

OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor RJ45G1 R12D 3.2N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com



RJ45 vysílače (magnetické) pro gigabitové aplikace (1000 base-T) s integrovanou kompenzací aktivně působí proti indukčním a kapacitním spojkám a šetří prostor na desce plošných spojů.

- Proces pájení průchozím otvorem (THT) nebo pájení přetavením průchozím otvorem (THR)
- Široká řada různých variant včetně integrovaných kontrol LED a stíněných kontaktů
- Baleno na podnosu (TY) nebo na roli (pás na cívce, RL)
- Rozšířený teplotní rozsah -40 °C až +85 °C
- Vyztuženo vrstvou zlata pro lepší ochranu proti korozi
- Přenosová rychlost až 1 Gbit/s

Všeobecné objednávací údaje

| | |
|-------------------|--|
| Typ | RJ45G1 R12D 3.2N4YG/YG RL |
| Objednávací číslo | 2485370000 |
| Verze | Zásuvný konektor PCB plug in, RJ45 konektory – transformátor, 1000 Mbps, Připojení pájením přetavením průchozím otvorem, 90°, Varianta se západkou: spodní strana, Stínění: žádné, 30-80 µ" Ni / 30- µ" Au , LED: Ano, zelená / žlutá, zelená / žlutá, Počet pólů: 8, Tape |
| GTIN (EAN) | 4050118495966 |
| Mnž. | 200 ks |
| Balení | Tape |

OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor RJ45G1 R12D 3.2N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technické údaje

Rozměry a váhy

| | | | |
|------------------------------|------------|-------------------|------------|
| Šířka | 31,2 mm | Šířka (v palcích) | 1,228 inch |
| Výška | 16,9 mm | Výška (v palcích) | 0,665 inch |
| Nejvyšší nebo nejnižší verze | 13,6 mm | Hloubka | 21,5 mm |
| Hloubka (v palcích) | 0,846 inch | Čistá hmotnost | 8,81 g |

Teploty

| | | | |
|--------------------------|-------|--------------------------|--------|
| Provozní teplota, max. | 85 °C | Provozní teplota, min. | -40 °C |
| Skladovací teplota, max. | 85 °C | Skladovací teplota, min. | -40 °C |

Shoda produktu s prostředím

| | |
|------------|----------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
|------------|----------------|

Balení

| | | | |
|-------------------------------|--------|---------------|-------------------------------|
| Balení | Tape | Délka VPE | 360 mm |
| Šířka VPE | 360 mm | Výška VPE | 120 mm |
| Průměr cívky pásky ϕ (A) | 330 mm | Odpor povrchu | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |

Specifikace systému

| | | | |
|----------------------|----------------|------------------------------|--|
| Barva levé LED | zelená / žlutá | Barva pravé LED | zelená / žlutá |
| Cykly zapojování | 750 | LED | Ano |
| Materiál stínění | Mosaz | Montáž na PCB desku | Připojení pájením přetavením průchozím otvorem |
| Plocha stínění | poniklované | Počet pájených kolíků na pól | 1 |
| Počet pólů | 8 | Pájecí kolík, délka (l) | 3,2 mm |
| Přenosová rychlost | 1000 Mbps | Rozteč v mm (P) | 1,27 mm |
| Rozteč v palcích (P) | 0,05 inch | Skupina produktů | OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor |
| Stupeň krytí | IP20 | Stínění | ano |
| Stínění | žádné | Typ připojení | Patice |
| Varianta se západkou | spodní strana | Výstupní tvarovka | 90° |

Elektrické vlastnosti

| | | | |
|---|--------------------|---|-----------|
| Dielektrická pevnost, kontakt / kontakt | ≥ 1000 V DC | Dielektrická pevnost, kontakt / stínění | 1500 V DC |
| Izolační síla | > 500 M Ω | Jmenovité napětí | 125 V AC |
| Jmenovitý proud | 1,5 A | | |

Údaje o materiálu

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Izolační materiál | PA 9T | Barevný | Černá |
| Barevný graf (podobně) | RAL 9011 | Skupina izolačního materiálu | II |
| CTI | ≥ 500 | Izolační síla | > 500 M Ω |
| Moisture Level (MSL) | 1 | Klasifikace hořlavosti UL 94 | V-0 |
| Contact base material | Fosforový bronz | Povrch kontaktu | Zlato na niklu |
| Struktura vrstev kontaktu konektoru | 30-80 μ " Ni / 30- μ " Au | Skladovací teplota, min. | -40 °C |
| Skladovací teplota, max. | 85 °C | Provozní teplota, min. | -40 °C |
| Provozní teplota, max. | 85 °C | | |

**OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor
RJ45G1 R12D 3.2N4YG/YG RL**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technické údaje

Klasifikace

| | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC002637 | eClass 6.2 | 27-25-05-04 |
| eClass 9,1 | 27-44-04-02 | eClass 9.0 | 27-44-04-02 |

Osvědčení

Schválení



ROHS

Shoda

Soubory ke stažení

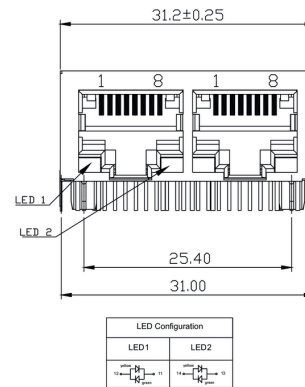
| | |
|-------------------------|--|
| Technické údaje | STEP |
| Uživatelská dokumentace | MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN |

**OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor
RJ45G1 R12D 3.2N4YG/YG RL**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmuller.com

Nákresy

Rozměrový výkres



Rozměrový výkres

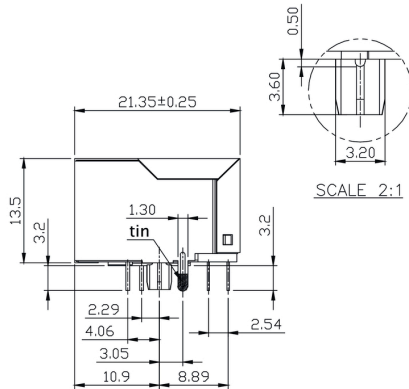
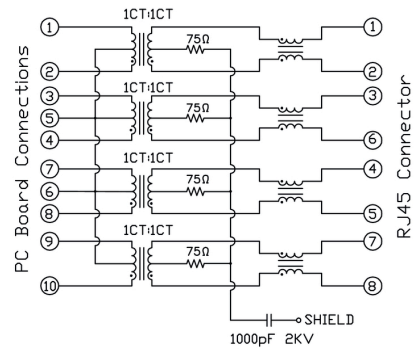
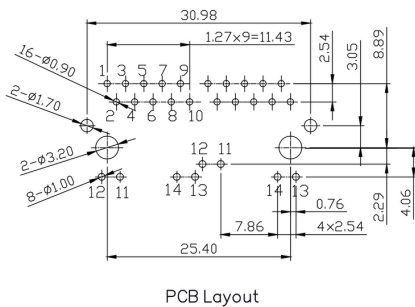


Schéma připojení



DPS design



OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor RJ45G1 R12D 3.2N4YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Nákresy

Schematic

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 |

Type codes

| Type Code | Parameter | Value | Description |
|-----------|---------------------------|-------------|--|
| RJ45 | Product Line | RJ45 | Standard RJ45 connector |
| G1 | Performance Category | G1 | Category 1 (10/100 Mbit) |
| R | Assembly on PCB | R | Through Hole Reflow - THR |
| I | Direction, latch style | I | Horizontal (90°, side entry), latch up |
| U | Number of Ports | U | 1 Port |
| 3.2 | Solder Pin length | 3.2 | 3.2 mm |
| E | EMI tabs (ground fingers) | E | E = with EMI tabs |
| 4 | Contact surface thickness | 4 | 1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ" |
| GY/GY | LED | GY/GY | Green-Yellow/Green-Yellow |
| TY | Packaging | TY | Tray in box (manual assembly) |
| | | RL | Tape on Reel (automated assembly) |
| | | 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 |
| | | D | SMD |
| | | V | Vertical (180°, top entry) |
| | | Y | Diagonal (45°), latch up |
| | | 1 | 1 Port |
| | | 12; 14; ... | multi ports side by side, Multiport |
| | | 2; 4; ... | multi ports about each other, Multilevel |
| | | S | Surface Mount Technology - SMT |
| | | T | Through Hole Technology - THT |
| | | CS | 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+ |

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

Recommended reflow soldering profile

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 soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically $\leq +3\text{K/s}$. In parallel the solder paste is ‚activated‘. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at $\geq -6\text{K/s}$ solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.