

OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY

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



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

- THT oder THR-Lötverfahren
- Vielzahl verschiedener Bauformen auch mit integrierte LED´s und Schirm-Kontaktfahnen
- Ausführung verpackt im Tray (TY) oder auf Rolle (Tape-on-Reel, RL)
- Erweiterter Temperaturbereich von -40 °C bis +85 °C
- Verstärkte Goldschicht für verbesserten Korrosionsschutz
- Übertragungsgeschwindigkeiten bis 1 Gbit/s

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|------------|--|
| Typ | RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY |
| Best.-Nr. | 1534750000 |
| Ausführung | Leiterplattensteckverbinder, RJ45-Buchsen Übertrager, THT/THR-Lötanschluss, 1.27 mm, Polzahl: 8, 180°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, Gold über Nickel, schwarz, Tray (Handbestückung) |
| GTIN (EAN) | 4050118338416 |
| VPE | 120 Stück |
| Verpackung | Tray (Handbestückung) |

OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY

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

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Nettogewicht 4,208 g

Temperaturen

| | | | |
|--------------------------|-------|--------------------------|--------|
| Betriebstemperatur, max. | 85 °C | Betriebstemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 85 °C | Lagertemperatur, min. | -40 °C |

Elektrische Eigenschaften

| | | | |
|----------------------|----------|---------------------------------------|-------------|
| Isolationswiderstand | > 500 MΩ | Nennspannung | 125 V AC |
| Nennstrom | 1,5 A | Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |

Systemkennwerte

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------|--|---|
| Abgangswinkel | 180° | Anschlussart | Buchse |
| Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 | Beschaltung | 8-adrig |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 0,9 mm | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | ± 0,1 mm |
| Farbe LED links | grün / gelb | Farbe LED rechts | grün / gelb |
| LED | Ja | Lötstift-Abmessungen | 0,40 x 0,30 mm, LED Pins = 0,50 x 0,50 mm |
| Lötstiftlänge (l) | 3,2 mm | Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss |
| Polzahl | 8 | Produktfamilie | OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager |
| Raster in Zoll (P) | 0,05 inch | Raster in mm (P) | 1,27 mm |
| Schirm tabs | keine | Schirmmaterial | Messing |
| Schirmoberfläche | vernickelt | Schirmung | Ja |
| Schutzart | IP20 | Steckzyklen | 750 |
| Verpackung | Tray (Handbestückung) | Übertragungsrate | 10/100 Mbit/s |

Werkstoffdaten

| | | | |
|------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------|
| Isolierstoff | PA 9T | Farbe | schwarz |
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe | II |
| CTI | ≥ 500 | Isolationswiderstand | > 500 MΩ |
| 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 | | |

Klassifikationen

| | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC002637 | eClass 6.2 | 27-25-05-04 |
| eClass 7.1 | 27-25-05-04 | eClass 8.1 | 19-17-01-25 |
| eClass 9.0 | 19-17-01-25 | | |

Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

**OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager
RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY**

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

Technische Daten**Downloads**

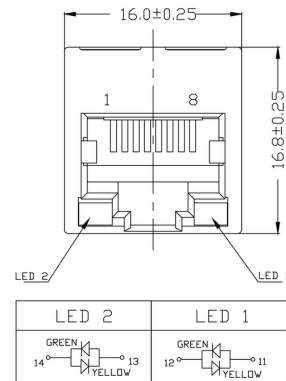
| | |
|-----------------------|--|
| Anwenderdokumentation | MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN |
| Broschüre/Katalog | MB FREECONTACT EN FL FIELDWIRING EN PI PROFINET CABLING EN |

**OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager
RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY**

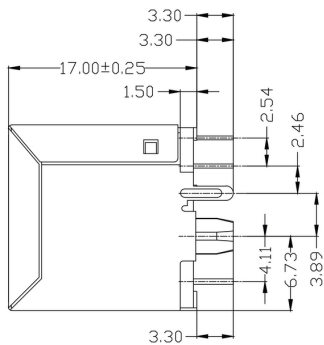
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Zeichnungen

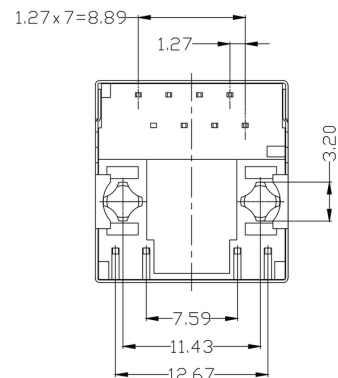
Maßzeichnung



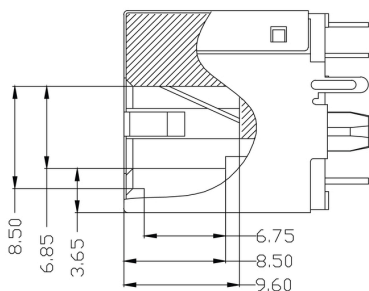
Maßzeichnung



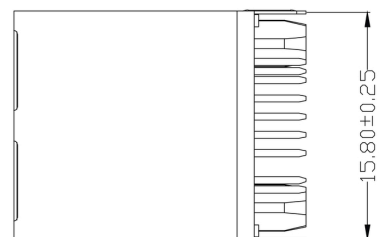
Maßzeichnung



Maßzeichnung



Maßzeichnung

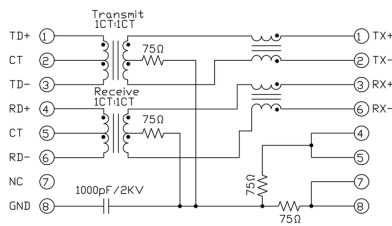


OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY

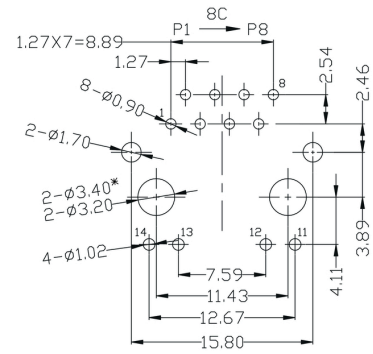
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Zeichnungen

Schaltbild



Leiterplatten-Layout



PCB LAYOUT

Sonstiges

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 |

OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager
RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY

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

Zeichnungen

Legende

| Code | Meaning | Value | Description |
|-------|---------------------------|-------|--|
| RJ45 | Product Line | | |
| G1 | Performance Category | | Category 5 |
| R | Assembly on PCB | | Through Hole Reflow - THR |
| 1 | Number of Ports | | 1 Port |
| U | Direction, latch style | | Horizontal (90°, side entry), latch up |
| 3.2 | Solder Pin length | | 3.2 mm |
| E | EMI tabs (ground fingers) | | E = with EMI tabs |
| 4 | Contact surface thickness | | 1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ" |
| GY/GY | LED | | Green-Yellow/Green-Yellow |
| TY | Packaging | | TY: Tray in box (manual assembly) RL: Tape on Reel (automated assembly) |

Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 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.