

RJ45M S1D DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



RJ45 Übertrager-Buchsen (magnetics) für Gigabit-Anwendungen (1000 Base-T) mit integrierter Kompensation wirkt aktiv induktiven und kapazitiven Kopplungen entgegen und spart Platz auf der Platine.

Das Produktsortiment umfasst folgende Ausführungen:

- 90°, liegend (horizontal) und 180°, stehend (vertikal)
- Rasthaken oben und unten (latch up / latch down)
- THT-, THR- oder SMT-Lötverfahren
- Vielzahl verschiedener Bauformen auch mit integrierte LEDs und Schirm-Kontaktfahnen
- Übertragungsgeschwindigkeiten bis 1 Gbit/s
- Ausführung verpackt im Tray (TY) oder auf Rolle (Tape-on-Reel, RL)
- Kompatibel mit modularem RJ45 Stecker gemäß ANSI / TIA-1096-A und IEC 60603
- Spannungsfestigkeit $\geq 1500V$ AC RMS (2250V AC Scheitelwert) gemäß IEEE 802.3
- Spannungsfestigkeit $\geq 1500V$ AC (Scheitelwert) oder $\geq 1500V$ DC gemäß IEC 60603
- Erfüllung der Anforderungen nach IEEE 802.3 (1000Base-T, 1Gbit/s, IEEE 802.3ab bzw. 100Base-Tx, 100Mbit/s, IEEE 802.3u)

Eigenschaften und Vorteile:

- Erweiterter Temperaturbereich von $-40^{\circ}C$ bis $+85^{\circ}C$, für maximale Leistungsfähigkeit

- Verstärkte Goldschicht ($30\mu''$) für verbesserten Korrosionsschutz
- Mindestens 0,3mm Stand-off gewährleistet ein perfektes Lötergebnis

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, RJ45-Buchsen Übertrager, 10/100 MBit/s, SMD-Lötanschluss, 90°, Schirm tabs: 6 tabs, $30...80\mu''$ Ni / $\geq 30\mu''$ Au, LED: Nein, Polzahl: 8, Tape
Best.-Nr.	2564450000
Typ	RJ45M S1D DE4N RL
GTIN (EAN)	4050118572940
VPE	220 Stück
Verpackung	Tape

Erstellungs-Datum 17. April 2021 02:39:32 MESZ

Katalogstand 09.04.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

RJ45M S1D DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Breite	16 mm	Breite (inch)	0,63 inch
Höhe	13,46 mm	Höhe (inch)	0,53 inch
Höhe niedrigstbauend	12,86 mm	Nettogewicht	0,001 g
Tiefe	21,55 mm	Tiefe (inch)	0,848 inch

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	125 V	Nennstrom	1,5 A
Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt	1000 V DC	Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm	1500 V DC

Systemkennwerte

Abgangswinkel	90°	Anschlussart	Buchse
Anzahl Lötstifte pro Pol	1	Koplanarität	100 µm
LED	Nein	Leistungs-Kategorie	10/100 MBit/s
Lötverfahren	Reflow-Löten, Handlöten	Montage auf der Leiterplatte	SMD-Lötanschluss
Polzahl	8	Produktfamilie	OMNIMATE Data - RJ45-Übertragerbuchse
Raster in Zoll (P)	0,05 inch	Raster in mm (P)	1,27 mm
Schirm tabs	6 tabs	Schirmmaterial	Messing
Schirmoberfläche	vernickelt	Schirmung	Ja
Übertragungsrate	10/100 MBit/s		

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 9T	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasismaterial	Phosphor-Bronze
Kontaktoberfläche	Gold über Nickel	Schichtaufbau - Steckkontakt	30...80 µ" Ni / ≥ 30 µ" Au
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	85 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C	Betriebstemperatur, max.	85 °C

Verpackungen

Verpackung	Tape	VPE Länge	0 m
VPE Breite	0 m	VPE Höhe	0 m
Tape-Spulendurchmesser Ø (A)	330 mm	Oberflächenwiderstand	Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω

Klassifikationen

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

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	E471884

Erstellungs-Datum 17. April 2021 02:39:32 MESZ

Katalogstand 09.04.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

RJ45M S1D DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

Broschüre/Katalog

[Catalogues in PDF-format](#)

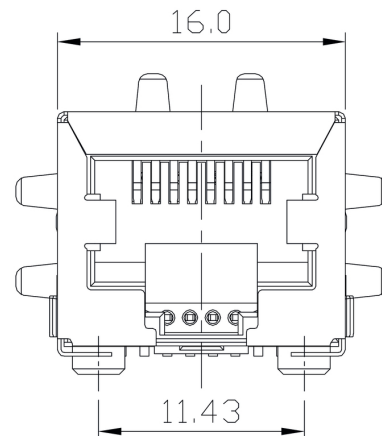
RJ45M S1D DE4N RL

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

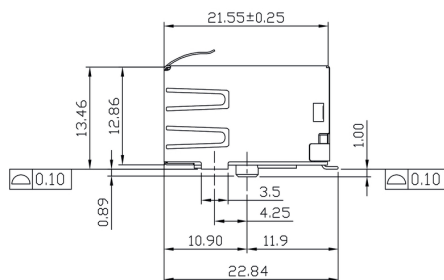
www.weidmueller.com

Zeichnungen

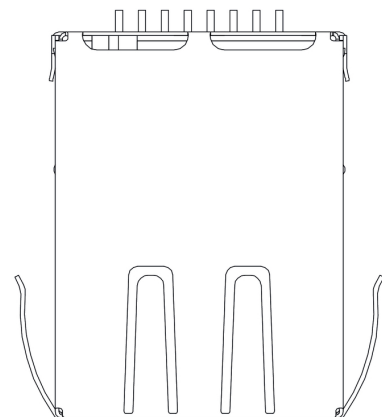
Maßzeichnung



Maßzeichnung

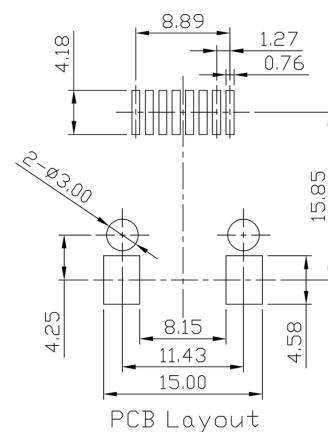


Maßzeichnung



Maßzeichnung

Leiterplatten-Layout



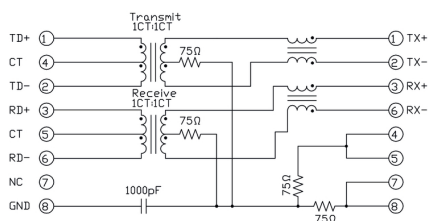
RJ45M S1D DE4N RL

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Schaltbild



RJ45M S1D DE4N RL

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Schaltbild

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+

Typenschlüssel

Erstellungs-Datum 17. April 2021 02:39:32 MESZ

Katalogstand 09.04.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

Empfohlenes Reflow-Lötprofil**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 Lötprofil**

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt $\leq +3$ K/s. Parallel dazu wird die Lotpaste 'aktiviert'. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei ≥ -6 K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.