



Przetwornik Gigabitowego Ethernetu światłowodowego 10/100/1000Base-T/TX na 1000Base-SX/LX



Podręcznik użytkownika

Ogólne

Przetwornik gigabitowego medium światłowodowego jest przetwornikiem 10/100/1000 z automatycznym uzgodnieniem prędkości transmisji. Port przewodów miedzianych automatycznie uzgadnia prędkości transmisji i tryb duplexowy: 10/100/1000Mbps półduplexowy; lub 10/100/1000 Mbps w pełni duplexowy; port światłowodowy zawsze pracuje z prędkością 1000Mbps. Zasięg maksymalny w trybie Multi-mode wynosi 0,5 lub 2km a w trybie pojedynczym (single-mode) 10/20/40/60km lub 80km.

Instalacja

1. Interfejs

Interfejs RJ-45

Jako medium transmisji stosowana jest skrętka CAT5 o typowej długości 100 metrów. Posiada funkcję automatycznego określenia linii przelotowej i skrzyżowanej.

Interfejs światłowodu

Interfejs światłowodu jest typu duplexowego, z dwoma interfejsami, TX i RX. Gdy interfejsowane lub łączone z interfejsem światłowodowym są dwa zestawy transceiwera optycznego, to łączone światłowody są skrzyżowane, tzn. "TX-RX", "RX-TX" (bezpośrednie w pojedynczym światłowodzie).

2. Podłączenie

Urządzenie sieciowe (stacja robocza, hub lub przełącznik) z interfejsem RJ-45 jest podłączone do gniazda RJ-45 przetwornika medium za pomocą skrętki. Urządzenie światłowodowe jest podłączone do interfejsu światłowodowego przetwornika medium. Następnie włączyć. Przy prawidłowym podłączeniu zaświeci się odpowiedni LED. (Patrz poniższa tabela pod lampką wskaźnika LED)

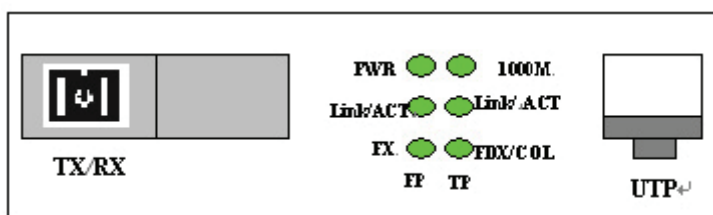


Tabela 1: Płyta czołowa przetwornika medium pojedynczego światłowodu

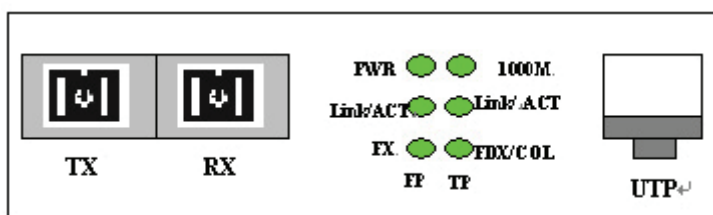


Tabela 2: Płyta czołowa przetwornika medium podwójnego światłowodu

Objaśnienia wskaźnika LED

Wskaźnik LED służy do monitorowania systemu i wyświetlania problemów. Poniżej pokazano objaśnienia dla każdego wskaźnika LED.

| LED | Funkcja | Status | Opis |
|---------------------------------------|---|-----------|--|
| PWR (zasilanie) | LED zasilania | WŁĄCZONY | Zasilanie jest WŁĄCZONE. |
| | | WYŁĄCZONY | Brak zasilania |
| FX | LED wykrycia sygnału w porcie światłowodu | WŁĄCZONY | Laser w stanie odbioru. |
| | | WYŁĄCZONY | Brak wejścia w laserze. |
| ŁĄCZE FX/ AKTYWN.(FX- LINK/ACT) | LED statusu portu łącza światłowodowego | WŁĄCZONY | Łącze światłowodowe działa poprawnie |
| | | Migotanie | Dane są w trakcie odbioru lub nadawania. |
| | | WYŁĄCZONY | Łącze światłowodowe nie działa |
| 1000M | LED prędkości portu UTP | WŁĄCZONY | Prędkość 1000M |
| | | WYŁĄCZONY | Prędkość 100M |
| ŁĄCZE TX/ AKTYWN.(TX- LINK/ACT) | LED statusu / działania portu UTP | WŁĄCZONY | Łącze działa poprawnie. |
| | | Migotanie | Dane są w trakcie odbioru lub nadawania. |
| | | WYŁĄCZONY | Łącze światłowodowe nie działa |
| FDX/COL | LED pracy duplexowej portu UTP | WŁĄCZONY | W pełni duplexowy |
| | | WYŁĄCZONY | Półduplexowy |

Parametry techniczne:

1. Protokół standardowy:
 - IEEE802.3 10 Base-T standard
 - IEEE 802.3u 100Base-TX/FX standard
 - IEEE 802.3z 1000Base-TX/FX standard
2. Złącze: jedno złącze UTP RJ-45, jedno złącze SC/ST
3. Tryb pracy: w pełni duplexowy lub półduplexowy
4. Temperatura otoczenia: 0°C-60 °C
5. Wilgotność względna: 5%-90%
6. Kabel TP: Kabel UTP Cat5
7. Światłowód:
 - wielomodowy (multi-mode): 50/125, 62.5/125 lub 100/140µm
 - jednomodowy 8.3/125, 8.7/125, 9/125 lub 10/125µm
8. Wbudowana w układ pamięć buforowa maks. 2M
9. Automatyczna identyfikacja skrzyżowania linii MDI/MDI-X
10. Sprawne działanie pamięci przy 1,4Gbps.

Ostrzeżenia:

1. Ten produkt nadaje się do pracy w pomieszczeniach.
2. Jeśli światłowód nie jest używany, to należy założyć na niego pokrywkę zabezpieczenia przed pyłem.
3. Zabronione jest patrzenie okiem nieuzbrojonym na transmisję TX światłowodu.
4. Pojedynczy transceiver światłowodowy musi być stosowany parami (patrz dostarczony załącznik opisu).

Rozwiązywanie problemów:

1. Urządzenie nie jest dopasowane. Proszę wybrać odpowiednie urządzenie sieciowe stosownie do prędkości transmisji produktu (10Mbps lub 100Mbps) przy podłączeniu do innych urządzeń sieciowych (karta sieciowa, hub, przełącznik).
2. W okablowaniu światłowodowym są za duże straty linii. Nadmierne straty w złączach i spawaniu światłowodów, nadmierna liczba węzłów pośrednich może powodować nadmierne straty lub nienormalne działanie.