

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 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 (30μ) für verbesserten Korrosionsschutz
- Mindestens 3mm Stand-off gewährleistet ein perfektes Lötergebnis

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

Breite	16 mm	Breite (inch)	0,63 inch
Höhe	20,3 mm	Höhe (inch)	0,799 inch
Höhe niedrigstbauend	17 mm	Tiefe	16,8 mm
Tiefe (inch)	0,661 inch	Nettogewicht	4,208 g

Temperaturen

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

Umweltanforderungen

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

Elektrische Eigenschaften

Isolationswiderstand	> 500 MΩ	Nennspannung	125 V AC
Nennstrom	1,5 A	Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt	1000 V DC
Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm	1500 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
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		

Verpackungen

Verpackung	Tray (Handbestückung)	VPE Länge	25 mm
VPE Breite	175 mm	VPE Höhe	305 mm

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

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	27-44-04-02	eClass 9.1	27-44-04-02

Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

Downloads

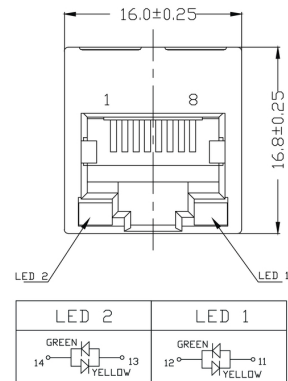
Anwenderdokumentation	MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN
Broschüre/Katalog	MB FREECONTACT EN FL FIELDWIRING EN PI PROFINET CABLING EN
Engineering-Daten	STEP

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

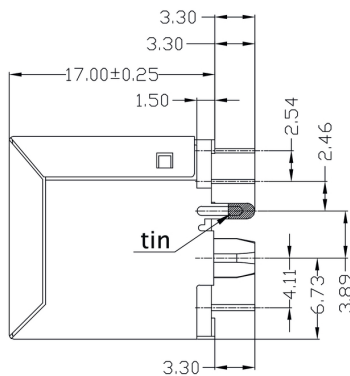
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Zeichnungen

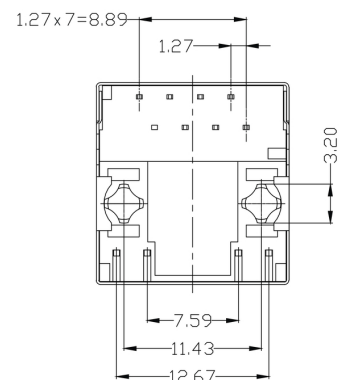
Maßzeichnung



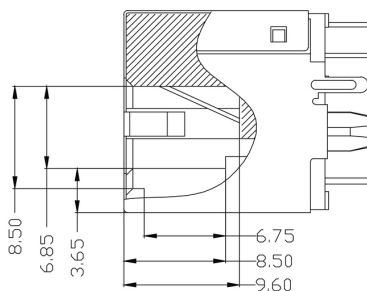
Maßzeichnung



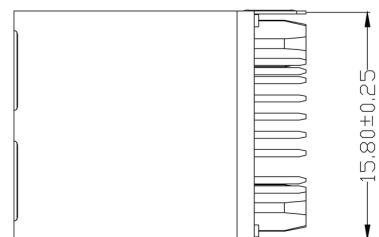
Maßzeichnung



Maßzeichnung



Maßzeichnung

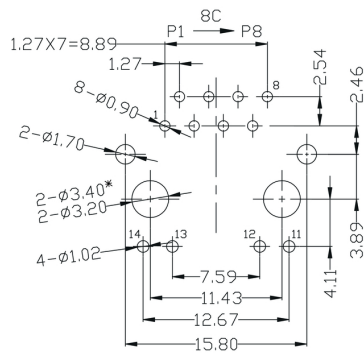


OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M R1V 3.3N4YG/YG TY

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

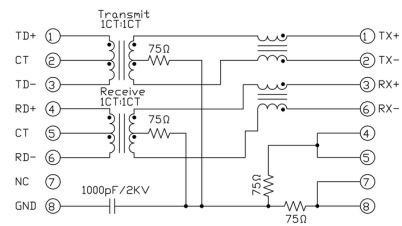
Zeichnungen

Leiterplatten-Layout



PCB LAYOUT

Schaltbild



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

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

Typenschlüssel

RJ45	G1	R	1	U	3.2	E	4	GY/GY	TY	RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY
</										

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 $\leq +3 \text{ K/s}$. 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.