

## RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



ギガビットアプリケーション（1000base-T）用のRJ45パルストランス内蔵ソケット（マグネティック）は、静電気放電や高電圧の侵入を遮断し、プリント基板上のスペースを節約します。。

本製品のラインナップは、下記設計を網羅しています

- 90アングル（水平）および180ストレート（垂直）
- ラッチアップ / ラッチダウン
- THT、THR、または SMD のはんだ付け加工
- 幅広いデザインタイプ、LED内蔵、シールドタブ付き
  - ・ 最大1Gbpsの伝送速度
- トレイ包装（TY）またはロール（テープオンリー、RL）包装
- ANSI / TIA-1096-AおよびIEC 60603に準拠したモジュラーRJ45コネクタに対応
- 絶縁耐力  $\geq 1500$  V AC RMS（2250 V ACピーク値）、IEEE 802.3準拠
- IEC 60603 準拠の絶縁耐力  $\geq 1500$  V AC（ピーク値）または  $\geq 1500$  V DC
- IEEE 802.3要件準拠（1000Base-T、1Gbps、IEEE 802.3abまたは100Base-Tx、100Mbps、IEEE 802.3u）。

特性と長所：

- 最大性能に対応する - 40 °C から + 85 °C の温度範囲拡張
- 防錆材を向上させる金メッキ被膜 (30µ") の強化
- 0.3 mm 以上のスタンドオフによる最適なはんだプロセス

## 一般注文データ

バージョン	プリント基板用プラグインコネクタ, RJ45ジャック変圧器, 10/100 Mbit/s, THT/THRはんだ接続, 90°, ラッチオプション: 下部, シールドタブ: 6 tabs, 30...80 µ" Ni / $\geq 30$ µ" Au, LED: いいえ, 極数: 8, Tape
注文番号	<a href="#">2564430000</a>
種別	RJ45M R1D 3.2E4N RL
GTIN (EAN)	4050118572926
数量	200 Stück
パッケージ	Tape

## RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 技術データ

## 寸法と重量

深さ	21.35 mm	奥行き (インチ)	0.841 inch
高さ	16.8 mm	高さ (インチ)	0.661 inch
下位バージョンの高さ	13.5 mm	幅	15.9 mm
幅 (インチ)	0.626 inch	正味重量	0.001 g

## システム仕様

LED	いいえ	PCB の取り付け	THT/THRはんだ接続
はんだピン位置の公差	0.1 mm	はんだピン寸法	八角形
はんだ付け工程	リフローハンダ付け, 手動 はんだ付け, フローはんだ 付け	シールド	
シールドタブ	6 tabs	シールド材質	はい 真鍮
シールド面	ニッケルメッキ	ソルダーピン長 (l)	3.2 mm
ピッチ (mm) (P)	1.27 mm	ピッチ (インチ) (P)	0.05 "
プラグイン回数	750	ラッチオプション	下部
保護度合い	IP20	外向きエルボ	90°
性能カテゴリ	10/100 Mbit/s	接続方式	はんだ接続
極当たりソルダーピン数	1	極数	8
製品ファミリー	OMNIMATEデータ - RJ45 トランスジャック	転送速度	10/100 Mbit/s

## 電気プロパティ

定格電圧	125 V	定格電流	1.5 A
耐電圧、接点 / シールド	1500 V DC	耐電圧、接点 / 接点	1000 V DC

## 材料データ

絶縁材	PA 9T	色	黒色
カラーチャート (類似)	RAL 9011	絶縁材グループ	II
比較追跡指数 (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
UL 94 可燃性等級	V-0	接点ベース素材	リン青銅
接点材質	銅合金	接触表面	ニッケル下地金メッキ
プラグ接点の層構造	30...80 μ" Ni / ≥ 30 μ" Au	保管温度、最小	-40 °C
保管温度、最大	85 °C	動作温度、最小	-40 °C
動作温度、最大	85 °C		

## 梱包

パッケージ	Tape	VPE 長	330 mm
VPE幅	330 mm	VPEの高さ	50 mm
テープリール径φ (A)	330 mm	表面抵抗	Rs = 10 <sup>9</sup> - 10 <sup>12</sup> Ω

## 分類

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
ECLASS 14.0	27-46-02-01		

作成日 2024/10/02 7:12:17 CEST

## RJ45M R1D 3.2E4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## 技術データ

## 環境製品コンプライアンス

REACH SVHC	/
RoHS 対応状況	準拠 (免除なし)

## 承認

ROHS	適合
------	----

## ダウンロード

承認/証明書/適合証明書	<a href="#">Certificate of Compliance</a>
エンジニアリングデータ	<a href="#">CAD data – STEP</a>
カタログ	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

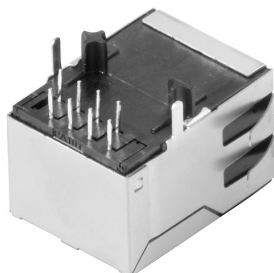
## RJ45M R1D 3.2E4N RL

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

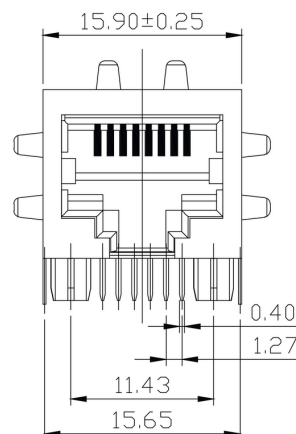
www.weidmueller.com

## 図面

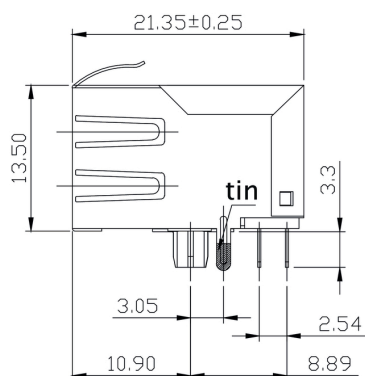
## 寸法図



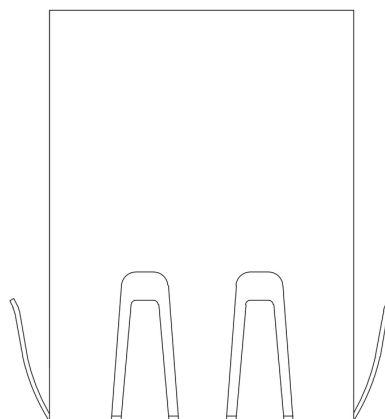
## 寸法図



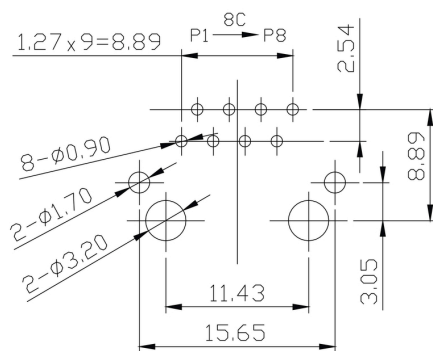
## 寸法図



## 寸法図

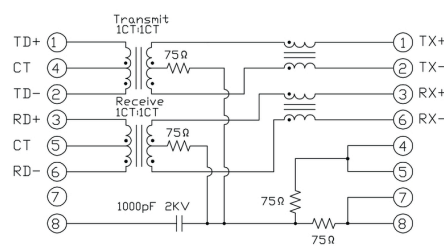


## PCB設計



PCB Layout

## 配線図



## RJ45M R1D 3.2E4N RL

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

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

## 図面

## 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

図面

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)
										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
										21; 41; ...
										multi ports about each other, Multilevel
										Assembly on PCB
										R
										Through Hole Reflow - THR
										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+

型式コード

作成日 2024/10/02 7:12:17 CEST

## 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.