

# Instrukcja obsługi media konwerterów PX-MC2-P1G-U1F-R, PX-MC2-P1G-U1F-PDR



Wersja: 1.1 Data: 08.07.2025

## WPROWADZENIE

Instrukcja ta zawiera informacje dotyczące instalacji i obsługi media konwerterów PX-MC2-P1G-U1F-R, PX-MC2-P1G-U1F-PDR marki IPOX. Dokument jest źródłem informacji referencyjnych, dlatego pomiędzy instrukcją a urządzeniami mogą występować różnice. Dostępność poszczególnych funkcji oraz ich wygląd czy zakres działania mogą się różnić. Wszelkie rysunki zawarte w instrukcji mają charakter poglądowy. Informacje zawarte w instrukcji mogą ulec zmianie w dowolnym czasie bez powiadomienia. Uaktualnienia będą dodawane w kolejnych wersjach tej instrukcji. Najaktualniejszą wersję instrukcji można pobrać ze strony [www.ipox.pl](http://www.ipox.pl).

Media konwerter z wymiennymi modułami światłowodowymi pozwala na zmianę medium przewodzącego strumień danych ze standardowej skrętki STP/UTP na kabel światłowodowy poprzez moduł SFP. Media konwerter wyposażony jest w slot SFP co daje możliwość współpracy z wielomodowymi oraz jednomodowymi światłowodami, w zależności od wybranego modułu SFP. .



Przed instalacją lub obsługą urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi i informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Należy przestrzegać zasad i informacji w nich zawartych. Zachowaj tę instrukcję na czas eksploatacji urządzenia, aby móc się do niej odnieść w razie potrzeby.

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### 1.1. MONTAŻ

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu w warunkach i w zakresie temperatur podanych w specyfikacji. Należy unikać nadmiernych źródeł ciepła i obecności materiałów łatwopalnych.
- Nie należy montować urządzenia w miejscach, gdzie nie jest możliwa właściwa wentylacja. Brak odpowiedniej wentylacji może prowadzić do przegrzania urządzenia i jego uszkodzenia.
- Urządzenie może być zasilane zasilaczem o parametrach wskazanych przez producenta w specyfikacji produktu. Użycie innych zasilaczy może być przyczyną uszkodzenia urządzenia, porażenia elektrycznego bądź pożaru.
- Należy ściśle przestrzegać norm bezpieczeństwa instalacji elektrycznych i upewnić się, że napięcie w instalacji jest zgodne z wymaganiami dotyczącymi zasilania urządzenia.
- Należy podłączyć uziemienie urządzenia zgodnie z normami bezpieczeństwa elektrycznego.
- Należy korzystać tylko z akcesoriów dostarczanych lub zalecanych przez producenta.

### 1.2. OBSŁUGA

- To urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby o wystarczającej sprawności fizycznej, sensorycznej i intelektualnej oraz posiadającej odpowiednią wiedzę i doświadczenie. Inne osoby mogą korzystać z urządzenia wyłącznie pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.
- Trzymaj ten produkt z dala od dzieci. Dzieci nie są jeszcze w stanie ocenić istniejących zagrożeń.
- Przechowuj elementy opakowania (woreczki foliowe, elementy ze styropianu) poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Nigdy nie używaj urządzenia jeśli urządzenie nie pracuje prawidłowo. Gdy zauważysz jakiegokolwiek niepokojące zjawiska, np wydobywający się dym, dźwięk należy odłączyć źródło zasilania i skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą.
- Aby całkowicie wyłączyć urządzenie należy odłączyć zasilacz od gniazda zasilania sieciowego. Z tego względu cały czas musi być łatwy dostęp do gniazda zasilania i wtyczki.
- Przy odłączaniu przewodu zasilania od gniazda należy zawsze ciągnąć za wtyczkę. Nie wolno ciągnąć za przewód zasilania. Nie należy dotykać przewodu zasilania wilgotnymi dłońmi.
- Nie należy demontować obudowy. Wewnątrz urządzenia nie ma żadnych elementów wymagających obsługi przez użytkownika.
- Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia we własnym zakresie.

### 1.3. SERWIS I KONSERWACJA

- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy zaprzestać jego eksploatacji, odłączyć źródło zasilania i skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą.
- Naprawy powinien wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel po uprzednim odłączeniu urządzenia od źródła zasilania.

- W normalnych warunkach urządzenie nie wymaga wykonywania żadnych zabiegów konserwacyjnych.

## 1.4. CZYSZCZENIE URZĄDZENIA

- Przed czyszczeniem urządzenia należy je odłączyć od źródła zasilania, a następnie przetrzeć miękką, suchą szmatką.
- Nie należy stosować środków chemicznych, takich jak: wosk, benzen, alkohol, rozpuszczalniki, środki owadobójcze, odświeżacze powietrza, smary ani detergenty. Środki te mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia lub usunąć z niego nadruki.

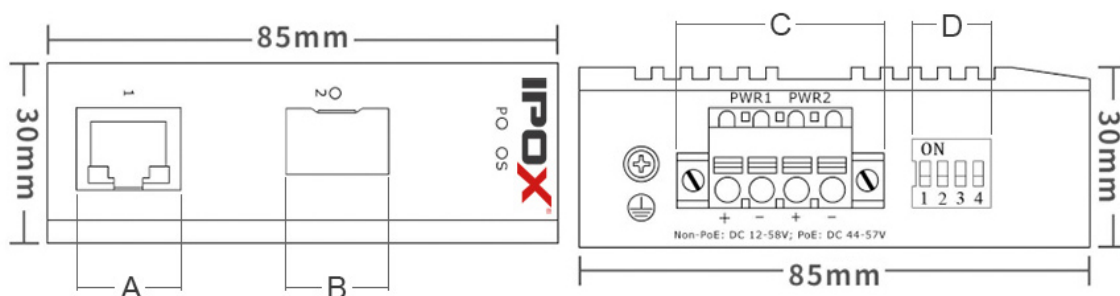
## 1.5. TRANSPORT

- Podczas transportu urządzenie powinno być umieszczone w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.
- Podczas transportu i przechowywania urządzenia nie należy dopuszczać do zgnieceń, gwałtownych wibracji ani kontaktu z cieczami.

## 2. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Po otwarciu opakowania upewnij się, że znajdują się w nim następujące elementy: media konwerter, instrukcja obsługi, uchwyt DIN. Jeśli któregośkolwiek z elementów brakuje lub jest uszkodzony, nie kontynuuj montażu i skontaktuj się ze sprzedawcą.

## 3. OPIS ZŁĄCZ I WYMIARY



A	Port RJ45 10/100/1000 Mbps	C	Terminal śrubowy zasilania
B	Slot SFP UpLink 100/1000 Mbps	D	DIP switch

## 4. TRYBY PRACY


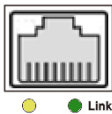
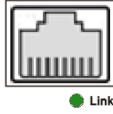
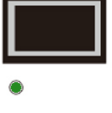
### PX-MC2-P1G-U1F-R

	Funkcja przekazywania błędów łącza (LFP). Funkcja LFP obejmuje Link Loss Carry Forward (LLCF) i Link Loss Return (LLR), z których oba mogą natychmiast zaalarmować administratorów o problemie z mediami łącza i zapewnić skuteczne rozwiązanie do monitorowania sieci.		Broadcast storm restrain – włącza funkcję zapobiegającą przeciążeniu sieci podczas anomalii np. pętli w sieci.
	Flow Control – włącza mechanizm kontroli przepływu.		100/1000M fiber port selection (ON=100M, OFF=1000M)

### PX-MC2-P1G-U1F-PDR

	Funkcja przekazywania błędów łącza (LFP). Funkcja LFP obejmuje Link Loss Carry Forward (LLCF) i Link Loss Return (LLR), z których oba mogą natychmiast zaalarmować administratorów o problemie z mediami łącza i zapewnić skuteczne rozwiązanie do monitorowania sieci.		Tryb SUPER MODE CCTV - Odległość transmisji do 250 m przy 10 Mbps na porcie PoE.
	100/1000M fiber port selection (ON=100M, OFF=1000M)		PoE Watchdog - Włącza kontrolę stanu urządzeń podłączonych do portów PoE. W przypadku braku odpowiedzi następuje reset zasilania badanego urządzenia.

## 5. SYGNALIZACJA PRACY

 <b>Power</b>	Zielona dioda „P”: <b>Nie świeci</b> — brak napięcia <b>Świeci</b> — urządzenie zasilane, poprawna praca	Żółta i zielona dioda LED  Link	Sygnalizacja stanu połączenia urządzeń sieci LAN 1000 Mb/s oraz transmisji danych: <b>Nie świeci</b> — brak transmisji danych <b>Świeci</b> — podłączone urządzenie 1000 Mb/s <b>Pulsuje</b> — transmisja danych
 Link	Sygnalizacja stanu połączenia urządzeń sieci LAN 10 Mb/s lub 100 Mb/s oraz transmisji danych: <b>Nie świeci</b> — brak transmisji danych <b>Świeci</b> — podłączone urządzenie 10 Mb/s lub 100 Mb/s <b>Pulsuje</b> — transmisja danych	Zielona dioda LED  LED	Sygnalizacja stanu slotu SFP 1000 Mb/s oraz transmisji danych: <b>Nie świeci</b> — brak transmisji danych <b>Świeci</b> — podłączone urządzenie 1000 Mb/s <b>Pulsuje</b> — transmisja danych

## 6. URUCHOMIENIE MEDIA KONWERTERA

Wykonaj poniższe czynności instalacyjne:

- 6.1. Podłącz urządzenia do portów.
- 6.2. Podłącz do portu uplink rejestrator, komputer lub inny switch.
- 6.3. Przed podłączeniem zasilania upewnij się, że switch został prawidłowo uziemiony – zapewni to bezpieczną i stabilną pracę urządzenia.



Urządzenie należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju co najmniej 2,5 mm<sup>2</sup>, przy rezystancji uziemienia nie większej niż 4 Ω.

- 6.4. Podłącz przewód zasilający do urządzenia.



**Uwaga!** Nie podłączaj urządzenia do zasilania sieciowego zaraz po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia (np. po transporcie). Powstała kondensacja pary wodnej może spowodować zwarcie i uszkodzenie urządzenia. Odczekaj, aż wilgoć wyparuje, a urządzenie osiągnie temperaturę otoczenia – może to potrwać kilka godzin.

- 6.5. Sprawdź jeszcze raz podłączenie przewodów do urządzeń, jeżeli wszystko jest podłączone poprawnie, podłącz przewód zasilający do gniazdka sieciowego.
- 6.6. Sprawdź, czy wszystkie urządzenia uruchamiają się oraz czy działają poprawnie.

## 7. SPECYFIKACJA

Pozycja		PX-MC2-P1G-U1F-R	PX-MC2-P1G-U1F-PDR
Zasilanie	Zasilacz	Zasilacz sieciowy	
	Napięcie zasilania	DC 12 V - 57 V	DC 48 V - 57 V
Parametry portów	Odległość transmisji	Do 100 m	Do 100 m w trybie Super Mode CCTV do 250 m
	Standard zasilania PoE	-	IEEE802.3af, IEEE802.3at
	Obciążenie PoE	-	≤30 W – port 1
Przełącznik sieciowy	Standard sieci Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3i, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x	
	Szybkość przekazywania pakietów	2.98 Mpps	
	Przepustowość	4 Gbps	
Poziom	Zabezpieczenie przed wyładowaniami	6KV, Według: IEC61000-4-5	

<b>zabezpieczeń</b>	Zabezpieczenie EMC (według: IEC61000-4-2)	ESD: poziom 4, według IEC61000-4-2 EFT: poziom 4, według IEC61000-4-4
<b>Środowisko pracy</b>	Temperatura pracy	-40° C ~ 75° C
	Wilgotność (bez kondensacji)	5~90 %
<b>Parametry fizyczne</b>	Wymiary (szer./dł./wys.)	30x85x85 mm
	Materiał obudowy	Metal
	Kolor	Czarny
	Waga	0,3 kg

## 8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Zastosuj następujące porady, gdy urządzenie nie działa poprawnie.

- Sprawdź poprawność podłączenia urządzeń do media konwertera oraz jego zasilania.
- Sprawdź, czy wtyk RJ45 jest zarobiony na przewodzie zgodnie z normami opisującymi okablowanie strukturalne budynków komercyjnych EIA/TIA568A lub 568B.
- Jeżeli masz możliwość podmień media konwerter na inny by sprawdzić, czy problem nadal występuje i by sprawdzić, czy nie jest to problem z instalacją.
- Jeżeli problemu z działaniem nie udało się rozwiązać skontaktuj się ze sprzedawcą.

### WSPARCIE I POMOC TECHNICZNA

Zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z działem wsparcia technicznego pod adresem [kontakt@ipox.pl](mailto:kontakt@ipox.pl) lub pod numerami telefonów: 12 390-70-77; 510-510-571 lub 510-510-939.



Instrukcja, karta katalogowa, deklaracja zgodności, warunki gwarancji, informacja WEEE są dostępne po zeskanowaniu kodu QR lub na stronie [www.ipox.pl](http://www.ipox.pl).



### NINIEJSZY PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W DYREKTYWACH




**DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (EMC) 2014/30/UE** z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.



**DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (RoHS) 2011/65/UE** z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

### Prawidłowe usuwanie zużytego urządzenia

Jeżeli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało zniszczone bez szkody dla środowiska.

	<p><b>Dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)</b> Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami i należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. Użytkownik, który zamierza pozbyć się urządzenia, zobowiązany jest do przekazania go do miejsca utylizacji odpadów.</p>
--	--