

**RJ45C5 R1U 2.8N4N 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  $-40$  °C bis  $+85$  °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: oben, Schirm tabs: keine, $30...80 \mu$ / $\geq 30 \mu$ , LED: Nein, Polzahl: 8, Tape
Best.-Nr.	<a href="#">2638490000</a>
Typ	RJ45C5 R1U 2.8N4N RL
GTIN (EAN)	4050118657104
VPE	200 Stück
Verpackung	Tape

## RJ45C5 R1U 2.8N4N RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	15,7 mm	Tiefe (inch)	0,618 inch
Höhe	13,11 mm	Höhe (inch)	0,516 inch
Breite	16,4 mm	Breite (inch)	0,646 inch
Nettogewicht	7,095 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
---------------------	-------------

### Systemkennwerte

Abgangswinkel	90°	Anschlussart	Lötanschluss
Kategorie	Cat. 5	LED	Nein
Leistungs-Kategorie	Cat. 5	Lötstift-Abmessungen	oktogonal
Lötstiftlänge (l)	2,8 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)	0,04 "	Raster in mm (P)	1,02 mm
Riegel-Option	oben	Schirm tabs	keine
Schirmmaterial	Messing, vernickelt	Schirmoberfläche	vernickelt
Schirmung	Ja	Schutzart	IP20
Steckzyklen	750		

### Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 9T	Farbe	schwarz, cyan
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011, RAL 5018	Isolierstoffgruppe	II
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ	Moisture Level (MSL)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasismaterial	Phosphor-Bronze Legierung
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	Gold über Nickel
Schichtaufbau - Lötanschluss	30...80 μ"	Schichtaufbau - Steckkontakt	30...80 μ" / ≥ 30 μ"
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	85 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C	Betriebstemperatur, max.	85 °C

### Verpackungen

Verpackung	Tape	VPE Länge	357 mm
VPE Breite	354 mm	VPE Höhe	126 mm

### 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

Erstellungs-Datum 2. Mai 2024 07:02:23 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## RJ45C5 R1U 2.8N4N RL

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

### Zulassungen

ROHS	Konform
------	---------

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Certificate of Compliance</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

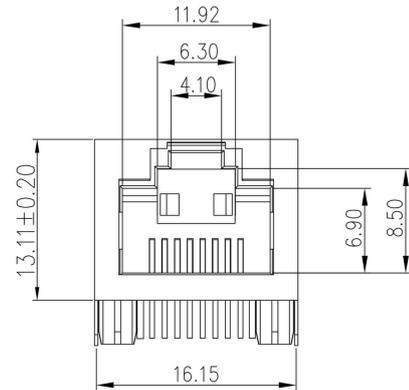
RJ45C5 R1U 2.8N4N RL

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

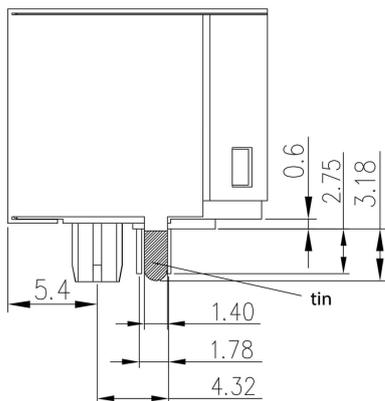
www.weidmueller.com

Zeichnungen

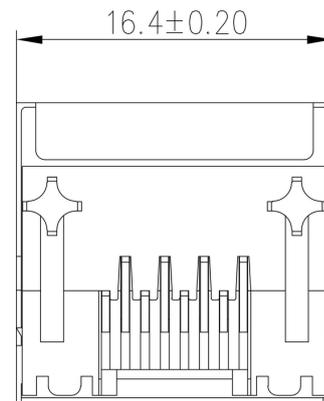
Maßzeichnung



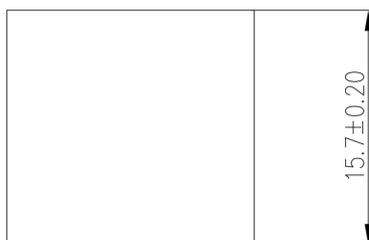
Maßzeichnung



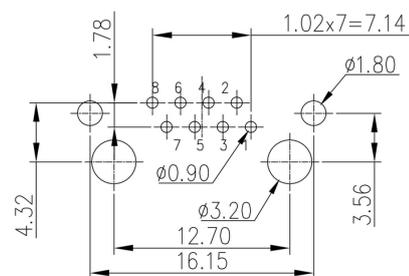
Maßzeichnung



Maßzeichnung



Leiterplatten-Layout



## RJ45C5 R1U 2.8N4N 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
<b>RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY</b>		
<b>Packaging</b>	<b>TY</b>	Tray in box (manual assembly)
	<b>RL</b>	Tape on Reel (automated assembly)
<b>LED</b>	<b>Y/G</b>	Yellow/Green
	<b>G/Y</b>	Green/Yellow (standard)
	<b>GY/GY</b>	Green-Yellow/Green-Yellow
	<b>O/G</b>	Orange/Green
	<b>R/O</b>	Red/Orange
	<b>...</b>	... (further combinations possible)
	<b>N</b>	without LED
<b>Contact surface thickness</b>	<b>4</b>	1 = 3µ, 2 = 6µ, 3 = 15µ, 4 = 30µ, 5 = 50µ
<b>EMI tabs (ground fingers)</b>	<b>E</b>	E = with EMI tabs
	<b>N</b>	N = without EMI tabs
<b>Solder Pin length</b>	<b>3.2</b>	3.2 mm
	<b>1.6</b>	1.6 mm
	<b>D</b>	SMD
<b>Direction, latch style</b>	<b>U</b>	Horizontal (90°, side entry), latch up
	<b>D</b>	Horizontal (90°, side entry), latch down
	<b>V</b>	Vertical (180°, top entry)
	<b>Y</b>	Diagonal (45°), latch up
<b>Number of Ports</b>	<b>1</b>	1 Port
	<b>12; 14; ...</b>	multi ports side by side, Multiport
	<b>21; 41; ...</b>	multi ports about each other, Multilevel
<b>Assembly on PCB</b>	<b>R</b>	Through Hole Reflow - THR
	<b>S</b>	Soldering process: Wave or Reflow soldering
	<b>S</b>	Surface Mount Technology - SMT
	<b>T</b>	Soldering process: Reflow soldering
	<b>T</b>	Through Hole Technology - THT
	<b>T</b>	Soldering process: Wave
<b>Performance Category</b>	<b>C5</b>	Category 5
	<b>C6</b>	Category 6
	<b>C6A</b>	Category 6A
	<b>C5e</b>	Category 5e
	<b>M</b>	10/100 Mbit
	<b>G1</b>	10/100/1000 Mbit
	<b>G10</b>	10 Gbit
	<b>U</b>	Unshielded
	<b>MP</b>	10/100 Mbit with POE
	<b>MP+</b>	10/100 Mbit with POE+

### Legende

Erstellungs-Datum 2. Mai 2024 07:02:23 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.

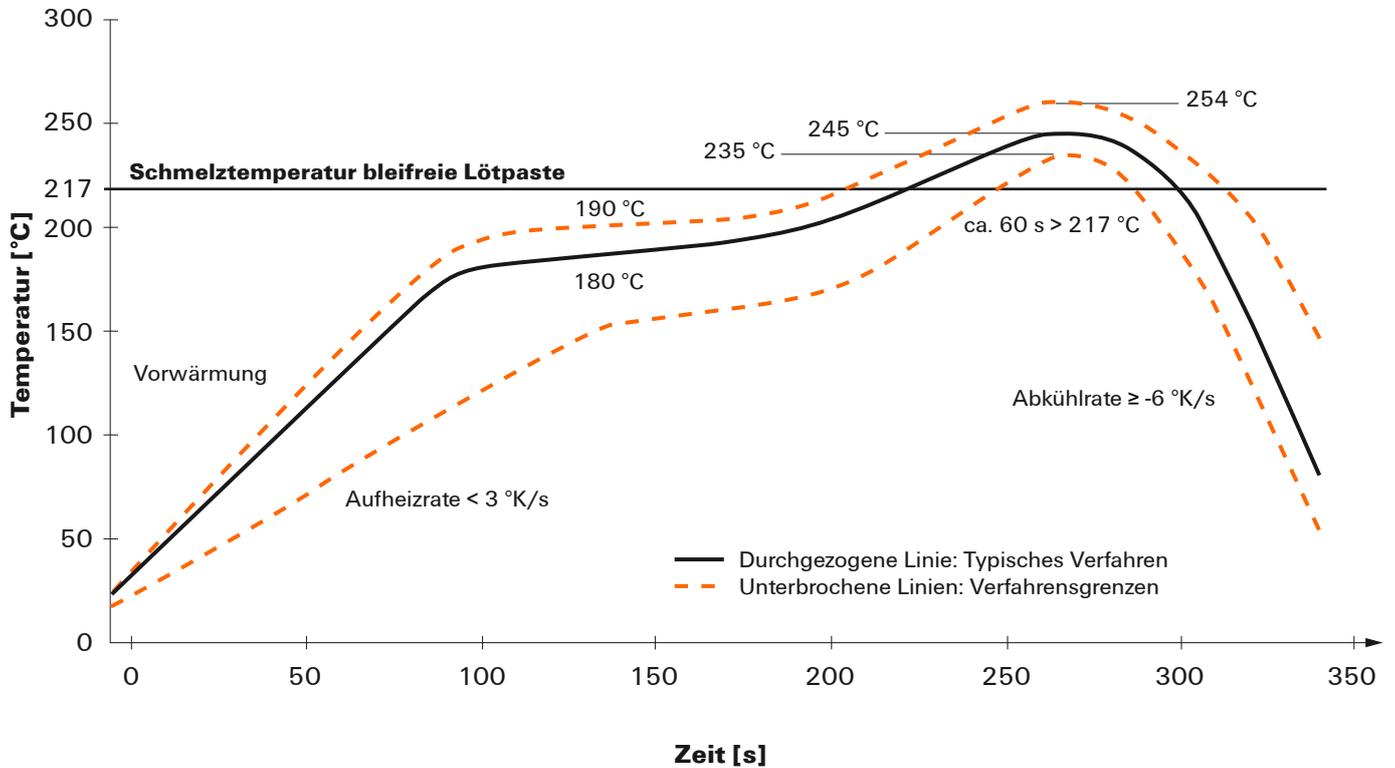
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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 Anschlüsse auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei  $\geq -6$  K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.