

**RJ45C5E S1U DE4N 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  $\geq 1500\text{V AC RMS}$  ( $2250\text{V AC}$  Scheitelwert) gemäß IEEE 802.3
- Spannungsfestigkeit  $\geq 1500\text{V AC}$  (Scheitelwert) oder  $\geq 1500\text{V DC}$  gemäß IEC 60603

Eigenschaften und Vorteile:

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

**Allgemeine Bestelldaten**

|            |  |
|------------|--|
| Ausführung | Leiterplattensteckverbinder, RJ45 Buchsen, Cat. 5e, SMD-Lötanschluss, 90°, Riegel-Option: oben, Schirm tabs: 6 tabs, $30\ldots 80\text{ }\mu\text{m Ni} / \geq 30\text{ }\mu\text{m Au}$ , LED: Nein, Polzahl: 8, Tape |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2562940000</a>   |
| Typ        | RJ45C5E S1U DE4N RL  |
| GTIN (EAN) | 4050118571967  |
| VPE        | 200 Stück  |
| Verpackung | Tape   |

## RJ45C5E S1U DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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                 | 14,71 mm  | Höhe (inch)  | 0,579 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 13,41 mm  | Breite       | 18,8 mm    |
| Breite (inch)        | 0,74 inch | Nettogewicht | 0,009 g    |

## Elektrische Eigenschaften

|                                       |           |                                      |                    |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------------|
| Isulationswiderstand                  | ≥ 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                             | SMD-Lötanschluss                                   |
| Anzahl Lötstifte pro Pol                 | 1  |
| Beschaltung                              | 8-adrig  |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)          | 0,9 mm   |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | ± 0,1 mm   |
| Kategorie                                | Cat. 5e  |
| Koplanarität                             | 100 µm   |
| LED                                      | Nein   |
| Leistungs-Kategorie                      | Cat. 5e  |
| Lötstift-Abmessungen                     | oktogonal  |
| Lötstiftlänge (l)                        | 3,05 mm  |
| Lötstiftlänge-Toleranz                   | +0,15 / -0,15 mm                                   |
| Lötstiftlänge-Toleranz                   | untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß) |
|  | obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)   |
|  | 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 "   |
| Raster in mm (P)                         | 1,27 mm  |
| Riegel-Option                            | oben   |
| Schirm tabs                              | 6 tabs   |
| Schirmmaterial                           | Messing  |
| Schirmoberfläche                         | vernickelt   |
| Schirmung                                | Ja   |
| Schutzart                                | IP20   |
| Steckzyklen                              | 750  |

## RJ45C5E S1U DE4N RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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              | 48 mm                                     |
| Tape-Spulendurchmesser Ø (A) | 330 mm | Oberflächenwiderstand | Rs = 10 <sup>9</sup> - 10 <sup>12</sup> Ω |

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

### RJ45C5E S1U DE4N RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Zeichnungen



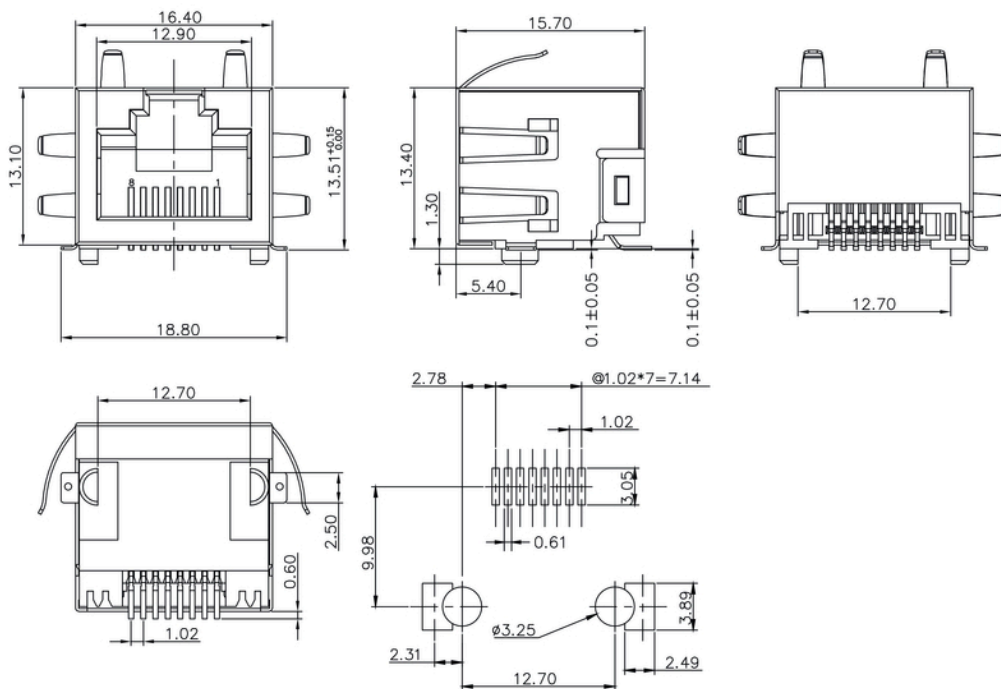
## RJ45C5E S1U DE4N RL

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

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

## Zeichnungen

### Maßbild



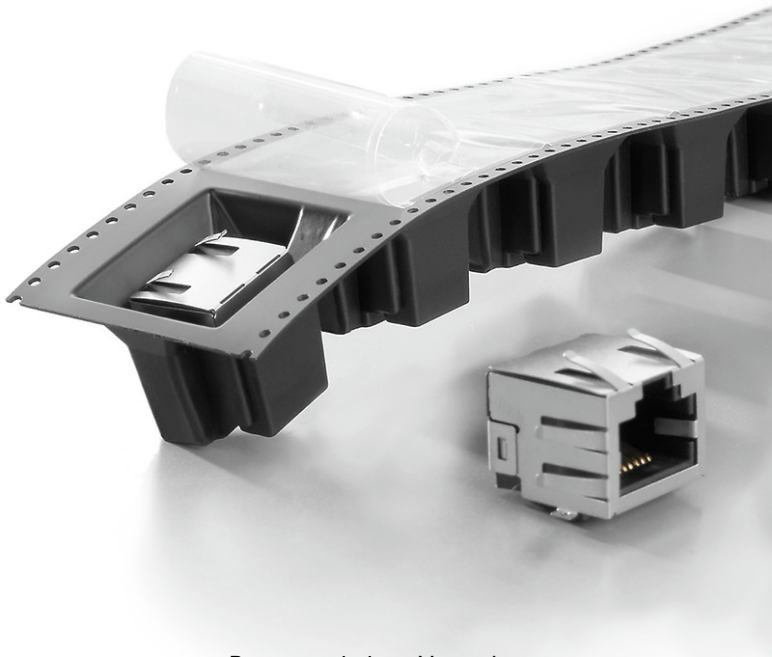
RJ45C5E S1U DE4N RL

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktvorteile



Prozessoptimierte Verpackung  
Tape-on-Reel oder Tray

|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    |  |
|------|----|---|---|---|-----|---|---|-------|----|--|
| RJ45 | G1 | R | 1 | U | 3.2 | E | 4 | GY/GY | TY | RJ45G1 R1U 3.2E4GY/GY TY                       |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    |  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Packaging                                      |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | TY   |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | RL   |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Tray in box (manual assembly)                  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Tape on Reel (automated assembly)              |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | LED  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Y/G  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | 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            |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | 2; 4; ...                                      |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | multi ports about each other, Multilevel       |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Assembly on PCB                                |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | R  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Through Hole Reflow - THR                      |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Soldering process: Wave or Reflow soldering    |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | S  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Surface Mount Technology - SMT                 |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Soldering process: Reflow soldering            |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | T  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | Through Hole Technology - THT                  |
|      |    |   |   |   |     |   |   |       |    | 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

**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  $\geq -6$  K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.