

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**KONWERTER 10/100 Mbps RJ-45/SC**  
**TP-LINK**



**MC110CS**

#06307

wersja 1.2

## Wstęp

Konwerter MC110CS firmy TP-LINK umożliwia zamianę medium przewodzącego strumień danych ze standardowej skrętki STP/UTP na światłowód. Urządzenia pozwalają na łączenie segmentów wykonanych kablem miedzianym z segmentami wykonanymi kablem światłowodowym.

Urządzenie pozwala na konwersję pomiędzy 10/100Base-TX a 100Base-FX. Konwersja sygnału zgodna jest z normami IEEE 802,3 10Base-T, IEEE 802,3u 100Base-Tx oraz 100Base-Fx. Konwerter posiada jedno gniazdo światłowodowe SC oraz jedno gniazdo UTP - RJ45 umożliwiające automatyczną detekcję trybu transmisji, pół lub cały duplex, automatyczną negocjację szybkości transmisji 10/100Mbps oraz automatyczne MDI/MDIX (wykrywanie uplinku, czyli połączeń kaskadowych dla 100Base-TX). Urządzenie wyposażone jest we wskaźniki LED umożliwiające łatwą kontrolę i monitoring działania. Całość zasilana jest poprzez zewnętrzny zasilacz, 9V DC 800mA, ~230V AC 50Hz.

## Ostrzeżenie

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzenia. Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniu może spowodować jego nieprawidłowe funkcjonowanie i utratę gwarancji.

## 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 MC110CS,
- zasilacz zewnętrzny 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 MC110CS z odpowiednimi procedurami instalacji, konfiguracji i użytkowania. **Przed przystąpieniem do instalacji** konwertera MC110CS należy **dokładnie przeczytać całość tej instrukcji**, w szczególności zaś punkty poświęcone bezpieczeństwu.

### 3. Zasady bezpieczeństwa

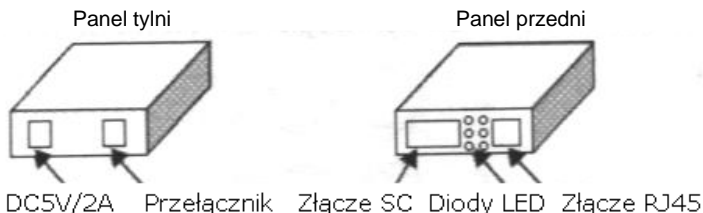
Konwerter MC110CS jest zgodny z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkownika urządzeń elektrycznych.

- 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.

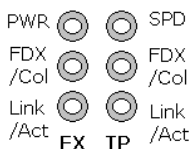
Uwaga: Nie należy dotykać styków gniazd znajdujących się na obudowie urządzenia. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.

#### 4. Budowa urządzenia



Na przednim panelu urządzenia znajdują się:

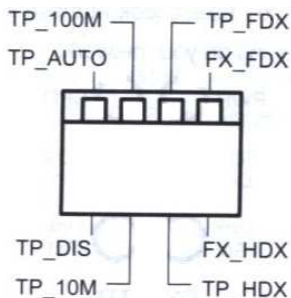
- złącze SC,
- złącze RJ-45,
- diody LED informujące o stanie jego pracy:



PRW	Włączona	Podłączone zasilanie	
	Wyłączona	Odlączone zasilanie	
FX	FDX/Col	Włączona	Port FX pracuje w trybie pełnego duplexu
		Pulsuje	Wykryto kolizję
	Link/Act	Włączona	Poprawnie zestawione połączenie
		Pulsuje	Transmisja danych przez port FX
TX	SPD	Włączona	Port TP podłączony do urządzenia 100Base-Tx
	FDX/Col	Włączona	Port TP pracuje w trybie pełnego duplexu
		Pulsuje	Wykryto kolizję
		Wyłączona	Port TP pracuje w trybie pół duplexu
	Link/Act	Włączona	Poprawnie zestawione połączenie
		Pulsuje	Transmisja danych przez port TP

Na tylnym panelu znajdują się:

- gniazdo zasilania DC 9V/800mA,
- przełącznik DIP:



Znaczenie ustawień przełącznika:

- TP\_AUTO – port TP działa w trybie automatycznej negocjacji;
- TP\_DIS – port TP działa w trybie FORCE;
- TP\_100M – port TP działa zgodnie ze standardem 100Base-Tx;
- TP\_10M – port TP działa zgodnie ze standardem 10Base-T;
- TP\_FDX – port TP działa w trybie pełnego duplexu;
- TP\_HDX – port TP działa w trybie pół duplexu;
- FX\_FDX – port FX działa w trybie pełnego duplexu;
- FX\_HDX – port FX działa w trybie pół duplexu.

Domyślne ustawienia odpowiednie dla większości zastosowań to:

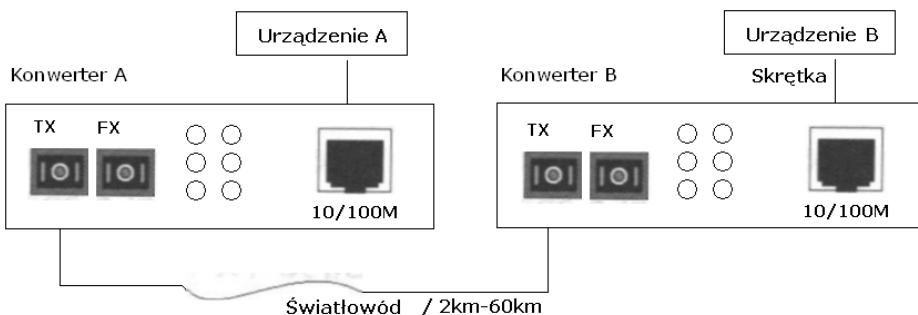
- TP\_AUTO
- TP\_100M
- TP\_FDX
- FX\_FDX

Uwaga:

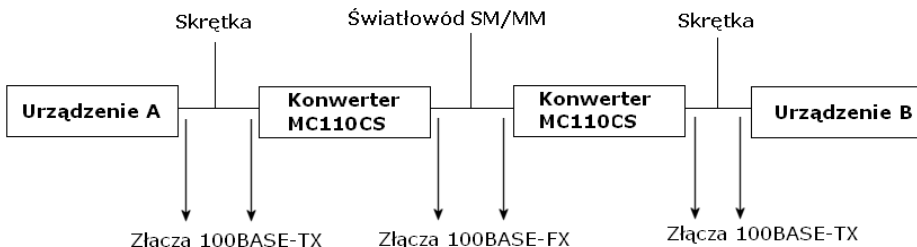
Po konfiguracji konwertera należy zresetować urządzenie.

## 5. Instalacja

Złącze optyczne SC w konwerterze MC110CS pracuje z falą o długości 1310nm przy odbieraniu i nadawaniu na pojedynczym światłowodzie jednodomowym.

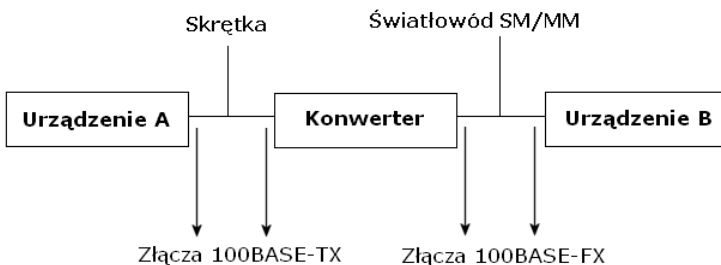


## 5.1 Połączenie urządzeń 100BASE-TX



Uwaga: Należy użyć dwóch konwerterów MC110CS. W przeciwnym wypadku wystąpi błąd. Długość skřętki nie może przekroczyć 100 metrów.

## 5.2 Połączenie urządzenia 100Base-TX z urządzeniem 100BASE-FX



Uwaga: Długość skřętki nie może przekroczyć 100 metrów.

## 6. Środowisko pracy

Konwerter WDM MC110CS został zaprojektowany do pracy w warunkach domowych i biurowych. 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.).

## 7. Zasilanie

Konwerter zasilany jest zewnętrznym zasilaczem, który należy podłączyć do sieci 230 V. Wymagana jest instalacja zasilająca z obwodem ochronnym.

## 8. Konserwacja

Konwerter MC110CS nie wymaga żadnych szczególnych czynności konserwacyjnych. Zalecamy umieszczenie go na trwałej podstawie i takie poprowadzenie przewodów zasilania, aby nie mogły być przypadkowo uszkodzone przez operatora lub osoby postronne.

## 9. 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 umożliwia 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.

## 10. Parametry techniczne

KONWERTER TP-LINK	
Numer katalogowy Atel	#06307
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 SM
Długość fali TX	1310 nm
Długość fali RX	1310 nm
Zasięg portu #2	20 km
Okablowanie portu #2	8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 $\mu$ m
Przepustowość [Gbps]	0,2
Typ obudowy	desktop
Wymiary zewnętrzne	94,5x73x27 mm
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C ÷ 50°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	10% ÷ 90%, niekondensująca
Zasilanie	zasilacz, 9VDC 800mA, ~230V AC 50Hz
Producent	TP-Link

Pomimo dolożenia 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](http://www.atel.com.pl).

**Atel Electronics**  
**[www.atel.com.pl](http://www.atel.com.pl)**

dr/24.06.2009