

## Moduły gniazd komputerowych RJ45

### Zastosowanie

Moduły gniazd komputerowych RJ45 znajdują zastosowanie w internetowych sieciach kablowych.

### Budowa

Moduły posiadają port wejściowy ośmiostykowy dla przewodów sygnałowych (potocznie zwanych skrętką) służących do przesyłania informacji. Wszystkie gniazda komputerowe RJ45 wyposażone są w zaciski typu IDC (Insulation Displacement Contact) w których połączenie jest realizowane poprzez przerwanie izolacji. Podłączenie przewodów ułatwia kolorystyczne oznaczenie każdego zacisku. Powszechnie stosowane są dwa sposoby podłączenia przewodów według systemu A lub B. Rysunek 1 przedstawia kolejność pinów w modułach oraz ich kolorystykę.

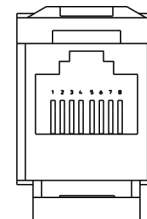
Moduły mogą być ekranowane lub nie, zaś ze względu na przesyłane częstotliwości dzielimy je na następujące kategorie:

- kategoria 5 o częstotliwości do 100 MHz
- kategoria 6 o częstotliwości do 250 MHz
- kategoria 6A o częstotliwości do 500 MHz

Moduły RJ45 posiadają budowę, dzięki której współpracują z obudowami gniazd typu Keystone zarówno prostymi jak i skośnymi.

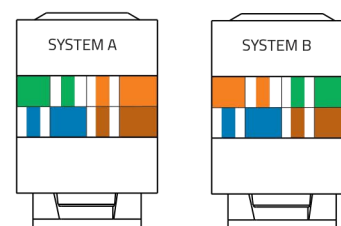
Dla systemu A

1. Brązowy
2. Białobrązowy
3. Pomarańczowy
4. Białoniebieski
5. Niebieski
6. Białopomarańczowy
7. Zielony
8. Białozielony



Dla systemu B

1. Brązowy
2. Białobrązowy
3. Zielony
4. Białoniebieski
5. Niebieski
6. Białozielony
7. Pomarańczowy
8. Białopomarańczowy



## Moduły MMC RJ45 kat. 5e, 6, 6a – charakterystyka produktu

- Beznarzędziowy montaż
- Pełne ekranowanie 360°, kontakt z ekranem kabla na całym obwodzie (dotyczy gniazd ekranowanych)
- Uniwersalny system montażu keystone w gniazdach i panelach 19"
- Zawiera przewodnicę par pozwalającą na łatwe rozprowadzenie żył w czasie montażu oraz minimalny rozplot par
- Szerokie pasmo przenoszenia, odporność na przesłuchy dzięki specjalnej konstrukcji wewnętrznej płytki PCB
- Posiada kolorowe naklejki ułatwiające rozprowadzenie żył wg schematu T568 A i B

### ZASTOSOWANIA SIECIOWE

- ISDN, VOIP
- IPTV
- ETHERNET: 10 Base T, 100 Base T, 1000 Base T, 10G Base T
- IEEE 802.3at – PoE (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3at – PoEP (Power over Ethernet Plus)

### STANDARDY OKABLOWANIA

- ISO 11801
- EN 50173-1
- EIA/TIA 568-C.2
- IEC 60512-27-100

## Parametry techniczne

Materiał złączy IDC	stop brązu i platyny pokryty cynkiem
Piny RJ45	stop niklu pokryty złotem
Średnica instalowanej żyły	AWG 26-22; $\varnothing 0,40 \div 0,64$ mm
Maksymalna średnica izolacji żyły	$\varnothing 1,3$ mm
Maksymalna średnica przewodu	$\varnothing 8,5$ mm
Materiał obudowy	ZAMAC
Temperatura pracy	-40°C / +70°C
Ilość cykli wpięcia	>1000 cykli
Wytrzymałość złącza IDC	200 cykli
Rezystancja pinów RJ45	$\leq 20$ m $\Omega$
Rezystancja izolacji	>500M $\Omega$ przy 100V DC
Rezystancja złącza we/wy:	$\leq 200$ m $\Omega$
Test napięcia	>1000V DC pin-pin >1500V DC pin-ekran
Napięcie robocze	<72V DC
Przenoszona moc	<30W
Drgania	<10 $\mu$ s [25-250Hz, 5g, 3-osiowe]
Tłumienność sprzężenia	65dB, 75dB – kat. 6a

# Instrukcje montażu

## Moduły FMT RJ45 kat. 6, 6a - charakterystyka produktu

- Beznarzędziowy montaż
- Optymalny promień zgięcia skrętki 30
- Uniwersalny system montażu keystone
- Zaszytyc żył na złączach i mocowanie wykonane jest jednym ruchem przez wciśnięcie metalowego klina
- Kolorowe oznaczenia ułatwiają rozprowadzenie żył wg schematu T568 A i B

### ZASTOSOWANIA SIECIOWE

- ISDN, VOIP
- IPTV
- ETHERNET: 10 Base T, 100 Base T, 1000 Base T, 10G Base T
- IEEE 802.3at – PoE (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3at – PoEP (Power over Ethernet Plus)

### STANDARZY OKABLOWANIA

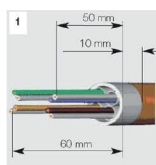
- ISO 11801
- EN 50173-1
- EIA/TIA 568-C.2
- IEC 60603-7-41

## Parametry techniczne

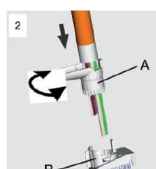
Elastyczna płyta główna wykonana z poliamidu z mechanicznymi elementami sprężystymi (opatentowana)

Piny RJ45	stop niklu pokryty złotem (1,5µm Ni; 0,8µm Au)
Średnica instalowanej żyły	AWG 24-22; $\varnothing 0,51 \pm 0,04$ mm
Maksymalna średnica izolacji żyły	$\varnothing 1,6$ mm
Maksymalna średnica przewodu	$\varnothing 10$ mm
Materiał obudowy	PBT
Temperatura pracy	-40°C / +70°C
Ilość cykli wpięcia	$\geq 750$ cykli
Wytrzymałość złącza IDC	10 cykli przy tej samej średnicy przewodu lub większej
Rezystancja pinów RJ45	20mΩ
Rezystancja izolacji	$\geq 500$ MΩ
Test napięcia	>1000V DC pin-pin
Napięcie robocze	<72V DC
Przenoszona moc	<30W, <60W – kat. 6a
Prąd roboczy	500mA, przy temperaturze 50°C

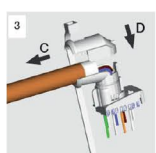
## Instrukcja instalowania gniazd FMT FLEX



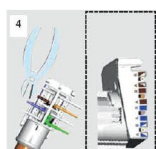
1. Natnij zewnętrzną osłonę kabla na długości ok. 60mm, powłokę ekranowaną 10mm krócej ściągnij ze skrętki par. Dwie żyły (np. brązową i niebieską) pozostaw dłuższe od pozostałych o ok. 10mm jako ułatwienie przy dalszym montażu.



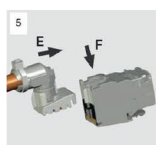
2. Rozszyty uprzednio kabel przełóż przez dławnicę (A) a następnie wprowadź pary żył do rozdzielacza (B) zachowując zgodność z kolorowym oznaczeniem. Poruszając dławnicę (A) ruchem od dołu w lewo i prawo osadź ją na oplocie ekranu kabla.



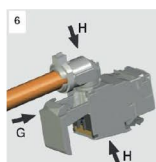
3. Kabel zegnij i utóż w prowadnicy dławnicy po czym nałóż jej górną część (D) i zepnij je opaską.



4. Osadź żyły we właściwych szczelinach rozdzielacza po czym wystające części żył obetnij równo z bokiem rozdzielacza.

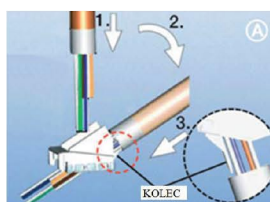


5. Rozdzielacz z osadzonymi żyłami (E) wtóż do korpusu gniazda (F).

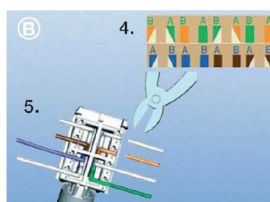


6. Po włożeniu rozdzielacza wsuń klin montażowy (G) do oporu przytrzymując dławnicę i korpus (H).

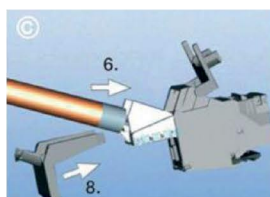
## Instrukcja instalowania gniazd FMT



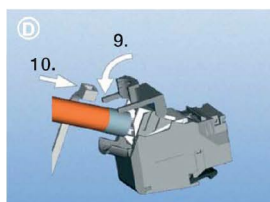
1. Ściągnąć z przewodu izolację, poszczególne pary przewodów wprowadzić do otworów rozdzielacza.
2. Ułożyć przewód w rozdzielacu.
3. Wprowadzić przewód do rozdzielacza uważając aby kolec rozdzielacza wszedł pod płaszcz kabla.



4. Żyły osadzić prawidłowo w kolorowo oznakowanych polach rozdzielacza.
5. Obciąć wystające z rozdzielacza żyły przewodów.



6. Rozdzielacz z kablem włożyć do korpusu gniazda do oporu.
8. Wsunąć klin montażowy do oporu.



9. Dopasować obejmę mocującą kabla do jego średnicy i docisnąć.
10. Dokładnie zacisnąć opaskę zaciskową w ten sposób zabezpieczyć mocowanie kabla.