

## RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



RJ45-sändarrhysor (magnetiska) för gigabit-ändamål (1000 base-T) med integrerad kompensering motverkar aktivt induktiva och kapacitiva kopplingar och gör att utrymme kan sparas på kretskortet.

Produktsortimentet omfattar följande design typer:

- 90 °, liggande (horisontell) och 180 °, stående (vertikal)
- spärr upp/spärr ned
- Lödningsprocess THT, THR eller SMD
- Brett utbud av olika design typer, även med inbyggda lysdioder och skärmade kontaktflikar
- Överföringshastighet upp till 1 Gbit/s
- Förpackad antingen på bricka (TY) eller antistatiskt på tape-on-reel (RL)
- Kompatibel med modulär RJ45-anslutning enligt ANSI / TIA-1096-A och IEC 60603
- Dielektrisk styrka  $\geq 1500$  VAC RMS (2250 VAC toppvärde) enligt IEEE 802.3
- Dielektrisk styrka  $\geq 1500$  VAC (toppvärde) eller  $\geq 1500$  VDC enligt IEC 60603
- Uppfyller kraven i IEEE 802.3 (1000Base-T, 1 Gbit/s, IEEE 802.3ab eller 100Base-Tx, 100 Mbit/s, IEEE 802.3u)

Egenskaper och fördelar:

- Utökat temperaturområde på  $-40^{\circ}\text{C}$  till  $+85^{\circ}\text{C}$  för maximal prestanda
- Förstärkt guldager ( $30\text{ }\mu\text{m}$ ) för förbättrat korrosionsskydd

- Minst 0,3 mm fritt utrymme garanterar ett perfekt lödningsresultat

## Allmänna beställningsdata

Artikelbeteckning	Kretskortsstickanslutning, RJ45-uttag omvandlare, 10/100 MBit/s, THT/THR lödanslutning, 90°, Spärralternativ: nedre, Skärmflikar: ingen, 30...80 $\mu\text{m}$ Ni / $\geq 30\text{ }\mu\text{m}$ Au, LED: Ja, grön, gul, Antal poler: 8, Tape
Art.nr.	<a href="#">2551900000</a>
Typ	RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL
GTIN (EAN)	4050118562187
Förp.	200 Stück
Förpackning	Tape

Skapandedatum den 20 maj 2024 07:43:57 CEST

Katalogversion 04.05.2024 / Tekniska ändringar förbehållna

## RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tekniska data

## Mått och vikter

Djup	21,35 mm	Byggdjup (tum)	0,841 inch
Höjd	16,7 mm	Bygghöjd (tum)	0,657 inch
Höjd lägstbyggande	13,5 mm	Bredd	31,2 mm
Byggbredd (tum)	1,228 inch	Nettovikt	7,07 g

## Systemspecifikationer

Anslutningstyp	Lödanslutning	Anslutningsvinkel	90°
Antal lödstift per pol	1	Antal poler	8
Avskärmning	Ja	Delning i mm (P)	1,27 mm
Delning i tum (P)	0,05 "	Diameter bestyckningshål (D)	0,9 mm
Dimensioner för lödstift	oktagonal	Effektkategori	10/100 MBit/s
Framspänning, max.	2,6 V	Framspänning, min.	1,8 V
Framström	20 mA	Färg på höger LED	gul
Färg på vänster LED	grön	Lödstiftlängd (l)	3,2 mm
LED	Ja	Lödprocess	Reflow-lödning, Manuell lödning, Våglödning
Montering på kretskortet		Produktfamilj	OMNIMATE-data - RJ45-transformatoruttag
Skärmmaterial	Mässing	Skyddsklass	IP20
Skärmarea	förnicklad	Skärmflikar	ingen
Spärralternativ	nedre	Stickcykler	750
Tolerans diameter bestyckningshål (D)	± 0,1 mm	Tolerans för lödstiftsposition	± 0,1 mm
Överföringshastighet	10/100 MBit/s		

## Elektriska egenskaper

Märkspänning	125 V	Märkström	1,5 A
Spänningstålighet kontakt/kontakt	1000 V DC	Spänningstålighet kontakt/skärm	1 500 V DC

## Packaging

Förpackning	Tape	VPE-längd	359 mm
VPE-bredd	355 mm	VPE-höjd	135 mm
Tape reel diameter Ø (A)	330 mm	Surface resistance	Rs = 10 <sup>9</sup> - 10 <sup>12</sup> Ω

## Materialdata

Isoleringsmaterial	PA 9T	Färgkod	svart
Färgtabell (jämförbar)	RAL 9011	Isoleringsmaterialgrupp	II
CTI (Comparative Tracking Index)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
Brännbarhetsklass enligt UL 94	V-0	Kontaktgrundmaterial	Fosforbrons
Kontaktmaterial	Cu-legering	Kontakttyta	Guld över nickel
Skiktstruktur för stiftkontakten	30...80 µ" Ni / ≥ 30 µ" Au	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	85 °C	Drifttemperatur, min.	-40 °C
Drifttemperatur, max	85 °C		

## Klassificeringar

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

## RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Tekniska data

## Godkännanden

Godkännanden



ROHS Uppfyllelse

UL File Number Search UL-webbplats

Certifikat nr (cURus) E471884

## Nedladdningar

Godkännande/Certifikat/Dokument om  
överensstämmelse[Certificate of Compliance](#)

Teknikuppgifter Data

[CAD data – STEP](#)

Meddelande om produktändring

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

Kataloger

[Catalogues in PDF-format](#)

### RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Ritningar



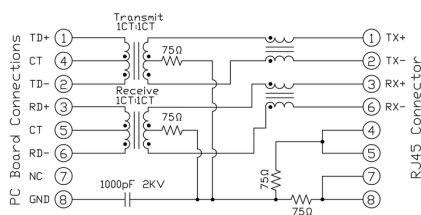
# RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

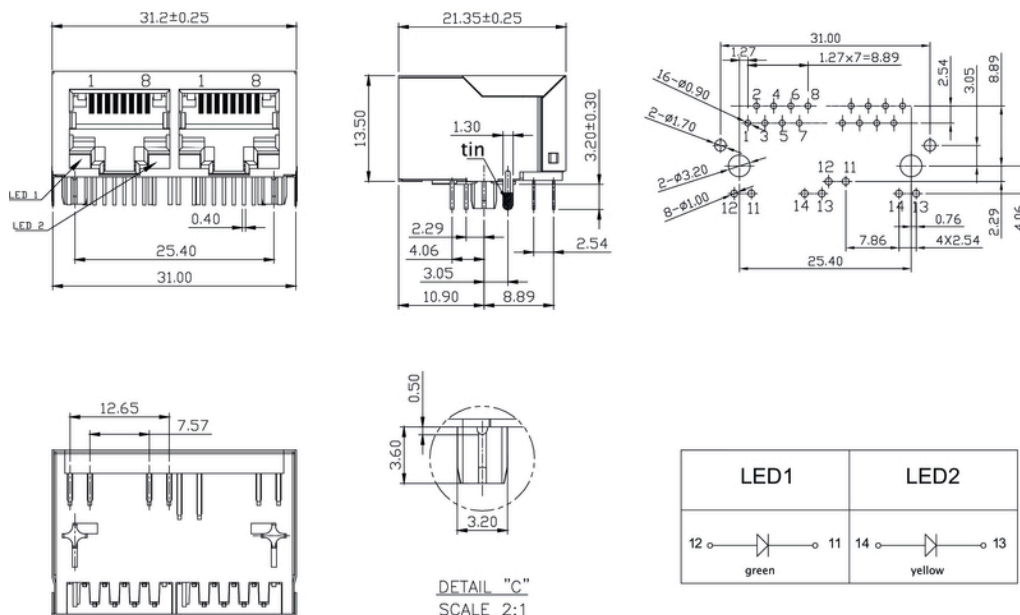
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Ritningar

### Kopplingsbild



### Ritning



**RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL**

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

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

# Ritningar

## Kopplungsschema

RJ45	G1	R1	U1	U2	E4	GY/GY	TY
						Packaging	TY RL
						LED	Y/G G/Y GY/GY O/G R/O ... N
						Contact surface thickness	N
						EMI tabs (ground fingers)	N
						Solder Pin length	3.2 D
						Direction, latch style	U D V Y
						Number of Ports	1  12; 14; ... 21; 41; ...
						Assembly on PCB	R  S  T
						Performance Category	C6 C6 C6A C5e M G1 G10 U MP MP+
							Tape in box (manual assembly) Tape on Reel (automated assembly)
							Yellow/Green Green/Yellow (standard) Green-Yellow/Green-Yellow Orange-Green Red/Orange ...(further combinations possible) without LED
							1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"
							E = with EMI tabs N = without EMI tabs
							3.2 mm 1.8 mm SMD
							Horizontal (90°, side entry), latch up Horizontal (90°, side entry), latch down Vertical (180°, top entry) Diagonal (45°), latch up
							1 Port multi ports side by side, Multiport multi ports about each other, Multilevel
							Through Hole Reflow - THR Soldering process: Wave or Reflow soldering Surface Mount Technology - SMT Soldering process: Reflow soldering Through Hole Technology - THT Soldering process: Wave
							Category 6 Category 6 Category 6A Category 5e 10/100 Mbit 10/100/1000 Mbit 10 Gbit Unshielded 10/100 Mbit with PCE 10/100 Mbit with PCE+ RJ45

## Typnycklar

Skapandedatum den 20 maj 2024 07:43:57 CEST

Katalogversion 04.05.2024 / Tekniska ändringar förbehållna

## 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.