OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45 RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

Le prese trasmettitore RJ45 (magnetiche) per applicazioni gigabit (1000 a base T) con compensazione integrata controbilanciano attivamente i giunti induttivi e capacitivi e permettono di risparmiare spazio sul circuito stampato.

- Processi di saldatura THT o THR
- Ampia gamma di forme diverse, anche con LED integrati e linguette per contatto schermato
- Versione con imballaggio in vassoio (TY) o su rotolo (Tape-on-Reel, RL)
- Campo di temperatura ampliato da –40°C a +85°C
- Lato dorato rinforzato per una migliore protezione dalla corrosione
- Velocità di trasmissione fino a 1 Gbit/s

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL
Nr.Cat.	2551900000
Versione	Connettore per circuito stampato, Trasformatore jack RJ45, 10/100 MBit/s , Collegamento a saldare THT/THR, 90°, Opzione Latch: basso, Linguette di schermatura: nessuno, 30-80 µ" Ni / 30- µ" Au , LED: Sì, verde, giallo, Numero di poli: 8, Tape
GTIN (EAN)	4050118562187
CPZ	200 Pezzo
Imballaggio	Tape

OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45
RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

Dati tecnici

Dimensioni e peso

Larghezza	31,2 mm	Larghezza (pollici)	1,228 inch
Posizione verticale	16,7 mm	Altezza (pollici)	0,657 inch
Altezza minima	13,5 mm	Profondità	21,35 mm
Profondità (pollici)	0,841 inch	Peso netto	7,07 g

Temperature

Temperatura d'esercizio , max.	85 °C	Temperatura d'esercizio , min.	-40 °C
Temperatura di magazzinaggio, max.	85 °C	Temperatura di magazzinaggio, min.	-40 °C

Conformità ambientale del prodotto

REACH SVHC	Lead 7439-92-1

Caratteristiche elettriche

Corrente nominale	1,5 A	Resistenza contro l'isolamento	> 500 MΩ
Rigidità dielettrica contatto-contatto	≥ 1000 V DC	Rigidità dielettrica contatto-schermo	1500 V DC
Tensione nominale	125 V AC		

Specifiche di sistema

Angolo di uscita	90°	Cicli di inserimento	750
Colore del LED destro	giallo	Colore del LED sinistro	verde
Diametro foro di equipaggiamento (D)	0,9 mm	Famiglia prodotti	OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45
Grado di protezione	IP20	LED	Sì
Linguette di schermatura	nessuno	Materiale della schermatura	Ottone
Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT/THR	Numero di codoli a saldare per polo	1
Numero di poli	8	Opzione Latch	basso
Passo in mm (P)	1,27 mm	Passo in pollici (P)	0,05 inch
Schermatura	Sì	Superficie di schermatura	nichelato
Tipo di collegamento	Femmina	Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	± 0,1 mm
Velocità di trasmissione	10/100 MBit/s		

Dati del materiale

Materiale isolante	PA 9T	Colori	Nero
Tabella dei colori (simile)	RAL 9011	Gruppo materiali isolanti	II
CTI	≥ 500	Resistenza contro l'isolamento	> 500 MΩ
Moisture Level (MSL)	1	Classe d'infiammabilità UL 94	V-0
Materiale base dei contatti	Fosforo bronzo	Superficie dei contatti	Oro su nichel
Struttura a strati del connettore maschio	30-80 µ" Ni / 30- µ" Au	Temperatura di magazzinaggio, min.	-40 °C
Temperatura di magazzinaggio, max.	85 °C	Temperatura d'esercizio , min.	-40 °C
Temperatura d'esercizio , max.	85 °C		

Imballaggio

Imballaggio	Tape	Lunghezza VPE	0 m
Larghezza VPE	0 m	Altezza VPE	0 m
Diametro ⌀ bobina nastro (A)	330 mm	Resistenza superficiale	Rs = 10^9 - 10^{12} Ω

OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45 RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

Dati tecnici

Classificazioni

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

Approvazioni

Omologazioni	
ROHS	Conforme

Downloads

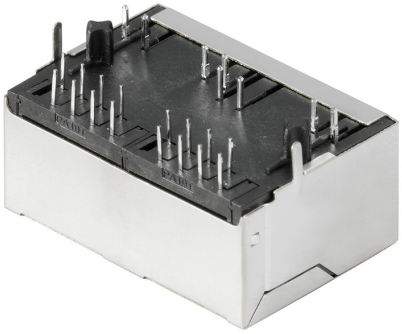
Dati ingegneristici	STEP

OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45
RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

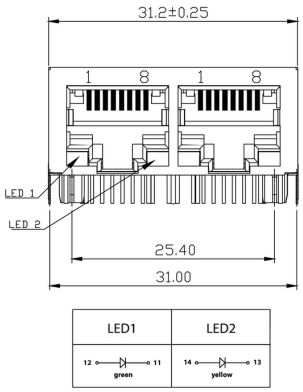
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Disegni

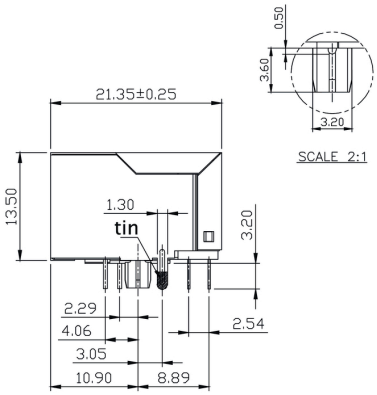
Disegno quotato



Disegno quotato



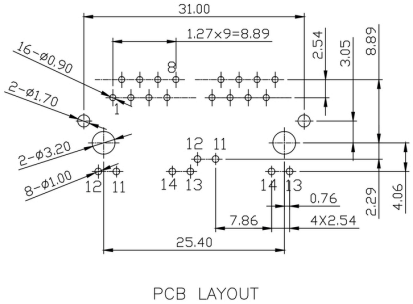
Disegno quotato



Disegno quotato

Schema elettrico

Disegno del circuito stampato

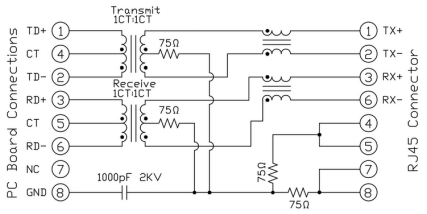


OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45 RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

Disegni

Schema elettrico



OMNIMATE Data - Trasformatore jack RJ45
RJ45M R12D 3.2N4G/Y RL

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

Disegni

Schematic

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

Type codes

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

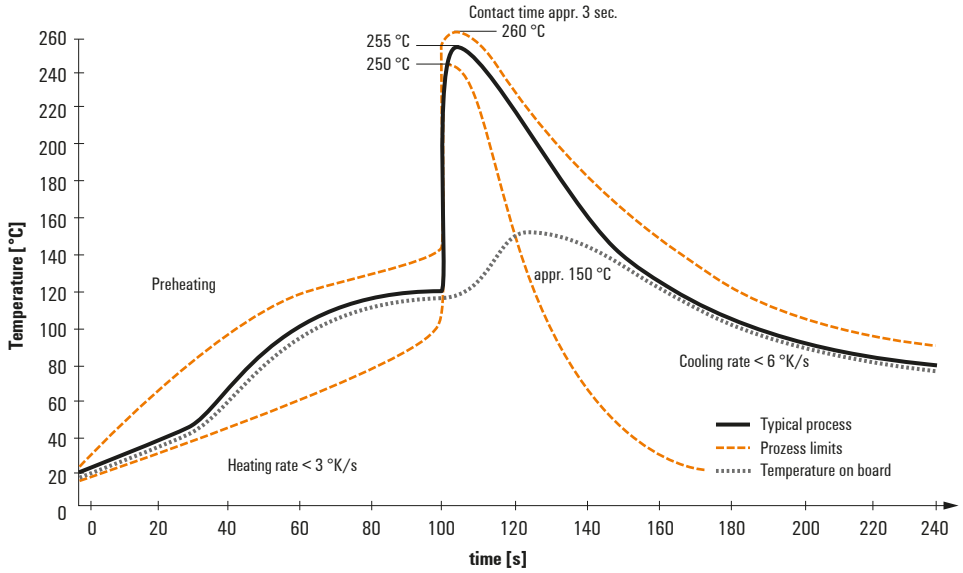
Packaging	**TY**	**T**ray in box (manual assembly)
	RL	Tape on **R**eel (automated assembly)
LED	**Y/G**	**Y**ellow/**G**reen
	G/Y	**G**reen/**Y**ellow (standard)
	GY/GY	**G**reen-**Y**ellow/**G**reen-**Y**ellow
	O/G	**O**range/**G**reen
	R/O	**R**ed/**O**range
	...	... (further combinations possible)
	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	SM**D**
Direction, latch style	**U**	Horizontal (90°, side entry), latch **u**p
	D	Horizontal (90°, side entry), latch **d**own
	V	**V**ertical (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 **R**eflow - TH**R** Soldering process: Wave or **R**eflow soldering
	S	**S**urface Mount Technology - **SMT** Soldering process: Reflow soldering
	T	Through Hole Technology - TH**T** Soldering process: Wave
Performance Category	**C5**	**C**ategory **5**
	C6	**C**ategory **6**
	C6A	**C**ategory **6A**
	C5e	**C**ategory **5e**
	M	10/100 Mbit
	G1	10/100/1000 Mbit
	G10	10 Gbit
	U	**U**nshielded
	MP	10/100 Mbit with **P**OE
	MP+	10/100 Mbit with **P**OE+

Wave Solder Profile

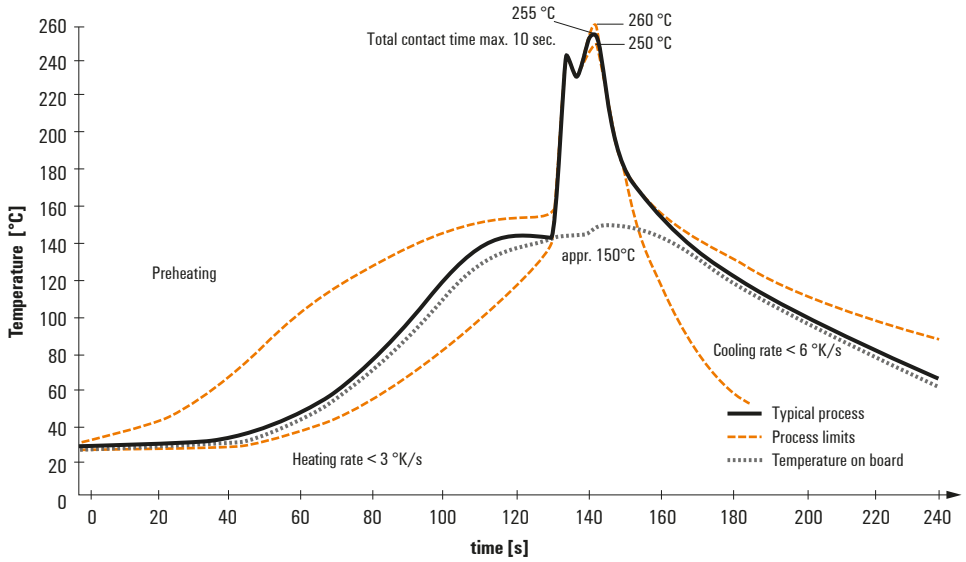
Recommended wave solderding profiles

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

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

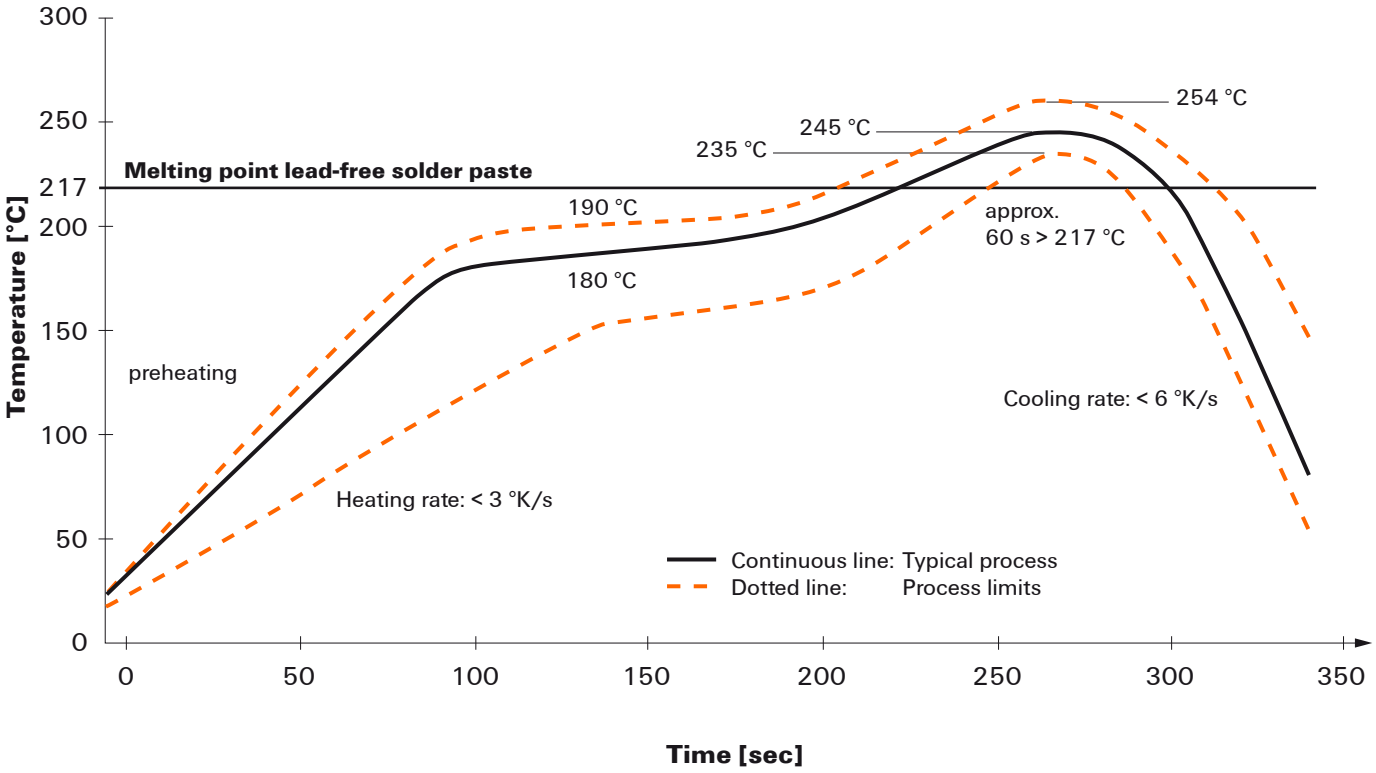
When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:
- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

Reflow Solder Profile

Recommended reflow soldering profile

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 soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:
- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically ≤ +3K/s. In parallel the solder paste is ‚activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at ≥ -6K/s solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.