

## RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Gniazda nadajnika RJ45 (magnetyczne) do gigabitowego Ethernetu (1000 base-T) z wbudowaną kompensacją, która aktywnie przeciwdziała sprzężeniom indukcyjnym i pojemnościowym oraz pozwala zaoszczędzić miejsce na płycie drukowanej.

Asortyment produktów obejmuje następujące konstrukcje:

- 90°, leżąca (pozioma) oraz 180°, stojąca (pionowa)
- górny zatrzask / dolny zatrzask
- Procesy lutowania THT, THR lub SMD
- Szeroki wybór różnorodnych konstrukcji, także z wbudowanymi kontrolkami LED oraz zaciskami ekranu
- Prędkość przesyłania danych maks. 1 Gb/s
- Pakowane na tacy (TY) lub na rolce (taśma na szpuli, RL)
- Kompatybilny ze złączem modułowym RJ45, zgodnie z ANSI / TIA-1096-A oraz IEC 60603
- Wytrzymałość dielektryczna  $\geq 1500$  V AC RMS (wartość szczytowa 2250 V AC) zgodnie z IEEE 802.3
- Wytrzymałość dielektryczna  $\geq 1500$  V AC (wartość szczytowa) lub  $\geq 1500$  V DC zgodnie z IEC 60603
- Zgodność z wymogami IEEE 802.3 (1000Base-T, 1 Gbps, IEEE 802.3ab lub 100Base-Tx, 100 Mbps, IEEE 802.3u)

Właściwości i zalety:

- Rozszerzony zakres temperaturowy od  $-40$  °C do  $+85$  °C dla maksymalnej wydajności
- Wzmocniona warstwa złota ( $30\mu$ ) dla lepszego zabezpieczenia przed korozją
- Odstęp minimum 0,3 mm zapewnia idealne rezultaty lutowania

## Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Złącze wtykowe do druku, Gniazda RJ45 transformatora, 10/100 Mb/s, Połączenie lutowane THT/THR, 180°, Zaciski ekranu: brak, 30...80 $\mu$ Ni / $\geq 30$ $\mu$ Au, LED: Tak, zielony / żółty, zielony / żółty, Liczba biegunów: 8, Tape
Nr zam.	<a href="#">2562150000</a>
Typ	RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL
GTIN (EAN)	4050118570380
Ilość	200 Szt.
opakowanie	Tape

## RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

Głębokość	16,8 mm	Głębokość (cale)	0,661 inch
Wysokość	18,9 mm	Wysokość (cale)	0,744 inch
Najmniejsza wysokość montażu	17 mm	Szerokość	16 mm
Szerokość (cale)	0,63 inch	Masa netto	4,75 g

## Właściwości elektryczne

Prąd znamionowy	1,5 A	Wytrzymałość napięciowa styk / ekran	1500 V DC
Wytrzymałość napięciowa styk / styk	1000 V DC	napięcie znamionowe	125 V

## Specyfikacje systemu

Cykle wpinania	750	Długość kołka lutowniczego (l)	1,9 mm
Ekranowanie	Tak	Klasa mocy	10/100 Mb/s
Kolor lewej diody LED	zielony / żółty	Kolor prawej diody LED	zielony / żółty
LED	Tak	Liczba biegunów	8
Materiał ekranu	mosiądz	Napięcie przewodzenia, maks.	2,5 V
Napięcie przewodzenia, min.	1,8 V	Powierzchnia ekranu	niklowany
Proces lutowania	Lutowanie rozpliwowe, Lutowanie ręczny, Lutowanie falowe	Prąd przewodzenia	20 mA
Raster w calach (P)	0,05 "	Raster w mm (P)	1,27 mm
Rodzaj przyłącza	Połączenie lutowane	Rodzina produktów	OMNIMATE Data - gniazdo RJ45 transformatora
Stopień ochrony	IP20	Szybkość przesyłania danych	10/100 Mb/s
Tolerancja pozycjonowania kołka lutowniczego	± 0,1 mm	Wymiary kołka lutowniczego	ośmiokątny
Zaciski ekranu	brak	kąt odejścia	180°
liczba kołków lutowanych na biegun	1	montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THT/THR

## Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	PA 9T	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	II
Porównywalny wskaźnik śledzenia (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
Klasa palności wg UL 94	V-0	podstawowy materiał styku	Fosforo-brąz
Materiał styków	Stop Cu	Powierzchnia styku	Złoto na niklu
Struktura warstwowa wtyku	30...80 μ" Ni / ≥ 30 μ" Au	Temperatura magazynowania, min.	-40 °C
Temperatura magazynowania, max.	85 °C	Temperatura pracy, min.	-40 °C
Temperatura pracy, max.	85 °C		

## Opakowanie

opakowanie	Tape	Długość VPE	331 mm
Szerokość VPE	331 mm	Wysokość VPE	50 mm
Średnica rolki taśmy Ø (A)	330 mm	Odporność powierzchni	Rs = 10 <sup>9</sup> - 10 <sup>12</sup> Ω

## Klasyfikacje

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

Data sporządzenia 6 czerwca 2024 18:31:48 CEST

Aktualizacja katalogu 01.06.2024 / Zmiany techniczne zastrzeżone

## RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Dane techniczne

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS Zgodny

UL File Number Search Witryna UL

Nr certyfikatu (cURus) E471884

## Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja  
zgodności[Certificate of Compliance](#)

Katalogi

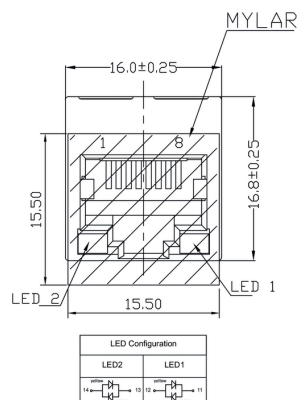
[Catalogues in PDF-format](#)

**RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

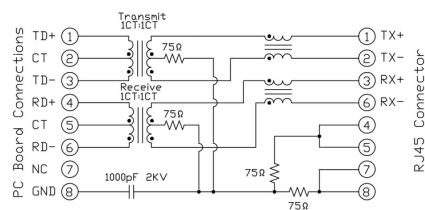
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

**Schemat połączeń**
**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



## RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

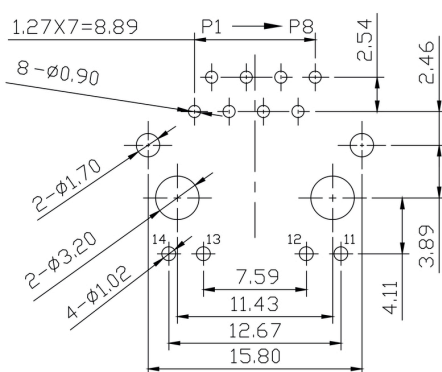
Germany

www.weidmuller.com

## Rysunki

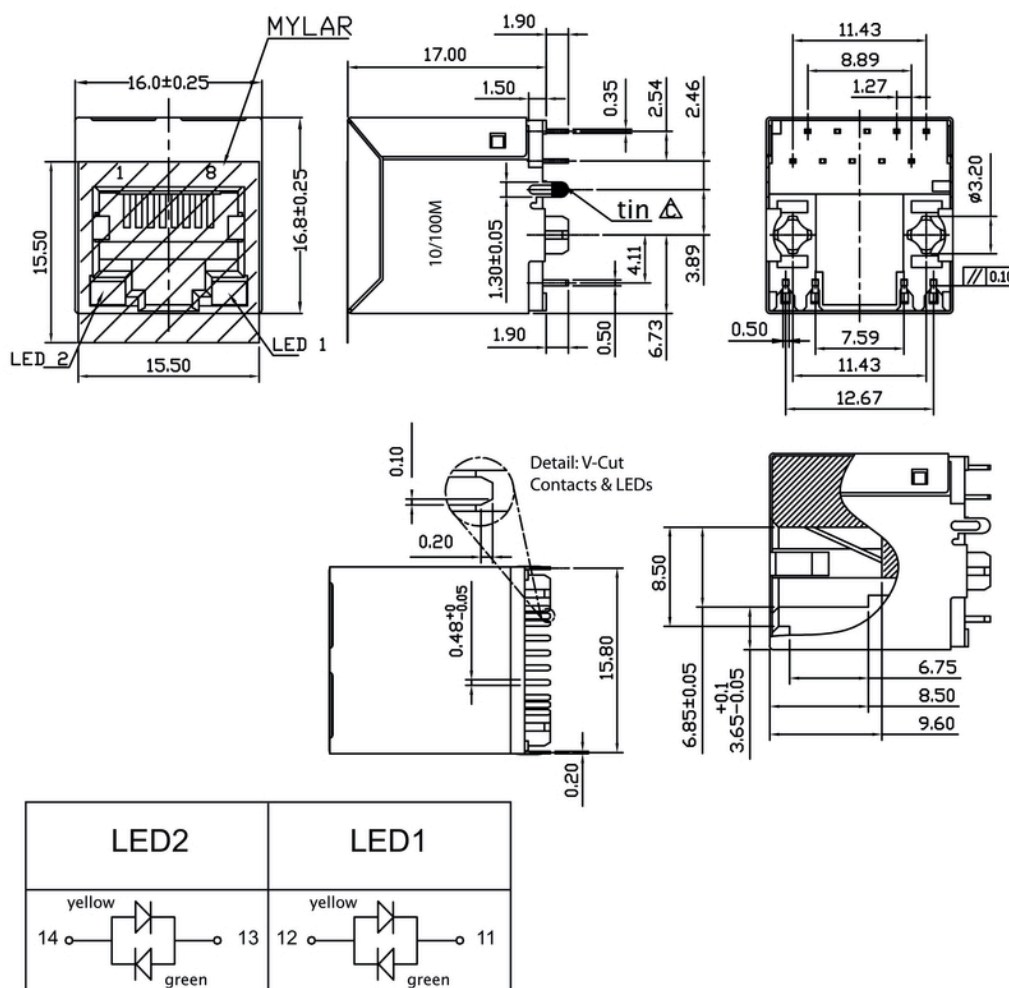
## Układ płytek obwodu drukowanego

## Układ płytek obwodu drukowanego



PCB LAYOUT 1

## Rysunek



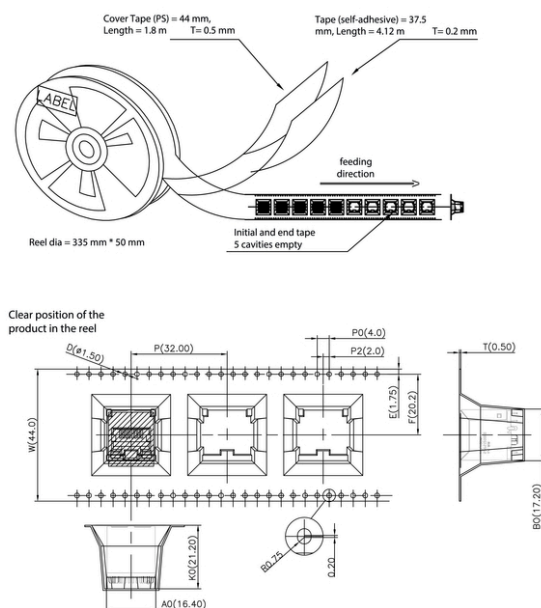
## RJ45M R1V 1.9N4YG/YG RL

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

www.weidmueller.com

## Rysunki

## Schemat



RJ45	G1	R	1	U	3.2	E	4	GY/GY	TY	RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY
										<b>Packaging</b>
										<b>TY</b> Tray in box (manual assembly)
										<b>RL</b> Tape on Reel (automated assembly)
										<b>LED</b>
										<b>Y/G</b> Yellow/Green
										<b>G/Y</b> Green/Yellow (standard)
										<b>GY/GY</b> Green-Yellow/Green-Yellow
										<b>O/G</b> Orange/Green
										<b>R/O</b> Red/Orange
										... (further combinations possible)
										<b>N</b> without LED
										<b>Contact surface thickness</b>
										<b>4</b> 1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"
										<b>EMI tabs (ground fingers)</b>
										<b>E</b> = with EMI tabs
										<b>N</b> = without EMI tabs
										<b>Solder Pin length</b>
										<b>3.2</b> 3.2 mm
										<b>1.6</b> 1.6 mm
										<b>D</b> SMD
										<b>Direction, latch style</b>
										<b>U</b> Horizontal (90°, side entry), latch up
										<b>D</b> Horizontal (90°, side entry), latch down
										<b>V</b> Vertical (180°, top entry)
										<b>Y</b> Diagonal (45°), latch up
										<b>Number of Ports</b>
										<b>1</b> 1 Port
										<b>12; 14; ...</b> multi ports side by side, Multiport
										<b>2; 4; ...</b> multi ports about each other, Multilevel
										<b>Assembly on PCB</b>
										<b>R</b> Through Hole Reflow - THR
										Soldering process: Wave or Reflow soldering
										<b>S</b> Surface Mount Technology - SMT
										Soldering process: Reflow soldering
										<b>T</b> Through Hole Technology - THT
										Soldering process: Wave
										<b>Performance Category</b>
										<b>C5</b> Category 5
										<b>C6</b> Category 6
										<b>C6A</b> Category 6A
										<b>C5e</b> Category 5e
										<b>M</b> 10/100 Mbit
										<b>G10</b> 10/100/1000 Mbit
										<b>G10</b> 10 Gbit
										<b>U</b> Unshielded
										<b>MP</b> 10/100 Mbit with POE
										<b>MP+</b> 10/100 Mbit with POE+

Kody typów

Data sporządzenia 6 czerwca 2024 18:31:48 CEST

Aktualizacja katalogu 01.06.2024 / Zmiany techniczne zastrzeżone

## 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.