

PX385

DMX/0-10

Interface 1ch

Instrukcja obsługi



Spis treści

| | |
|--|----|
| 1 Opis..... | 3 |
| 2 Warunki bezpieczeństwa..... | 4 |
| 3 Opis złączy i elementów sterowania..... | 5 |
| 4 Podłączenie DMX..... | 6 |
| 5 Konfiguracja urządzenia..... | 7 |
| 5.1 Konfiguracja za pomocą DIP switch'a..... | 7 |
| 5.2 Konfiguracja za pomocą PX277..... | 8 |
| 5.2.1 Opis parametrów informacyjnych..... | 9 |
| 5.2.2 Adres jasności..... | 10 |
| 5.2.3 Jasność sceny..... | 10 |
| 5.2.4 Tryby wyjścia..... | 11 |
| 5.2.5 Przywracanie ustawień fabrycznych..... | 12 |
| 5.3 RDM – opis dostępnych parametrów..... | 13 |
| 6 Schemat menu w PX277..... | 15 |
| 7 Schemat podłączenia..... | 16 |
| 8 Wymiary..... | 17 |
| 9 Dane techniczne..... | 17 |

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.1-2
16.10.2019

1 Opis

Moduł PX385 służy do przetwarzania sygnału DMX-512 na sterowania analogowe 0 – 10V, lub 1 – 10V z przekaźnikiem (tryb Relay). DMX/010 Interface 1ch posiada złącze DMX oraz 1 kanał wyjściowy napięciowy.

PX385 może być sterowany sygnałem DMX (urządzenie posiada wbudowany odbiornik sygnału DMX), jak i działać samodzielnie. Adres DMX urządzenia ustawiany jest ręcznie za pomocą przełącznika DIP switch znajdującego się na obudowie, za pomocą protokołu RDM lub przy użyciu konfiguratora PX277. Użytkownik ma również możliwość ustawienia wartości na wyjściu w przypadku zaniku sygnału DMX. Ponadto, w urządzeniu zaimplementowano obsługę protokołu RDM.

Urządzenie produkowane jest w aluminiowej obudowie. DMX/010 Interface 1ch zasilany jest napięciem z sieci 230V AC.

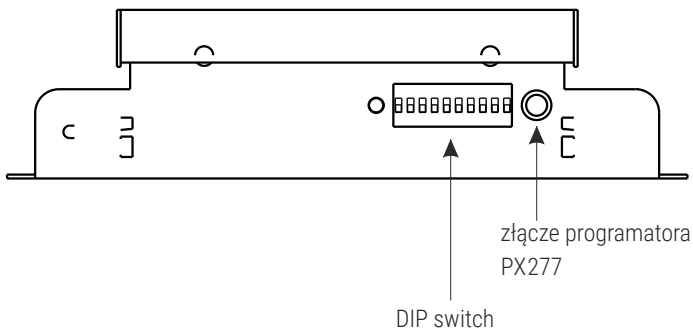
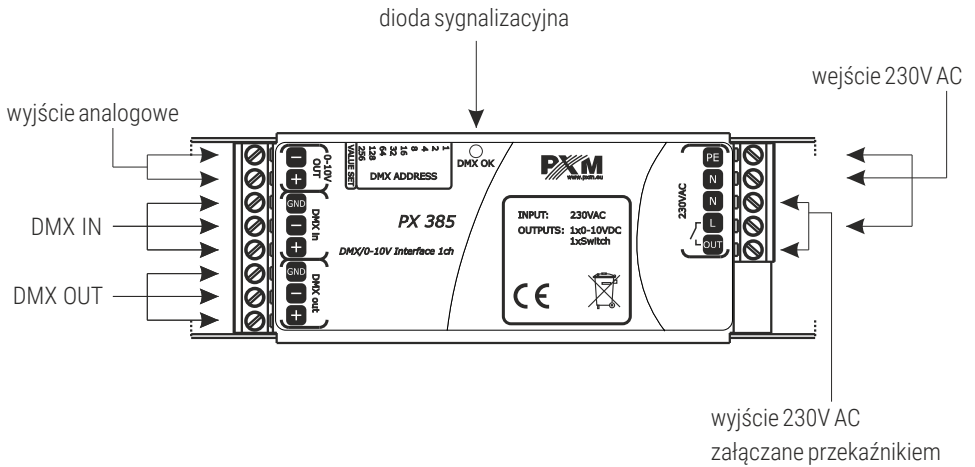
2 Warunki bezpieczeństwa

PX385 jest urządzeniem zasilanym bezpośrednio z sieci energetycznej 230V AC, co może grozić porażeniem w wypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa. Należy bezwzględnie stosować się do reguł przedstawionych poniżej:

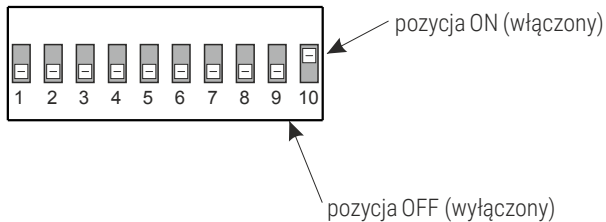
1. Instalacja urządzenia powinna być wykonana zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Instalacja, do której ma być podłączone urządzenie musi być podłączone do sprawnej instalacji ochronnej (instalacja 3-przewodowa).
3. Należy chronić kabel zasilający przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
4. W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego należy zastąpić go kablem o takich samych parametrach technicznych.
5. Do podłączenia urządzeń do przełącznika stosować wyłącznie przewody 3-żyłowe o przekroju nie mniejszym niż $1,5\text{mm}^2$.
6. Wszelkie naprawy wymagające zdjęcia obudowy mogą być wykonywane wyłącznie przy całkowicie odłączonym zasilaniu.
7. Należy bezwzględnie chronić PX385 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
8. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
9. Nie wolno podłączać do zasilania z uszkodzoną obudową.
10. Nie włączać urządzenia w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż $+2^{\circ}\text{C}$ lub wyższej niż $+40^{\circ}\text{C}$.

11. Nie włączać konwertera w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
12. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki – urządzenie musi być w tym czasie całkowicie odłączone od zasilania.

3 Opis złączy i elementów sterowania



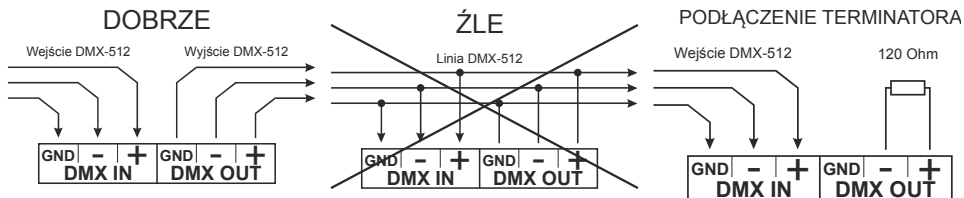
DIP switch – zasada działania:



4 Podłączenie DMX

PX385 musi być podłączony do linii DMX szeregowo. Oznacza to, że do pinów **DMX in** w PX385 należy doprowadzić przewód sterujący, a następnie z pinów **DMX out** poprowadzić go do kolejnych odbiorników DMX.

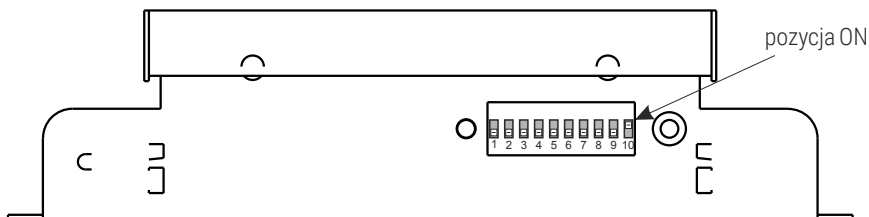
Jeżeli PX385 jest ostatnim urządzeniem w linii DMX to do zacisków „+” i „-” bloku **DMX out** należy podłączyć terminator – opornik 120 Ohm.



5 Konfiguracja urządzenia

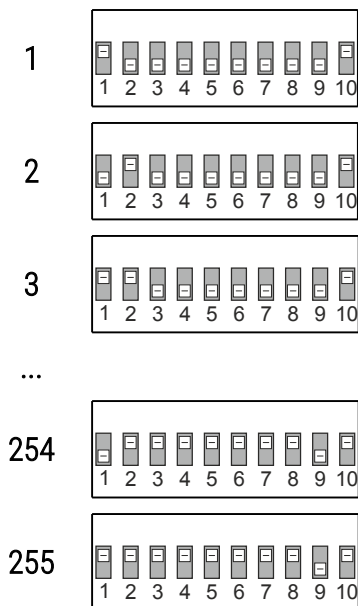
5.1 Konfiguracja za pomocą DIP switch'a

1. Ustaw dziesiąty przełącznik DIP switch do góry (na pozycję *ON*) dzięki czemu wejdziesz w tryb konfigurowania trybu pracy oraz *no signal*.



2. Przełącznikami od *jeden* do *osiem* ustaw wartość jasności w trybie *no signal*, czyli gdy nie odbiera on sygnału DMX.

Wartość jasności ustawiamy w kodzie binarnym w przedziale 0 – 255.



3. Przełącznik *dziewięć* DIP switch ustaw na *OFF*, gdy chcesz, aby urządzenie pracowało w trybie 0 – 10V lub na *ON* dla trybu 1 – 10V (Relay).
4. Zapisz wprowadzone ustawienia przełączając DIP switch *dziesiąty* na *OFF*, spowoduje to także przejście w tryb adresowania DMX.
5. Przełącznikami od 1 do 9 ustaw adres DMX urządzenia (przełącznik 10 musi być wtedy na *OFF*).

UWAGA! Jeśli użytkownik zamierza konfigurować urządzenie za pomocą PxArt+ Settings Controller lub z wykorzystaniem protokołu RDM, to wszystkie przełączniki DIP switch powinny zostać ustawione na pozycji *OFF*.

5.2 Konfiguracja za pomocą PX277

Ustawienia konwertera można zmienić podłączając do niego konfigurator PxArt+ Settings Controller.

W momencie podłączenia kontrolera do PX385 urządzenie uruchomi się ponownie. Menu główne konfiguratora umożliwi podgląd parametrów urządzenia i zmianę następujących opcji: adres jasności, jasność sceny, tryb wyjścia oraz przywrócenie ustawień fabrycznych.

Ponadto możliwe jest sprawdzenie czasu świecenia (czas wysterowania) oraz czasu pracy (załączonego napięcia). PxArt+ Settings Controller pozwala również sprawdzić numer wersji oprogramowania, numer seryjny oraz model urządzenia.

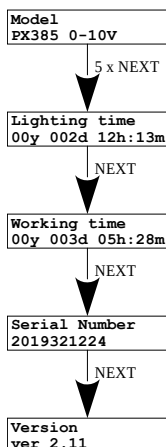
Poruszanie się po menu umożliwiają klawisze programatora znajdujące się pod wyświetlaczem PX277. Klawisz *escape* umożliwia wyjście o poziom

wyżej w menu urządzenia, klawisze *next* i *previous* przejście w przód lub do tyłu (ewentualnie zmniejszenie lub zwiększenie wartości). Natomiast klawisz *enter* pozwala na wejście do edycji wybranego menu.

UWAGA! Aby zmienić ustawienia PX385 za pomocą PxArt+ Settings Controller należy wszystkie przełączniki DIP switch ustawić na *OFF*.

5.2.1 Opis parametrów informacyjnych

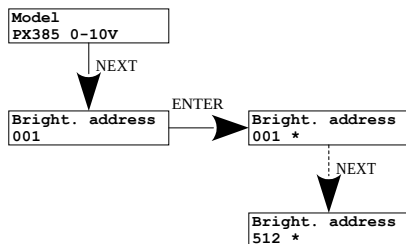
Konfigurator PX277 umożliwia odczyt ważnych informacji dotyczących drivera, do którego jest podłączony. Są nimi: model, czas wystawiania, całkowity czas pracy urządzenia, numer seryjny oraz wersja zainstalowanego oprogramowania.



5.2.2 Adres jasności

PX277 umożliwia zmianę adresu DMX sterującego wyjściem konwertera. Kanał DMX można ustawić w przedziale od 1 do 512.

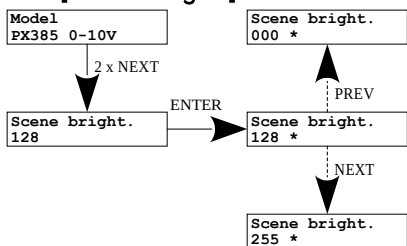
Aby zmienić kanał DMX (który jest odpowiedzialny za sterowanie wyjściem), należy wybrać w menu PX277 opcję **[Bright. address]**, zatwierdzić wybór klawiszem *enter*, a następnie klawiszami *previous* i *next* ustawić odpowiednią wartość. Po zmianie kanału DMX należy potwierdzić operację klawiszem *enter* lub *escape*.



5.2.3 Jasność sceny

Urządzenie może pracować bez sterowania DMX. W takim wypadku PxArt+ Settings Controller umożliwia zmianę wartości jasności sceny. Wartość ta może zostać ustawiona w przedziale 0 do 255.

[Scene bright.] ustawiona na wartość 0 wyłącza scenę, a wartość 255



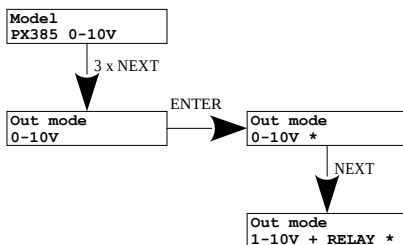
włącza ją na 100%. Wartość 128 oznacza, że jasność sceny będzie wynosić 50%. Po zmianie wartości jasności sceny należy potwierdzić operację klawiszem *enter* lub *escape*.

5.2.4 Tryby wyjścia

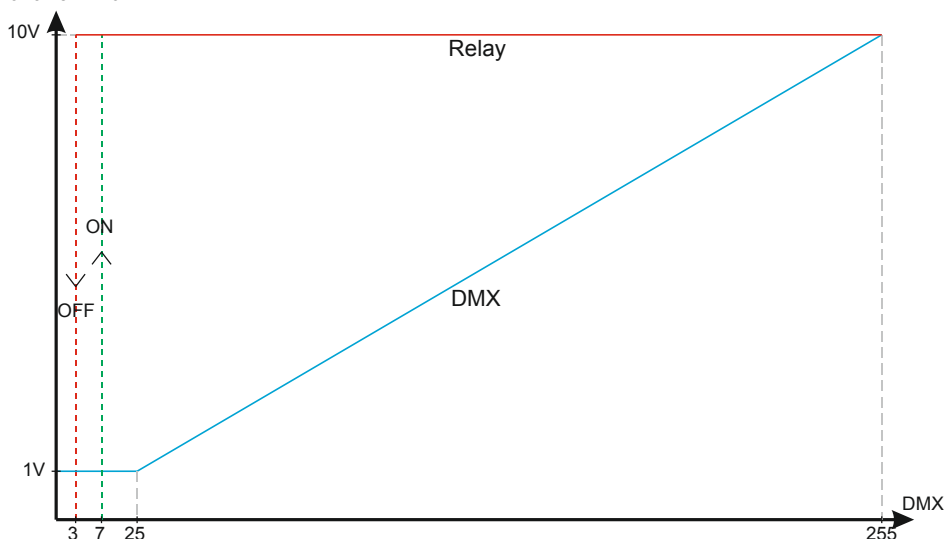
Urządzenie PX385 może pracować w dwóch trybach wyjścia:

- 0 – 10V
- 1 – 10V – tryb Relay

Przy pomocy konfiguratora PX277 należy wejść w podmenu **[Out mode]** i z użyciem klawiszy *next* i *previous* wybrać tryb wyjścia zgodnie ze schematem zamieszczonym obok. Po zmianie trybu należy potwierdzić operację klawiszem *enter* lub *escape*. Poniżej



Sterowanie 1 - 10V



przedstawiony został wykres opisujący działanie trybu 1 – 10V + Relay.

Wartość DMX równa 0 odpowiada napięciu 1V, przy wartości DMX 25 zaczyna wzrastać liniowo do wartości 255. Przełącznik Relay załączany jest

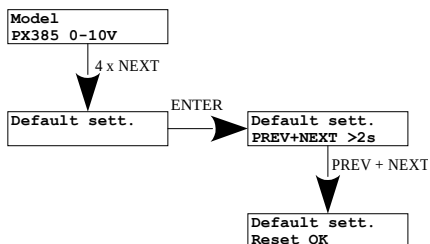
za pomocą histerezy, przy wartości DMX 7 (i więcej), natomiast wartość DMX 3 (lub mniej) powoduje wyłączenie Relay'a.

5.2.5 Przywracanie ustawień fabrycznych

Urządzenie PX385 zostało wyposażone w możliwość przywrócenia ustawień domyślnych. Aby skorzystać z tej opcji należy wybrać menu **[Default sett.]** i następnie nacisnąć klawisz *enter*.

Pojawi się okno informujące o potrzebie równoczesnego naciśnięcia klawiszy *previous* i *next* przez czas około dwóch sekund. Następnie urządzenie wyświetli komunikat **[Reset OK]**, wyświetlenie się tego komunikatu oznacza, że ustawienia fabryczne zostały przywrócone.

Istnieje także możliwość wyjście z poziomu tego menu bez powrotu do ustawień domyślnych. Należy w takim wypadku wybrać klawisz *escape*.



Ustawienia domyślne PX385:

- **Bright. address:** 001
- **Scene bright.:** 128
- **Out mode:** 0-10V

5.3 RDM – opis dostępnych parametrów

PX385 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 odbieranie i wysyłanie informacji, co daje możliwość monitorowania działania urządzeń zgodnych z protokołem RDM i ewentualną zmianę konfiguracji ich parametrów pracy.

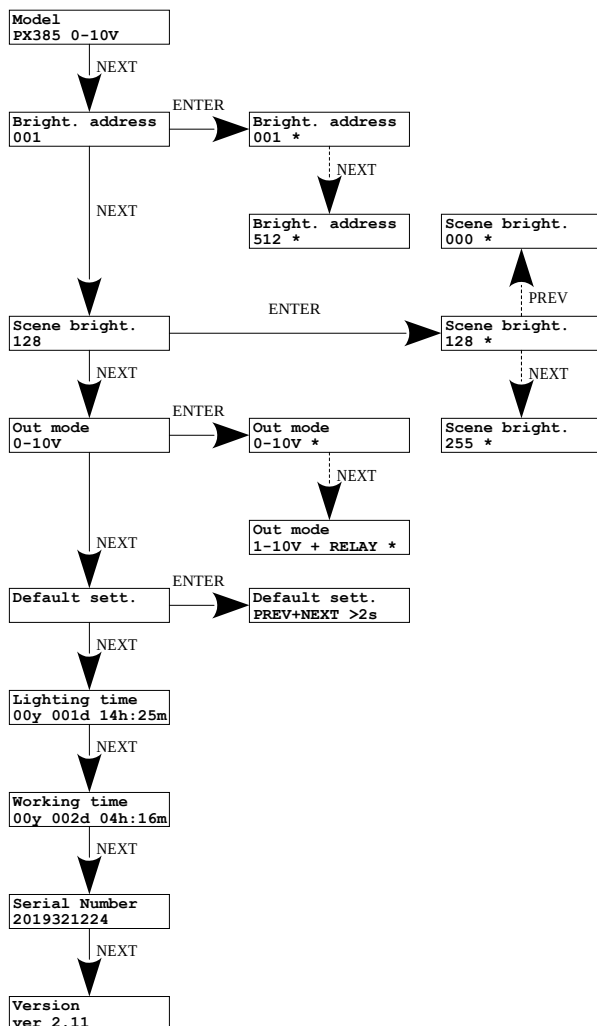
Lista obsługiwanych parametrów RDM przez PX385:

| 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_START_ADDRESS * | 0x00F0 | początkowy adres DMX urządzenia; Zakres 1 – 512 |
| DEVICE_MODEL_DESCRIPTION | 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 |
| FACTORY_DEFAULTS | 0x0090 | ustawienia domyślne urządzenia |
| DMX_PERSONALITY | 0x00E0 | tryb pracy DMX |
| DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION | 0x00E1 | opis poszczególnych trybów pracy |

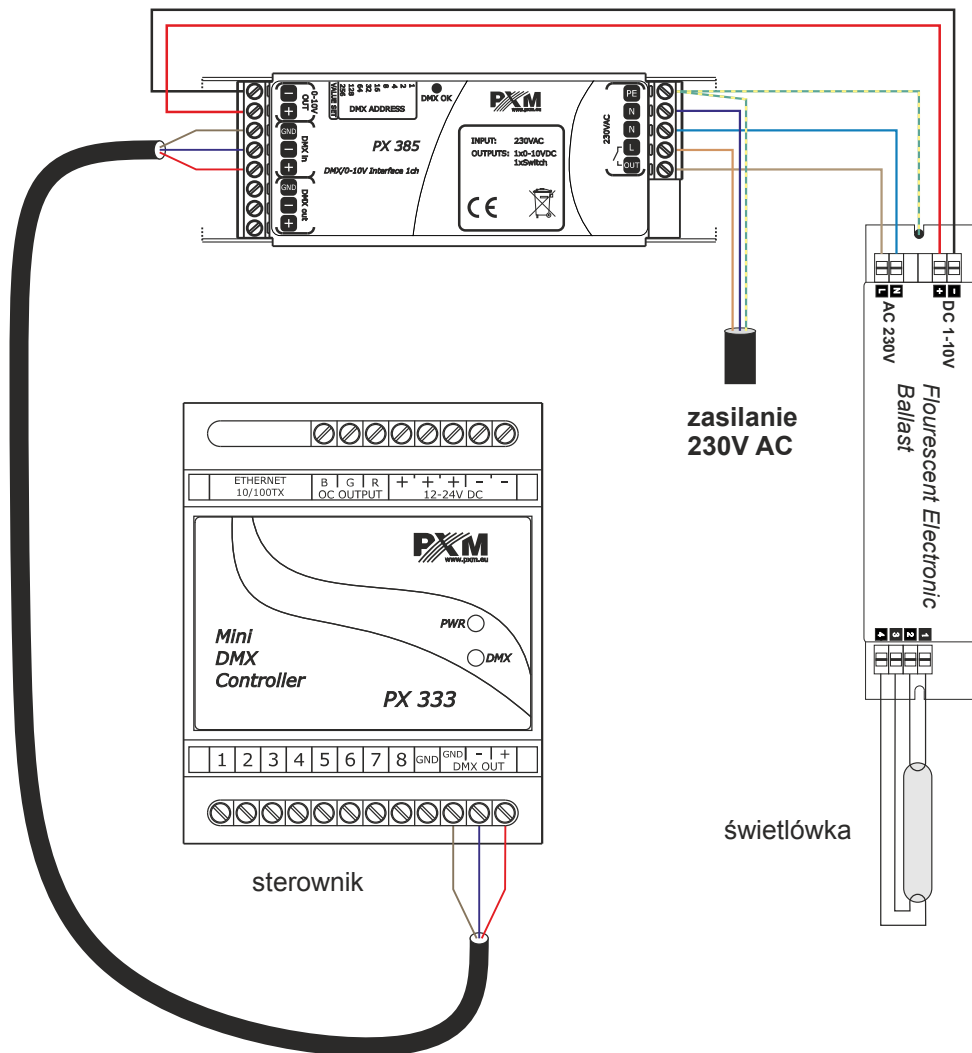
| Nazwa parametru | PiD | Opis |
|--------------------|--------|---|
| DEVICE_HOURS | 0x00E0 | informacje na temat czasu działania urządzenia liczony w godzinach |
| LAMP_HOURS | 0x00E1 | informacje na temat czasu wysterowania wyjścia |
| IDENTIFY_DEVICE * | 0x1000 | identyfikuj urządzenie; Możliwe dwa stany: identyfikacja wyłączona (wartość 0x00) oraz identyfikacja włączona (wartość 0x01) |
| SCENE_BRIGHTNESS * | 0x8022 | ustawienie jasności; Wartość minimalna to 0, a maksymalna 255. Domyślnie ustawiona wartość to 128. |

* - parametr edytowalny

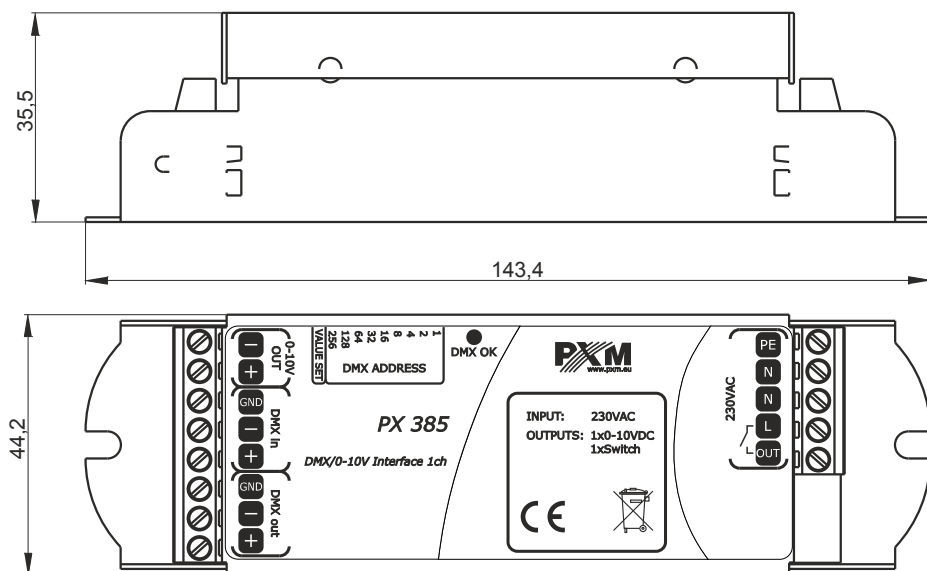
6 Schemat menu w PX277



7 Schemat podłączenia



8 Wymiary



9 Dane techniczne

| | |
|----------------------------------|--|
| typ | PX385 |
| zasilanie | 230V AC |
| ilość kanałów wyjściowych | 1 |
| obciążalność wyjścia 0 – 10V | max. 10mA |
| obciążalność wyjścia przekaźnika | obciążalność rezystancyjna max. 2A, 250V obciążalność indukcyjna max 0.5A, 250V |
| gniazda wyjściowe | zaciski śrubowe |
| masa | 0.2kg |
| wymiary | szerokość: 143,4mm wysokość: 44,2mm głębokość: 35,5mm |

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

Nazwa towaru: DMX/0-10 Interface 1ch

Kod towaru: PX385

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.