

OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M T1D 3.2E4N 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 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$, für maximale Leistungsfähigkeit

- Verstärkte Goldschicht ($30\mu\text{m}$) für verbesserten Korrosionsschutz
- Mindestens 3mm Stand-off gewährleistet ein perfektes Lötergebnis

Allgemeine Bestelldaten

Typ	RJ45M T1D 3.2E4N TY
Best.-Nr.	2474160000
Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, RJ45-Buchsen Übertrager, THT-Lötanschluss, 1.27 mm, Polzahl: 8, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, Gold über Nickel, schwarz, Tray (Handbestückung)
GTIN (EAN)	4050118485943
VPE	120 Stück
Verpackung	Tray (Handbestückung)

OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M T1D 3.2E4N 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	15,9 mm	Breite (inch)	0,626 inch
Höhe	16,8 mm	Höhe (inch)	0,661 inch
Höhe niedrigstbauend	13,5 mm	Tiefe	21,35 mm
Tiefe (inch)	0,841 inch	Nettogewicht	3,242 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	90°	Anschlussart	Buchse
Anzahl Lötstifte pro Pol	1	Beschaltung	8-adrig
Bestückungsloch-Durchmesser (D)	0,9 mm	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	± 0,1 mm
LED	Nein	Lötstiftlänge (l)	3,2 mm
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Polzahl	8
Produktfamilie	OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager	Raster in Zoll (P)	0,05 inch
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 66	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
CTI	≥ 500	Isolationswiderstand	> 500 MΩ
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasmaterial	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	0 m
VPE Breite	0 m	VPE Höhe	0 m

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002637	eClass 6.2	27-25-05-04
eClass 9.0	27-44-04-02	eClass 9.1	27-44-04-02

Erstellungs-Datum 23. April 2019 10:15:47 MESZ

Datenblatt**OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager
RJ45M T1D 3.2E4N 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**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

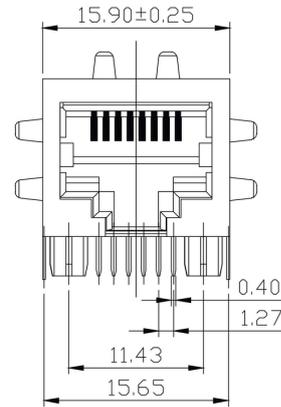
[EPLAN, WSCAD](#)

**OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager
RJ45M T1D 3.2E4N TY**

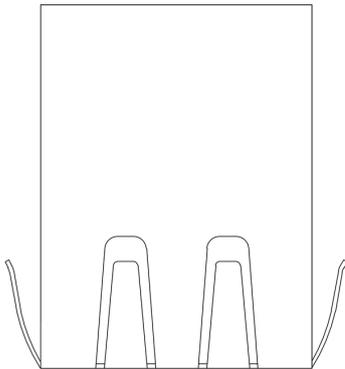
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Zeichnungen

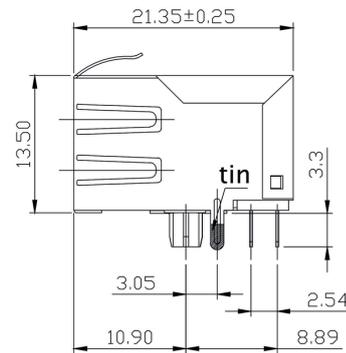
Maßzeichnung



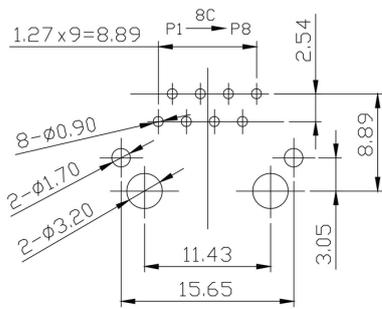
Maßzeichnung



Maßzeichnung

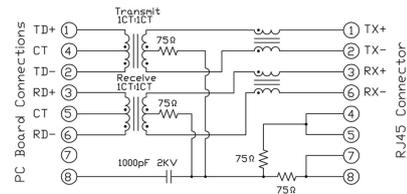


Leiterplatten-Layout



PCB LAYOUT

Schaltbild



OMNIMATE Data - RJ45 Buchsen Übertrager RJ45M T1D 3.2E4N 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	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							
	21; 41; ...	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							
	T	Through Hole Technology - THT							
	T	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+							

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.