

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 Lötresultat

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, RJ45-Buchsen Übertrager, 10/100 MBit/s, SMD-Lötanschluss, 90°, Riegel-Option: unten, Schirm tabs: 6 tabs, 30...80 μ'' 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

RJ45M S1D DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

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

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	SMT-Lötanschluss
Anzahl Lötstifte pro Pol	1	Koplanarität	100 µm
LED	Nein	Leistungs-Kategorie	10/100 MBit/s
Lötstift-Abmessungen	oktogonal	Lötstiftlänge (l)	0 mm
Lötstiftposition-Toleranz	± 0,1 mm	Lötverfahren	Reflow-Löten, Handlöten
Montage auf der Leiterplatte	SMD-Lötanschluss	Polzahl	8
Produktfamilie	OMNIMATE Data – RJ45-Übertragerbuchse	Raster in Zoll (P)	0,05 "
Raster in mm (P)	1,27 mm	Riegel-Option	unten
Schirm tabs	6 tabs	Schirmmaterial	Messing
Schirmoberfläche	vernickelt	Schirmung	Ja
Schutzart	IP20	Steckzyklen	750
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
Kontaktmaterial	Cu-leg	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	356 mm
VPE Breite	351 mm	VPE Höhe	129 mm
Tape-Spulendurchmesser Ø (A)	330 mm	Oberflächenwiderstand	Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω

Klassifikationen

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

Zulassungen

ROHS	Konform
------	---------

Erstellungs-Datum 28. April 2024 07:36:40 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

RJ45M S1D DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdo-
kument

[Certificate of Compliance](#)

Kataloge

[Catalogues in PDF-format](#)

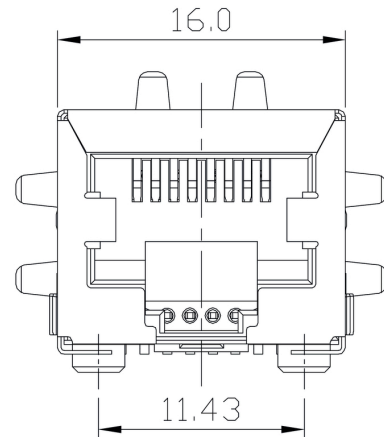
RJ45M S1D DE4N RL

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

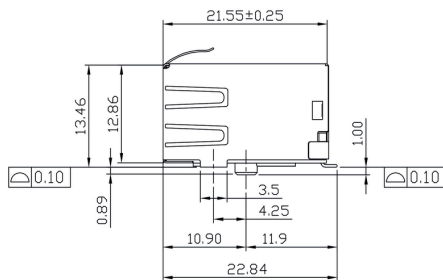
www.weidmueller.com

Zeichnungen

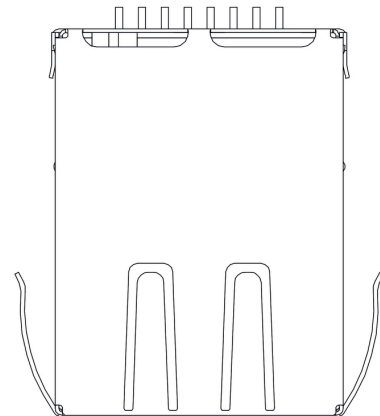
Maßzeichnung



Maßzeichnung

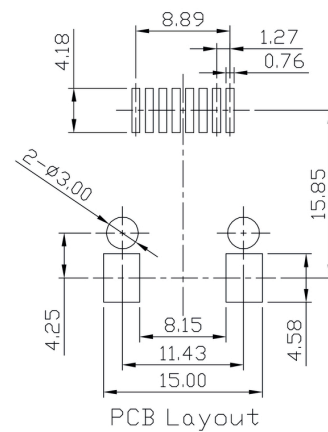


Maßzeichnung



Maßzeichnung

Leiterplatten-Layout



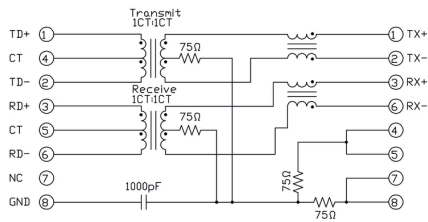
RJ45M S1D DE4N RL

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

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/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 - 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+

Typenschlüssel

Erstellungs-Datum 28. April 2024 07:36:40 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / 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 $\leq +3 \text{ K/s}$. 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 $\geq -6 \text{ K/s}$ härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.