

RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & 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 ≥ 1500 V AC RMS (wartość szczytowa 2250 V AC) zgodnie z IEEE 802.3
- Wytrzymałość dielektryczna ≥ 1500 V AC (wartość szczytowa) lub ≥ 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 (30μ) dla lepszego zabezpieczenia przed korozją
- Odstęp minimum 0,3 mm zapewnia idealne rezultaty lutowania

Ogólne dane zamówieniowe

Wykonanie	Złącze wtykowe do druku, Gniazda RJ45 transformatora, 10/100 Mb/s, Połączenie lutowane THT/THR, 90°, Opcja zatrzaskiwania: dół, Zaciski ekranu: 6 tabs, 30...80 μ Ni / ≥ 30 μ Au, LED: Nie, Liczba biegunów: 8, Tape
Nr zam.	2564430000
Typ	RJ45M R1D 3.2E4N RL
GTIN (EAN)	4050118572926
Ilość	200 Szt.
opakowanie	Tape

Data sporządzenia 15 kwietnia 2021 02:57:27 CEST

Aktualizacja katalogu 09.04.2021 / Zmiany techniczne zastrzeżone

RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wymiary i ciężary

Głębokość	21,35 mm	Głębokość (cale)	0,841 inch
Masa netto	0,001 g	Najmniejsza wysokość montażu	13,5 mm
Szerokość	15,9 mm	Szerokość (cale)	0,626 inch
Wysokość	16,8 mm	Wysokość (cale)	0,661 inch

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

Ekranowanie	Tak	Klasa mocy	10/100 Mb/s
LED	Nie	Liczba biegunów	8
Materiał ekranu	mosiadz	Opcja zatrzaskiwania	dół
Powierzchnia ekranu	niklowany	Proces lutowania	Lutowanie rozpliwowe, Lutowanie ręczne, Lutowanie falowe
Raster w mm (P)	1,27 mm	Raster w calach(P)	0,05 inch
Rodzaj przyłącza	złącze żeńskie	Rodzina produktów	OMNIMATE Data - gniazdo RJ45 transformatora
Stopień ochrony	IP20	Szybkość przesyłania danych	10/100 Mb/s
Zaciski ekranu	6 tabs	kąt odejścia	90°
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
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	330 mm
Szerokość VPE	330 mm	Wysokość VPE	50 mm
Średnica rolki taśmy Ø (A)	330 mm	Odporność powierzchni	Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω

Klasyfikacje

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 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS

Zgodny

UL File Number Search

E471884

Pobieranie

Dane projektowe

[STEP](#)

Brozura/Katalog

[Catalogues in PDF-format](#)

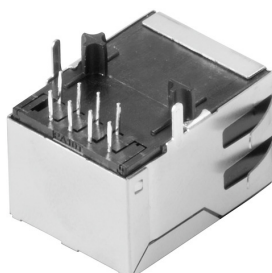
RJ45M R1D 3.2E4N RL

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

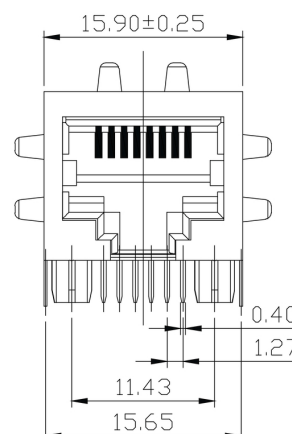
www.weidmueller.com

Rysunki

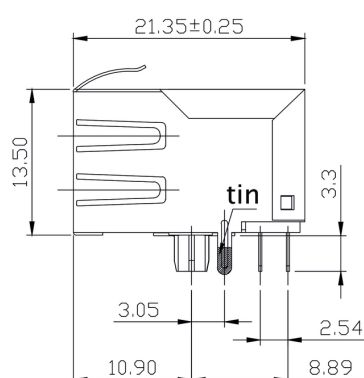
Rysunek wymiarowy



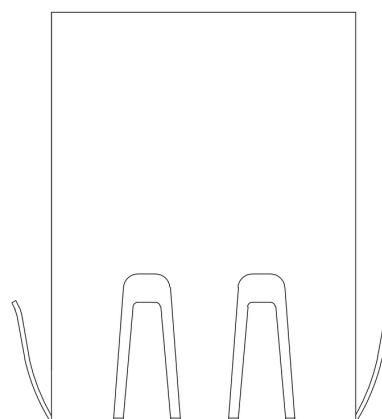
Rysunek wymiarowy



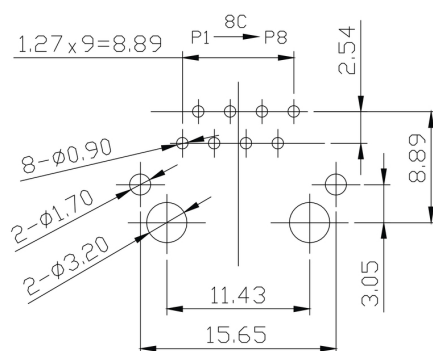
Rysunek wymiarowy



Rysunek wymiarowy

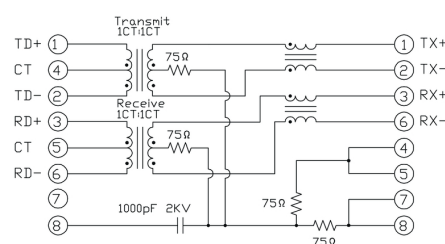


Układ płytek obwodu drukowanego



PCB Layout

Schemat połączeń



RJ45M R1D 3.2E4N RL

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

www.weidmueller.com

Rysunki

Characteristics

Inductance	350 μ H min. @ 100 kHz, 100 mV, 8 mA DC Bias
Leakage Inductance	0.3 μ H 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 R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Rysunki

Schemat

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 Tray in box (manual assembly)
										RL Tape on Reel (automated assembly)
										LED
										Y/G Yellow/Green
										G/Y Green/Yellow (standard)
										GY/GY Green-Yellow/Green-Yellow
										O/G Orange/Green
										R/O Red/Orange
										... (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 SMD
										Direction, latch style
										U Horizontal (90°, side entry), latch up
										D Horizontal (90°, side entry), latch down
										V Vertical (180°, top entry)
										Y Diagonal (45°), latch up
										Number of Ports
										1 1 Port
										12; 14; ... multi ports side by side, Multiport
										2; 4; ... multi ports about each other, Multilevel
										Assembly on PCB
										R Through Hole Reflow - THR
										S Soldering process: Wave or Reflow soldering
										S Surface Mount Technology - SMT
										T Soldering process: Reflow soldering
										Through Hole Technology - THT
										Soldering process: Wave
										Performance Category
										C5 Category 5
										C6 Category 6
										C6A Category 6A
										C5e Category 5e
										M 10/100 Mbit
										G1 10/100/1000 Mbit
										G10 10 Gbit
										U Unshielded
										MP 10/100 Mbit with POE
										MP+ 10/100 Mbit with POE+

Kody typów

Data sporządzenia 15 kwietnia 2021 02:57:27 CEST

Aktualizacja katalogu 09.04.2021 / 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

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.