

RJ45C5 S1V 2.7E4N RL

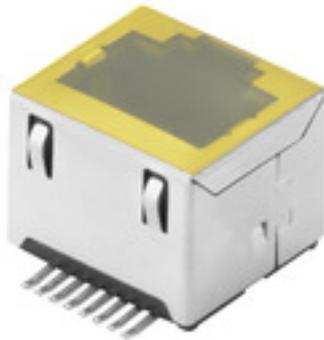
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

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

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, RJ45 Buchsen, Cat. 5, SMD-Lötanschluss, 180°, Schirm tabs: 4 tabs, LED: Nein, Polzahl: 8, Tape
Best.-Nr.	2514600000
Typ	RJ45C5 S1V 2.7E4N RL
GTIN (EAN)	4050118528268
VPE	300 Stück
Verpackung	Tape

RJ45C5 S1V 2.7E4N RL

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	14,7 mm	Tiefe (inch)	0,579 inch
Höhe	13,1 mm	Höhe (inch)	0,516 inch
Höhe niedrigstbauend	13,1 mm	Breite	16,1 mm
Breite (inch)	0,634 inch	Nettogewicht	3,317 g

Temperaturen

Betriebstemperatur, min.	-40 °C	Betriebstemperatur, max.	85 °C
--------------------------	--------	--------------------------	-------

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	180°						
Anschlussart	SMT-Lötanschluss						
Anzahl Lötstifte pro Pol	1						
Beschaltung	8-adrig						
Kategorie	Cat. 5						
Koplanarität	100 µm						
LED	Nein						
Leistungs-Kategorie	Cat. 5						
Lötstift-Abmessungen	oktogonal						
Lötstiftlänge (l)	2,65 mm						
Lötstiftlänge-Toleranz	+0,15 / -0,15 mm						
Lötstiftlänge-Toleranz	<table border="1"> <tr> <td>untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)</td> <td>-0,15</td> </tr> <tr> <td>obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)</td> <td>+0,15</td> </tr> <tr> <td>Toleranz Einheit</td> <td>mm</td> </tr> </table>	untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)	-0,15	obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)	+0,15	Toleranz Einheit	mm
untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)	-0,15						
obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)	+0,15						
Toleranz Einheit	mm						
Lötstiftposition-Toleranz	± 0,1 mm						
Lötverfahren	Reflow-Löten, Handlöten						
Montage auf der Leiterplatte	SMD-Lötanschluss						
Polzahl	8						
Produktfamilie	OMINMATE Data – Modulare RJ45-Buchse						
Raster in Zoll (P)	0,05 inch						
Raster in mm (P)	1,27 mm						
Schirm tabs	4 tabs						
Schirmmaterial	Messing						
Schirmoberfläche	vernickelt						
Schirmung	Ja						
Schutzart	IP20						
Steckzyklen	750						

RJ45C5 S1V 2.7E4N 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	Kontaktoberfläche	Gold über Nickel
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	85 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C	Betriebstemperatur, max.	85 °C

Verpackungen

Verpackung	Tape	VPE Länge	328 mm
VPE Breite	328 mm	VPE Höhe	49 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	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

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cURus)	E471884

Downloads

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

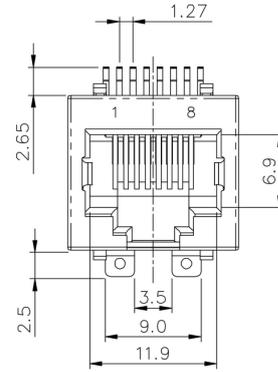
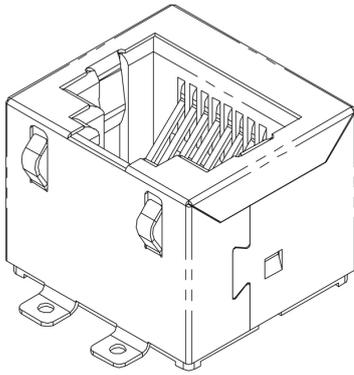
RJ45C5 S1V 2.7E4N RL

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

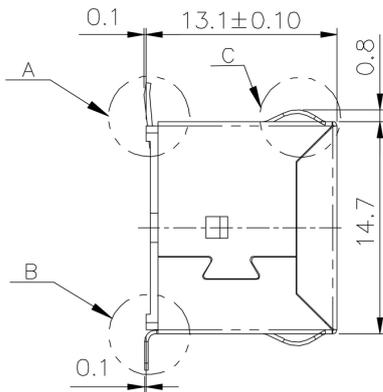
www.weidmueller.com

Zeichnungen

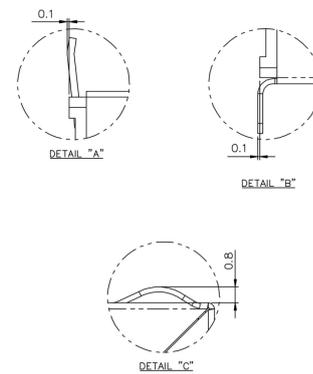
Maßzeichnung



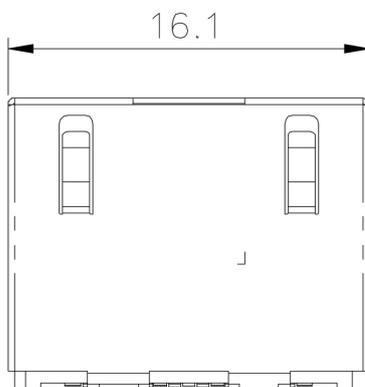
Maßzeichnung



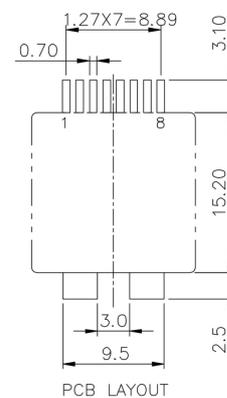
Maßzeichnung



Maßzeichnung



Leiterplatten-Layout



RJ45C5 S1V 2.7E4N RL

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Code	Value	Description
RJ45	G1	RJ45G1
R	1	RJ45G1 R1U
U	3.2	RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY
E	4	RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY
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+

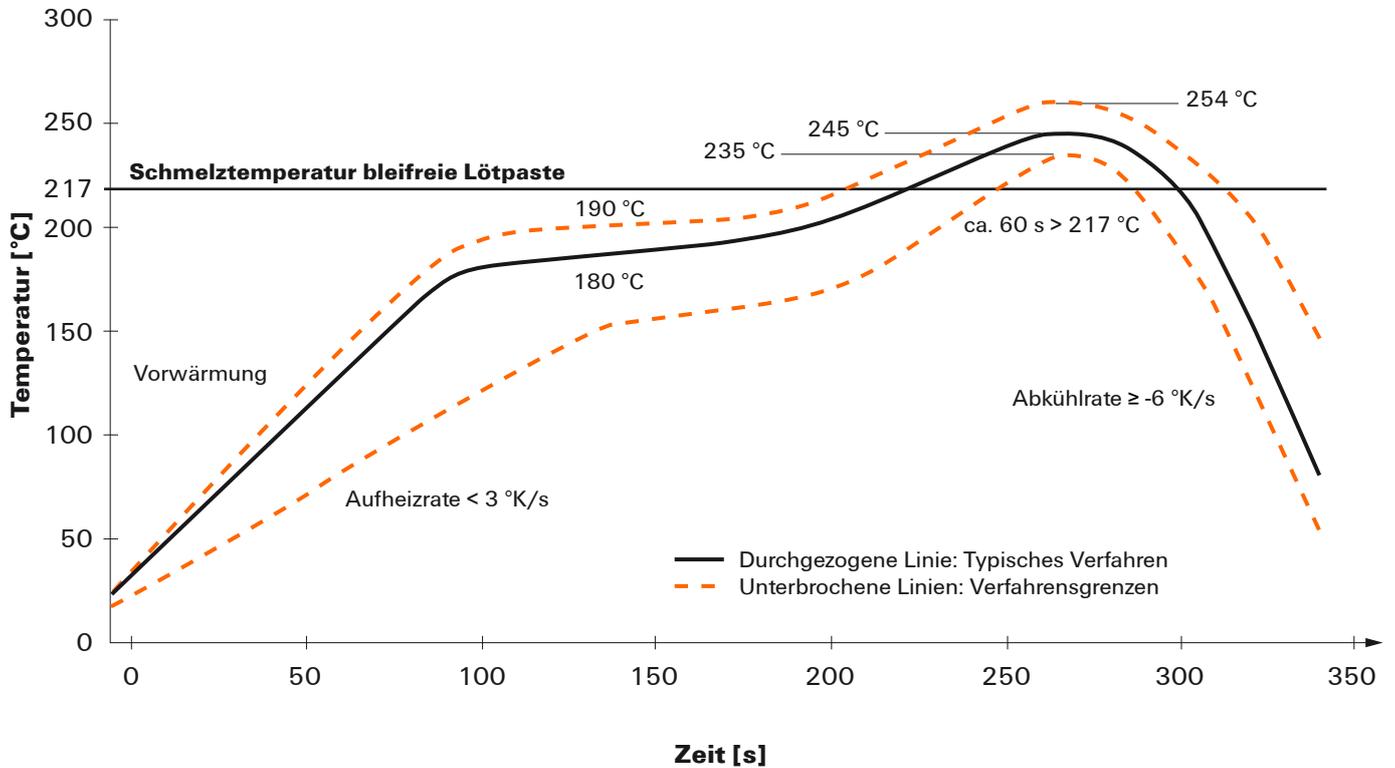
Legende

Erstellungs-Datum 23. Februar 2023 21:37:34 MEZ

Katalogstand 18.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

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 $\leq +3 \text{ K/s}$. 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 $\geq -6 \text{ K/s}$ härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.