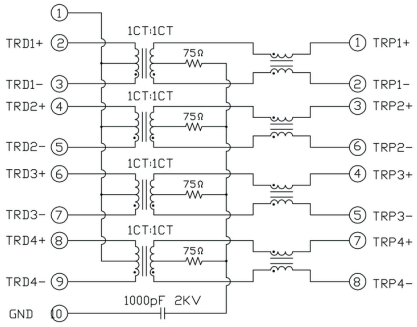


Чертеж PCB платы



PCB Layout

Схема соединений



Дата создания 18 апреля 2021 г. 1:36:51 CEST

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

Characteristics

Inductance	350 µH min. @ 100 kHz, 100 mV, 8 mA DC Bias
Leakage Inductance	0.3 µH max. @ 100 kHz,100 mV
Insertion Loss	1.1 dB max. @ (1 - 100) MHz
Return Loss	18 dB min. @ (1 - 30) MHz 16 dB min. @ (30 - 60) MHz 12 dB min. @ (60 - 80) MHz
Cross Talk	30 dB min. @ (1 - 100) MHz
Common Mode Rejection	30 dB min. @ (1 - 100) MHz

RJ45 G1 R 1 U 3.2 E 4 GY/GY TY RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY

Packaging	**TY**	**T**ray in box (manual assembly)
	RL	Tape on **R**eel (automated assembly)
LED	**Y/G**	**Y**ellow/**G**reen
	G/Y	**G**reen/**Y**ellow (standard)
	GY/GY	**G**reen-**Y**ellow/**G**reen-**Y**ellow
	O/G	**O**range/**G**reen
	R/O	**R**ed/**O**range
	...	... (further combinations possible)
	N	without LED
Contact surface thickness	**4**	1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", **4 = 30µ"**, 5 = 50µ"
EMI tabs (ground fingers)	**E**	**E** = with EMI tabs
	N	**N** = without EMI tabs
Solder Pin length	**3.2**	3.2 mm
	1.6	1.6 mm
	D	SM**D**
Direction, latch style	**U**	Horizontal (90°, side entry), latch **u**p
	D	Horizontal (90°, side entry), latch **d**own
	V	**V**ertical (180°, top entry)
	Y	Diagonal (45°), latch up
Number of Ports	**1**	1 Port
	12; 14; ...	multi ports side by side, Multiport
	21; 41; ...	multi ports about each other, Multilevel
Assembly on PCB	**R**	Through Hole **R**eflow - TH**R** Soldering process: Wave or **R**eflow soldering
	S	**S**urface Mount Technology - **SMT** Soldering process: Reflow soldering
	T	Through Hole Technology - TH**T** Soldering process: Wave
Performance Category	**C5**	**C**ategory **5**
	C6	**C**ategory **6**
	C6A	**C**ategory **6A**
	C5e	**C**ategory **5e**
	M	10/100 Mbit
	G1	10/100/1000 Mbit
	G10	10 Gbit
	U	**U**nshielded
	MP	10/100 Mbit with **P**OE
	MP+	10/100 Mbit with **P**OE+

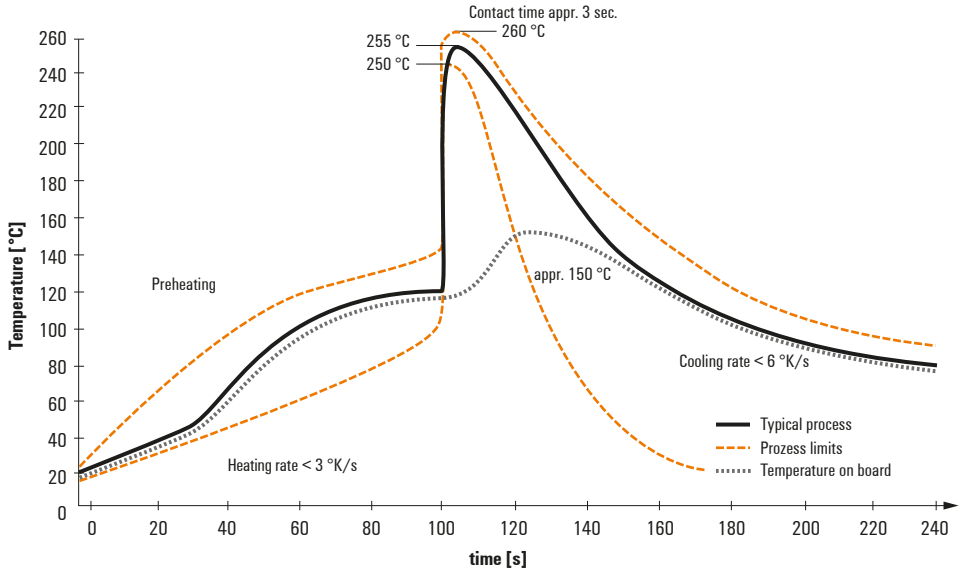
Типы кодов

Wave Solder Profile

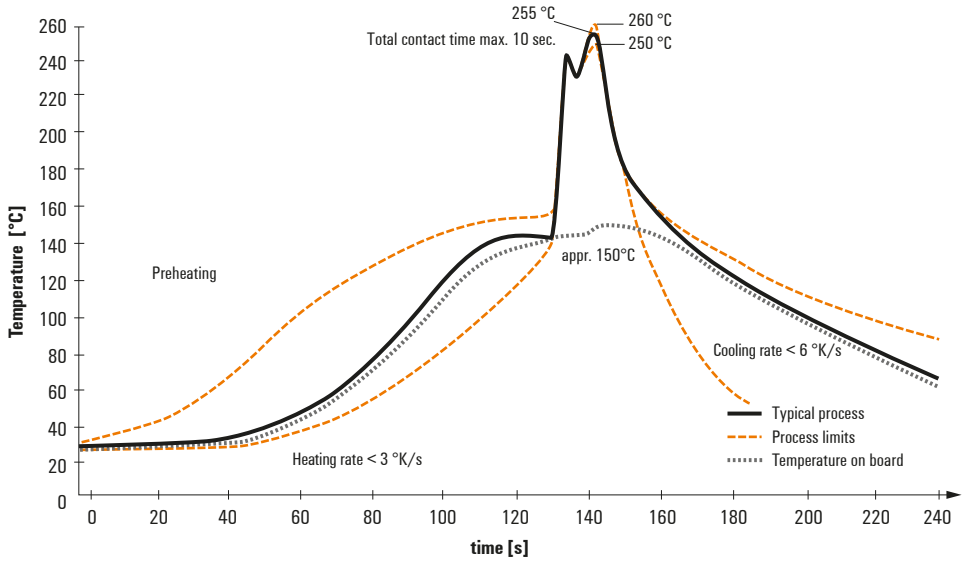
Recommended wave solderding profiles

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

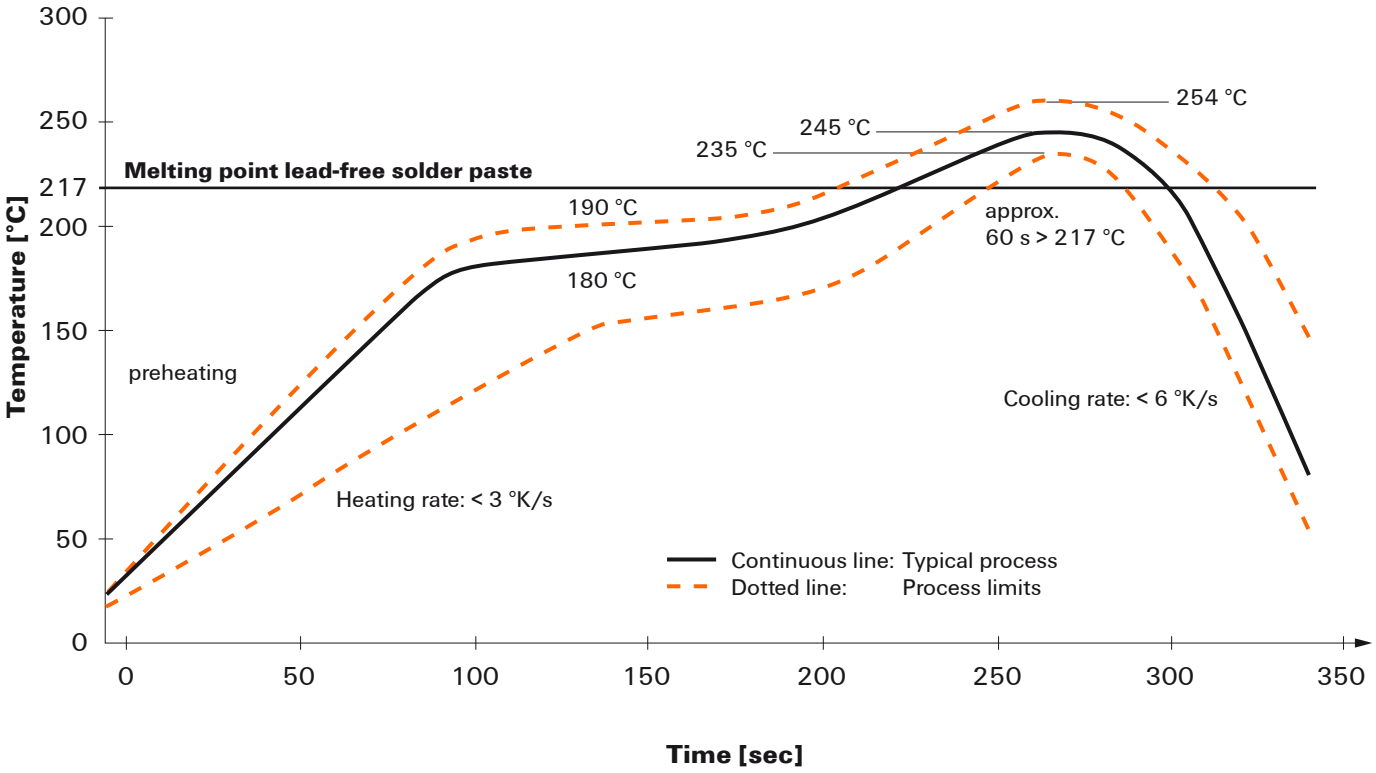
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

Reflow Solder Profile

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 ≤ +3K/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 ≥ -6K/s solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.

We reserve the right to make technical changes.