

RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY**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, 10/100 Мбит/с, Соединение THT/THR под пайку, 90°, Фиксатор – опция: снизу, Выводы для экранирования: нет, 30...80 μ m Ni / ≥ 30 μ m Au, Светодиод: Да, желтый, зеленый, Количество полюсов: 8, Лоток (ручная сборка)
Номер для заказа	2461060000
Тип	RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY
GTIN (EAN)	4050118476439
Кол.	120 Шт.
Упаковка	Лоток (ручная сборка)

Дата создания 11 апреля 2021 г. 11:20:05 CEST

RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY

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	3,45 g
Ширина	15,9 мм	Ширина (в дюймах)	0,626 inch

Упаковка

Упаковка	Лоток (ручная сборка)	Длина VPE	0 м
VPE с	0 м	Высота VPE	0 м

Системные характеристики

Вид защиты	IP20	Вид соединения	Гнездо
Выводы для экранирования	нет	Категория эксплуатационных характеристик	10/100 Мбит/с
Количество контактных штырьков на полюс	1	Количество полюсов	8
Материал экрана	Латунь	Монтаж на печатной плате	Соединение THT/THR под пайку
Поверхность экрана	никелированный	Светодиод	Да
Серия изделия	Данные OMNIMATE – штекер преобразователя RJ45	Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Техпроцесс пайки	Пайка оплавлением сквозных отверстий (Reflow), Пайка вручную, Пайка волной припоя	Угол вывода	90°
Фиксатор — опция	снизу	Цвет левого светодиода	желтый
Цвет правого светодиода	зеленый	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

RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	E471884

Загрузки

Технические данные	STEP
Уведомление об изменении продукта	PCN PCN
Пользовательская документация	MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN

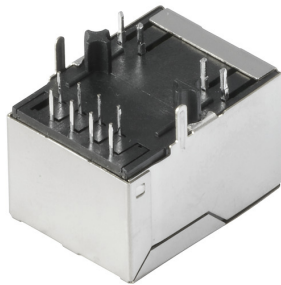
RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY

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

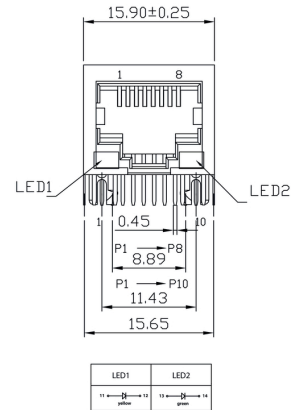
www.weidmueller.com

Изображения

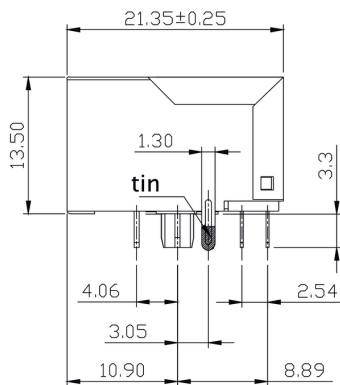
Габаритный чертеж



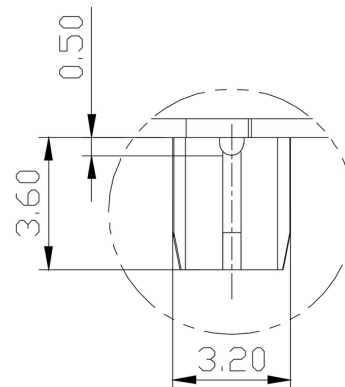
Габаритный чертеж



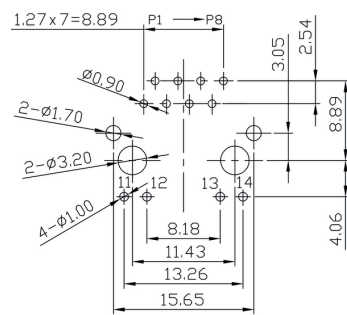
Габаритный чертеж



Габаритный чертеж

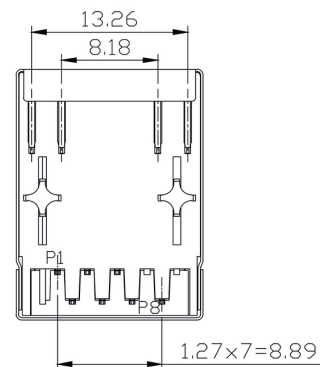


Чертеж РСВ платы



PCB Layout

Габаритный чертеж



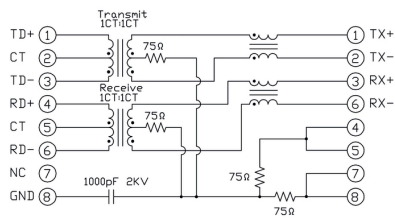
RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY

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

www.weidmueller.com

Изображения

Схема соединений



RJ45M R1D 3.3N4Y/G TY

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

Code	Parameter	Value	Description
RJ45	Packaging	TY	Tray in box (manual assembly)
G1	LED	RL	Tape on Reel (automated assembly)
R1	LED	Y/G	Yellow/Green
U3	LED	G/Y	Green/Yellow (standard)
E4	LED	GY/GY	Green-Yellow/Green-Yellow
GY/GY	LED	O/G	Orange/Green
TY	LED	R/O	Red/Orange
	LED (further combinations possible)
	LED	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
	EMI tabs (ground fingers)	N	N = without EMI tabs
	Solder Pin length	3.2	3.2 mm
	Solder Pin length	1.6	1.6 mm
	Solder Pin length	D	SMD
	Direction, latch style	U	Horizontal (90°, side entry), latch up
	Direction, latch style	D	Horizontal (90°, side entry), latch down
	Direction, latch style	V	Vertical (180°, top entry)
	Direction, latch style	Y	Diagonal (45°), latch up
	Number of Ports	1	1 Port
	Number of Ports	12; 14; ...	multi ports side by side, Multiport
	Number of Ports	2; 4; ...	multi ports about each other, Multilevel
	Assembly on PCB	R	Through Hole Reflow - THR
	Assembly on PCB	S	Soldering process: Wave or Reflow soldering
	Assembly on PCB	T	Surface Mount Technology - SMT
	Assembly on PCB	T	Soldering process: Reflow soldering
	Assembly on PCB	T	Through Hole Technology - THT
	Assembly on PCB	T	Soldering process: Wave
	Performance Category	C5	Category 5
	Performance Category	C6	Category 6
	Performance Category	C6A	Category 6A
	Performance Category	C5e	Category 5e
	Performance Category	M	10/100 Mbit
	Performance Category	G1	10/100/1000 Mbit
	Performance Category	G10	10 Gbit
	Performance Category	U	Unshielded
	Performance Category	MP	10/100 Mbit with POE
	Performance Category	MP+	10/100 Mbit with POE+

Типы кодов

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 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.

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.