

## RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



RJ45 jeladó-aljzatok (mágneses) gigabitos alkalmazásokhoz (1000 base-T) integrált kompenzációval - aktívan együttműködik az induktív és kapacitív csatlakozásokkal, valamint helyet takarít meg a NYÁK-on.

A termékválaszték a következő kiviteli változatokat tartalmazza:

- 90°, fekvő (vízszintes) és 180°, álló (függőleges)
- felfelé reteszelő / lefelé reteszelő
- THT, THR vagy SMD forrasztási eljárások
- Különböző kiviteli változatok széles választéka, beépített LED-ekkel és az árnyékolás érintkező füleivel
- Átviteli sebesség 1 Gbit/s-ig
- Tálcán (TY) vagy tekercsen (feltekercselt szalag, RL)
- Kompatibilis a moduláris RJ45 csatlakozóval, az ANSI / TIA-1096-A és IEC 60603 szabványnak megfelelően.
- Átütési szilárdság  $\geq 1500$  V AC RMS (2250 V AC csúcsérték) az IEEE 802.3 szerint
- Átütési szilárdság  $\geq 1500$  V AC (csúcsérték) vagy  $\geq 1500$  V DC az IEC 60603 szerint
- Megfelelés az IEEE 802.3 követelményeinek (1000Base-T, 1 Gbps, IEEE 802.3ab vagy 100Base-Tx, 100 Mbps, IEEE 802.3u)

Tulajdonságok és előnyök:

- Bővített,  $-40$  °C és  $+85$  °C közti hőmérséklet-tartomány a maximális teljesítmény érdekében

- Megerősített aranyréteg ( $30 \mu\text{m}$ ) a megnövelt korrózió elleni védelem érdekében
- A legalább 0,3mm-es kiemelkedés tökéletes forrasztást eredményez.

## Általános rendelési adatok

Verzió	NYÁK dugaszoló csatlakozó, RJ45 jacks transformer, 10/100 MBit/s, THT/THR-forrasztott csatlakozással, 90°, Retesz opció: bottom, Shield tabs: 6 tabs, 30...80 $\mu\text{m}$ Ni / $\geq 30 \mu\text{m}$ Au, LED: Nem, Pólusszám: 8, Tape
Rendelési szám	<a href="#">2564430000</a>
Típus	RJ45M R1D 3.2E4N RL
GTIN (EAN)	4050118572926
Qty.	200 Stück
Csomagolás	Tape

## RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Méretetek és tömegek

Mélység	21,35 mm	Mélység (coll)	0,841 inch
Magasság	16,8 mm	Magasság (coll)	0,661 inch
Legalacsonyabb változat magassága	13,5 mm	Szélesség	15,9 mm
Szélesség (coll)	0,626 inch	Nettó tömeg	0,001 g

## Electrical properties

Névleges feszültség	125 V	Névleges áram	1,5 A
Átütési szilárdság, érintkező / árnyékolás	1500 V DC	Átütési szilárdság, érintkező / érintkező	1000 V DC

## Anyagjellemzők

Szigetelőanyag	PA 9T	Szín	fekete
Színskála (hasonló)	RAL 9011	Szigetelőanyag csoport	II
Küszóútkepzési összehasonlítási szám (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
UL 94 éghetőségi osztály	V-0	Érintkező alapanyaga	Foszfór-bronz
Érintkező anyaga	Cu-ötvényzet	Érintkező felület	Arany a nikkel felett
Dugaszolható csatlakozás rétegszerkezete	30...80 μ" Ni / ≥ 30 μ" Au	Tárolási hőmérséklet, min.	-40 °C
Tárolási hőmérséklet, max.	85 °C	Üzemi hőmérséklet, min.	-40 °C
Üzemi hőmérséklet, max.	85 °C		

## Csomagolás

Csomagolás	Tape	VPE hosszúság	330 mm
VPE szélesség	330 mm	VPE magasság	50 mm
Dobos tekercs átmérője Ø (A)	330 mm	Felületi ellenállás	Rs = 10 <sup>9</sup> - 10 <sup>12</sup> Ω

## Rendszerspecifikációk

Csatlakozás típusa	Forrasztott csatlakozás	Dugaszolási ciklusok	750
Felszerelés NYÁK-ra	THT/THR-forrasztott csatlakozással	Forrasztási eljárás	Reflow forrasztás, Kézi forrasztás, Hullámforrasztás
Forrasztótűske hossza (l)	3,2 mm	Forrasztótűske méretei	Nyolcszögletű
Forrasztótűskék száma pólusonként	1	Kimenő könyök	90°
LED	Nem	Osztás, inch (P)	0,05 "
Osztás, mm (P)	1,27 mm	Pólusszám	8
Retesz opció	bottom	Shield tabs	6 tabs
Teljesítménykategória	10/100 MBit/s	Termékcsalád	OMNIMATE Data - RJ45 átalakító dugasz
Tolerance of solder pin position	± 0.1 mm	Védelmi osztály	IP20
Árnyékolás	Igen	Árnyékolás felülete	nikkelezett
Árnyékoló anyag	Sárgaréz	Átviteli sebesség	10/100 MBit/s

## Besorolások

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 R1D 3.2E4N RL****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Műszaki adatok****Tanúsítványok**

ROHS

Megfelel

**Letöltések**Approval/Certificate/Document of  
Conformity[Certificate of Compliance](#)

Engineering Data

[CAD data – STEP](#)

Katalógusok

[Catalogues in PDF-format](#)

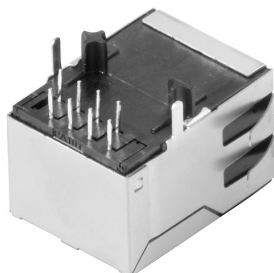
## RJ45M R1D 3.2E4N RL

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

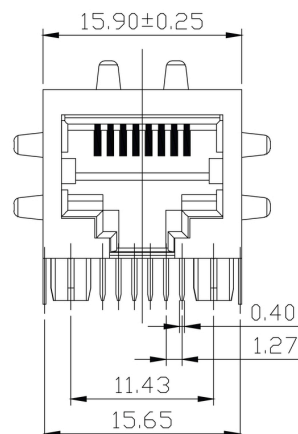
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Rajzok

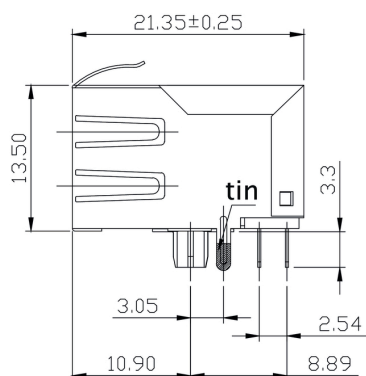
### Méretrajz



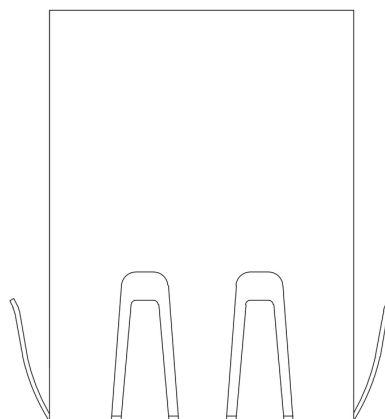
### Méretrajz



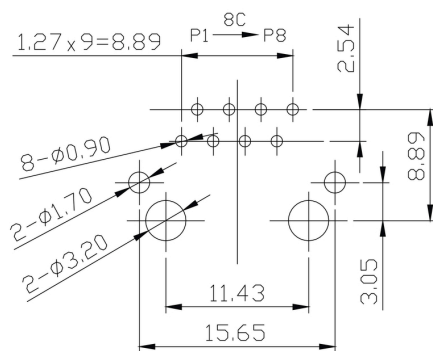
### Méretrajz



### Méretrajz

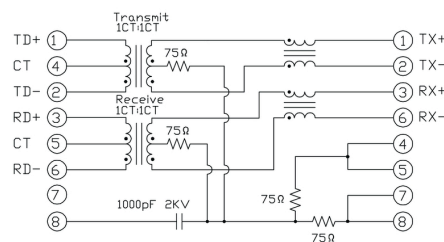


### NYÁK kivitel



PCB Layout

### Kapcsolási rajz



**RJ45M R1D 3.2E4N RL**

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

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

**Rajzok****Characteristics**

Inductance	350 $\mu$ H min. @ 100 kHz, 100 mV, 8 mA DC Bias
Leakage Inductance	0.3 $\mu$ 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

## Rajzok

RJ45	G1	R	1	U	3.2	E	4	GY/GY	TY	RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY
										<b>Packaging</b>
										<b>TY</b>
										<b>RL</b>
										Tray in box (manual assembly)
										Tape on <b>Reel</b> (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>
										E = with EMI tabs
										<b>N</b>
										N = 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>21; 41; ...</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>G1</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+

## Type codes

A létrehozás dátuma 2024. május 2. 2:25:42 CEST

A katalógus állapota 20.04.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

## 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

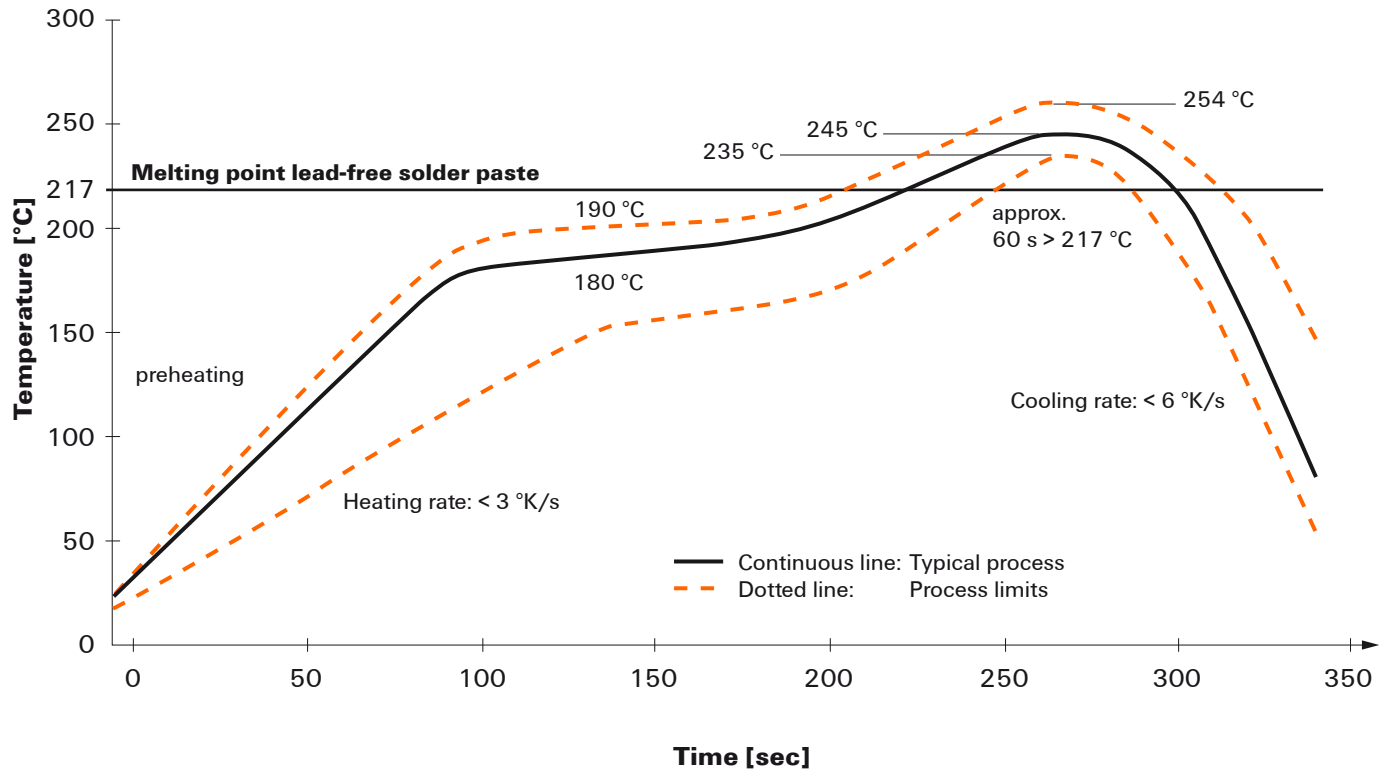
D-32758 Detmold

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.