

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KONWERTER 10/100Mbps RJ-45/SC, SC 1310nm, 2km TP-LINK



MC100CM

#06063

wersja 1.1

Wstęp

Konwerter CM100MC firmy TP-LINK umożliwia zamianę medium przewodzącego strumień danych 10/100Base-TX na 100Base-FX (i odwrotnie). Urządzenie pozwala na połączenie segmentów wykonanych kablem miedzianym z segmentami wykonanymi kablem światłowodowym.

Urządzenie wspiera standardy IEEE 802.3u 10/100Base-TX i 100Base-FX, pozwalając na konwersję sygnałów wielodomowych kabli ze złączami S.C (1310nm). Wykorzystuje funkcje automatycznego kłosowania MDI-MDI-X na porcie TX oraz automatyczną detekcję trybu transmisji. Konwerter może działać jako samodzielne urządzenie, może być także umieszczane w rackach montażowych do szaf 19". Zasięg transmisji wynosi 2 km.

Ostrzeżenie

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzenia (np. używać tylko ekranowanych przewodów do połączenia z komputerem lub innym urządzeniem peryferyjnym). Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniu może spowodować utratę możliwości jego legalnego użytkowania.

Bezpieczeństwo użytkownika

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących (np. komputera PC).

1. Zawartość opakowania

- konwerter MC100CM,
- zasilacz AC/DC,
- instrukcja obsługi w języku angielskim,
- niniejsza instrukcja obsługi.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

2. Zawartość instrukcji

Instrukcja ta zawiera opis konwertera MC100CM z odpowiednimi procedurami instalacji, konfiguracji i użytkowania. **Przed przystąpieniem do instalacji** urządzenia należy **dokładnie przeczytać całość tej instrukcji**, w szczególności zaś punkty poświęcone bezpieczeństwu.

3. Zasady bezpieczeństwa

Konwerter jest zgodny z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkownika urządzeń elektrycznych. Należy stosować się do poniższych zaleceń:

- gniazdo sieciowe musi być uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przed przeniesieniem lub wykonywaniem innych operacji technicznych urządzenie należy odłączyć od zasilania,
- nie stosować uszkodzonych lub zużytych przewodów zasilania, gdyż powodują one znaczne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika,
- prace instalacyjne muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel techniczny,
- nie stosować urządzenia w miejscach występowania substancji łatwopalnych,
- zabezpieczyć urządzenie przed dostępem dzieci lub osób niepowołanych,
- upewnić się, że urządzenie zostało odpowiednio zamocowane,
- urządzenie traktowane jest jako wyłączone dopiero po odłączeniu przewodów zasilania oraz przewodów łączących je z innymi urządzeniami,
- jeśli urządzenie zostanie przeniesione z miejsca chłodnego do ciepłego, w jego wnętrzu może skroplić się para wodna uniemożliwiająca prawidłowe funkcjonowanie. Należy wówczas odczekać, aż wilgoć odparuje.

Uwaga!

Nadajniki optyczne korzystają z lasera o dużej mocy. Skierowanie go w kierunku oczu może spowodować uszkodzenie wzroku. Nie należy dotykać styków gniazd znajdujących się na obudowie urządzenia. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.

4. Charakterystyka fizyczna

4.1 Zasilanie

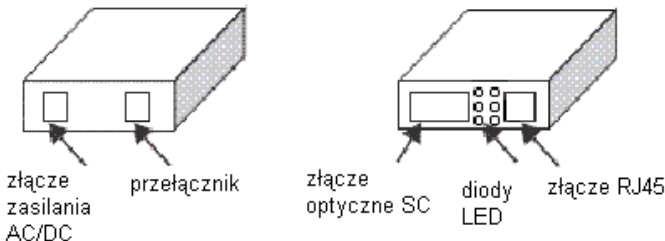
Konwerter MC100CM jest zasilany zewnętrznym zasilaczem AC/DC. Należy podłączyć zasilacz do sieci prądu przemiennego ~230V 50Hz, a złącze DC 5V wpiąć do gniazda zasilania urządzenia.

4.2 Środowisko pracy

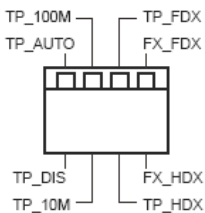
Należy zadbać, aby urządzenie umieszczone było w sposób zapewniający dobry przepływ powietrza i łatwy dostęp do portów. Powietrze powinno być wolne od zanieczyszczeń, a urządzenie nie powinno znajdować się w bezpośredniej bliskości źródeł ciepła (piece, grzejniki, bezpośrednie nasłonecznienie) bądź urządzeń generujących zakłócenia elektromagnetyczne (silniki, telewizory, itp.).

4.3 Budowa

4.3.1 Opis paneli urządzenia:



4.3.2 Przełącznik



TP_AUTO: Port UTP działa w trybie automatycznej negocjacji połączenia;
TP_DIS: Port UTP działa w trybie pracy z ustawionymi parametrami;

TP_100M: Port UTP działa w trybie 100Base-Tx;
TP_10M: Port UTP działa w trybie 10Base-T;

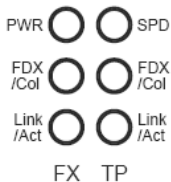
TP_FDX: Port UTP działa w trybie pełnego duplexu;
TP_HDX: Port UTP działa w trybie pół duplexu;

FX_FDX: Port Fiber Optic działa w trybie pełnego duplexu;
FX_HDX: Port Fiber Optic działa w trybie pół duplexu.

Po dokonaniu konfiguracji konwertera konieczne jest jego zrestartowanie.

Uwaga: Nie zaleca się zmiany ustawień dla: TP_AUTO, TP_100M, TP_FDX i FX_FDX (ustawienia domyślne są właściwe dla większości zastosowań).

4.3.3 Opis diod LED:



Dioda LED	Status	Opis
PWR	Włączona	Podłączone zasilanie.
	Wyłączona	Odłączone zasilanie.
FX_FDX/Col	Włączona	Transmisja w trybie pełnego duplexu na złączu optycznym.
	Pulsuje	Wykrycie kolizji.
	Wyłączona	Transmisja w trybie pół duplexu na złączu optycznym.
FX_Link/Act	Włączona	Poprawnie zestawione połączenie.
	Pulsuje	Konwerter odbiera lub wysyła dane przez port optyczny.
TP_SPD	Włączona	Do portu UTP podłączono urządzenie działające w standardzie 100Base-Tx.
TP_FDX/Col	Włączona	Transmisja w trybie pełnego duplexu na złączu RJ45.
	Pulsuje	Wykrycie kolizji.
	Wyłączona	Transmisja w trybie pół duplexu na złączu RJ45.
TP_Link/Act	Włączona	Poprawnie zestawione połączenie.
	Pulsuje	Konwerter odbiera lub wysyła dane przez port RJ45.

5. Montaż

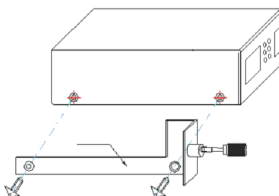
Aby poprawnie podłączyć urządzenie należy:

- umieścić konwerter na płaskiej powierzchni w sposób zapewniający dobry przepływ powietrza i łatwy dostęp do portów,
- wpiąć złącze zasilania z zasilacza zewnętrznego DC do konwertera,
- wpiąć przyłącza. Do połączenia konwertera z innym urządzeniem sieciowym zaleca się stosowanie przyłączy odpowiednich dla typu wbudowanych portów.

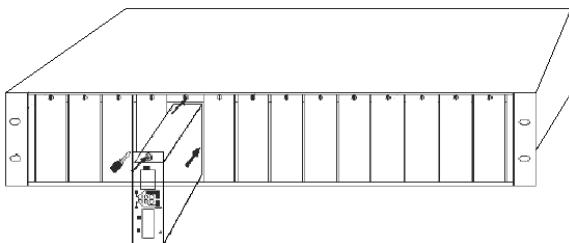
Montaż w racku (chassis) do szaf 19":

Aby poprawie zamontować urządzenie należy:

- dokręcić prowadnicę racka do konwertera śrubami montażowymi,

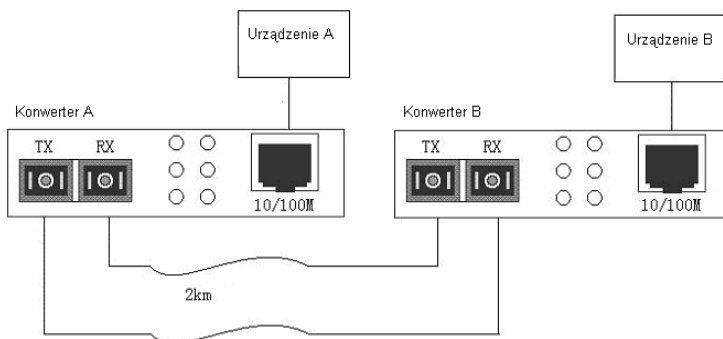


- odłączyć zasilanie,
- zdjąć płytę zabezpieczającą z racka,
- wprowadzić konwerter do racka, dokręcić go używając pokrętki,

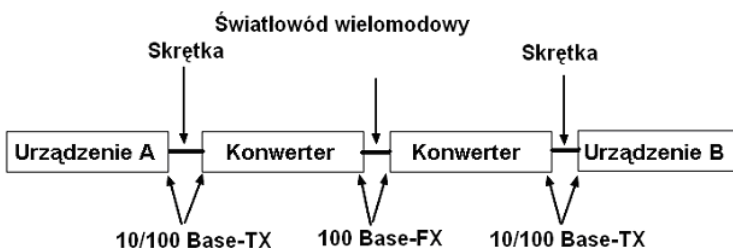


- włączyć zasilanie.

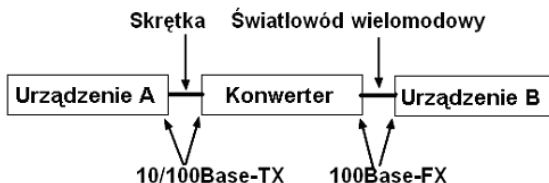
Podłączenie dwóch konwerterów MC100CM przedstawione jest na schemacie:



5.1 Umieszczenie dwóch konwerterów tyłem pomiędzy końcówkami odpowiednich urządzeń



5.2 Ustawienie jednego konwertera bezpośrednio pomiędzy siecią 10/100Base, a urządzeniem światłowodowym (FX)



5.3 Połączenie: konwerter - urządzenie 10/100Base-TX (hub lub przełącznik)

Aby poprawnie zainstalować urządzenie należy:

- upewnić się, czy długość skřętki kategorii 5 pomiędzy urządzeniem 10/100Base-TX a konwerterem jest krótsza niż 100 m,
- połączyć jeden koniec skřętki z wtykiem RJ45 konwertera, a drugi koniec RJ45 z urządzeniem 10/100 Base-TX.

5.4 Połączenie: konwerter – konwerter lub urządzenie 100Base-Fx

Aby poprawnie zainstalować urządzenie należy:

- połączyć jedną końcówkę (SC) kabla światłowodowego do złącza SC w konwerterze, a drugą końcówkę kabla SC do innego konwertera lub urządzenia 100Base-FX.

6. Konserwacja

Konwerter nie wymaga dodatkowych czynności konserwacyjnych. Zalecamy umieszczenie go na trwałej podstawie i takie poprowadzenie przewodów zasilania, aby nie mogły być przypadkowo uszkodzone przez operatora lub osoby postronne.

7. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwi zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

8. Parametry techniczne

Konwerter TP-LINK MC100CM	
Numer Atel	#06063
Standardy	IEEE 802.3/u
Port #1	10/100 Mbps RJ-45
Zasięg portu #1	100 m
Okablowanie portu #1	UTP/STP kat. 5
Port #2	100 Mbps SC MM
Długość fali TX	1310 nm
Długość fali RX	1310 nm
Zasięg portu #2	2 km
Okablowanie portu #2	50/125, 62.5/125, 100/140 µm
Przepustowość [Gbps]	0,2
Typ obudowy	desktop / rack 19"
Wymiary zewnętrzne	94x73x27 mm
Dopuszczalna temperatura pracy	-10°C ÷ 50°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	10% ÷ 90%, niekondensująca
Zasilanie	zasilacz, 5V DC 2A, ~230V AC 50Hz
Producent	TP-Link

Pomimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów.
W celu weryfikacji danych i uzyskania szczegółowych informacji dotyczących niniejszego urządzenia
prosimy o odwiedzenie strony www.atel.com.pl.

Atel Electronics
www.atel.com.pl

dr/03.12.2007