

PX796-IP

Wireless DMX IP

Instrukcja obsługi



Spis treści

1 Opis.....	3
2 Warunki bezpieczeństwa.....	4
3 Opis złączy i elementów sterowania.....	5
4 Tryb pracy.....	6
5 Parowanie urządzeń.....	7
5.1 Nadajnik → odbiornik.....	7
5.2 Nadajnik → kilka odbiorników.....	8
5.3 Kilka nadajników → kilka odbiorników.....	9
5.4 Rozłączanie urządzeń.....	11
6 Sygnalizacja diod.....	12
7 Schemat podłączenia.....	14
8 Wymiary.....	15
9 Dane techniczne.....	16

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w funkcjonowaniu i obsłudze urządzenia, mających na celu ulepszenie wyrobu.

PXM Marek Żupnik sp.k.

Podłęże 654

32-003 Podłęże

BDO register number 000005972

tel. +48 12 385 83 06

mail: info@pxm.pl

www.pxm.pl

Rev.1-1

24.11.2022

1 Opis

PX796-IP, w zależności od konfiguracji, może być nadajnikiem lub odbiornikiem bezprzewodowego sygnału DMX.

Wireless DMX IP to urządzenie pozwalające na łączenie w prosty sposób, bez użycia przewodów, instalacji opartych na systemie sterowania DMX512. W celu stworzenia instalacji z wykorzystaniem bezprzewodowej transmisji sygnału DMX należy użyć dwóch urządzeń tego typu ustawionych odpowiednio w tryb nadawania i odbierania (współpracuje z PX795 i PX796).

Konfiguracja jest bardzo prosta i przeprowadzana jest za pomocą jednego przycisku. Pasma 2.4GHz, w jakim następuje komunikacja, zapewnia duży zasięg oraz niezauważalne opóźnienia.

PX796-IP posiada obudowę z tworzywa sztucznego przystosowaną do montażu na ścianę, o klasie szczelności IP65. Zasilane jest napięciem z sieci 230V AC. W zestawie dołączona jest zewnętrzna antena kierunkowa z przewodem o długości 1m zakończonym męskim wtykiem SMA/RP. Fabrycznie urządzenie zaprogramowane jest w trybie nadajnika.

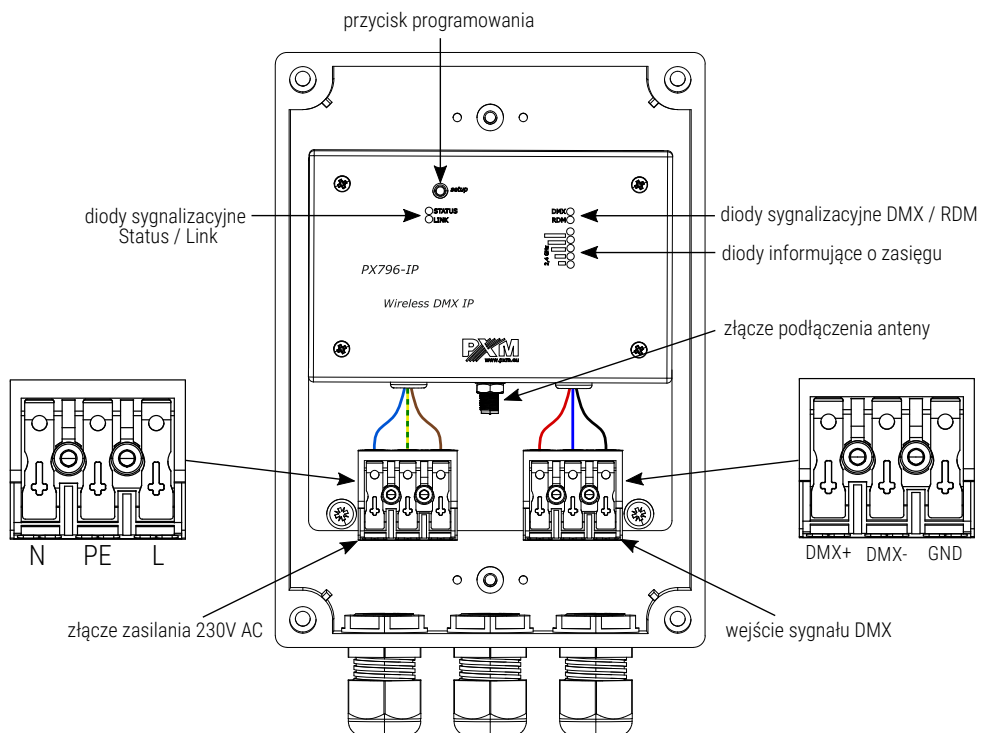
UWAGA! Antenę należy zamocować w kierunku drugiej anteny. Należy zadbać, aby była widoczność anten. Drzewa i inne przeszkody mocno tłumią sygnał 2,4GHz.

2 Warunki bezpieczeństwa

Urządzenie PX796-IP jest zasilane napięciem z sieci energetycznej 230V AC. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może grozić porażeniem i stanowić zagrożenie dla życia użytkownika. W związku z tym należy bezwzględnie stosować się do reguł przedstawionych poniżej:

1. Montaż modułu powinien być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
3. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
4. Do podłączenia sygnału DMX stosować wyłącznie przewód ekranowany.
5. Nie należy podłączać do zasilania urządzenia z widocznymi uszkodzeniami.
6. Wszelkie naprawy, jak i podłączenie sygnału DMX mogą być wykonywane przy odłączonym zasilaniu.
7. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
8. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki – urządzenie musi być w tym czasie całkowicie odłączone od zasilania.

3 Opis złączy i elementów sterowania



4 Tryb pracy

Urządzenie PX796-IP może pracować w dwóch trybach: nadajnik i odbiornik.

Użytkownik ma możliwość sparować z nadajnikiem więcej niż jeden odbiornik. Tryb pracy można zmienić wykorzystując *przycisk programowania* i sygnalizację diody *Status*.

UWAGA! W opisie zmiany trybu pracy będą używane sformułowania *krótkie naciśnięcie* i *długie naciśnięcie*. *Krótkie* trwa od 10 – 500ms, *długie* natomiast powyżej 3s.

W celu zmiany trybu pracy:

1. Pięć (5) razy nacisnąć krótko przycisk programowania, a następnie jeden (1) raz na długo.
2. Dioda LED Status zacznie migać wskazując wybrany tryb pracy.

Nadajnik (miganie diody *Status* co 500ms)



Odbiornik (miganie diody *Status* co 50ms)



3. Każde krótkie naciśnięcie spowoduje zmianę trybu pracy.
4. W celu zapisania wyboru należy nacisnąć przycisk dłużej. Tryb pracy zostanie zapisany, a urządzenie uruchomi się ponownie.

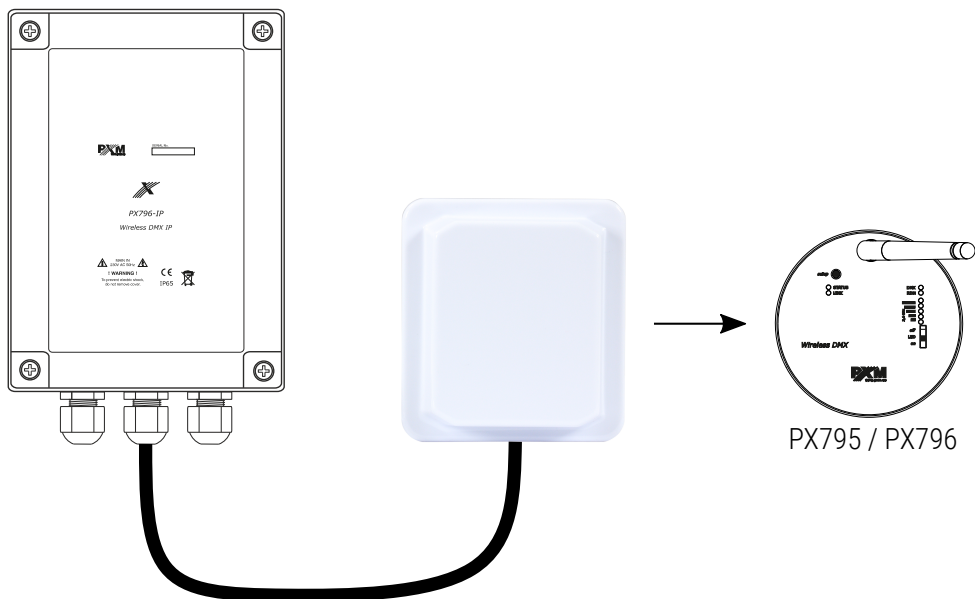
5 Parowanie urządzeń

W celu połączenia nadajnika z odbiornikiem należy ustawić je w odpowiednie tryby pracy zgodnie z opisem w punkcie 4. Tryb pracy.

Urządzenia mogą być połączone na kilka sposobów:

- nadajnik → odbiornik,
- nadajnik → kilka odbiorników,
- kilka nadajników → kilka odbiorników.

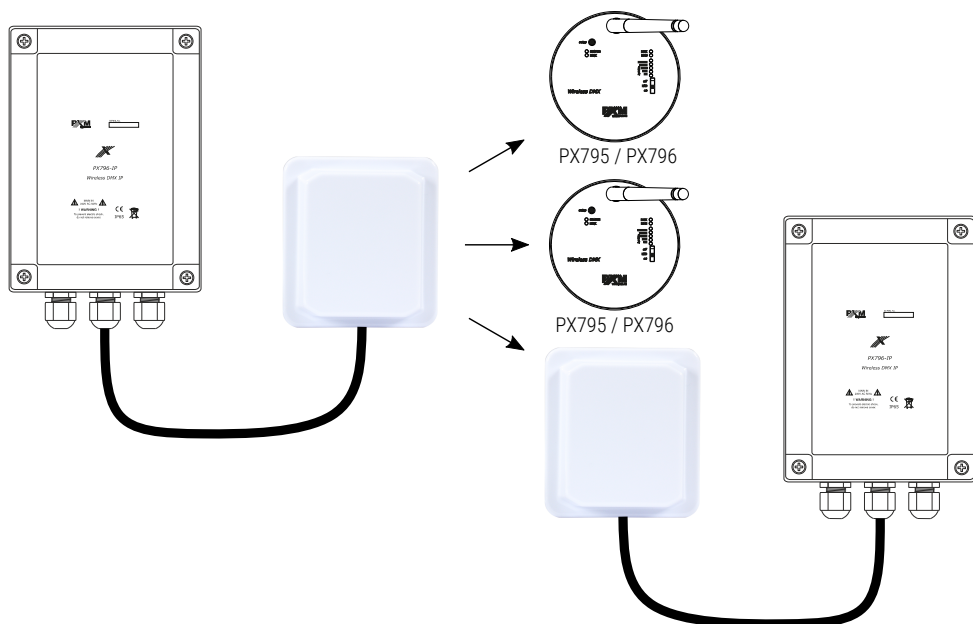
5.1 Nadajnik → odbiornik



Parowanie z odbiornikiem, który nie jest przypisany do innego nadajnika, możliwe jest tylko wtedy, gdy urządzenia znajdują się w swoim zasięgu. W nadajniku należy nacisnąć klawisz programowania na czas 0,1 – 1s. Parowanie nastąpi automatycznie.

5.2 Nadajnik → kilka odbiorników

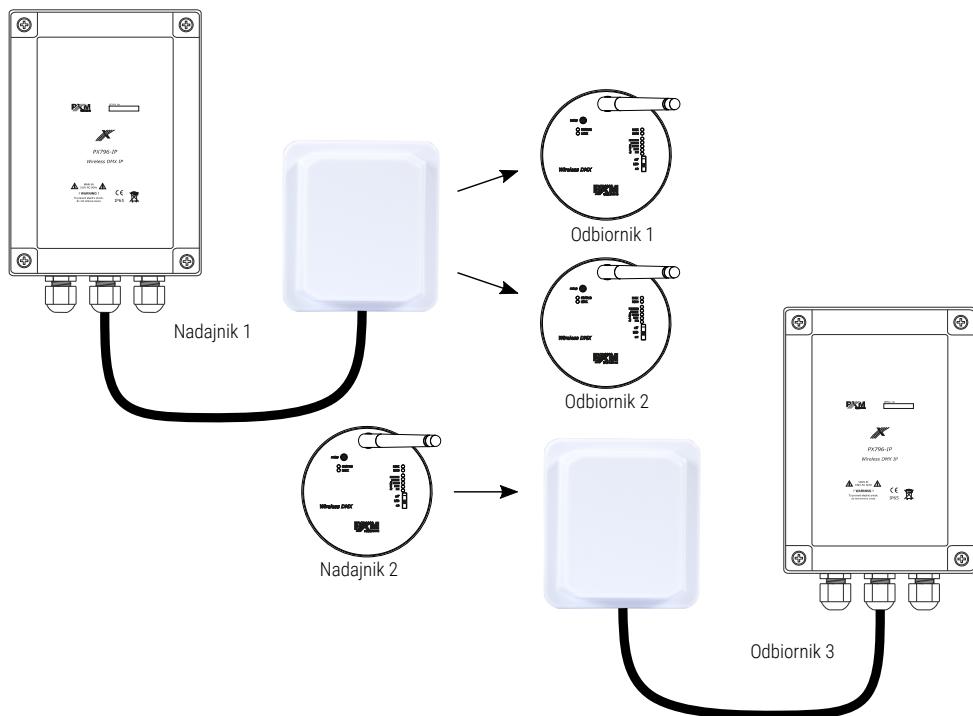
Parowanie z odbiornikami, które nie są przypisane do innego nadajnika, możliwe jest tylko wtedy, gdy urządzenia znajdują się w swoim zasięgu. W nadajniku należy nacisnąć klawisz programowania na czas 0,1 – 1s. Parowanie ze wszystkimi odbiornikami w zasięgu nadajnika nastąpi automatycznie.



UWAGA! Do jednego nadajnika można sparować nieskończoną liczbę odbiorników.

5.3 Kilka nadajników → kilka odbiorników

Parowanie z odbiornikami, które nie są przypisane do innego nadajnika, możliwe jest tylko wtedy, gdy urządzenia znajdują się w swoim zasięgu. W przypadku, gdy w instalacji znajduje się kilka nadajników oraz kilka odbiorników (przykładowa konfiguracja), a wszystkie są w swoim zasięgu należą:



1. Załączyć tylko te odbiorniki (1 i 2), które mają zostać przypisane do *Nadajnika 1*.
2. W *Nadajniku 1* nacisnąć klawisz programowania na czas 0,1 – 1s (łączenie z nadajnikami, które są w jego zasięgu i nie mają

przypisanego innego nadajnika zostanie przeprowadzone automatycznie).

3. Załączyć odbiorniki (3), które mają być przypisane do *Nadajnika 2* (nie ma potrzeby wyłączania odbiorników przypisanych do *Nadajnika 1* – są one już przypisane).
4. W *Nadajniku 2* nacisnąć klawisz programowania na czas 0,1 – 1s (łączenie z nadajnikami, które są w jego zasięgu i nie mają przypisanego innego nadajnika zostanie przeprowadzone automatycznie).

Istnieje również inna możliwość takiego parowania:

1. Załączyć wszystkie odbiorniki.
2. W *Nadajniku 1* nacisnąć klawisz programowania na czas 0,1 – 1s (łączenie z nadajnikami, które są w jego zasięgu i nie mają przypisanego innego nadajnika zostanie przeprowadzone automatycznie).
3. *Odbiornik 3* rozłączyć (przytrzymać w nim klawisz programowania na czas powyżej 3s – więcej informacji w punkcie 5.4. Rozłączanie urządzeń) z *Nadajnikiem 1*.
4. W *Nadajniku 2* nacisnąć klawisz programowania na czas 0,1 – 1s (łączenie z nadajnikami, które są w jego zasięgu i nie mają przypisanego innego nadajnika zostanie przeprowadzone automatycznie).

5.4 Rozłączanie urządzeń

Każdy odbiornik może zostać rozłączony z nadajnikiem poprzez naciśnięcie przycisku programowania w odbiorniku na czas powyżej 3s. Opcja ta umożliwia odłączenie pojedynczego odbiornika od nadajnika.

Nadajnik może zostać rozłączony z wszystkimi połączonymi z nim odbiornikami jednocześnie. Aby to zrobić, należy w nadajniku przytrzymać klawisz programowania na czas powyżej 3s. Opcja ta umożliwia odłączenie wszystkich odbiorników od nadajnika.

6 Sygnalizacja diod

PX796-IP zostało wyposażone w 4 kontrolki i wskaźnik zasięgu:

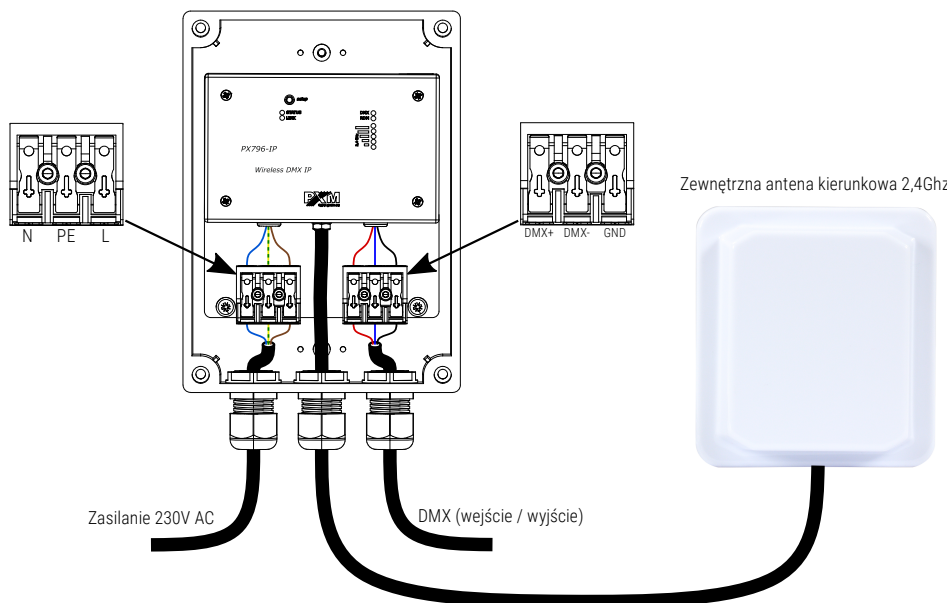
Kontrolka	Tryb pracy	Działanie	Funkcja
zielona Status 	nadajnik	 miga co 900ms	aktywne łącze radiowe, brak transmisji DMX
		 świeci na stałe	aktywne łącze radiowe, transmisja DMX
		 miga co 100ms	łączenie z odbiornikami
		 miga co 200ms	rozłączanie odbiorników
	odbiornik	 nie świeci	nie połączony z żadnym nadajnikiem
		 miga co 100ms	połączony z nadajnikiem, brak aktywności łącza radiowego
		 miga co 900ms	aktywne łącze radiowe, brak transmisji DMX
		 świeci na stałe	aktywne łącze radiowe, transmisja DMX
	programowanie	 miga co 500ms	tryb nadajnika
		 miga co 50ms	tryb odbiornika

zielona Link 	nadajnik	nie świeci	brak aktywności łącza radiowego
		świeci na stałe	aktywne łącze radiowe
	odbiornik	nie świeci	brak połączenia z nadajnikiem
		świeci na stałe	połączony z nadajnikiem
żółta DMX 	nadajnik / odbiornik	nie świeci	brak transmisji DMX
		świeci na stałe	transmisja DMX
niebieska RDM 	nadajnik* / odbiornik	nie świeci	brak transmisji RDM
		świeci na stałe	transmisja RDM
poziom sygnału (2,4GHz)	odbiornik		sygnał poniżej 10%
			sygnał powyżej 20%
			sygnał powyżej 40%
			sygnał powyżej 60%
			sygnał powyżej 80%

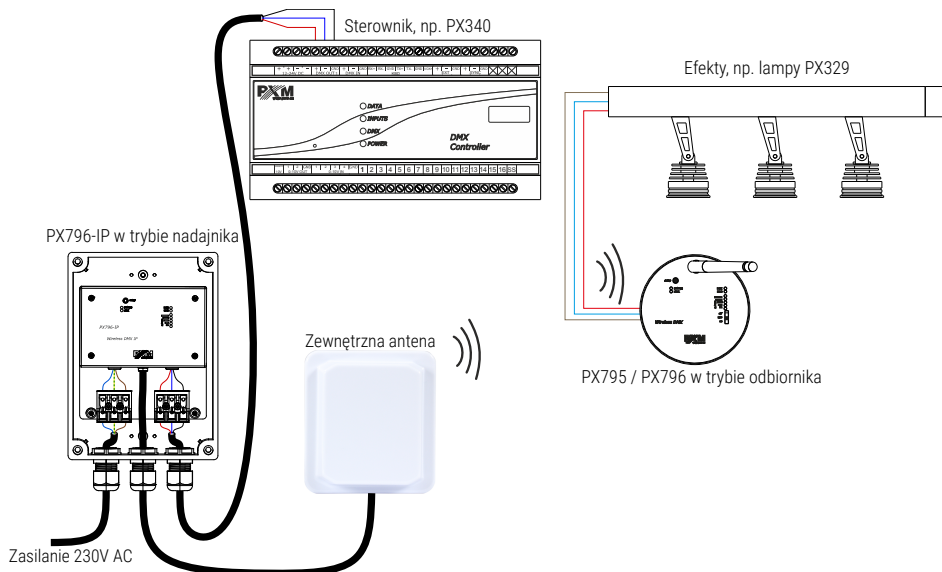
* - jako nadajnika RDM można użyć wyłącznie urządzenia firmy LumenRadio

7 Schemat podłączenia

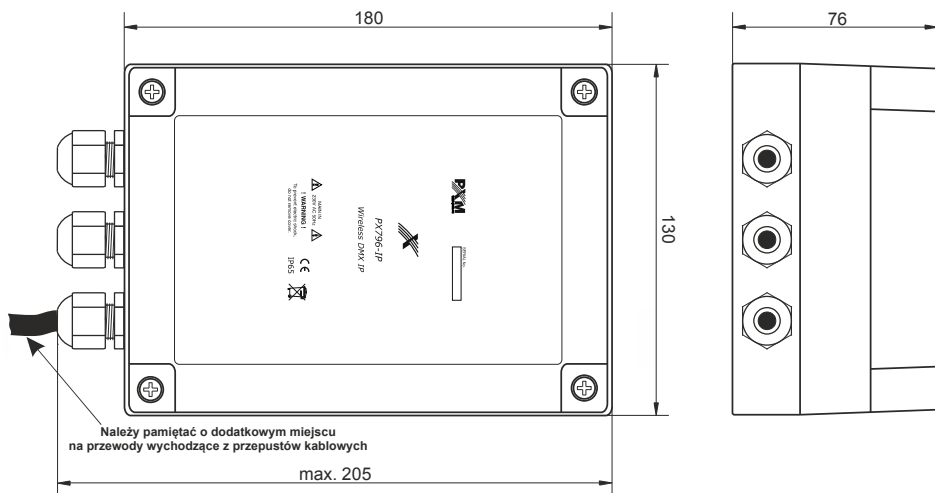
a) schemat podłączenia urządzenia



b) schemat działania urządzenia



8 Wymiary



9 Dane techniczne

typ	PX796-IP
zasilanie	230V AC
ilość kanałów DMX	512
obsługa protokołu RDM	tak
prędkość transmisji	0,8 – 830 fps
moc wyjściowa	5 – 20 dBm
częstotliwość	2,4GHz
zasięg (odbiorNIK – nadajnik)*	max. 1km
tryb pracy	nadajnik / odbiorNIK
klasa szczelności	IP65
pobór mocy	max. 1W
antena	polaryzacja: pionowa / pozioma szerokość wiązki: pionowa 35° / pozioma 32° zysk maksymalny (bez tłumienia kabla): 12dBi impedancja wyjściowa: 50Ω złącze: SMA/RP długość przewodu: 1m
masa	0.6kg
wymiary	szerokość: 130mm wysokość: 180mm głębokość: 76mm

* - w otwartej przestrzeni i przy sprzyjających warunkach atmosferycznych, bez żadnych przeszkód między urządzeniami

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

PXM Marek Żupnik spółka komandytowa
Podłęże 654, 32-003 Podłęże

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

Nazwa towaru: Wireless DMX IP

Kod towaru: PX796-IP

Spełnia wymogi następujących norm oraz norm zharmonizowanych:

PN-EN IEC 63000:2019-01	EN IEC 63000:2018
PN-EN 60529:2003	EN 60529:1991
PN-EN 61000-4-2:2011	EN 61000-4-2:2009
PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03	EN IEC 61000-6-1:2019
PN-EN 61000-6-3:2008	EN 61000-6-3:2007
PN-ETSI EN 300 328 V2.2.2:2020-03	ETSI EN 300 328 V2.2.2:2019

Oraz spełnia wymogi zasadnicze następujących dyrektyw:

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

2014/30/UE **DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY** z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej, zastępuje dyrektywę 2004/108/WE.

2014/35/UE **DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY** z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia, zastępuje dyrektywę 2006/95/WE.


Marek Żupnik spółka komandytowa
32-003 Podłęże, Podłęże 654
NIP 677-002-54-53



mgr inż. Marek Żupnik.