

## OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor 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

### Obrázek výrobku



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 objednací údaje

Typ	RJ45G1 R12D 3.2E4YG/YG RL
Objednací číslo	<a href="#">2036510000</a>
Verze	Zásuvný konektor PCB plug in, RJ45 konektory – transformátor, 1000 Mbps, Připojení pájením přetavením průchozím otvorem, 90°, Varianta se západkou: spodní strana, Stínění: 6 tabs, 30-80 µ" Ni / 30- µ" Au , LED: Ano, zelená / žlutá, zelená / žlutá, Počet pólů: 8, Tape
GTIN (EAN)	4050118408409
Mnž.	180 ks
Balení	Tape

## OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor 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

## 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	7,675 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	0 m
Šířka VPE	0 m	Výška VPE	0 m
Průměr cívky pásky $\phi$ (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	Propojení	10 vodičů
Průměr otvoru pájecího očka (D)	0,9 mm	Pájecí kolík, délka (l)	3,2 mm
Přenosová rychlost	1000 Mbps	Rozměry pájecích pinů	0,40 x 0,30 mm, LED kontakty = 0,50 x 0,50 mm
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	6 tabs
Tolerance průměru otvoru pájecího očka (D)	$\pm 0,1$ mm	Typ připojení	Patice
Varianta se západkou	spodní strana	Výstupní tvarovka	90°

### Elektrické vlastnosti

Dielektrická pevnost, kontakt / kontakt	$\geq 1000$ V DC	Dielektrická pevnost, kontakt / stínění	1500 V DC
Izolační síla	$> 500$ M $\Omega$	Jmenovité napětí	125 V
Jmenovitý proud	1,5 A		

**OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor  
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.weidmuller.com

**Technické údaje****Údaje o materiálu**

Izolační materiál	PA 9T	Barevný	Černá
Barevný graf (podobné)	RAL 9011	Skupina izolačního materiálu	II
CTI	≥ 500	Izolační síla	> 500 MΩ
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		

**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**

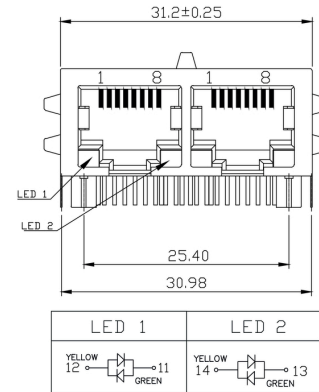
Brožura/Katalog	<a href="#">MB FREECONCONTACT EN</a> <a href="#">FL FIELDWIRING EN</a> <a href="#">PI PROFINET CABLING EN</a>
Technické údaje	<a href="#">STEP</a>
Uživatelská dokumentace	<a href="#">MAN IE GUIDE DE</a> <a href="#">MAN IE GUIDE EN</a>

## OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor RJ45G1 R12D 3.2E4YG/YG RL

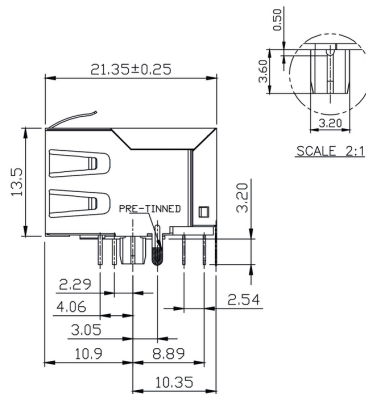
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 16  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com

## Nákresy

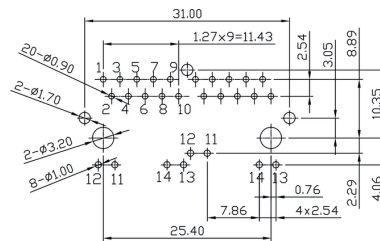
### Rozměrový výkres



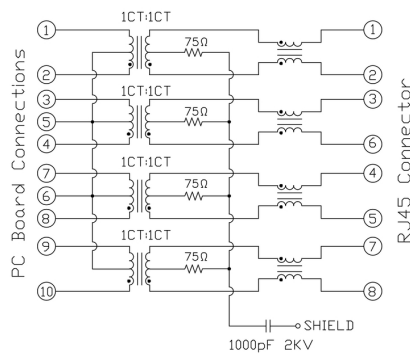
### Rozměrový výkres



### DPS design



### Schéma připojení



## OMNIMATE Data – RJ45 konektory – transformátor 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

# 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

Code	Description	Options
RJ45	Product family	
G1	Performance Category	C5, C6, C6A, C5e, M, G1, G10, U, MP, MP+
R	Assembly on PCB	R, S, T
U	Direction, latch style	U, D, V, Y
3.2	Solder Pin length	3.2, 1.6, D
E	EMI tabs (ground fingers)	E, N
4	Contact surface thickness	4, 1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"
GY/GY	LED	Y/G, G/Y, GY/GY, O/G, R/O, ...
TY	Packaging	TY, RL

RJ45G1 R1U 3.2E4YG/YG TY

## 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.