

**OMNIMATE Data - gniazda RJ45 transformatora
RJ45G1 R12D 3.2E4YG/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

Zdjęcie produktu

Gniazda nadajnika RJ45 (magnetyczne) do gigabitowego Ethernetu (1000 base-T) z wbudowaną kompensacją, która aktywnie przeciwdziała sprzężeniom indukcyjnym i pojemnościowym oraz pozwala zaoszczędzić miejsce na płycie drukowanej.

- Procesy lutowania THT lub THR
- Szeroki wybór różnorodnych konstrukcji, także z wbudowanymi kontrolkami LED oraz zaciskami ekranu
- Pakowane albo na tacy (TY) lub na rolce (taśma na szpuli, RL)
- Rozszerzony zakres temperatur od -40°C do +85°C
- Wzmocniona warstwa złota dla lepszego zabezpieczenia przed korozją
- Prędkość przesyłania danych maks. 1 Gb/s

Ogólne dane do zamówienia

Typ	RJ45G1 R12D 3.2E4YG/YG RL
Nr zam.	2036510000
Wykonanie	Złącze wtykowe do druku, Gniazda RJ45 transformatora, 1000 Mbps, Połączenie lutowane THT/THR, 90°, Opcja zatraskiwania: dół, Zaciski ekranu: 6 tabs, 30-80 µ" Ni / 30- µ" Au, LED: Tak, zielony / żółty, zielony / żółty, Liczba biegunów: 8, Tape
GTIN (EAN)	4050118408409
J. op. opakowanie	180 Szt. Tape

**OMNIMATE Data - gniazda RJ45 transformatora
RJ45G1 R12D 3.2E4YG/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

Dane techniczne**Wymiary i ciężary**

Szerokość	31,2 mm	Szerokość (cale)	1,228 inch
Wysokość	16,9 mm	Wysokość (cale)	0,665 inch
Najmniejsza wysokość montażu	13,6 mm	Głębokość	21,5 mm
Głębokość (cale)	0,846 inch	Masa netto	7,675 g

Temperatury

Temperatura magazynowania, max.	85 °C	Temperatura magazynowania, min.	-40 °C
Temperatura pracy, max.	85 °C	Temperatura pracy, min.	-40 °C

Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

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

Specyfikacje systemu

Średnica otworu montażowego (D)	0,9 mm	Cykle wpinania	750
Długość pinu do lutowania (l)	3,2 mm	Ekranowanie	Tak
Kolor lewej diody LED	zielony / żółty	Kolor prawej diody LED	zielony / żółty
LED	Tak	Liczba biegunów	8
Materiał ekranu	mosiądz	Okablowanie	10-przewodowe
Opcja zatraskiwania	dół	Powierzchnia ekranu	niklowany
Raster w mm (P)	1,27 mm	Raster w calach(P)	0,05 inch
Rodzaj przyłącza	złącze żeńskie	Rodzina produktów	OMNIMATE Data - gniazda RJ45 transformatora
Stopień ochrony	IP20	Szybkość przesyłania danych	1000 Mbps
Tolerancja średnicy otworu montażowego (D)	± 0,1 mm	Wymiary kołka lutowniczego	0,40 x 0,30 mm, Kołki LED = 0,50 x 0,50 mm
Zaciski ekranu	6 tabs	kąt odejścia	90°
liczba kołków lutowanych na biegun	1	montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THT/THR

Właściwości elektryczne

Prąd znamionowy	1,5 A	Wytrzymałość izolacji	> 500 MΩ
Wytrzymałość napięciowa styk / ekran	1500 V DC	Wytrzymałość napięciowa styk / styk	≥ 1000 V DC
napięcie znamionowe	125 V		

Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	PA 9T	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	II
CTI	≥ 500	Wytrzymałość izolacji	> 500 MΩ
Moisture Level (MSL)	1	Klasa palności wg UL 94	V-0
podstawowy materiał styku	Fosforo-brąz	Powierzchnia styku	Złoto na niklu
Struktura warstwowa wtyku	30-80 μm Ni / 30- μm Au	Temperatura magazynowania, min.	-40 °C
Temperatura magazynowania, max.	85 °C	Temperatura pracy, min.	-40 °C
Temperatura pracy, max.	85 °C		

Opakowanie

opakowanie	Tape	Długość VPE	0 m
Szerokość VPE	0 m	Wysokość VPE	0 m
Średnica rolki taśmy φ (A)	330 mm	Odporność powierzchni	Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω

**OMNIMATE Data - gniazda RJ45 transformatora
RJ45G1 R12D 3.2E4YG/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

Dane techniczne**Klasyfikacje**

ETIM 6.0	EC002637	eClass 6.2	27-25-05-04
eClass 9.0	27-44-04-02	eClass 9.1	27-44-04-02

certyfikaty

Dopuszczenia



ROHS Zgodny

Pobieranie

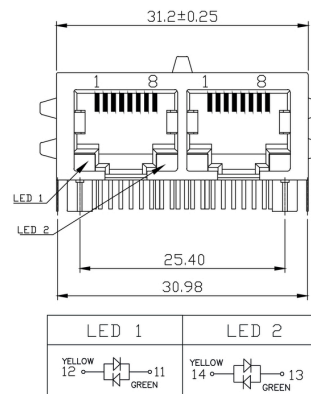
Broszura/Katalog	MB FREECONTACT EN FL FIELDWIRING EN PI PROFINET CABLING EN
Dane projektowe	STEP
Dokumentacja użytkownika	MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN

OMNIMATE Data - gniazda RJ45 transformatora RJ45G1 R12D 3.2E4YG/YG RL

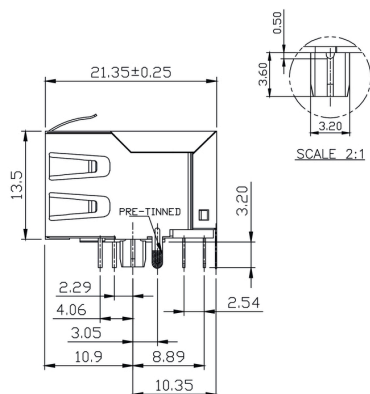
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Rysunki

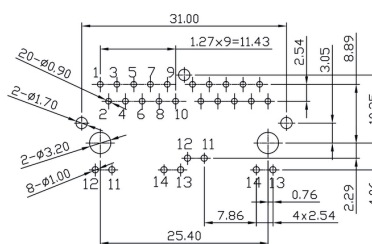
Rysunek wymiarowy



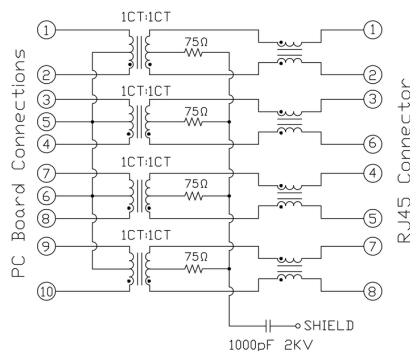
Rysunek wymiarowy



Układ płytek obwodu drukowanego



Schemat połączeń



OMNIMATE Data - gniazda RJ45 transformatora RJ45G1 R12D 3.2E4YG/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

Rysunki

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

Code	Parameter	Value	Description
RJ45	Product	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	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)

Code	Parameter	Value	Description
RL	Packaging	RL	Tape on Reel (automated assembly)
Y/G	LED	Y/G	Yellow/Green
G/Y	LED	G/Y	Green/Yellow (standard)
GY/GY	LED	GY/GY	Green-Yellow/Green-Yellow
O/G	LED	O/G	Orange/Green
R/O	LED	R/O	Red/Orange
...	LED (further combinations possible)
N	LED	N	without LED
N	EMI tabs (ground fingers)	N	without EMI tabs
1.6	Solder Pin length	1.6	1.6 mm
D	Solder Pin length	D	SMD
D	Direction, latch style	D	Horizontal (90°, side entry), latch down
V	Direction, latch style	V	Vertical (180°, top entry)
Y	Direction, latch style	Y	Diagonal (45°), latch up
12; 14; ...	Number of Ports	12; 14; ...	multi ports side by side, Multiport
2; 4; ...	Number of Ports	2; 4; ...	multi ports about each other, Multilevel
S	Assembly on PCB	S	Surface Mount Technology - SMT
T	Assembly on PCB	T	Through Hole Technology - THT
C5	Performance Category	C5	Category 5
C6	Performance Category	C6	Category 6
C6A	Performance Category	C6A	Category 6A
C5e	Performance Category	C5e	Category 5e
M	Performance Category	M	10/100 Mbit
G1	Performance Category	G1	10/100/1000 Mbit
G10	Performance Category	G10	10 Gbit
U	Performance Category	U	Unshielded
MP	Performance Category	MP	10/100 Mbit with POE
MP+	Performance Category	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.