

RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL

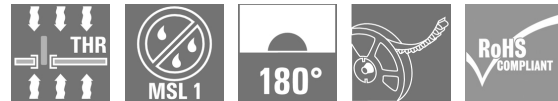
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

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 (30μ) für verbesserten Korrosionsschutz
- Mindestens 0,3mm Stand-off gewährleistet ein perfektes Lötresultat

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, RJ45-Buchsen Übertrager, 1000 MBit/s, THT/THR-Lötanschluss, 180°, Schirm tabs: keine, $30...80\mu$ Ni / $\geq 30\mu$ Au, LED: Ja, grün / gelb, grün / gelb, Polzahl: 10, Tape
Best.-Nr.	2562160000
Art	RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL
GTIN (EAN)	4050118570397
VPE	200 Stück
Verpackung	Tape

Erstellungs-Datum 25. Juni 2025 06:59:05 MESZ

Katalogstand 25.06.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL

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	18,9 mm	Höhe (inch)	0,744 inch
Höhe niedrigstbauend	17 mm	Breite	16 mm
Breite (inch)	0,63 inch	Nettogewicht	7 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	Durchlassspannung, max.	2,5 V
Durchlassspannung, min.	1,8 V	Durchlassstrom	20 mA
Farbe LED links	grün / gelb	Farbe LED rechts	grün / gelb
LED	Ja	Leistungs-Kategorie	1000 MBit/s
Lötstift-Abmessungen	oktogonal	Lötstiftlänge (l)	1,9 mm
Lötstiftposition-Toleranz	± 0,15 mm	Lötverfahren	Reflow-Löten, Handlöten, Wellenlöten
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Polzahl	10
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	1000 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	Tape	VPE Länge	355 mm
VPE Breite	354 mm	VPE Höhe	130 mm
Tape-Spulendurchmesser Ø (A)	330 mm	Oberflächenwiderstand	Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ETIM 10.0	EC002637	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
ECLASS 14.0	27-46-02-01	ECLASS 15.0	27-46-02-01

RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



Zulassungen MAMID	https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319230/-T1z1mm-S800/
ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E471884

Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform ohne Ausnahme
REACH SVHC	No SVHC above 0.1 wt%

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Certificate of Compliance
Technische Dokumentation	Customer Drawing Customer Drawing Customer Drawing
Kataloge	Catalogues in PDF-format

RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL

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

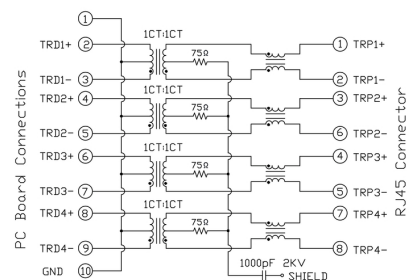
www.weidmueller.com

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



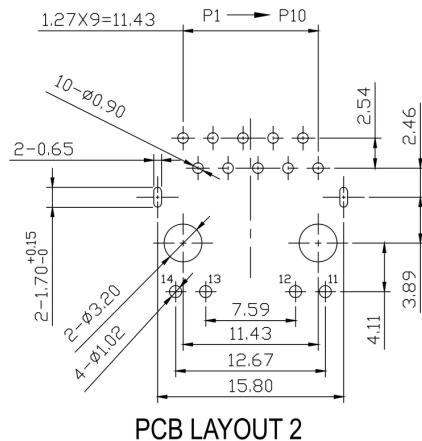
RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL

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

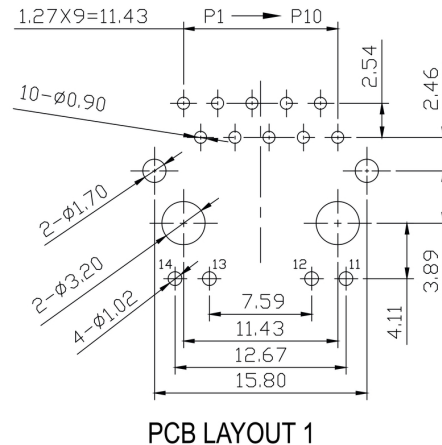
www.weidmueller.com

Zeichnungen

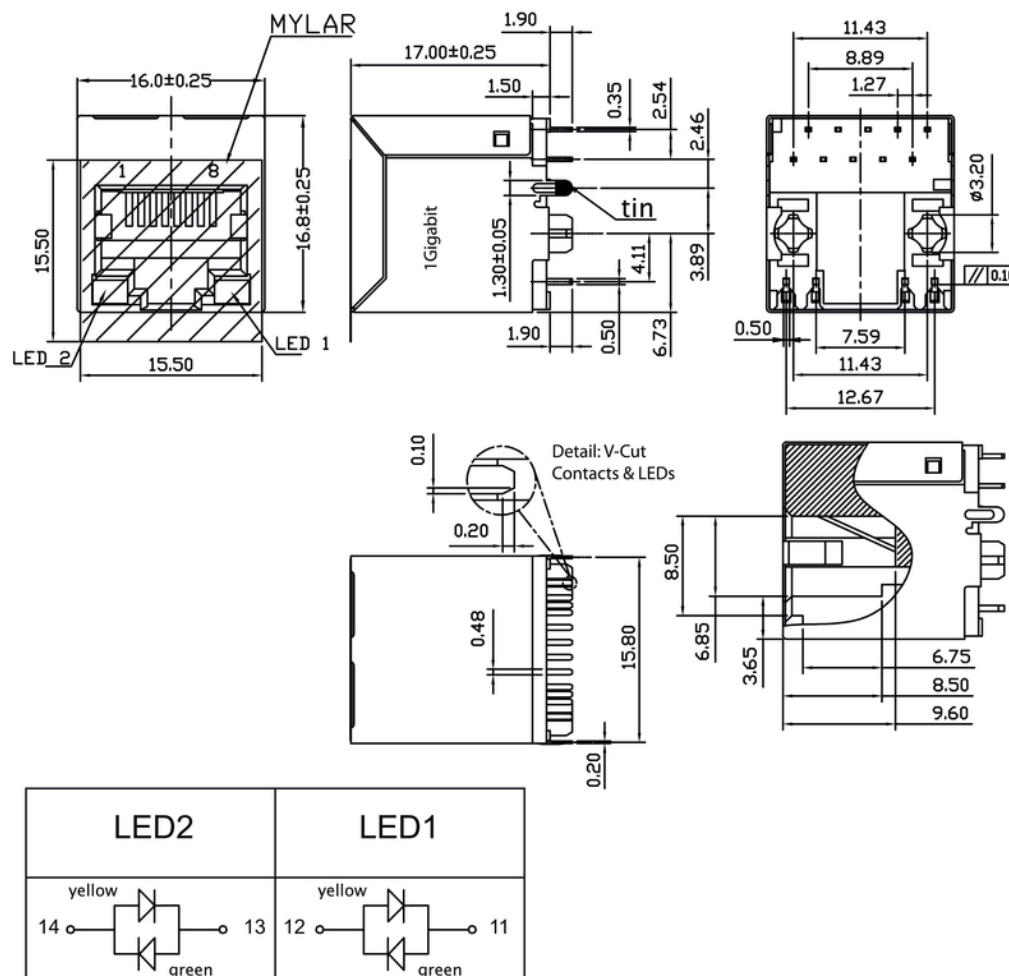
Leiterplatten-Layout



Leiterplatten-Layout



Zeichnung



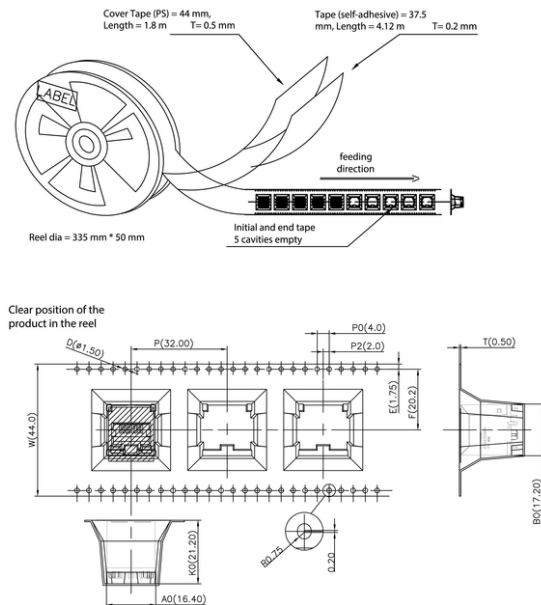
RJ45G R1V 1.9N4YG/YG RL

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Schaltbild



RJ45G1R1U3.2E4GY/GYTY 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							
	N	... (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							
Assembly on PCB	2; 4; ...	multi ports about each other, Multilevel							
	R	Through Hole Reflow - THR							
Performance Category	S	Soldering process: Wave or Reflow soldering							
	S	Surface Mount Technology - SMT							
	T	Soldering process: Reflow soldering							
	T	Through Hole Technology - THT							
Performance Category	C5	Category 5							
	C6	Category 6							
Performance Category	C6A	Category 6A							
	C5e	Category 5e							
Performance Category	M	10/100 Mbit							
	G1	10/100/1000 Mbit							
Performance Category	G10	10 Gbit							
	U	Unshielded							
Performance Category	MP	10/100 Mbit with POE							
	MP+	10/100 Mbit with POE+							

Typenschlüssel

Erstellungs-Datum 25. Juni 2025 06:59:05 MESZ

Katalogstand 25.06.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

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.