

RJ45M R1V 3.3N4Y/G TY

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 , THT/THR-Lötanschluss, 180°, Schirm tabs: keine, 30...80 μ'' Ni / $\geq 30 \mu''$ Au , LED: Ja, gelb, grün, Polzahl: 8, Tray (Handbestückung) |
| Best.-Nr. | 2461070000 |
| Typ | RJ45M R1V 3.3N4Y/G TY |
| GTIN (EAN) | 4050118476071 |
| VPE | 120 Stück |
| Verpackung | Tray (Handbestückung) |

Erstellungs-Datum 23. Mai 2024 21:00:00 MESZ

Katalogstand 18.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

RJ45M R1V 3.3N4Y/G TY

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|-----------|--------------|------------|
| Tiefe | 16,8 mm | Tiefe (inch) | 0,661 inch |
| Höhe | 20,3 mm | Höhe (inch) | 0,799 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 17 mm | Breite | 16 mm |
| Breite (inch) | 0,63 inch | Nettogewicht | 3,658 g |

Elektrische Eigenschaften

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

Systemkennwerte

| | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Abgangswinkel | 180° | Anschlussart | Lötanschluss |
| Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 | Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 0,9 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | ± 0,1 mm | Durchlassspannung, max. | 2,6 V |
| Durchlassspannung, min. | 1,8 V | Durchlassstrom | 20 mA |
| Farbe LED links | gelb | Farbe LED rechts | grün |
| LED | Ja | Leistungs-Kategorie | 10/100 MBit/s |
| Lötstift-Abmessungen | oktogonal | Lötstiftlänge (l) | 3,3 mm |
| Lötstiftposition-Toleranz | ± 0,1 mm | Lötverfahren | Reflow-Löten, Handlöten, Wellenlöten |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss | Polzahl | 8 |
| Produktfamilie | OMNIMATE Data – RJ45-Übertragerbuchse | Raster in Zoll (P) | 0,05 " |
| Raster in mm (P) | 1,27 mm | Schirm tabs | keine |
| 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 | Tray (Handbestückung) | VPE Länge | 315 mm |
| VPE Breite | 190 mm | VPE Höhe | 69 mm |

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 |

RJ45M R1V 3.3N4Y/G TY

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



| | |
|------------------------|-------------|
| ROHS | Konform |
| UL File Number Search | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cURus) | E471884 |

Downloads

| | |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Certificate of Compliance |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | PCN PCN |
| Anwenderdokumentation | MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |

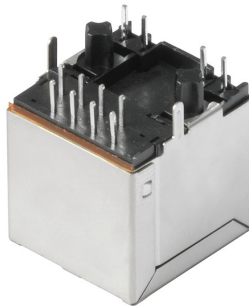
RJ45M R1V 3.3N4Y/G TY

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

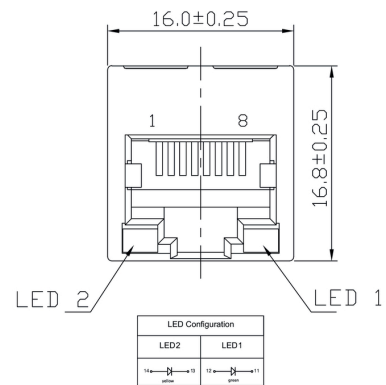
www.weidmueller.com

Zeichnungen

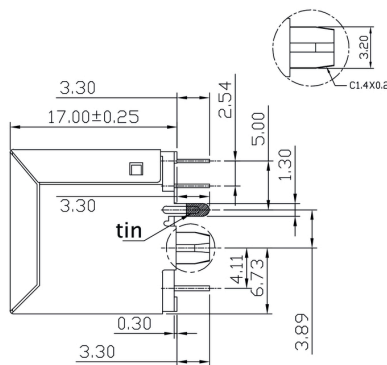
Maßzeichnung



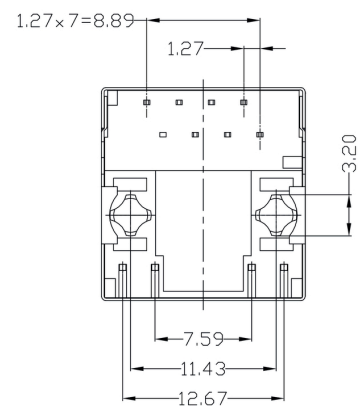
Maßbild



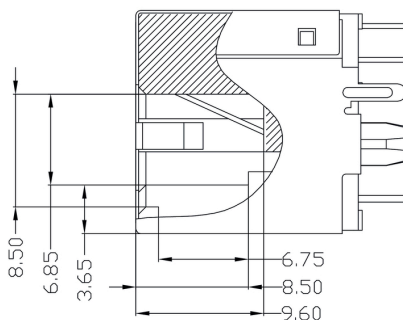
Maßbild



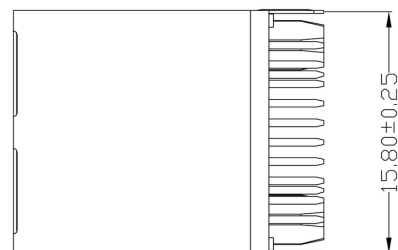
Maßbild



Maßbild



Maßbild



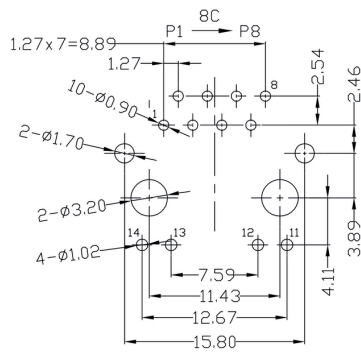
RJ45M R1V 3.3N4Y/G TY

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

www.weidmueller.com

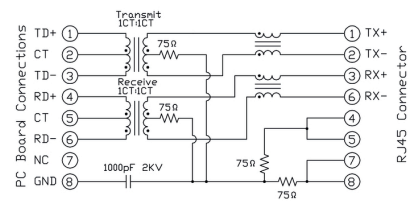
Zeichnungen

Leiterplatten-Layout



PCB LAYOUT

Schaltbild



www.weidmueller.com

Schaltbild

Typenschlüssel

Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260 °C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.

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.