

## RJ45G1 R12D 3.3E4G/Y TY

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 szpulę, 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, 1000 Mbps, Połączenie lutowane THT/THR, 90°, Opcja zatrzaskiwania: dół, Zaciski ekranu: 6 tabs, 30...80 $\mu$ Ni / $\geq 30$ $\mu$ Au, LED: Tak, zielony, żółty, Liczba biegunów: 10, Taca (montaż ręczny)
Nr zam.	<a href="#">2544500000</a>
Typ	RJ45G1 R12D 3.3E4G/Y TY
GTIN (EAN)	4050118554267
Ilość	80 Szt.
opakowanie	Taca (montaż ręczny)

## RJ45G1 R12D 3.3E4G/Y TY

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

Głębokość	21,5 mm	Głębokość (cale)	0,846 inch
Wysokość	16,9 mm	Wysokość (cale)	0,665 inch
Najmniejsza wysokość montażu	13,6 mm	Szerokość	31,2 mm
Szerokość (cale)	1,228 inch	Masa netto	7 g

## Właściwości elektryczne

Prąd znamionowy	0,80 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)	3,3 mm
Ekranowanie	Tak	Klasa mocy	1000 Mbps
Kolor lewej diody LED	zielony	Kolor prawej diody LED	żółty
LED	Tak	Liczba biegunów	10
Materiał ekranu	mosiądz	Napięcie przewodzenia, maks.	2,6 V
Napięcie przewodzenia, min.	1,8 V	Opcja zatrzaskiwania	dół
Powierzchnia ekranu		Proces lutowania	Lutowanie rozplływowe, Lutowanie ręczne, Lutowanie falowe
	niklowany	Raster w calach (P)	0,05 "
Prąd przewodzenia	20 mA	Rodzaj przyłącza	Połączenie lutowane
Raster w mm (P)	1,27 mm	Stopień ochrony	IP20
Rodzina produktów	OMNIMATE Data - gniazdo RJ45 transformatora	Tolerancja pozycjonowania kołka lutowniczego	± 0,15 mm
Szybkość przesyłania danych	1000 Mbps	Zaciski ekranu	6 tabs
Wymiary kołka lutowniczego	ośmiokątny	liczba kołków lutowanych na biegun	1
kąt odejścia	90°		
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	Taca (montaż ręczny)	Długość VPE	319 mm
Szerokość VPE	192 mm	Wysokość VPE	69 mm

## 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

## RJ45G1 R12D 3.3E4G/Y TY

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](#)

Dane projektowe

[CAD data – STEP](#)

Powiadomienie o zmianie produktu

[PCN](#)[PCN](#)

Katalogi

[Catalogues in PDF-format](#)

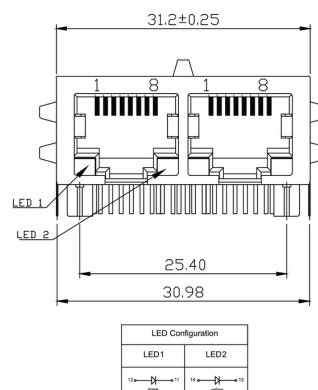
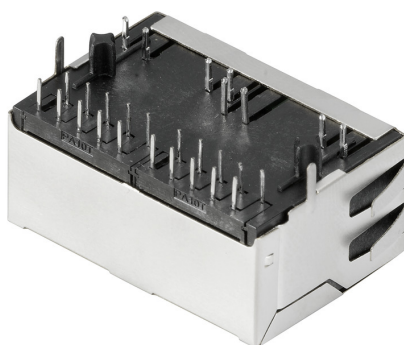
**RJ45G1 R12D 3.3E4G/Y TY**

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

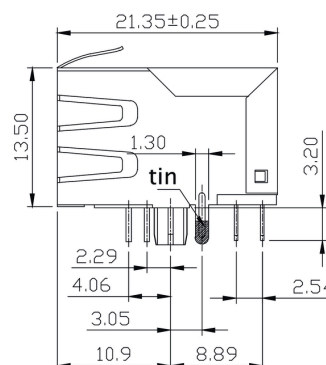
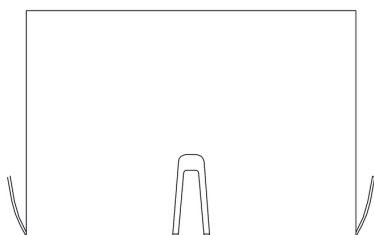
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

# Rysunki

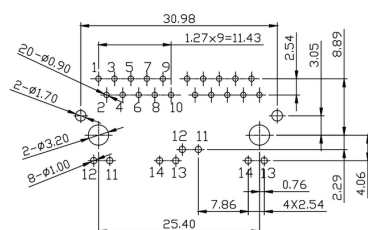
### Rysunek wymiarowy



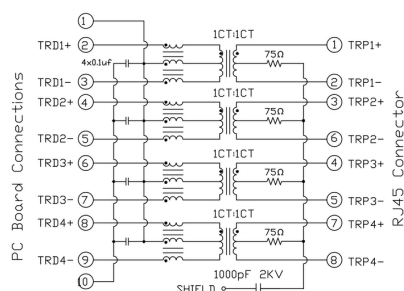
### Rysunek wymiarowy



## Układ płytek obwodu drukowanego



## Schemat połączeń



RJ45G1 R12D 3.3E4G/Y TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

Rysunki

Schemat

RJ45	G1	R	1	U	3.2	E	4	GY/GY	TY	RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY
										Packaging
										TY
										RL
										Tray in box (manual assembly)
										Tape on Reel (automated assembly)
										LED
										Y/G
										Green/Yellow (standard)
										G/Y
										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
										21; 41; ...
										multi ports about each other, Multilevel
										Assembly on PCB
										R
										Through Hole Reflow - TH-R
										Soldering process: Wave or Reflow soldering
										S
										Surface Mount Technology - SMT
										Soldering process: Reflow soldering
										T
										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+

## 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.