



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) 10/20/40/60/80km lub 160km.

Dostępna jest także przejściówka z 10/100/1000Base-T do SFP (mini-GBIC). Złącze SFP obsługuje zarówno światłowody wielomodowe (SX) oraz jednomodowe (LX), umożliwiając transmisję sygnału na odległość do 80 km. Port Gigabit Ethernet obsługuje funkcję automatycznej negocjacji szybkości transmisji w zakresie od 100 do 1000 Mb/s. Uwaga: Urządzenie DN-82131 obsługuje tylko standard 1000Base-T.

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 transceivera 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)

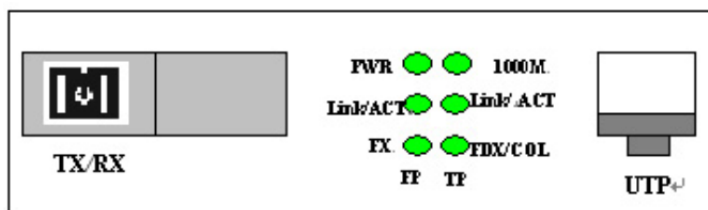


Tabela 1: Płyta czołowa przetwornika medium pojedynczego światłowodu

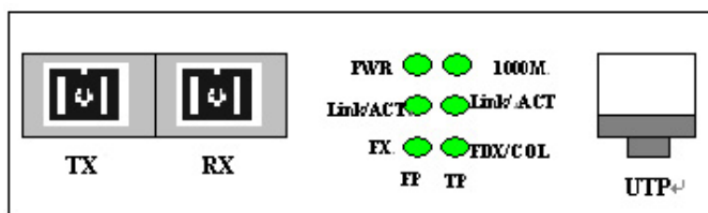


Tabela 2: Płyta czołowa przetwornika medium podwójnego światłowodu

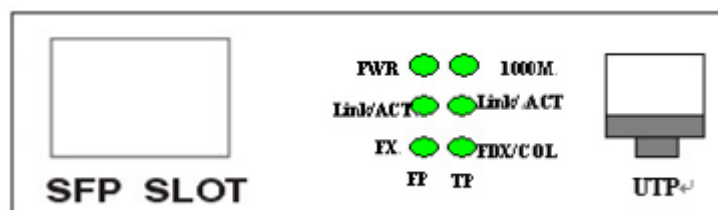


Tabela 3: Płyta czołowa SFP



Tabela 4: Panel tylny konwertera światłowodowego

Instrukcje ustawiania przełącznika DIP

DIP – numer bitu	Stan przełącznika	Opis funkcji
I.	WŁĄCZONY	Funkcja LFP jest włączona.
	WYŁĄCZONY	Funkcja LFP jest wyłączona.
II.	WYŁĄCZONY/WYŁĄCZONY	
	WYŁĄCZONY/WŁĄCZONY	
III.	WŁĄCZONY	Wymuszona szybkość przesyłu złącza elektrycznego 10 Mb/s
	WYŁĄCZONY	Adaptacyjna szybkość przesyłu interfejsu elektrycznego 10/100/1000 Mb/s
IV.	WŁĄCZONY	
	WYŁĄCZONY	

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/SFP
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). Na przykład: Urządzenie DN-82122 i DN-82123

Rozwiązywanie problemów:

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