

RJ45M R12D 3.2N4G/Y 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: brak, 30...80 μ Ni / ≥ 30 μ Au, LED: Tak, zielony, żółty, Liczba biegunów: 8, Tape
Nr zam.	2551900000
Typ	RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL
GTIN (EAN)	4050118562187
Ilość	200 Szt.
opakowanie	Tape

Data sporządzenia 21 marca 2021 00:45:24 CET

RJ45M R12D 3.2N4G/Y 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	7,07 g	Najmniejsza wysokość montażu	13,5 mm
Szerokość	31,2 mm	Szerokość (cale)	1,228 inch
Wysokość	16,7 mm	Wysokość (cale)	0,657 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

średnica otworu montażowego (D)	0,9 mm	Ekranowanie	Tak
Klasa mocy	10/100 Mb/s	Kolor lewej diody LED	zielony
Kolor prawej diody LED	żółty	LED	Tak
Liczba biegunów	8	Materiał ekranu	mosiądz
Opcja zatraskiwania	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	Tolerancja średnicy otworu montażowego (D)	± 0,1 mm
Zaciski ekranu	brak	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	0 m
Szerokość VPE	0 m	Wysokość VPE	0 m
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 R12D 3.2N4G/Y 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
Powiadomienie o zmianie produktu	PCN PCN

RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

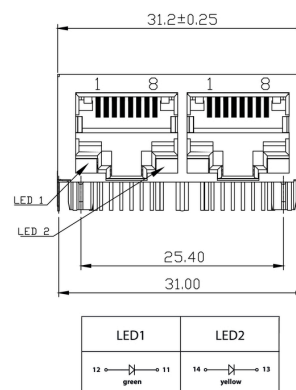
www.weidmueller.com

Rysunki

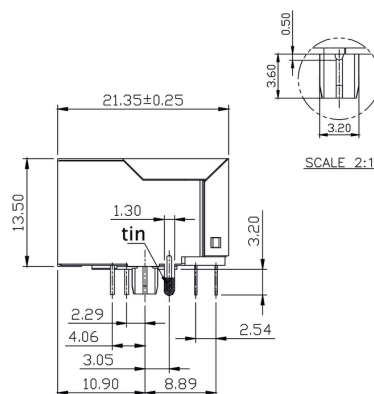
Rysunek wymiarowy



Rysunek wymiarowy



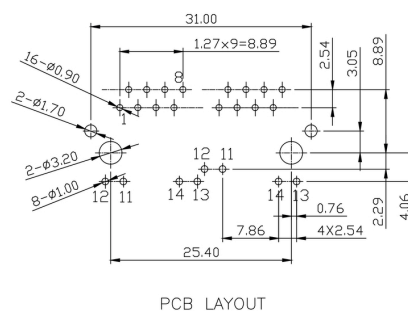
Rysunek wymiarowy



Rysunek wymiarowy

Schemat połączeń

Układ płytek obwodu drukowanego



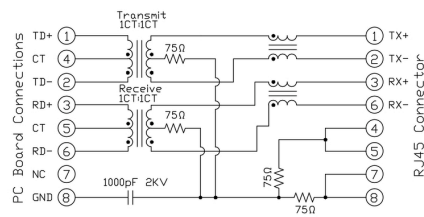
RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

www.weidmueller.com

Rysunki

Schemat połączeń



RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmuller.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	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 21 marca 2021 00:45:24 CET

Aktualizacja katalogu 12.03.2021 / Zmiany techniczne zastrzeżone

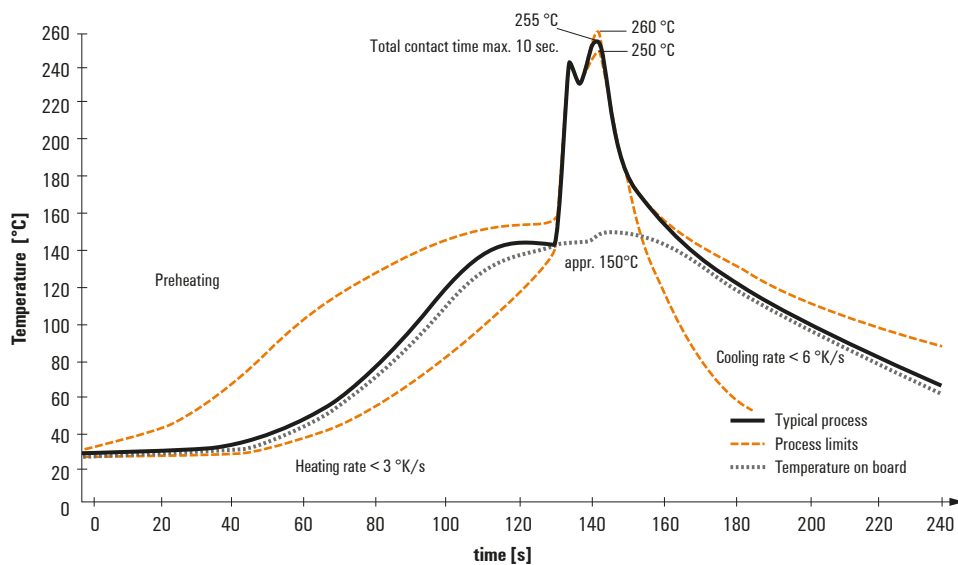
Recommended wave soldering profiles

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

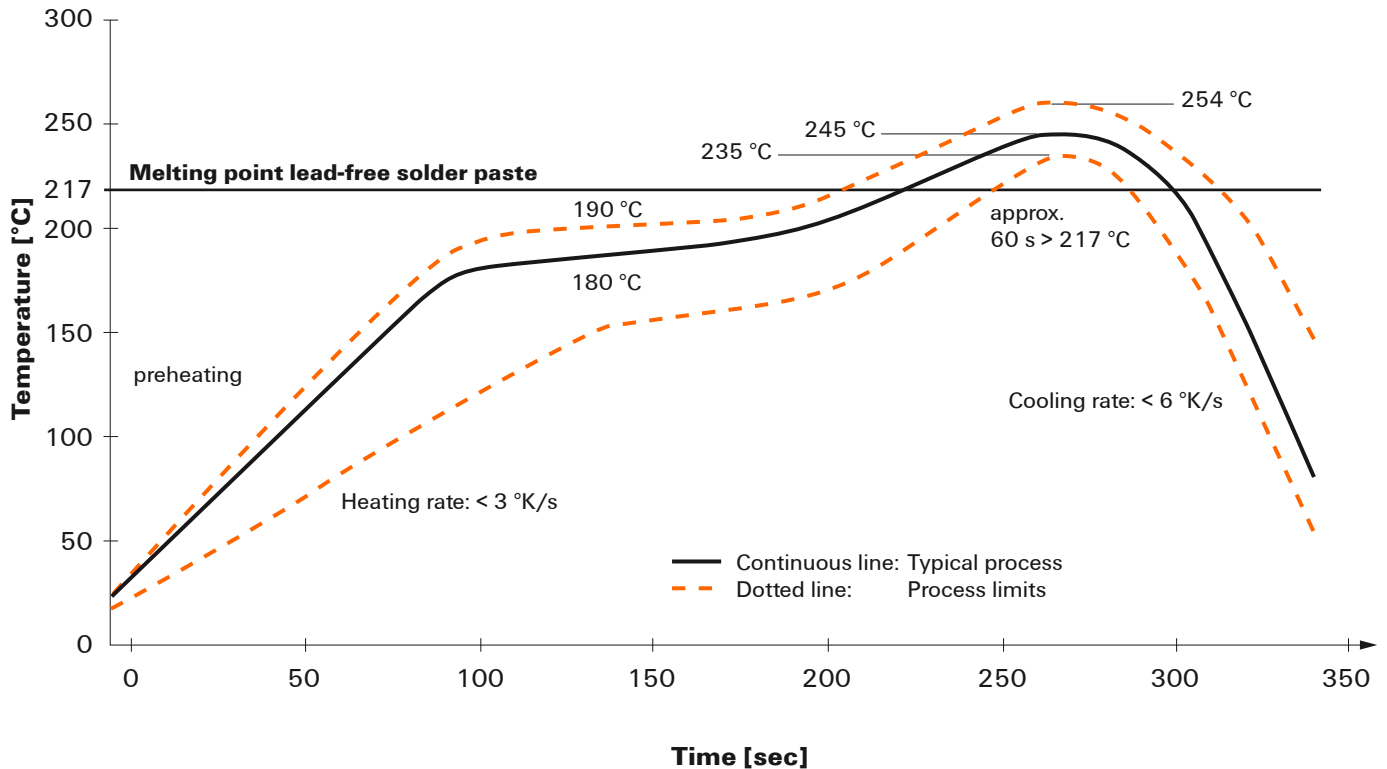
D-32758 Detmold

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.