

Moduły gniazd komputerowych RJ45

Zastosowanie

Moduły gniazd komputerowych RJ45 znajdują zastosowanie w internetowych sieciach kablowych.

Budowa

Moduły gniazd 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.

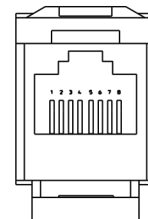
Moduły mogą być ekranowane lub nie, zaś ze względu na przesyłane częstotliwości dzielimy je na następujące kategorie:

- 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.

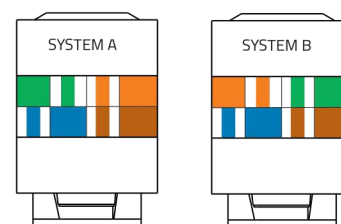
Dla systemu A

- 1.Brązowy
- 2.Biało-brązowy
- 3.Pomarańczowy
- 4.Biało-niebieski
- 5.Niebieski
- 6.Biało-pomarańczowy
- 7.Zielony
- 8.Biało-zielony



Dla systemu B

- 1.Brązowy
- 2.Biało-brązowy
- 3.Zielony
- 4.Biało-niebieski
- 5.Niebieski
- 6.Biało-zielony
- 7.Pomarańczowy
- 8.Biało-pomarańczowy



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; $\varnothing 0,40 \div 0,64\text{mm}$
Maksymalna średnica izolacji żyły	$\varnothing 1,3\text{mm}$
Maksymalna średnica przewodu	$\varnothing 8,5\text{mm}$
Materiał obudowy	ZAMAC
Temperatura pracy	-40°C / +70°C
Ilość cykli wpięcia	>1000 cykli
Wytrzymałość złącza IDC	200 cykli
Rezystancja pinów RJ45	$\leq 20\text{m}\Omega$
Rezystancja izolacji	>500M Ω przy 100V DC
Rezystancja złącza we/wy:	$\leq 200\text{m}\Omega$
Test napięcia	>1000V DC pin-pin >1500V DC pin-ekran
Napięcie robocze	<72V DC
Przenoszona moc	<30W
Drgania	<10 μs [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
- Zaszyście 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)

STANDARDY OKABLOWANIA

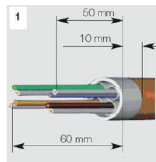
- ISO 11801
- EN 50173-1
- EIA/TIA 568-C.2
- IEC 60603-7-41

Parametry techniczne

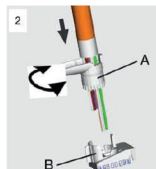
Elastyczna płyta główna wykonana z poliamidu z mechanicznymi elementami sprężystymi (opatentowana)

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	≥ 750 cykli
Wytrzymałość złącza IDC	10 cykli przy tej samej średnicy przewodu lub większej
Rezystancja pinów RJ45	20mΩ
Rezystancja izolacji	≥ 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

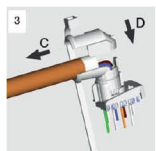
Instrukcja instalowania gniazd FMT FLEX



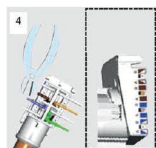
1. Natnij zewnętrzną osłonę kabla na długości ok. 60mm, powłokę ekranowaną 10mm krócej ściągnij ze skrętki par. Dwie żyły (np. brązową i niebieską) pozostaw dłuższe od pozostałych o ok. 10mm jako ułatwienie przy dalszym montażu.



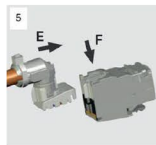
2. Rozszyty uprzednio kabel przełóż przez dławnicę (A) a następnie wprowadź pary żył do rozdzielacza (B) zachowując zgodność z kolorowym oznaczeniem. Poruszając dławnicę (A) ruchem od dołu w lewo i prawo osadź ją na oplocie ekranu kabla.



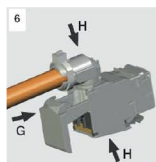
3. Kabel zegnij i ułóż w prowadnicy dławnicy po czym nałóż jej górną część (D) i zepnij je opaską.



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

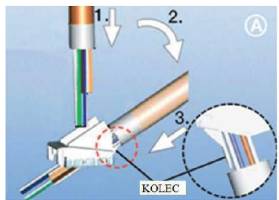


5. Rozdzielacz z osadzonymi żyłami (E) włóż do korpusu gniazda (F).

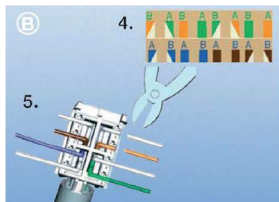


6. Po włożeniu rozdzielacza wsuń klin montażowy (G) do oporu przytrzymując dławnicę i korpus (H).

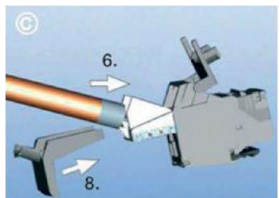
Instrukcja instalowania gniazd FMT



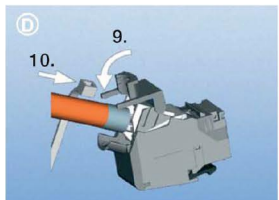
1. Ściągnąć z przewodu izolację, poszczególne pary przewodów wprowadzić do otworów rozdzielacza.
2. Ułożyć przewód w rozdzielaczu.
3. Wprowadzić przewód do rozdzielacza uważając aby kolekc rozdzielacza wszedł pod płaszcz kabla.



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 zaciśnąć opaskę zaciskową w ten sposób zabezpieczyć mocowanie kabla.