

PX814

AC+ Dimmer

Instrukcja obsługi



Spis treści

1 Opis.....	4
2 Warunki bezpieczeństwa.....	6
3 Dostępne modele.....	8
4 Opis elementów sterowania.....	9
4.1 Pokrętko.....	9
4.2 Klawisze.....	9
4.3 Interfejs.....	10
5 Działanie urządzenia.....	11
5.1 Ekran podsumowania.....	12
5.2 Ekran podsumowania kanałów.....	14
6 Programowanie urządzenia.....	15
6.1 Ustawienia parametrów kanałów.....	16
6.2 Program.....	18
6.2.1 Edycja sceny.....	19
6.2.2 Kopiowanie sceny.....	19
6.2.3 Przechwytywanie sceny.....	20
6.2.4 Edycja programu.....	20
6.2.5 Odtwarzanie.....	21
6.2.6 No signal.....	21
6.3 Patch.....	22
6.4 Settings.....	25
6.4.1 Krzywe.....	25
6.4.2 Admin.....	27
6.4.3 Art-Net.....	30
6.4.4 Wentylator.....	30
6.4.5 LCD.....	31
6.4.6 LAN.....	32
7 Bypass.....	32
8 Sygnalizacja kontrolek.....	33
9 Schemat podłączenia.....	34
9.1 Widok ściemniacza po otwarciu drzwiczek.....	34
9.2 Schemat podłączenia.....	35

9.3 Czynności montażowe.....	36
9.4 Rozmieszczenie otworów mocujących.....	38
9.5 Podłączenie sygnału DMX.....	39
10 Wymiary.....	40
11 Dane techniczne.....	41

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
 04.11.2020

1 Opis

PX814 jest profesjonalnym ściemniaczem klasy AC z wbudowanymi 24 wyjściami każde o mocy 3600W.

Urządzenie zasilane jest z trzech faz i posiada układ całkowicie zabezpieczający przed skutkami odwrotnego podpięcia faz. Ściemniacz pozwala na sterowanie z 6 różnych źródeł równocześnie:

- 2 x DMX-512
- 3 x Art-Net
- 24 x wejścia analogowe (opcja na zamówienie)

AC+ Dimmer wyposażony jest w dotykowy kolorowy wyświetlacz, cztery przyciski i pokrętkę. Używając przycisków i pokrętki można w łatwy sposób poruszać się po intuicyjnie przygotowanym menu, w którym możliwe jest ustawienie wszystkich parametrów ściemniacza i podgląd stanu ściemniacza.

PX814 ma wbudowany układ mergowania sygnału z możliwością wybrania jednego z 13 priorytetów, w tym załączenie dowolnego obwodu na stałe, niezależnie od sterowania. Zaawansowana elektronika pozwala na adresację każdego kanału wyjściowego w dowolny sposób oraz graficzną edycję charakterystyki jego sterowania (5 charakterystyk zaimplementowanych domyślnie i 5 ustawianych przez użytkownika).

Urządzenie w opcji (PX814-B) posiada przełączniki (On / Off) przy każdym z wyjść, które pozwalają na manualne załączenie wyjścia na 100% (tzw. Bypass) – prąd zasilający płynie bezpośrednio do wyjścia omijając układ regulatora.

Ściemniacz pozwala również na ustawienie limitów napięć i prądów wyjściowych, dla każdego kanału osobno. Wyposażony jest też w układ podgrzewania żarówek (10 poziomów) oraz kontrolę załączonego bezpiecznika i przerwanego obwodu / przepalonej żarówki. Reakcja na zanik sygnału DMX może zostać zdefiniowana przez użytkownika. Oprócz podstawowych opcji (*ON*, *OFF*, *HOLD*, *SLOW TURN OFF*) dostępne są do zdefiniowania 64 sceny oraz program.

Wbudowane układy „*soft-start*”, „*soft-on*” i „*even-off*” zapewniają niezawodną pracę w ciężkich warunkach. Bezpośrednia detekcja zera sieci i optyczna izolacja wejścia DMX gwarantują wysoką odporność na zakłócenia.

PX814 posiada wytrzymałą metalową obudowę z wydajnym systemem chłodzenia, przystosowaną do montażu na ścianie.

Do urządzenia dostępne jest oprogramowanie na komputery PC możliwe do pobrania ze strony producenta (<https://pxm.pl/>), które pozwala na połączenie z maksymalnie 16 ściemniaczami jednocześnie. Aplikacja pozwala na bieżący podgląd parametrów pracy urządzenia, poszczególnych kanałów oraz na zmianę konfiguracji.

UWAGA! Urządzenie należy montować w pomieszczeniu technicznym.

2 Warunki bezpieczeństwa

Ściemniacz PX814 jest urządzeniem zasilanym bezpośrednio z sieci energetycznej 230V AC. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może grozić porażeniem i stanowić zagrożenie dla życia. W związku z tym należy bezwzględnie stosować się do zasad przedstawionych poniżej:

1. Instalacja urządzenia, a w szczególności podłączenie zasilania powinno być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do instalacji 3- lub 5-żyłowej (osobno przewód ochronny).
3. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
4. W przypadku uszkodzenia któregoś z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
5. Do podłączania urządzeń do ściemniacza stosować wyłącznie przewody 3-żyłowe o przekroju nie mniejszym niż $2,5\text{mm}^2$.
6. Każdy z odbiorników powinien być zasilany osobnym przewodem.
7. Po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność zerowania wszystkich sterowanych urządzeń.
8. Wszelkie naprawy wymagające zdjęcia obudowy mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
9. Należy bezwzględnie chronić ściemniacz przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
10. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.

11. Nie wolno podłączać do zasilania ściemniacza z uszkodzoną (wgniecioną) obudową.
12. Nie włączać urządzenia w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
13. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.
14. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki – ściemniacz musi być w tym czasie całkowicie odłączony od zasilania.

UWAGA!!!

1. Niewłaściwe podłączenie przewodu ochronnego (kolor **żółto-zielony**) grozi porażeniem.
2. Niewłaściwe podłączenie przewodu neutralnego (kolor **niebieski**) spowoduje automatyczne wyłączenie ściemniacza i uruchomienie sygnalizacji akustycznej.
3. Dopuszczalne jest również zasilanie z jednej lub dwóch faz.

3 Dostępne modele

Poniżej przedstawiony został opis oznaczeń modeli PX814 wraz z ich objaśnieniem:

PX814

PX814 – ½

PX814 – B

PX814 – B – ½

PX814 – R

PX814 – R – ½

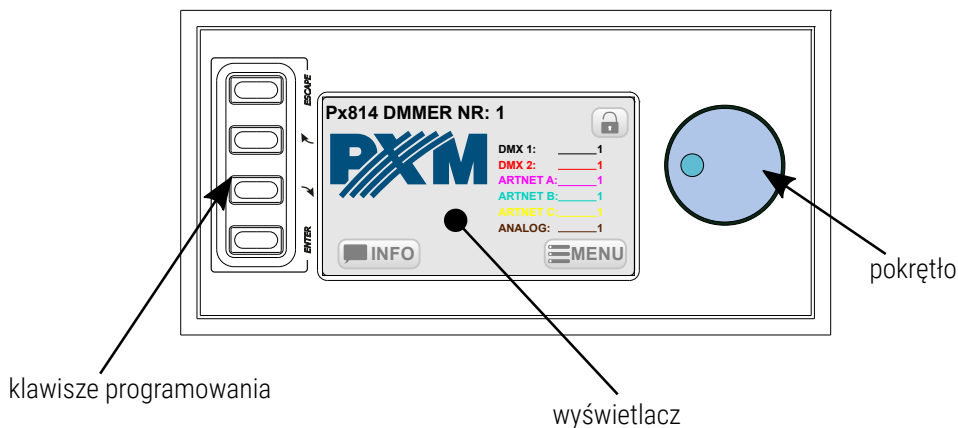
PX814 – R – B

PX814 – R – B – ½

- Standardowa wersja posiada 24 wyjścia zabezpieczone dwoma bezpiecznikami różnicowo-prądowymi,
- **B** – szafa z przełącznikami przy każdym wyjściu (tzw. Bypass) – prąd zasilający płynie bezpośrednio do wyjścia omijając układ regulatora,
- **½** – szafa składa się z 12 wyjść (połowa wersji standardowej),
- **R** – każde wyjście zabezpieczone jest indywidualnie bezpiecznikiem różnicowo-prądowym.

4 Opis elementów sterowania

Urządzenie wyposażone jest w kolorowy dotykowy wyświetlacz o rozdzielczości 480 x 272px. Podczas pracy urządzenia wyświetlane są na nim podstawowe informacje oraz ewentualne błędy i ostrzeżenia. Wyświetlacz umożliwia również ustawienie parametrów ściemniacza. Menu ustawień może być zablokowane hasłem.



4.1 Pokrętło

Służy do szybkiej zmiany wartości liczbowych w polach tekstowych oraz przechodzenia między kolejnymi elementami na ekranie. Wciśnięcie pokrętła działa, jak wciśnięcie przycisku *Enter*.

4.2 Klawisze

Cztery klawisze znajdujące się z lewej strony ekranu wspomagają poruszanie się po menu urządzenia:

- **Enter** – aktywuje wybrany element. Jeśli wybranym elementem jest przycisk – powoduje wciśnięcie tego przycisku, jeśli lista – powoduje jej rozwinięcie, jeśli pole tekstowe – rozpoczyna jego edycję, zatwierdza również wprowadzone zmiany
- **Next / Prev** – służą do przechodzenia między kolejnymi elementami na ekranie oraz wybierania wartości z listy i z pól numerycznych
- **Esc** – umożliwia rezygnację z wprowadzonych zmian

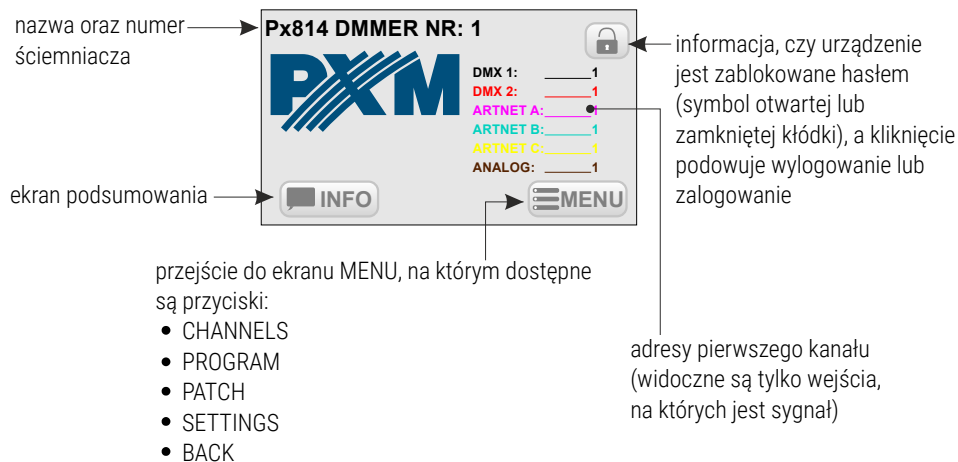
4.3 Interfejs

Podczas podglądu informacji oraz ustawiania parametrów na ekranie dostępne są 3 rodzaje elementów interaktywnych: przyciski, pola tekstowe i listy wyboru. Elementy można wybierać bezpośrednio na ekranie dotykowym lub przy pomocy klawiszy. Klawiszami *Next* lub *Prev* (lub za pomocą pokrętła) wybiera się kolejny lub poprzedni element na ekranie (obwódka elementu zmienia się na kolor pomarańczowy), klawiszem *Enter* aktywuje się aktualnie zaznaczony element (obwódka i tło elementu stają się pomarańczowe). Aktywowanie przycisku powoduje jego wciśnięcie, aktywowanie pola tekstowego umożliwia wprowadzenie nowej wartości, natomiast aktywowanie listy wyboru powoduje jej rozwinięcie i wyświetlenie dostępnych opcji. Podczas korzystania z ekranu dotykowego wartości liczbowe w polach tekstowych wprowadza się za pomocą klawiatury ekranowej, klawiszami *Next* i *Prev* lub za pomocą pokrętła.



5 Działanie urządzenia

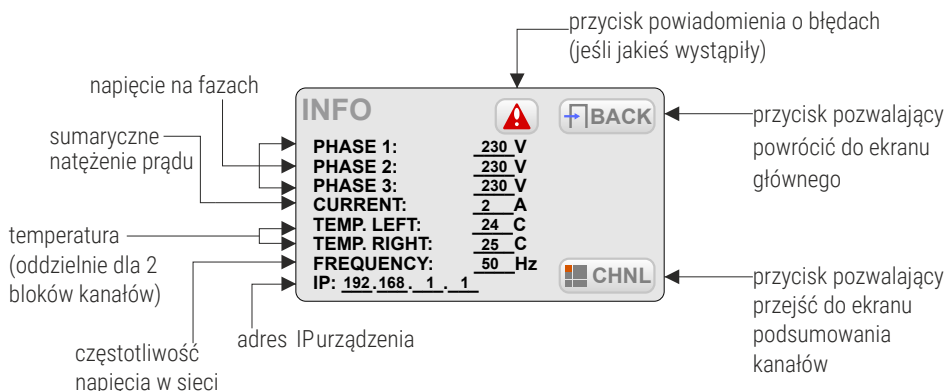
Po uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu widoczny jest ekran startowy, zawierający:



Ekran startowy widoczny jest dla każdego, bez podawania hasła.

5.1 Ekran podsumowania

Wciśnięcie przycisku  (**INFO**) powoduje przejście do ekranu podsumowania. Ekran ten zawiera:



Temperatura może mieć cztery stany:

- **24,2** – aktualna temperatura
- **???** – brak komunikacji z danym blokiem kanałów
- **MISS** – brak czujnika
- **SHRT** – czujnik zwarty

Przycisk powiadomienia o błędach wyświetlany jest na ekranie, w momencie, kiedy w ściemniaczu zostanie wykryty jeden z błędów:

- **DRIVER HIGH TEMPERATURE** – ostrzeżenie o przekroczeniu temperatury maksymalnej ustawionej w menu **FAN**
- **PHASE LOSS** – błąd, brak napięcia na danej fazie (kontakt z serwisem)
- **PHASE ERROR 1** – błąd wewnętrzny (kontakt z serwisem)

- **MODULE NOT RESPONDING** – błąd, brak komunikacji z modułem (kontakt z serwisem)
- **DRIVER TERMISTOR MISSING** – błąd, uszkodzenie termistora (kontakt z serwisem)
- **DRIVER TERMISTOR SHORTED** – błąd, termistor jest zwarty (kontakt z serwisem)
- **CHNL OUTPUT SHORTED** – błąd, zwarcie kanału (kontakt z serwisem)
- **CHNL FUSE MISSING** – ostrzeżenie, bezpiecznik niezałączony lub brak jednej z faz zasilających
- **CHNL OVERLOAD** – ostrzeżenie, przeciążenie prądowe kanału
- **CHNL TRIAC SHORTED** – błąd, zwarty triak (kontakt z serwisem)
- **CHNL OPEN CIRCUIT** – ostrzeżenie, otwarty obwód lub przepalona żarówka

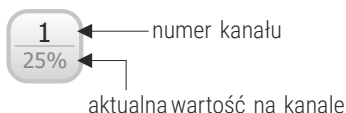
Komunikaty dzielą się na błędy i ostrzeżenia – błędy wyświetlane są na czerwono, a ostrzeżenia na pomarańczowo.

UWAGA! W przypadku zwarcia obwodu wyjściowego, dimmer automatycznie rozłącza obwód. Należy wówczas wyłączyć urządzenie z zasilania i sprawdzić przyczynę zwarcia.

5.2 Ekran podsumowania kanałów

Na ekranie podsumowania kanałów  (*CHANNELS INFO*) widoczne są przyciski odpowiadające kanałom wyjściowym.

Na każdym przycisku widoczne są:

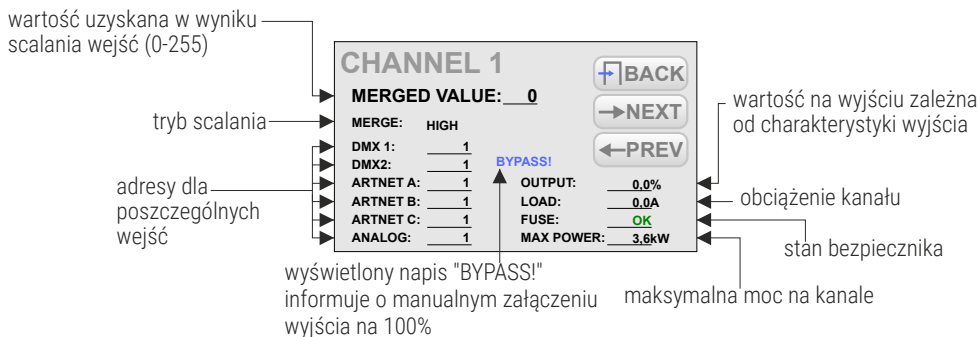


Kolory napisów są uzależnione od źródła wartości na danym kanale:

- **czarny** – DMX 1
- **czerwony** – DMX 2
- **magenta** – Art-Net 1
- **cyan** – Art-Net 2
- **żółty** – Art-Net 3
- **brązowy** – wejście analogowe*
- **zielony** – Always ON
- **szary** – brak sygnału

* – wejście analogowe dostępne na specjalne zamówienie

Wybranie przycisku któregoś z kanałów, powoduje przejście do ekranu podsumowania tego kanału. Na ekranie tym dostępne są poniższe informacje:



Na ekranie tym dostępne są również przyciski **NEXT** i **PREV** służące do szybkiego przechodzenia do następnego / poprzedniego kanału oraz przycisk **BACK**, służący do powrotu do listy kanałów.

Jeśli ściemniacz jest połączony z aplikacją na PC – wszystkie informacje są również na bieżąco dostępne w programie.

6 Programowanie urządzenia

Wciśnięcie przycisku  (**MENU**) na ekranie głównym ściemniacza, powoduje przejście do ekranu, w którym dostępne są przyciski:



CHANNELS – ustawianie parametrów kanałów wyjściowych



PROGRAM – definiowanie scen i programu, które mogą być uruchomione w razie braku sygnału DMX



PATCH – adresowanie wejść oraz trybu scalania dla poszczególnych wyjść



SETTINGS – pozostałe ustawienia

6.1 Ustawienia parametrów kanałów

Po wybraniu  (*CHANNELS PARAMETERS*), możliwe jest ustawienie parametrów:

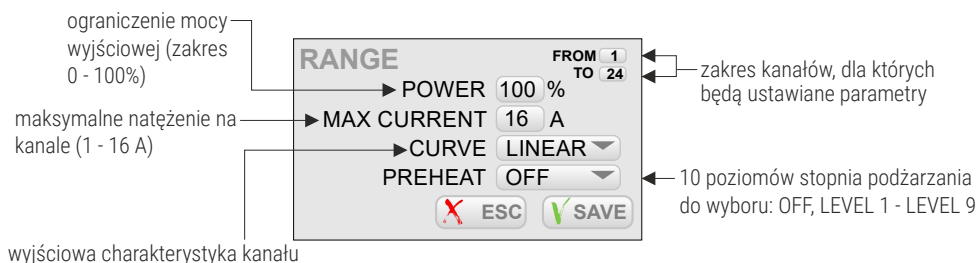


SINGLE – oddzielnie dla pojedynczych kanałów



RANGE – wspólnie dla zakresu kanałów

W przypadku wybrania opcji  (*RANGE*), na ekranie dostępne są pola:

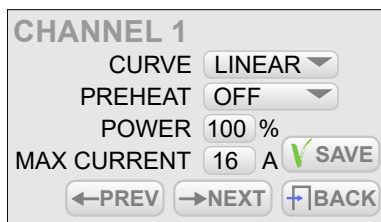


Użytkownik ma do wyboru następujące krzywe:

- **LINEAR** – wartość na wyjściu jest wprost proporcjonalna do wartości na wejściu
- **EXPONENTIAL** – charakterystyka wykładnicza
- **LOGARITHMIC** – charakterystyka logarytmiczna
- **ON/OFF** – charakterystyka dwupoziomowa
- **REVERSED** – wartość na wyjściu jest odwrotnie proporcjonalna do wartości na wejściu
- **USER 1 – 5** – krzywe, które użytkownik może zdefiniować

Wciśnięcie przycisku **ESC** spowoduje wyjście z ekranu bez zapisywania zmian, wciśnięcie przycisku **SAVE** spowoduje wyjście z ekranu i zapisanie ustawionych parametrów dla wszystkich kanałów z podanego zakresu.

Wybranie opcji  (**SINGLE**) powoduje wyświetlanie na ekranie przycisków dla wszystkich kanałów wyjściowych. Wybranie któregoś z kanałów powoduje przejście do ekranu parametrów danego kanału:



CHANNEL 1

CURVE **LINEAR** ▼

PREHEAT **OFF** ▼

POWER 100 %

MAX CURRENT 16 A

←PREV →NEXT  **SAVE**

←PREV →NEXT  **BACK**

Przyciski **NEXT** i **PREV** pozwalają na szybkie przechodzenie między kolejnymi kanałami. Aby zmienione parametry zostały zapisane, należy przed przejściem do kolejnego kanału wcisnąć przycisk **SAVE**.

6.2 Program

W menu  (**PROGRAMMING**) możliwe jest zaprogramowanie 128 scen oraz programu, które mogą być uruchomione w przypadku braku sygnału DMX. Scena to statyczne ustawienie wartości na kanałach wyjściowych. Program to zestaw następujących po sobie scen.

Na ekranie widoczne są poniższe przyciski:



EDIT SCENE

– edycja jednej ze 128 scen



COPY SCENE

– kopiowanie ustawionych wartości między scenami



CAPTURE SCENE

– przechwytywanie aktualnego stanu wyjścia do sceny



EDIT PROGRAM

– definiowanie kolejności scen w programie



PLAY

– podgląd sceny lub programu



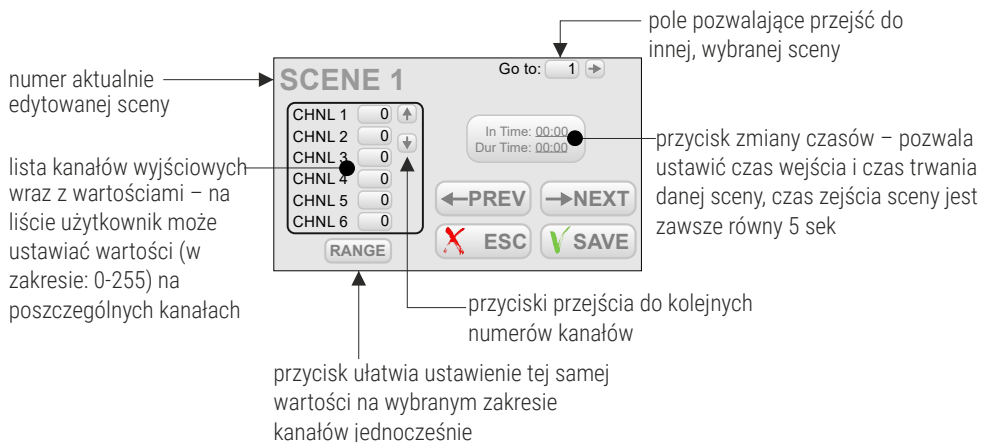
NO SIGNAL

– zdefiniowanie zachowania ściemniacza w przypadku braku sygnału DMX

6.2.1 Edycja sceny

Wybór opcji  (**EDIT SCENE**) spowoduje wyświetlenie ekranu edycji sceny 1, ponadto, na wyjściach pojawi się scena 1.

Ekran edycji sceny zawiera:



Przyciski **NEXT** i **PREV** pozwalają przechodzić między kolejnymi scenami. Przejścia następują w sposób liniowy.

6.2.2 Kopiowanie sceny

Ekran kopiowania sceny  (**COPY SCENE**) zawiera 2 pola: **FROM** i **TO**, które pozwalają określić scenę źródłową oraz scenę docelową, między którymi zostaną skopiowane wartości.



6.2.3 Przechwytywanie sceny

Opcja przechwytywania sceny  (**TO SCENE**) pozwala zapisać do wybranej sceny aktualne wartości na kanałach wyjściowych.

Ekran przechwytywania sceny zawiera:

pole numer sceny, w którym użytkownik może wpisać numer sceny, do której zostaną zapisane przechwycone wartości

TO SCENE 1

CHNL 1	255	↑
CHNL 2	255	↓
CHNL 3	255	
CHNL 4	255	
CHNL 5	255	
CHNL 6	255	

In Time: 00:00
Dur Time: 00:00

←PREV →NEXT

ESC SAVE

przycisk zmiany czasów

aktualne wartości na wszystkich kanałach, które zostaną zapisane

przyciski przejścia do kolejnych numerów kanałów

Przyciski **NEXT** i **PREV** ułatwiają przechodzenie między scenami.

6.2.4 Edycja programu

Na ekranie edycji programu  (**EDIT PROGRAM**) widoczna jest lista 64 kroków i przypisanych do nich scen.

EDIT PROGRAM

STEP 1 - SCENE: 1

STEP 2 - SCENE: 1

STEP 3 - SCENE: 1

STEP 4 - SCENE: 1

STEP 5 - SCENE: 1

STEP 6 - SCENE: 1

STEP 7 - SCENE: 1

STEP 8 - SCENE: 1

+ NEW

- DEL

SAVE

ESC

krok aktywny, zdefiniowany

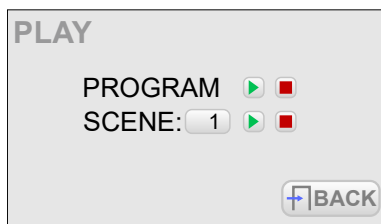
kroki „nieaktywne”

dodaje wybraną scenę do programu, jako kolejny krok

usuwa wybrany krok z programu

6.2.5 Odtwarzanie

Ekran odtwarzania  (**PLAY**) umożliwia podgląd utworzonych scen i programu. Na ekranie dostępne są przyciski play  i stop  dla programu oraz pole wyboru sceny. Przycisk **BACK** powoduje wyjście z tego ekranu.

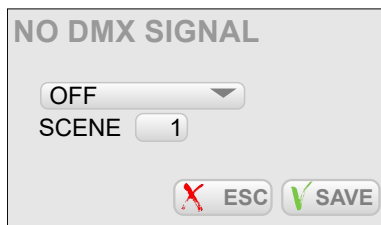


6.2.6 No signal

Na ekranie  (**NO DMX SIGNAL**) możliwe jest zaprogramowanie zachowania urządzenia w przypadku braku sygnału DMX.

Możliwe do wyboru opcje to:

- **ON** – wszystkie kanały zostaną włączone na 100%
- **OFF** – wszystkie kanały zostaną wyłączone
- **SLOW TURN OFF** – nastąpi powolne wygaszanie wszystkich kanałów
- **HOLD** – na kanałach zostanie ostatnia wartość sygnału DMX przed jego zanikiem
- **SCENE** – zostanie wyświetlona wybrana scena (do wyboru spośród 128 scen)
- **PROGRAM** – będzie odtwarzany program

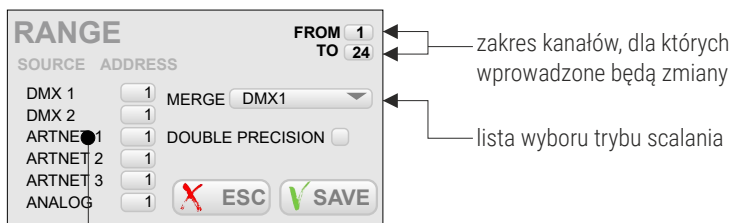


6.3 Patch

Menu  (**PATCH**) pozwala ustawić tryb mergowania wejść oraz adres DMX kanałów na poszczególnych wejściach, jak również określić, czy kanał jest sterowany z podwójną precyzją (za pomocą dwóch kanałów DMX).

Ustawienia można wprowadzać pojedynczo dla wybranych kanałów  (**SINGLE**) lub grupowo dla ustalonego zakresu kanałów  (**RANGE**).

Wybranie opcji  (**RANGE**) powoduje przejście do ekranu grupowych ustawień. Na ekranie tym dostępne są pola:



adres początkowy dla każdego rodzaju źródła (kanały adresowane są kolejno)

Dostępne wartości trybu scalania:

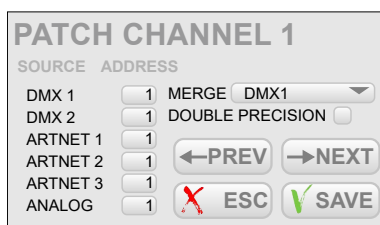
- **HIGH** – najwyższa z wartości
- **LAST** – ostatnia wartość
- **DMX1** – wartość z wejścia DMX 1
- **DMX2** – wartość z wejścia DMX 2

- **UNIVERSE 1** – wartość z wejścia Art-Net 1
- **UNIVERSE 2** – wartość z wejścia Art-Net 2
- **UNIVERSE 3** – wartość z wejścia Art-Net 3
- **is DMX1/DMX2** – wartość z wejścia DMX 1, jeśli jest na nim sygnał, jeśli nie ma – wejście DMX 2
- **is DMX1/DMX2 CAPTURE** – gdy włączone są DMX 1 i DMX 2 to wybierana jest wartość z wejścia DMX 1. W momencie wyłączenia DMX 1 wartość z DMX 2 jest wybierana, dopiero gdy osiągnie ona wartość wejścia DMX 1. Tryb ten pozwala na zapobieganie skokowym zmianom wartości.
- **is DMX2/DMX1** – wartość z wejścia DMX 2, jeśli jest na nim sygnał, jeśli nie ma – wejście DMX 1
- **is DMX2/DMX1 CAPTURE** – gdy włączone są DMX 1 i DMX 2 to wybierana jest wartość z wejścia DMX 2. W momencie wyłączenia DMX 2 wartość z DMX 1 jest wybierana, dopiero gdy osiągnie ona wartość wejścia DMX 2.
- **is DMX1/UNVRS 1** – wartość z wejścia DMX 1, jeśli jest na nim sygnał, jeśli nie ma – wejście UNIVERSE 1
- **is DMX1/UNVRS 1 CAPT.** – gdy włączone są DMX 1 i UNIVERSE 1 to wybierana jest wartość z wejścia DMX 1. W momencie wyłączenia DMX 1 wartość z UNIVERSE 1 jest wybierana, dopiero gdy osiągnie ona wartość wejścia DMX 1.
- **is UNVRS 1/DMX1** – wartość z wejścia UNIVERSE 1, jeśli jest na nim sygnał, jeśli nie ma – wejście DMX 1

- *is UNVRS 1/DMX1 CAPT.* – gdy włączone są DMX 1 i UNIVERS 1 to wybierana jest wartość z wejścia UNIVERS 1. W momencie wyłączenia UNIVERS 1 wartość z DMX 1 jest wybierana, dopiero gdy osiągnie wartość wejścia UNIVERS 1.
- **ALWAYS ON** – kanał zawsze załączony – kanał załączany jest na 100% za pomocą BYPASS'a

Wciśnięcie przycisku **ESC** spowoduje wyjście z ekranu bez zapisywania zmian, wciśnięcie przycisku **SAVE** spowoduje wyjście z ekranu i zapisanie ustawionych parametrów dla wszystkich kanałów z podanego zakresu.

Wybranie opcji  **SINGLE** powoduje wyświetlanie na ekranie przycisków dla wszystkich kanałów wyjściowych. Wybranie któregoś z nich powoduje przejście do ekranu parametrów danego kanału:



PATCH CHANNEL 1	
SOURCE	ADDRESS
DMX 1	1
DMX 2	1
ARTNET 1	1
ARTNET 2	1
ARTNET 3	1
ANALOG	1

MERGE: DMX1 (dropdown)
DOUBLE PRECISION: ☐
<-PREV >-NEXT
<-ESC >-SAVE

Przyciski **NEXT** i **PREV** pozwalają na szybkie przechodzenie między kolejnymi kanałami. Aby zmienione parametry zostały zapisane, należy przed przejściem do kolejnego kanału wcisnąć przycisk **SAVE**.

6.4 Settings

Menu  (**SETTINGS**) zawiera następujące opcje:



CURVES – zarządzanie krzywymi charakterystyk



ADMIN – ustawienia administratora



ARTNET – ustawienia Art-Net



FAN – ustawienia wentylatora



LCD – ustawienia wyświetlacza



LAN – ustawienia sieci

6.4.1 Krzywe

W urządzeniu dostępnych jest 10 krzywych: 5 fabrycznych oraz 5 definiowanych przez użytkownika. Krzywe fabryczne można podglądać oraz kopiować. Krzywe użytkownika można edytować. Na ekranie  (**CURVES**) dostępnych jest 10 przycisków od wszystkich krzywych:

- **LINEAR**
- **REVERSED**
- **SWITCHED**
- **LOGARITHMIC**
- **EXPONENTIAL**
- **USER 1 – USER 5**

Kliknięcie któregoś z przycisków powoduje przejście do ekranu podglądu danej krzywej. Dla krzywych fabrycznych, obok podglądu wyświetlane są

przyciski **COPY** i **BACK**. Dla krzywych użytkownika dostępne są przyciski **EDIT** i **BACK**.

Wciśnięcie przycisku **COPY** powoduje wyświetlanie okienka kopiowania, w którym można określić, do której krzywej użytkownika oraz w jakim zakresie zostanie skopiowana wybrana krzywa. Wciśnięcie przycisku **EDIT** powoduje wyświetlenie okienka z 12 punktami, dla których można podać wartości. Krzywa zostanie narysowana pomiędzy wyznaczonymi punktami. Krzywa może być stworzona od 2 do 12 punktów.

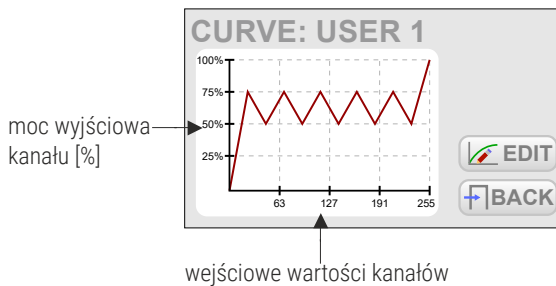
UWAGA! Punkt pierwszy definiowanej krzywej musi zawsze posiadać współrzędną x równą 0.

Przykładowa konfiguracja krzywej użytkownika:

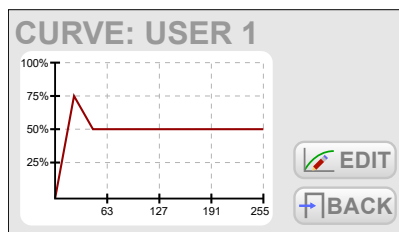
1. Z menu **CURVES** wybierz przycisk krzywej użytkownika, np. **USER 1**
2. Wciśnij przycisk **EDIT**, aplikacja wyświetli tabelę z 12 współrzędnymi punktów, pomiędzy którymi zostanie wykreślona nowa krzywa
3. Uzupełnij tabelę

x	y	x	y
0	0	139	50
23	75	162	75
46	50	185	50
69	75	208	75
92	50	231	50
115	75	255	100
 ESC		 SAVE	

4. Aby zapisać wprowadzone ustawienia wciśnij przycisk **SAVE**, na ekranie pojawi się zdefiniowana przez użytkownika krzywa



Pod uwagę brane są tylko punkty, dla których wartości na osi x podane są narastająco, np.:



wpisanie wartości mniejszej niż poprzednia spowoduje, że pod uwagę będą brane w tym przypadku tylko trzy pierwsze punkty

x	y	x	y
0	0	139	50
23	75	162	75
46	50	185	50
43	75	208	75
92	50	231	50
115	75	255	100

Buttons: ESC, SAVE

6.4.2 Admin

Kategoria  (**ADMIN**) zawiera ustawienia administratora:

Diagram showing the ADMIN menu. The menu includes the following options and buttons:

- DEFAULT CONFIG**: przywrócenie fabrycznej konfiguracji
- DEVICE NR: 1**: ustawianie numeru urządzenia
- PASSWORD**: wybranie tej opcji powoduje ustawienie hasła dostępu
- ADMIN 1111**: hasła administratora, technika i użytkownika (liczba z zakresu 0-9999)
- EXPERT 2222**
- USER 3333**
- BOOT**: reset urządzenia, urządzenie zatrzymuje się w bootloadersze i możliwe jest wgranie nowego oprogramowania, aby przejść do programu należy kliknąć dowolny przycisk
- ESC**
- SAVE**

UWAGA! W przypadku dziesięciokrotnego podania błędnego hasła administratora (każdorazowo zostanie wyświetlany komunikat „**NO RIGHTS TO ACCESS!**”), nastąpi zablokowanie urządzenia i konieczny będzie kontakt z serwisem.

Przełączenie konta użytkownika:

1. Kliknij przycisk  (znajdujący się na ekranie startowym panelu), spowoduje on wylogowanie użytkownika
2. Ponownie kliknij przycisk kłódki , zostanie wyświetlony ekran logowania
3. Wybierz konto, na które chcesz się zalogować i wprowadź hasło
4. Potwierdź 

Urządzenie posiada 3 użytkowników, których poziomy dostępu
przedstawione są w tabeli poniżej:

	Bez logowania	Użytkownik	Technik	Administrator
Ekran startowy	✓	✓	✓	✓
Ekran podsumowania	X	✓	✓	✓
Ekran podglądu kanału	X	✓	✓	✓
Uruchomienie sceny / programu	X	X	✓	✓
Ustawienie kanałów	X	X	✓	✓
Edycja scen / programu	X	X	✓	✓
Patchowanie kanałów	X	X	✓	✓
Ustawienie krzywych, wentylatora, wyświetlacza	X	X	✓	✓
Ustawienia sieci Ethernet, Art-Net	X	X	X	✓
Zarządzanie użytkownikami i hasłami	X	X	X	✓

6.4.3 Art-Net

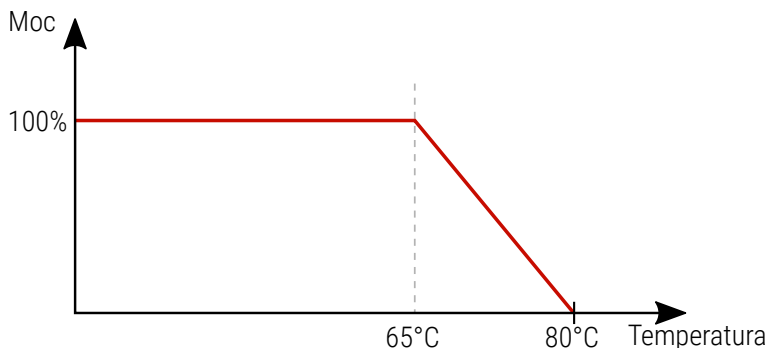
W menu  (**ARTNET**) dostępne są ustawienia adresu **SUBNET** oraz **PORT** pozwalające wybrać Univers dla każdego z trzech portów wejściowych Art-Net.

ARTNET		SUBNET	PORT
UNIVERSE (1)	0	0	
UNIVERSE (2)	0	1	
UNIVERSE (3)	0	2	
			

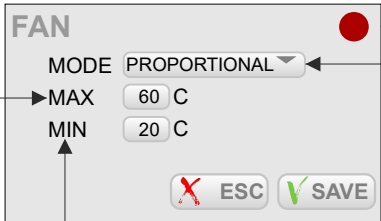
6.4.4 Wentylator

Urządzenie wyposażone jest w wbudowany automatyczny układ ograniczania mocy. Dimmer monitoruje temperaturę grup kanałów i w przypadku przekroczenia temperatury $+65^{\circ}\text{C}$ następuje automatyczne ograniczenie mocy wyjściowej. Ograniczenie to jest liniowe w zakresie od $+65^{\circ}\text{C}$ do $+80^{\circ}\text{C}$, to znaczy, że przekroczenie temperatury $+80^{\circ}\text{C}$ spowoduje wyłączenie kanałów.

Przebieg liniowego ograniczenia mocy pomiędzy $+65^{\circ}\text{C}$, a $+80^{\circ}\text{C}$ został przedstawiony na wykresie poniżej:



W menu  (**FAN**) dostępne są poniższe ustawienia:



informacja o pracy wentylatorów, kolor czerwony - wentylatory wyłączone, zielony - włączone

tryby działania wentylatora:

- ☒ **PROPORTIONAL** – wraz ze wzrostem temperatury (pomiędzy temp. minimalną i maksymalną) liniowo wzrasta wielkość przepływu strumienia powietrza
- ☒ **HYSTERESIS** – po przekroczeniu określonej maksymalnej temperatury wentylator włącza się na 100%, poniżej temperatury minimalnej - wyłącza
- ☒ **ON** – wentylator cały czas pracuje z maksymalną mocą

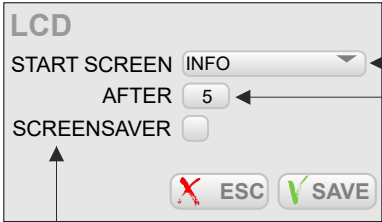
wysokość temp. przy której wentylator włącza się

wysokość temp. przy której wentylator pracuje z maksymalną mocą

UWAGA! Urządzenie posiada zabezpieczenie, które włącza wentylator również wtedy, gdy prąd obciążenia któregośkolwiek z wyjść przekroczy 5A lub sumaryczne natężenie prądu przekracza 20A.

6.4.5 LCD

W menu wyświetlacza  (**LCD**) dostępne są ustawienia wygaszacza ekranu. Można ustalić, czy wygaszacz ekranu ma się uruchamiać, jeśli tak, to po jakim czasie bezczynności, i który z ekranów ma być widoczny po „wybudzeniu”.



lista dostępnych ekranów startowych wyświetlających się po wznowieniu działania urządzenia:

- ☒ **INFO**
- ☒ **LOGIN**
- ☒ **MENU**
- ☒ **PROGRAMMING**
- ☒ **SETTINGS**
- ☒ **START**

włączanie opcji wygaszania ekranu

czas po którym uruchamia się wygaszacz ekranu (1 - 100 minut)

6.4.6 LAN

W menu  (**LAN**) dostępne są ustawienia sieci lokalnej:

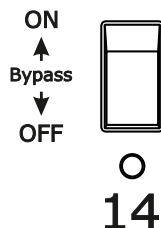
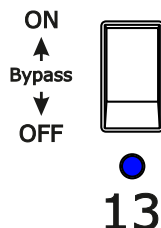
- **IP** – adres IP urządzenia
- **MASK** – maska podsieci
- **GATEWAY** – brama

LAN				
IP	2	71	181	155
MASK	255	0	0	0
GATEWAY	2	0	0	0
 ESC  SAVE				

7 Bypass

W urządzeniu w opcji (PX814-B) zamontowane zostały przełączniki **On / Off** przy każdym kanale wyjściowym, odpowiadają one za włączenie lub wyłączenie funkcji **Bypass**. W momencie załączenia przełącznika (dioda świeci na **niebiesko**), kanałysterowany jest na 100% ( **Full**) i prąd zasilający płynie bezpośrednio do wyjścia omijając układ regulatora.

UWAGA! Tryb **Bypass** załączany jest również, gdy aktywna jest funkcja **Always ON** w menu **Patch**. Sygnalizowane jest to świeceniem się diody na **pomarańczowo**.



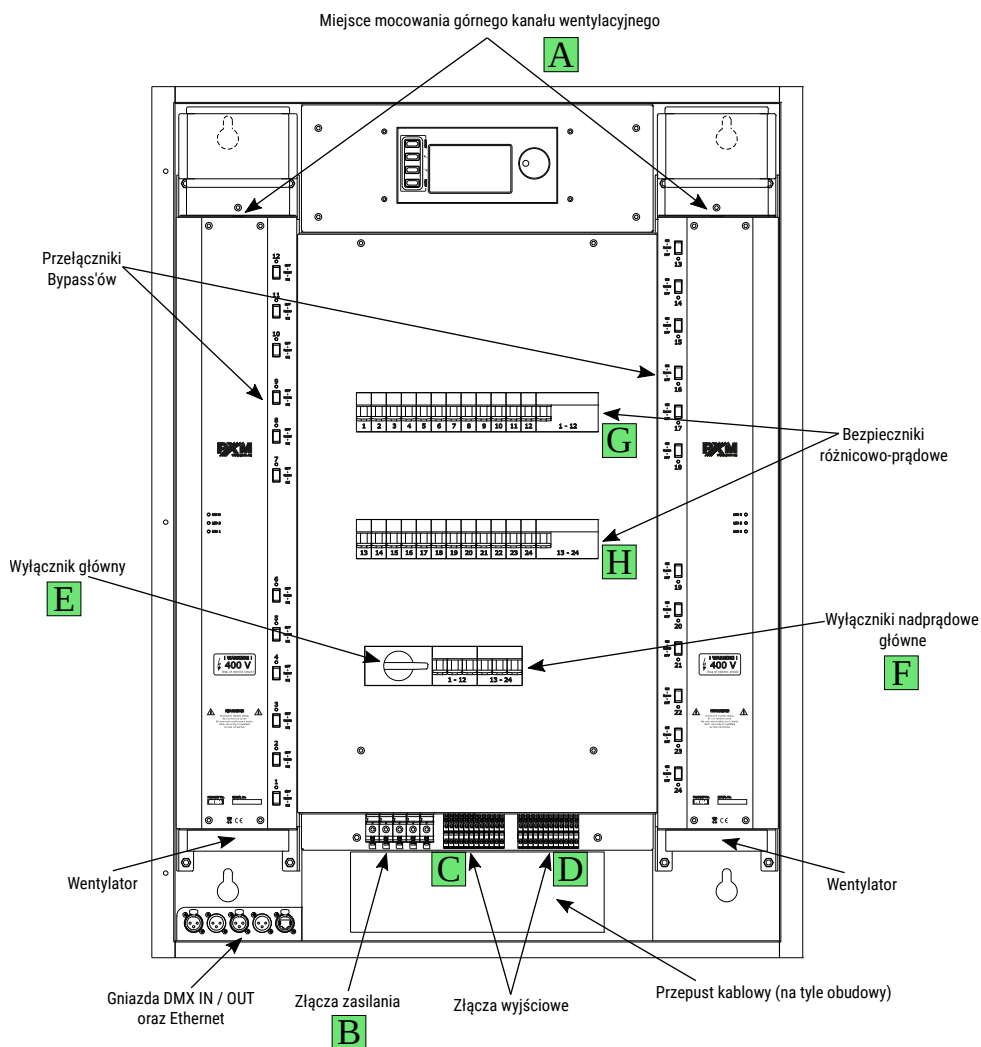
8 Sygnalizacja kontrolek

W urządzeniu wbudowane są po 3 kontrolki przy każdej grupie kanałów, które oznaczają:

Kontrolka	Działanie	Znaczenie
zielona 	miga	urządzenie jest załączone
niebieska 	pojedyncze miganie	pierwsza grupa kanałów
	podwójne miganie	druga grupa kanałów
żółta 	nie świeci	brak komunikacji na szynie CAN w urządzeniu
	miga	poprawna komunikacja na szynie CAN w urządzeniu
diody przy kanałach wyjściowych	nie świeci	Bypass nie jest aktywny
	świeci na niebiesko 	funkcja Bypass jest aktywna – uruchomiona z przełącznika
	świeci na pomarańczowo 	funkcja Bypass jest aktywna – uruchomiona przez funkcję Always ON w menu Patch

9 Schemat połączenia

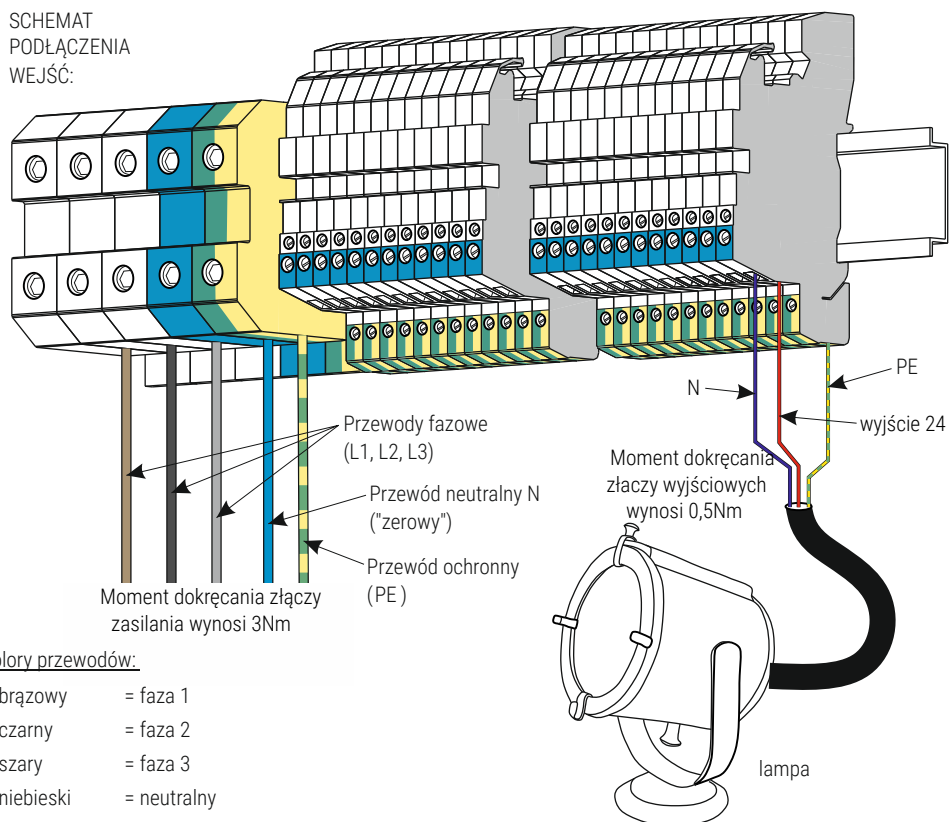
9.1 Widok ściemniacza po otwarciu drzwiczek



9.2 Schemat podłączenia

SCHEMAT
PODŁĄCZENIA
WEJŚĆ:

SCHEMAT PODŁĄCZENIA WYJŚĆ:



Kolory przewodów:

- brązowy = faza 1
- czarny = faza 2
- szary = faza 3
- niebieski = neutralny
- żółto-zielony = ochronny

Najmniejszy przekrój pojedynczego przewodu wejściowego 25mm^2

Najmniejszy przekrój pojedynczego przewodu wyjściowego to $3 \times 2,5\text{mm}^2$

9.3 Czynności montażowe

Wszystkie połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające stosowne uprawnienia!!!

1. Zamontować w ścianie kołki rozporowe według wymiarów podanych w punkcie 9.4 Rozmieszczenie otworów mocujących. Wielkość i rodzaj kołków należy dobrać tak, aby uwzględniając wagę ściemniacza zapewnić bezpieczne i trwałe mocowanie. Nie należy stosować kołków o średnicy mniejszej niż 12mm.
2. Odkręcić śruby znajdujące się w miejscach oznaczonych literą „A” na rysunku w punkcie 9.1 Widok ściemniacza po otwarciu drzwiczek.
3. Wysunąć do przodu oba górne kominy wentylacyjne.
4. Przymocować ściemniacz do ściany.
5. Wsunąć kominy wentylacyjne.
6. Zakręcić śruby mocujące kominy – „A”.
7. Podłączyć przewody zasilające do złączy zasilania „B”.

UWAGA! Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe podłączenie przewodu ochronnego.

8. Podłączyć odbiorniki do złączy wyjściowych.

UWAGA! Przewód fazowy i zerowy jednego odbiornika **MUSI** być podłączony do tej samej grupy zacisków (oznaczonych na rysunku literami „C” lub „D”). Nie wolno łączyć przewodu fazowego jednego odbiornika do grupy „C”, a zerowego do grupy „D” i odwrotnie.

9. Wyłączyć wszystkie bezpieczniki automatyczne i różnicowo-prądowe.

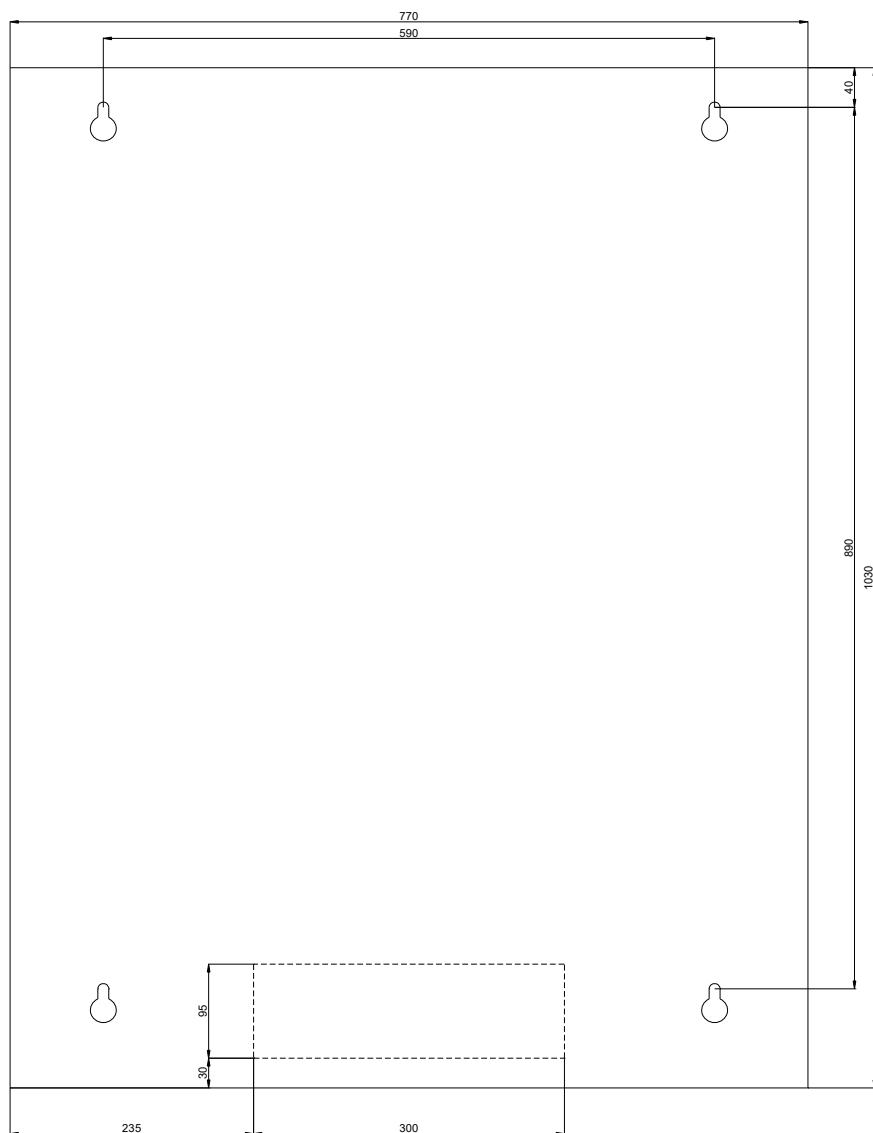
10. Wszystkie przełączniki Bypassów ustawić w pozycji „OFF”.
11. Włączyć zewnętrzny wyłącznik zasilania.
12. Załączyć wyłącznik główny „E” oraz wyłączniki nadprądowe główne „F”. Powinien załączyć się panel sterowania.

UWAGA! Jeżeli panel sterowania się nie załączy i zostanie uruchomiony akustyczny sygnał alarmowy, należy natychmiast wyłączyć dopływ prądu i sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodów zasilających. Sygnał akustyczny informuje o nieprawidłowym podpięciu faz.

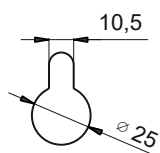
Załączyć wyłączniki różnicowo-prądowe „G” i „H”.

13. Można załączyć bezpieczniki dla kanałów wyjściowych i sprawdzić działanie dimmera.
14. Podłączyć przewody DMX.
15. Zaprogramować ściemniacz zgodnie z opisem niniejszej instrukcji.

9.4 Rozmieszczenie otworów mocujących



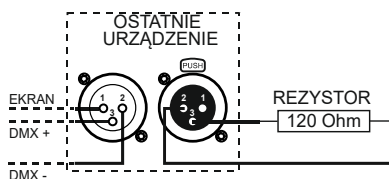
SZCZEGÓŁ A:



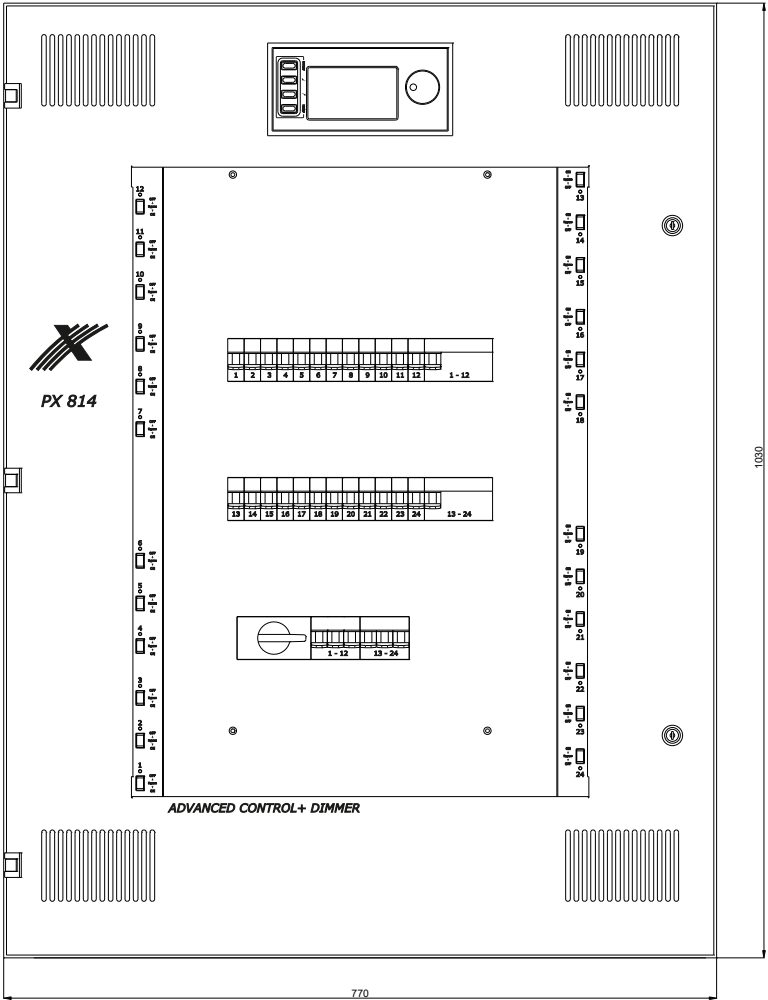
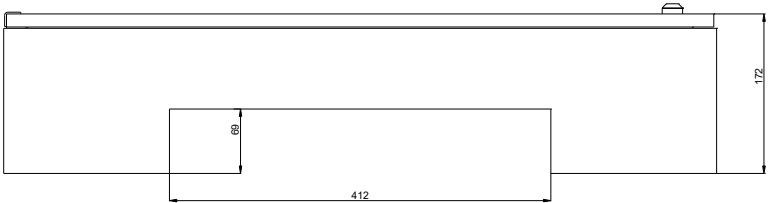
wymiary podane w milimetrach

9.5 Podłączenie sygnału DMX

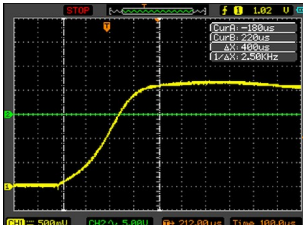
1. Do łączenia najlepiej stosować przewód RS485 (dwie żyły w ekranie).
2. Urządzenia należy zawsze łączyć szeregowo.
3. W celu rozgałęzienia linii DMX należy zastosować Splitter DMX (np. PX716).
4. W przypadku większej liczby urządzeń (powyżej 32) lub dużych odległości (więcej niż 300 metrów) zastosować 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.



10 Wymiary



11 Dane techniczne

typ	PX814
linie DMX	2
Art-Net Univers	3
optyczna izolacja linii DMX	tak
detekcja przerwania obwodu	tak
zabezpieczenie przepięciowe linii DMX	tak
kontrola uszkodzonych obwodów	tak
zabezpieczenie różnicowo-prądowe	tak (możliwość zabezpieczenia każdego obwodu indywidualnie w opcji – <i>R</i>)
rozdzielczość sterowania	8 lub 16 bit
rozdzielczość ekranu dotykowego	480 x 272px (4,3")
podgrzewanie (preheat)	tak
merger sygnałów wyjściowych	tak (13 priorytetów)
ogranicznik mocy wyjściowej	tak
tłumienie zakłóceń	zgodne z normą PN-EN 55014
czas narastania prądu na dławiku tłumiącym zakłócenia: ~380μs	
obciążalność wyjść	3600W – obciążenie ciągłe rezystancyjne 2400VA – obciążenie ciągłe indukcyjne (transformatory konwencjonalne i neonowe)

zabezpieczenia wyjść	pełne zabezpieczenie elektroniczne + bezpieczniki automatyczne 16A
wbudowany wyłącznik główny	tak
wentylatory	sterowane elektronicznie
poziom emisji akustycznej	≤ 50dB (w odległości 1m od obudowy)
gniazda wejściowe	zaciski 35mm ²
gniazda wyjściowe	zaciski 4mm ²
zasilanie	3-NPE AC 400/230V / 50Hz
pobór prądu	3 x 128A (przy pełnym obciążeniu)
masa	75kg
wymiary	szerokość: 770mm wysokość: 1030mm głębokość: 172mm

"Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd"

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

Nazwa towaru: AC+ Dimmer

Kod towaru: PX814

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.