

RJ45C5 R1D 3.3E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



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 integrierten LED´s und Schirm-Kontaktfahnen
- Performance Kategorie von Cat.3 bis Cat.6
- 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

Eigenschaften und Vorteile:

- Erweiterter Temperaturbereich von $-40^{\circ}C$ bis $+85^{\circ}C$, für maximale Leistungsfähigkeit
- Verstärkte Goldschicht ($30\mu''$) für verbesserten Korrosionsschutz
- Mindestens 0,3mm Stand-off gewährleistet ein perfektes Lötergebnis

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, RJ45 Buchsen, Cat. 5, THT/THR-Lötanschluss, 90°, Riegel-Option: unten, Schirm tabs: 6 tabs, 30...80 μ'' Ni / $\geq 30 \mu''$ Au, LED: Nein, Polzahl: 8, Tape
Best.-Nr.	2562910000
Typ	RJ45C5 R1D 3.3E4N RL
GTIN (EAN)	4050118571936
VPE	200 Stück
Verpackung	Tape

RJ45C5 R1D 3.3E4N RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	21,3 mm	Tiefe (inch)	0,839 inch
Höhe	17,06 mm	Höhe (inch)	0,672 inch
Höhe niedrigstbauend	13,76 mm	Breite	15,7 mm
Breite (inch)	0,618 inch	Nettogewicht	4,575 g

Elektrische Eigenschaften

Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ	Nennspannung	125 V
Nennstrom	1,5 A	PoE / PoE+	gemäß IEEE 802.3at
Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt	1000 V DC	Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm	1500 V DC

Normen

Steckverbinder Norm	IEC 60603-7-51
---------------------	----------------

Systemkennwerte

Abgangswinkel	90°						
Anschlussart	Lötanschluss						
Anzahl Lötstifte pro Pol	1						
Beschaltung	8-adrig						
Bestückungsloch-Durchmesser (D)	0,9 mm						
Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	± 0,1 mm						
Kategorie	Cat. 5						
LED	Nein						
Leistungs-Kategorie	Cat. 5						
Lötstift-Abmessungen	oktogonal						
Lötstiftlänge (l)	3,3 mm						
Lötstiftlänge-Toleranz	<table border="1"> <tr> <td>untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)</td> <td>-0,5</td> </tr> <tr> <td>obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)</td> <td>+0,5</td> </tr> <tr> <td>Toleranz Einheit</td> <td>mm</td> </tr> </table>	untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)	-0,5	obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)	+0,5	Toleranz Einheit	mm
untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)	-0,5						
obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)	+0,5						
Toleranz Einheit	mm						
Lötstiftlänge-Toleranz	+0,5 / -0,5 mm						
Lötstiftposition-Toleranz	± 0,1 mm						
Lötverfahren	Reflow-Löten, Handlöten, Wellenlöten						
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss						
Polzahl	8						
Produktfamilie	OMINMATE Data – Modulare RJ45-Buchse						
Raster in Zoll (P)	0,05 "						
Raster in mm (P)	1,27 mm						
Riegel-Option	unten						
Schirm tabs	6 tabs						
Schirmmaterial	Messing						
Schirmoberfläche	vernickelt						
Schirmung	Ja						
Schutzart	IP20						
Steckzyklen	750						

RJ45C5 R1D 3.3E4N RL

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 9T	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 500	Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ
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	330 mm
VPE Breite	330 mm	VPE Höhe	58 mm
Tape-Spulendurchmesser \varnothing (A)	330 mm	Oberflächenwiderstand	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	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

Zulassungen

ROHS Konform

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Certificate of Compliance
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Kataloge	Catalogues in PDF-format

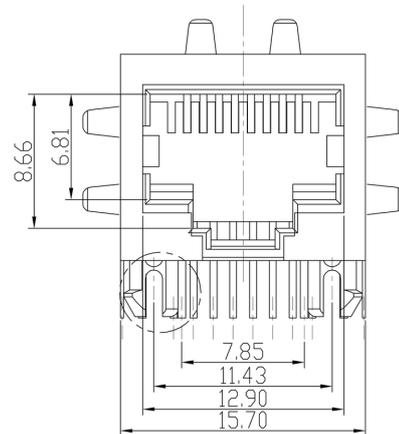
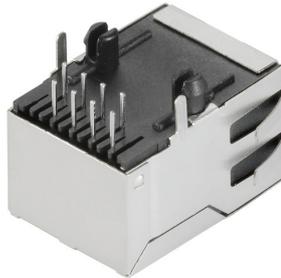
RJ45C5 R1D 3.3E4N RL

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

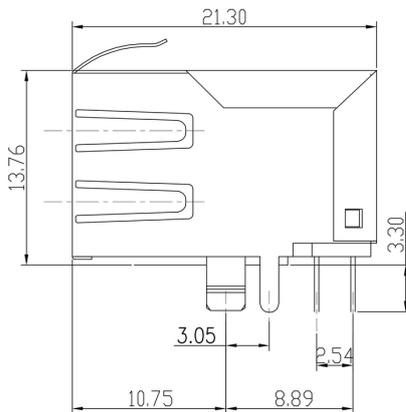
www.weidmueller.com

Zeichnungen

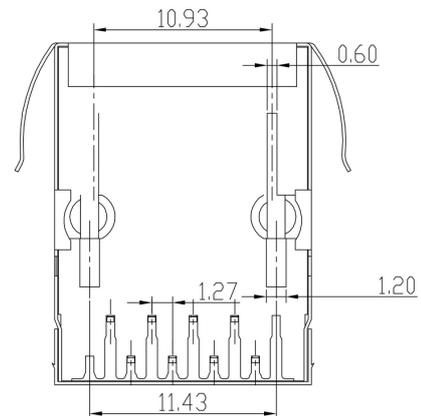
Maßzeichnung



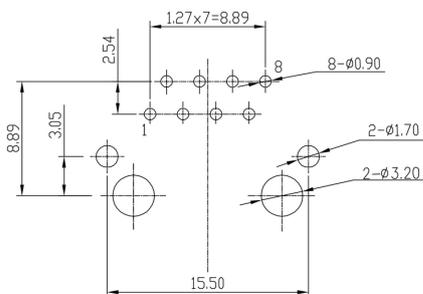
Maßzeichnung



Maßzeichnung



Leiterplatten-Layout



PCB LAYOUT

RJ45C5 R1D 3.3E4N RL

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Code	Value	Description
RJ45	G1	RJ45G1
R1	R	R1R
U	U	U
3.2	3.2	3.2
E	E	E
4	4	4
GY/GY	GY/GY	GY/GY
TY	TY	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+

Legende

Erstellungs-Datum 2. Mai 2024 02:25:03 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

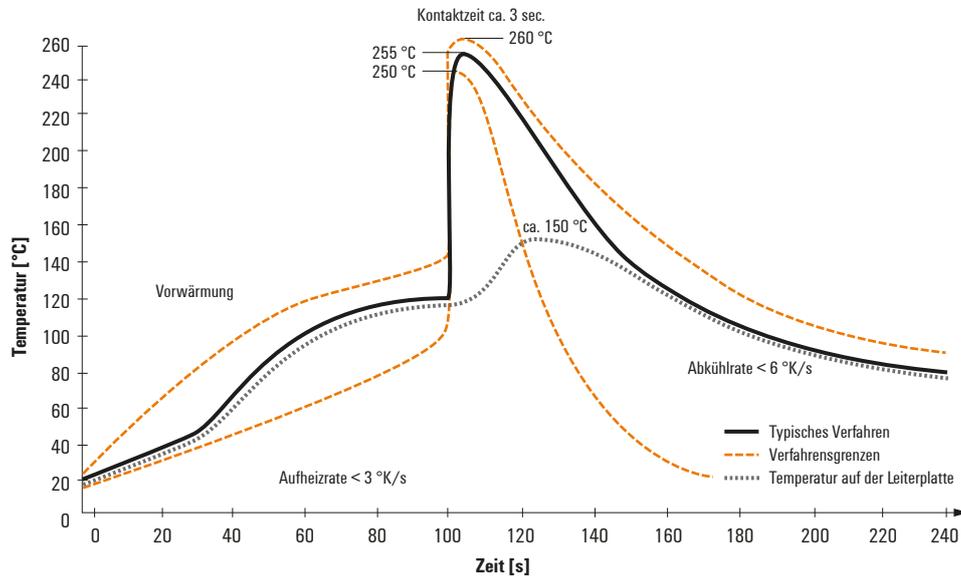
Germany

Fon: +49 5231 14-0

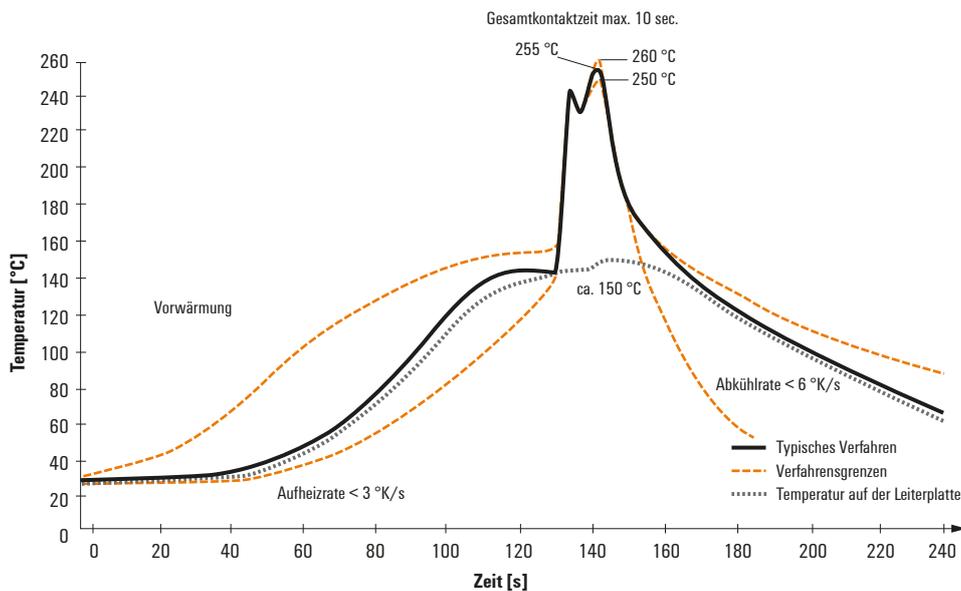
Fax: +49 5231 14-292083

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.

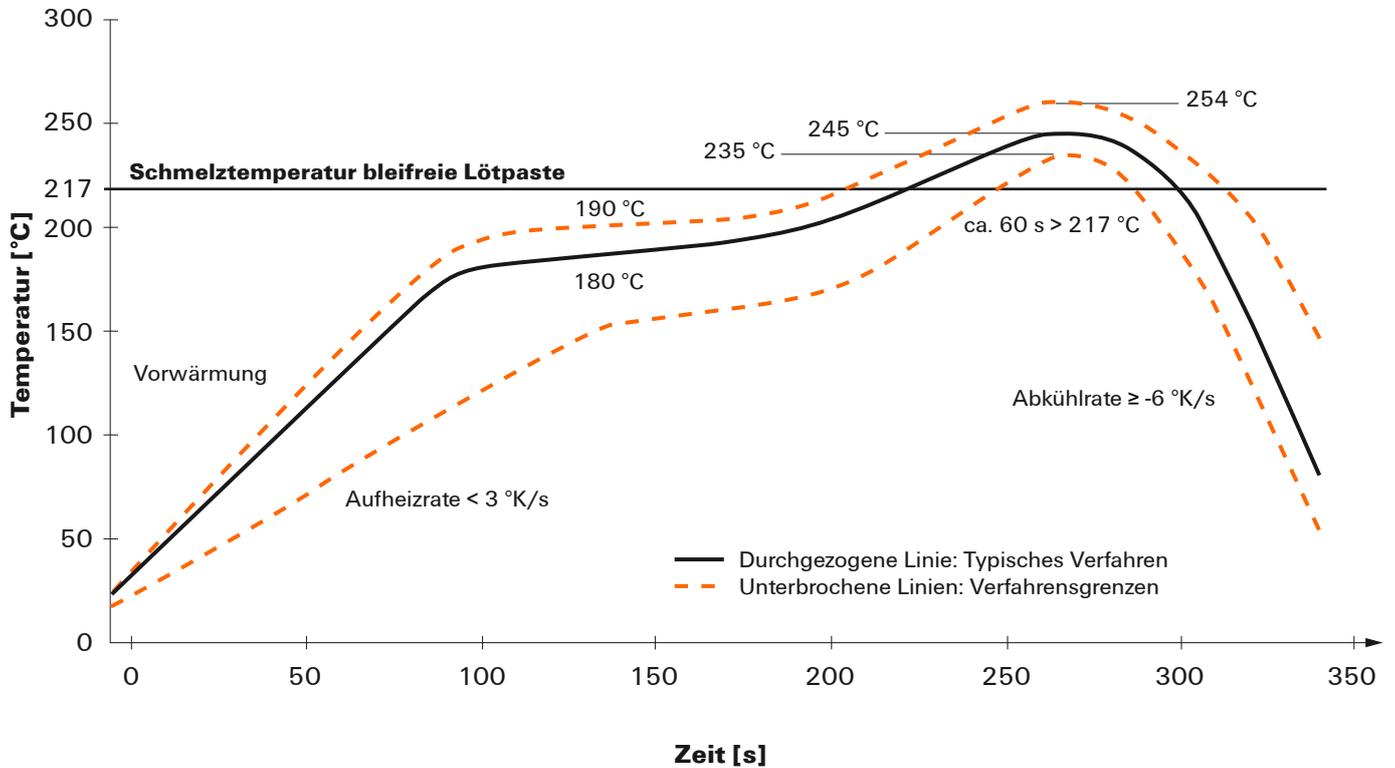
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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.