

PX809

Uni-Flood

Instrukcja obsługi



Spis treści

1 Opis.....	3
2 Warunki bezpieczeństwa.....	4
3 Opis elementów sterowania.....	5
4 Poruszanie się po menu.....	5
5 Programowanie urządzenia.....	6
5.1 Podstawowy tryb sterowania urządzeniem.....	7
5.2 Zaawansowany tryb zmiany parametrów.....	8
5.2.1 Parametry informacyjne.....	8
5.2.2 Adres DMX.....	9
5.2.3 Wygładzanie.....	9
5.2.4 Tryb pracy.....	10
5.2.5 Ograniczenie temperaturowe.....	11
5.2.6 Wygaszacz ekranu.....	13
5.2.7 Przywrócenie ustawień fabrycznych.....	13
5.2.8 Ustawienie kontrastu.....	14
5.2.9 Schemat menu w PX809.....	15
6 Podłączenie DMX.....	16
7 RDM – opis dostępnych parametrów.....	16
8 Schemat podłączenia.....	18
9 Dane techniczne.....	19

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
numer rejestrowy BDO 000005972

tel. +48 12 385 83 06
mail: info@pxm.pl
www.pxm.pl

Rev.1-0
11.03.2025

1 Opis

Lampa PX809 została zaprojektowana do oświetlania scen i do użytku w studiach telewizyjnych. Uni-Flood posiada wbudowany system dostrajania częstotliwości sygnału sterującego (technologia „*flicker free*”), co zapobiega powstawaniu efektu migania w kamerach telewizyjnych.

Kontrolowana jest przez sygnał DMX. Jasność lampy może być ustawiona w zakresie 0,001 – 100%, natomiast temperatura barwowa w zakresie od 2700 – 6500K. Lampa może zostać zaprogramowana z wykorzystaniem ekranu, dwóch przycisków i pokrętki. Oprócz tego PX809 posiada zaimplementowany protokół RDM, który pozwala przesyłać informacje w dwóch kierunkach.

W momencie zaniku sygnału DMX użytkownik może swobodnie sterować jasnością i temperaturą barwową lampy za pomocą pokrętki i przycisków – wybierając, który parametr ma być aktualnie edytowany.

Lampa posiada wytrzymałą aluminiową obudowę i wyposażona jest w dwie przysłony służące do kadrowania.

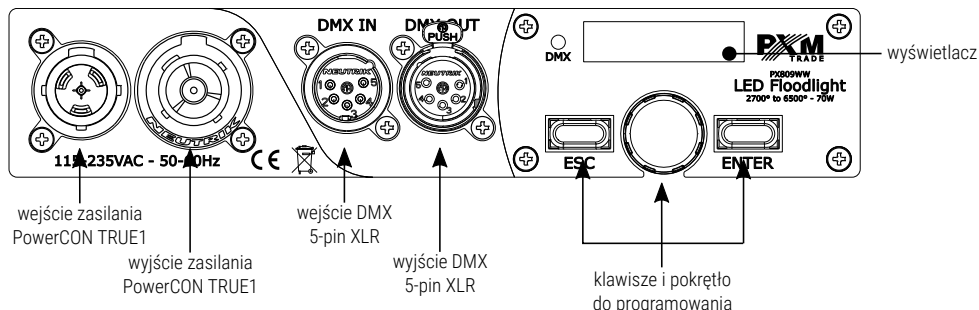
2 Warunki bezpieczeństwa

PX809 jest urządzeniem zasilanym bezpośrednio z sieci energetycznej 100 – 240V AC, co może grozić porażeniem w wypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa. Należy bezwzględnie stosować się do reguł przedstawionych poniżej:

1. Podłączenie splittera musi być przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Gniazdo elektryczne, do którego ma być podłączone urządzenie musi być podłączone do sprawnej instalacji ochronnej (instalacja 3-przewodowa).
3. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
4. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
5. Do podłączenia sygnału DMX stosować wyłącznie przewód ekranowany.
6. Wszelkie naprawy, jak i podłączenia wyjść mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
7. Należy bezwzględnie chronić PX809 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
8. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
9. Nie włączać urządzenia w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.

10. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.
11. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki.

3 Opis elementów sterowania

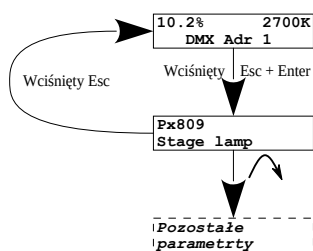


4 Poruszanie się po menu

- Esc** - powoduje wyjście z aktualnie programowanego parametru bez zapamiętania zmian lub przejście w menu do poziomu wyżej
-  (next) - przewija menu w „dół” lub zwiększa ustawiane wartości
-  (prev) - przewija menu do „góry” lub zmniejsza ustawiane wartości
- Enter** - powoduje wejście w programowanie urządzenia i zatwierdza ustawione wartości

5 Programowanie urządzenia

Urządzenie posiada dwa tryby zmiany parametrów. Podstawowy (w przypadku braku sygnału DMX – tzw. *No Signal*), umożliwiający zmieniać jasność oraz temperaturę barwową światła za pomocą przycisków (wybór parametru) i pokręta (zmiana wartości) oraz zaawansowany służący do zmieniania pozostałych parametrów pracy takich jak: adres DMX, wygładzanie, itp.



Aby przejść z podstawowego do zaawansowanego trybu zmiany parametrów należy wcisnąć i przytrzymać przyciski *Esc* i *Enter*, do momentu wyświetlenia się na ekranie numeru i nazwy urządzenia. Przejścia pomiędzy poszczególnymi parametrami wykonywane są za pomocą pokręta.

Powrót do podstawowego trybu możliwy jest tylko i wyłącznie z poziomu okna, w którym wyświetla się numer oraz nazwa urządzenia. Należy wcisnąć i przytrzymać przycisk *Esc* do momentu wyświetlenia się okienka z podstawowym trybem sterowania urządzeniem.

5.1 Podstawowy tryb sterowania urządzeniem

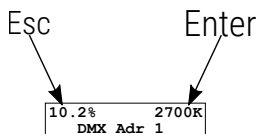
Tryb podstawowy, który odpowiada za scenę w przypadku braku sygnału DMX (tzw. *No Signal*). W pierwszej kolejności urządzenie sterowane jest sygnałem DMX. W przypadku jego zaniku lub braku, urządzenie sterowane jest za pomocą przycisków i pokręteł – jeśli sygnał DMX jest dostępny, to możliwość edycji jest zablokowana, wyświetlane wartości są wartościami sygnału DMX.

Wybrany parametr do edycji miga, przyciskami wybiera się, który ma być edytowany:

Esc – parametr jasności (0 – 100%)

Enter – parametr temperatury barwy światła (2700 – 6500K)

Pokrętko – zmiana wartości



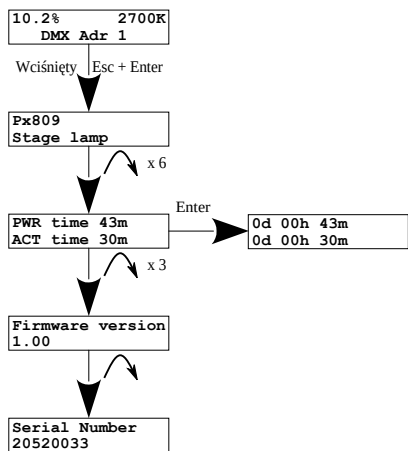
UWAGA! Sterowanie za pomocą pokręteł i przycisków możliwe jest tylko i wyłącznie w przypadku braku sygnału DMX (tzw. *No Signal*). Gdy urządzenie odbiera sygnał możliwość edycji jest zablokowana.

UWAGA! Zalecane jest ustawienie wartości jasności i temperatury barwowej zanim podłączy się sygnał DMX. Urządzenie w momencie zaniku sygnału sterującego będzie pracować zgodnie z ostatnio zdefiniowanymi wartościami.

5.2 Zaawansowany tryb zmiany parametrów

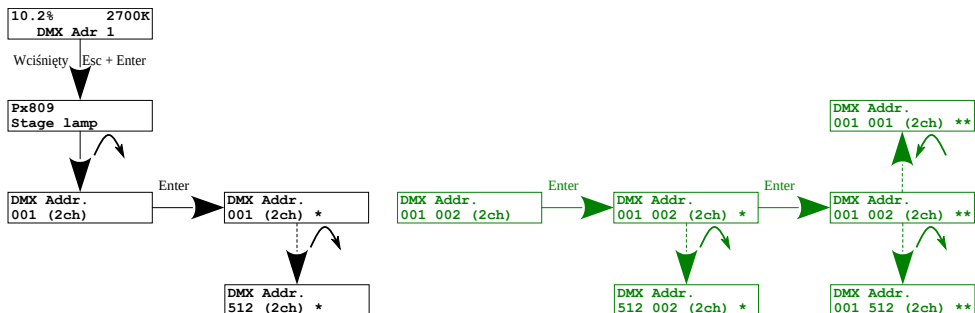
5.2.1 Parametry informacyjne

Parametrami informacyjnymi wyświetlanymi na ekranie urządzenia mogą być: aktualna jasność, temperatura barwowa i adres DMX, model, czas pracy urządzenia (*PWR* – całkowity czas pracy, *ACT* – czas aktywnej pracy), wersja zainstalowanego oprogramowania w PX809 oraz numer seryjny.



5.2.2 Adres DMX

W PX809 istnieje możliwość zmiany adresu obu kanałów jednocześnie (tryb pracy **2ch DW Basic**) lub osobno kanału sterującego jasnością i temperaturą barwową światła (tryb pracy **2ch DW Adv.**). Więcej informacji na temat trybu pracy w punkcie 5.2.4 Tryb pracy.

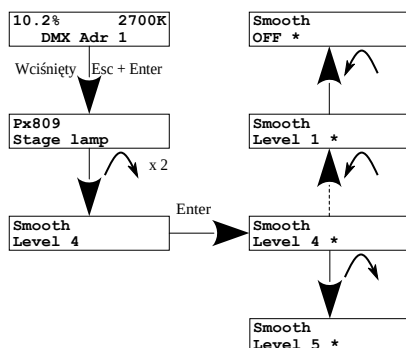


UWAGA! Na kolor **zielony** przedstawione zostało ustawianie adresu DMX w trybie pracy **2ch DW Adv.**

5.2.3 Wygładzanie

Urządzenie posiada opcję wygładzania. Wygładzanie pozwala na płynne zmiany jasności i temperatury barwowej, bez widocznych szarpnięć, co zapobiega występującym w instalacjach oświetleniowych efektom „drgania” światła. Domyślnie ta opcja jest włączona na poziomie 4 – **Level 4**, aby zmienić poziom wygładzania lub całkowicie go wyłączyć należy wybrać opcję **Smooth**. Do wyboru są następujące opcje:

- **OFF** – wygładzanie wyłączone,
- **Level 1 – 5** – poziom wygładzania ustawiany w zakresie od 1 do 5 (1 – szybko, 5 – bardzo płynnie).



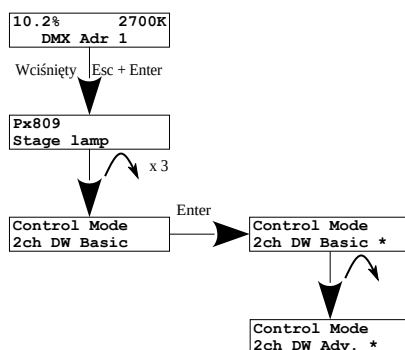
5.2.4 Tryb pracy

Wybór trybu pracy to nic innego, jak zdecydowanie, czy adres DMX ma być ustawiany „grupowo” lub osobno dla każdego kanału. Dostępne warianty:

- **2ch DW Basic** – w **DMX Addr.** ustawiany jest jeden adres DMX, a drugi ustawiany jest automatycznie jako następny,
- **2ch DW Adv** – w **DMX Addr.** ustawiane są osobno adresy DMX dla temperatury barwowej i jasności.

Kanał 1 – temperatura barwowa

Kanał 2 – jasność



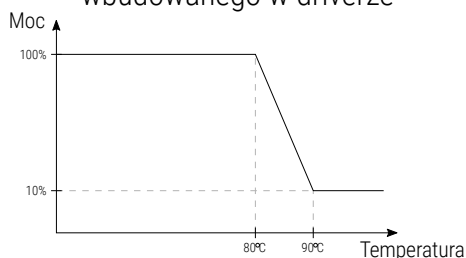
5.2.5 Ograniczenie temperaturowe

W module fabrycznie zamontowany jest czujnik temperatury, dodatkowo możliwe jest podłączenie zewnętrznego termistora NTC 4K7.

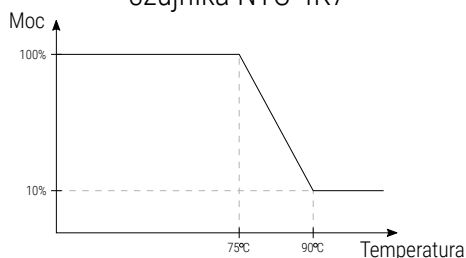
Po przekroczeniu $+80^{\circ}\text{C}$ moduł zacznie ograniczać moc na wyjściu. Po przekroczeniu $+90^{\circ}\text{C}$ zacznie działać z maksymalną mocą 10%.

Zewnętrzny czujnik działa bardzo podobnie do czujnika w PX809, jednak ograniczenie mocy następuje już przy $+75^{\circ}\text{C}$ i również jest liniowe do poziomu 10% przy $+90^{\circ}\text{C}$. Jakikolwiek błąd czujnika (brak NTC, zwarty) powoduje ograniczenie mocy drivera do 60%.

Charakterystyka pracy czujnika wbudowanego w driverze

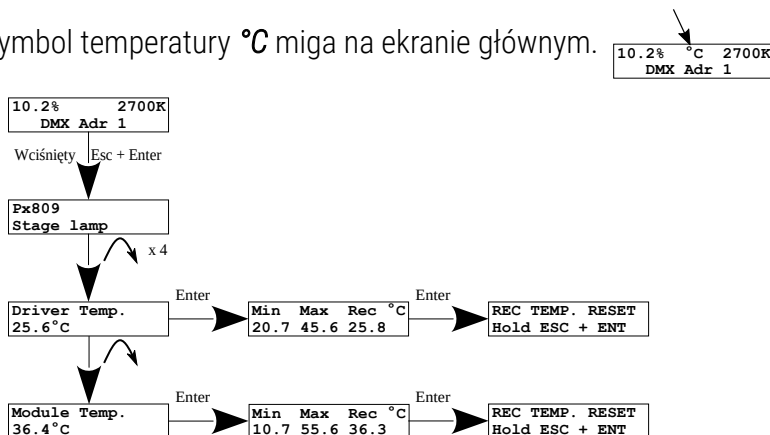


Charakterystyka pracy zewnętrznego czujnika NTC 4K7



UWAGA! Po przekroczeniu górnej wartości limitu temperaturowego nie następuje całkowite wyłączenie modułu, lecz ograniczenie mocy do 10%.

W menu urządzenia możliwe jest odczytanie temperatury w PX809 oraz na zewnętrznym czujniku. Dodatkowo, jeśli czujnik zewnętrzny nie jest podłączony, temperatura została przekroczona lub jest zwarty wyświetlany jest błąd – symbol temperatury °C miga na ekranie głównym.



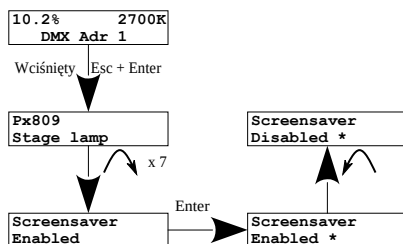
Możliwe komunikaty czujników temperatury:

- **38.4°C** – temperatura odczytana z czujnika,
- **Shrt** – termistor zwarty,
- **MISS** – brak podłączonego czujnika.

Temperatura opisana jako **Rec**, jest to maksymalna zarejestrowana temperatura, którą użytkownik może zresetowane (**Min** i **Max** nie mogą być zrestartowane przez użytkownika).

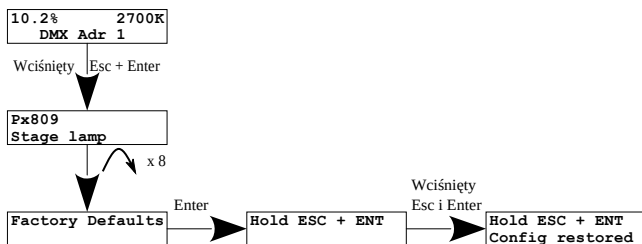
5.2.6 Wygaszacz ekranu

Urządzenie zostało wyposażone w możliwość wyłączania podświetlania ekranu i diody. Umożliwia to opcja **Screensaver**. Dzięki jej zastosowaniu, wyświetlacz i dioda DMX zostają wyłączone po upływie ok. 20 sekund (od momentu braku naciskania klawiszy / używania pokrętła). Urządzenie nadal pracuje bez ingerencji w pozostałe parametry. Aby przywrócić podświetlenie należy użyć pokrętła lub dowolnego klawisza.



5.2.7 Przywrócenie ustawień fabrycznych

Moduł ma możliwość przywrócenia ustawień domyślnych. Aby skorzystać z tej opcji, należy wybrać menu **Factory Defaults** i następnie nacisnąć klawisz **Enter**. Pojawi się okno informujące o potrzebie równoczesnego naciśnięcia klawiszy **Esc** i **Enter** przez około 2 sekundy.



Ustawienia domyślne PX809:

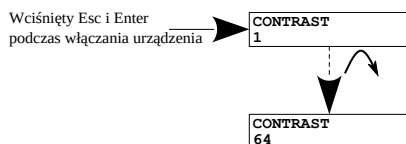
- **No Signal:** 25% / 2700K (podstawowy tryb sterowania)
- **DMX Addr.:** 001
- **Smooth:** Level 4
- **Control Mode:** 2ch DW Basic
- **Screensaver:** Enabled

5.2.8 Ustawienie kontrastu

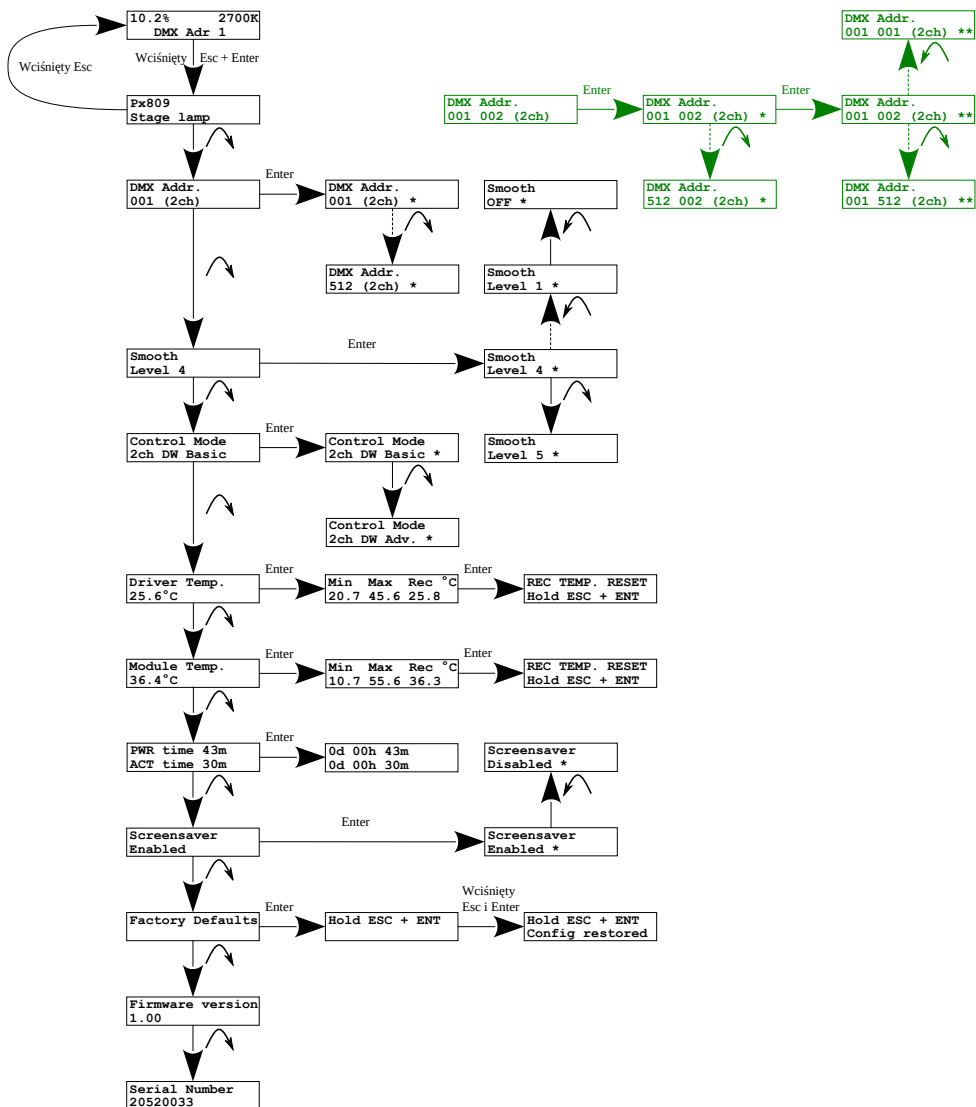
Jeśli w urządzeniu występuje problem z czytelnością komunikatów wyświetlanych na ekranie, to istnieje możliwość zmiany jego ustawień. W tym celu należy podczas włączania zasilania wcisnąć i przytrzymać klawisze *Esc* i *Enter*. Kontrast można ustawić w przedziale od 1 do 64. Jeśli ekran jest nieczytelny i widoczne są tylko znaki „■” lub ekran jest całkowicie biały, to po wciśnięciu i przytrzymaniu klawiszy *Esc* i *Enter* podczas uruchamiania urządzenie będzie sygnalizować znajdowanie się w menu **CONTRAST** za pomocą migania diody na kolor **żółty**.

Pokrętle  należy odszukać odpowiednią wartość, w której ekran staje się czytelny.

Aby wyjść z menu **CONTRAST** należy wcisnąć przycisk *Enter*.



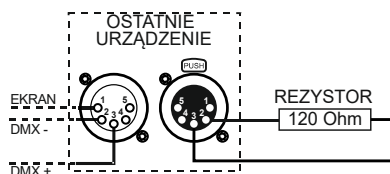
5.2.9 Schemat menu w PX809



UWAGA! Na kolor **zielony** przedstawione zostało ustawianie adresu DMX w trybie pracy **2ch DW Adv.**

6 Podłączenie DMX

1. Do łączenia najlepiej stosować przewód RS485 (dwie żyły w ekranie).
2. Urządzenia należy zawsze łączyć szeregowo.
3. W celu rozgałęzienia linii DMX należy zastosować Splitter DMX (np. PX716).
4. W przypadku większej liczby urządzeń (powyżej 32) lub dużych odległości (więcej niż 300 metrów) zastosować Repeater DMX (np. PX097). Zaleca się nie osiągać maksymalnej długości i liczby urządzeń na linii DMX.
5. W ostatnim urządzeniu linii DMX konieczne należy zainstalować terminator, czyli opornik 120 Ohm.



UWAGA! Dioda świeci na **żółto**, gdy sygnał DMX jest odbierany.

7 RDM – opis dostępnych parametrów

PX809 obsługuje protokół DMX–RDM. Protokół DMX w założeniu umożliwia jednokierunkowy przepływ danych, podczas gdy jego rozszerzenie – protokół RDM może przysyłać informacje w dwóch kierunkach. Dzięki temu jest możliwe jednoczesne odbieranie i wysyłanie informacji, co daje możliwość monitoringu działania urządzeń zgodnych z protokołem RDM oraz ewentualna zmiana konfiguracji ich parametrów pracy.

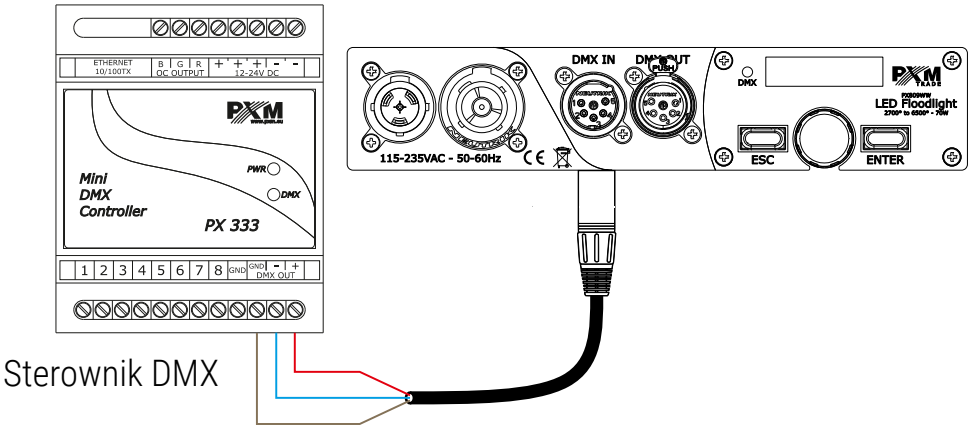
Lista obsługiwanych parametrów RDM przez PX809:

Nazwa parametru	PiD	Opis
SUPPORTED_PARAMETERS	0x0050	wszystkie wspierane parametry
PARAMETER_DESCRIPTION	0x0051	opis parametrów dodatkowych
DEVICE_INFO	0x0060	informacje na temat urządzenia
SOFTWARE_VERSION_LABEL	0x00C0	wersja firmware urządzenia
DMX_ADDRESS *	0x00F0	początkowy adres DMX urządzenia; Zakres 1 – 512
IDENTIFY *	0x1000	identyfikuj urządzenie; Możliwe dwa stany: identyfikacja wyłączona (wartość 0x00) oraz identyfikacja włączona (wartość 0x01)
DEV_MODEL_DESC	0x0080	opis urządzenia, np. nazwa
MANUFACTURER_LABEL	0x0081	opis producenta, np. nazwa
DEVICE_LABEL *	0x0082	dodatkowy opis urządzenia; Możliwe jest wpisanie dodatkowego opisu urządzenia stosując do 32 znaków ASCII
PERSONALITY	0x00E0	tryb pracy DMX
PERSONALITY_ DESCRIPTION	0x00E1	opis poszczególnych trybów pracy
FACTORY_DEFAULTS	0x0090	ustawienia domyślne urządzenia
SCREENSAVER_ON/OFF *	0x8022	ustawienie wygaszacza ekranu
SENSOR_DEFINITION	0x0200	informacje na temat wybranego czujnika temperatury
SENSOR_VALUE	0x0201	informacje na temat czujników
SMOOTH_OFF/1/2/3/4/5 *	0x801A	wybór opcji wygładzania

Nazwa parametru	PiD	Opis
NOS_SCENE_1 *	0x8021	ustawienie kanału 1 w scenie (kolor)
NOS_SCENE_2 *	0x8022	ustawienie kanału 2 w scenie (jasność)
SERIAL_NUMBER	0x8030	numer seryjny urządzenia

* - parametr edytowalny

8 Schemat podłączenia



9 Dane techniczne

typ	PX809
zasilanie	100 – 240V AC
kanały DMX	512
obsługa protokołu RDM	tak
zakres regulacji jasności	0,001 – 100%
jasność lampy	2700K – 7179lm
	50/50 – 7752lm
	6500K – 7422lm
zakres sterowania barwą (DW)	2700 – 6500K
współczynnik oddawania barw CRI	min. 90
sterowanie	ekran + przyciski + pokrętło / DMX / RDM
pobór mocy	max. 85W
złącza	gniazdo DMX IN Neutrik 5-pin (męskie)
	gniazdo DMX OUT Neutrik 5-pin (żeńskie)
	gniazdo zasilania Neutrik PowerCON
	TRUE1
obudowa	aluminiowa
masa	4.1kg
wymiary	szerokość: 300mm
	wysokość: 220mm
	głębokość: 225mm

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

Nazwa towaru: Uni-Flood

Kod towaru: PX809

Spełnia wymogi następujących norm oraz norm zharmonizowanych:

PN-EN IEC 63000:2019-01	EN IEC 63000:2018
PN-EN 62368-1:2015-03	EN 62368-1:2014
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

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.