

PX314

AC+ Dimmer

24 x 3600W

Instrukcja obsługi



Spis treści

1 Opis.....	4
2 Warunki bezpieczeństwa.....	6
3 Opis złączy i elementów sterowania.....	8
3.1 Pokrętło.....	8
3.2 Klawisze.....	8
3.3 Interfejs.....	9
4 Działanie urządzenia.....	10
4.1 Ekran podsumowania.....	10
4.2 Ekran podsumowania kanałów.....	12
5 Programowanie urządzenia.....	13
5.1 Menu.....	13
5.2 Ustawienia parametrów kanałów.....	13
5.3 Program.....	15
5.3.1 Edycja sceny.....	16
5.3.2 Kopiowanie sceny.....	16
5.3.3 Przechwytywanie sceny.....	16
5.3.4 Edycja programu.....	17
5.3.5 Odtwarzanie.....	17
5.3.6 No signal.....	18
5.4 Patch.....	18
5.5 Settings.....	20
5.5.1 Krzywe.....	21
5.5.2 Admin.....	23
5.5.3 Art-Net.....	24
5.5.4 Wentylator.....	25
5.5.5 LCD.....	26
5.5.6 LAN.....	26
6 Schemat podłączenia.....	27
6.1 Widok ściemniacza po otwarciu drzwiczek.....	27
6.2 Schemat podłączenia.....	28
6.3 Czynności montażowe.....	29
6.4 Rozmieszczenie otworów mocujących.....	31

6.5 Podłączenie sygnału DMX.....	32
7 Wymiary.....	32
8 Dane techniczne.....	33

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
11.10.2019

1 Opis

PX314 to profesjonalny ściemniacz klasy AC o mocy 24 x 3600W.

AC+ Dimmer 24 x 3600W jest zasilany z trzech faz, posiada wbudowany układ całkowicie zabezpieczający przed skutkami odwrotnego podpięcia faz. Umożliwia kontrolowanie 24 niezależnych kanałów o mocy 3,6kW każdy. Ściemniacz pozwala na sterowanie sygnałami wejściowymi z 6 różnych źródeł równocześnie, w tym:

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

Urządzenie posiada kolorowy ekran dotykowy, cztery przyciski oraz pokrętkę, które umożliwiają poruszanie się po intuicyjnym menu, ustawianie wszystkich parametrów ściemniacza oraz podgląd jego stanu.

Urządzenie posiada wbudowany układ mergera z możliwością wybrania jednego z 13 priorytetów w tym załączenie dowolnego obwodu na stałe, niezależnie od sterowania. Zaawansowana elektronika pozwala na dowolne adresowanie każdego kanału wyjściowego, wybór oraz graficzną edycję charakterystyki sterowania (5 charakterystyk fabrycznych, 5 użytkownika).

PX314 umożliwia również ustawianie limitów napięć i prądów wyjściowych, dla każdego kanału indywidualnie.

Urządzenie wyposażone jest w układ podgrzewania żarówek (10 poziomów) oraz kontrolę załączonego bezpiecznika i przerwanego obwodu / przepalanej żarówki. Użytkownik ma również możliwość zdefiniowania reakcji ściemniacza na brak sygnału sterującego. 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 ekstremalnych warunkach. Bezpośrednia detekcja zera sieci oraz optyczna izolacja wejścia DMX gwarantują wysoką odporność na zakłócenia.

PX314 posiada solidną metalową obudowę z wydajnym systemem chłodzenia, przystosowaną do montażu naściennego.

Do urządzenia dołączone jest oprogramowanie na komputery PC, które umożliwia połączenie z max. 16 dimmerami jednocześnie. Aplikacja pozwala na bieżący podgląd parametrów całego urządzenia i poszczególnych kanałów oraz zmianę konfiguracji.

2 Warunki bezpieczeństwa

Ściemniacz PX314 jest urządzeniem zasilanym bezpośrednio z sieci energetycznej 230V. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może grozić porażeniem i stanowić zagrożenie dla życia. W związku z tym należy bezwzględnie stosować się do reguł 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.

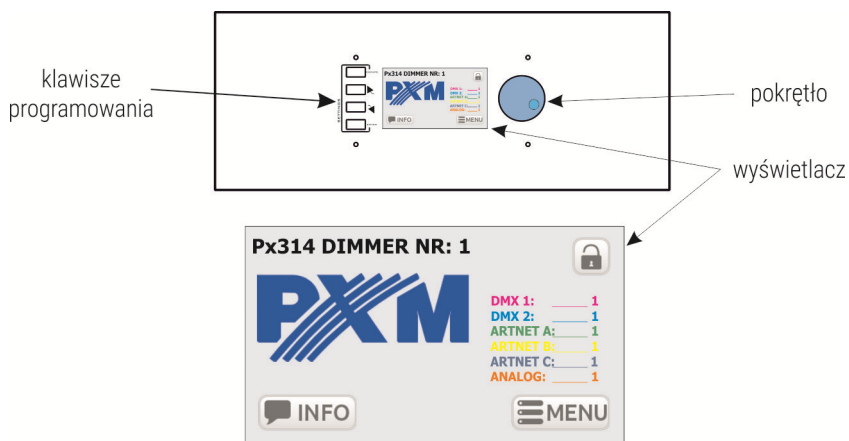
11. Nie wolno podłączać do zasilania ściemniacza z uszkodzoną (wgniecioną) obudową.
12. Nie włączać urządzenia w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
13. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.
14. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko 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 (niebieski) spowoduje automatyczne wyłączenie ściemniacza i uruchomienie sygnalizacji akustycznej.
3. Dopuszczalne jest również zasilanie ściemniacza z jednej lub dwóch faz.

3 Opis elementów sterowania

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



3.1 Pokrętło

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

3.2 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.
- **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

3.3 Interfejs

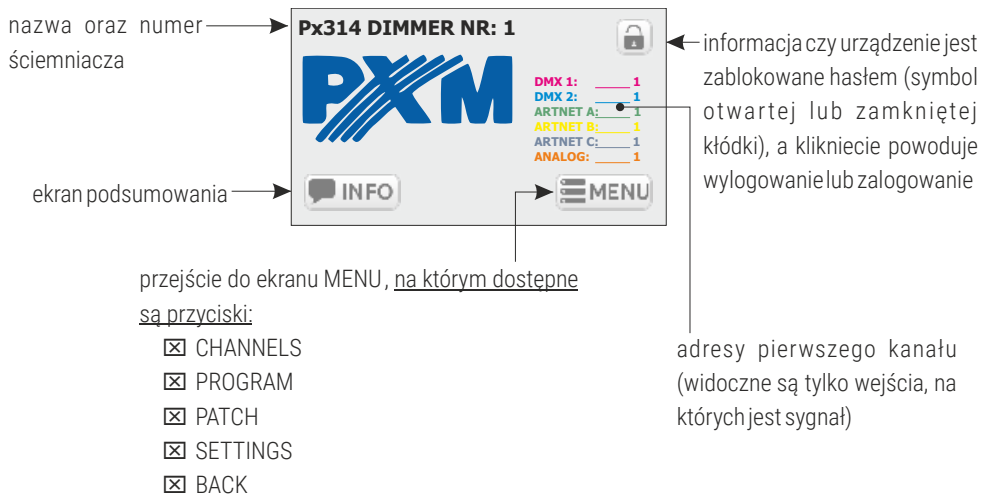
Podczas podglądu informacji oraz ustawiania parametrów na ekranie dostępne są 3 rodzaje elementów interaktywnych: przyciski, pola tekstowe i listy wyboru. Elementy można wybierać bezpośrednio na ekranie dotykowym lub przy pomocy klawiszy. Klawiszami *Next / Prev* (lub za pomocą pokrętła) wybiera się kolejny / 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, 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, podczas korzystania z klawiszy *Next* i *Prev* lub za pomocą pokrętła.



4 Działanie urządzenia

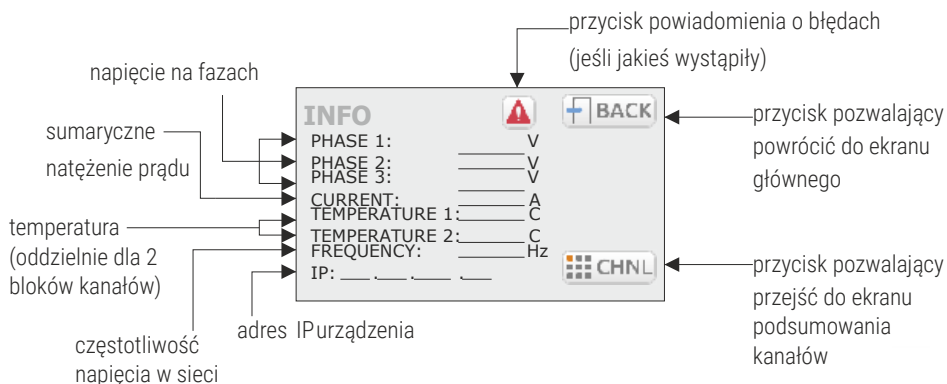
Po uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu widoczny jest ekran startowy, zawierający:



Ekran startowy widoczny jest dla każdego, bez podawania hasła.

4.1 Ekran podsumowania

Wciśnięcie przycisku [INFO] powoduje przejście do ekranu podsumowania. Ekran ten zawiera poniższe informacje:



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 modulem (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

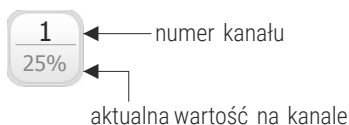
Komunikaty dzielą się na błędy i ostrzeżenia – błędy wyświetlane są na czerwono, a ostrzeżenia na pomarańczowo.

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

4.2 Ekran podsumowania kanałów

Na ekranie podsumowania kanałów [CHANNELS INFO] widoczne są przyciski odpowiadające 24 kanałom wyjściowym.

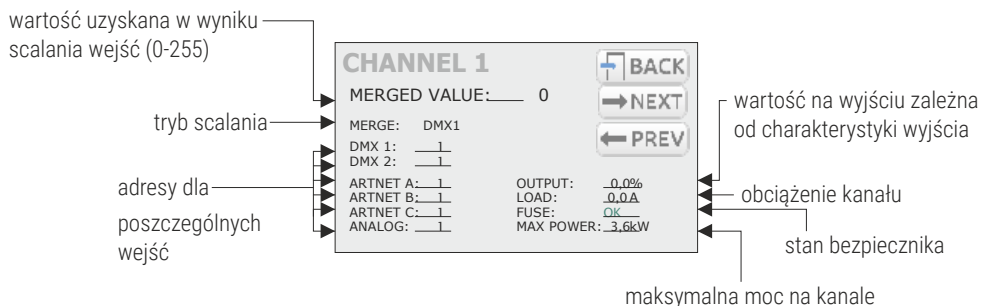
Na każdym przycisku widoczne są:



Kolory napisów są uzależnione od źródła wartości na danym kanale:

- | | |
|--|--|
| ☒ fioletowy – DMX 1 | ☒ pomarańczowy – Art-Net 3 |
| ☒ niebieski – DMX 2 | ☒ brązowy – wejście analogowe |
| ☒ zielony – Art-Net 1 | ☒ czarny – brak sygnału |
| ☒ żółty – Art-Net 2 | |

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.

5 Programowanie urządzenia

5.1 Menu

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

5.2 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:

ograniczenie mocy wyjściowej (zakres 0 - 100%) →

maksymalne natężenie na kanale (1 - 16 A) →

wejściowa charakterystyka kanału →

RANGE

POWER 100 FROM 1 %TO 1 ← zakres kanałów, dla których będą ustawiane parametry

MAX CURRENT 16 A

CURVE LINEAR ← podżarzanie kanału – 10 poziomów stopnia podżarzania do wyboru: OFF, LEVEL 1 - LEVEL 9

PREHEAT OFF

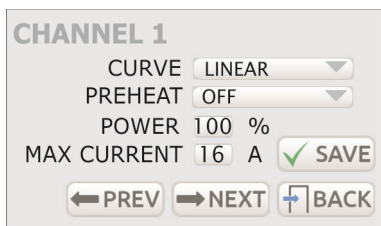
✗ ESC ✓ SAVE

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** – 5 krzywych, 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 **✓ 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]**.

5.3 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

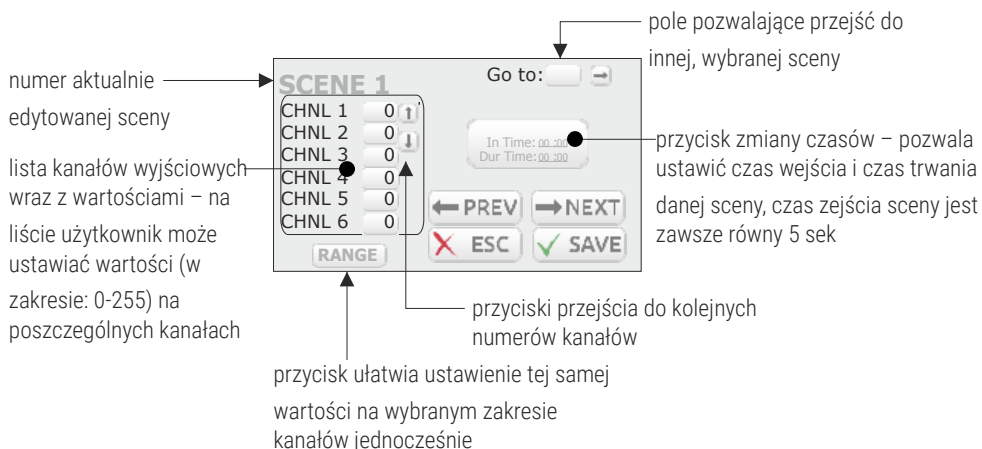


NO SIGNAL

- zdefiniowanie zachowania ściemniacza w przypadku braku sygnału DMX

5.3.1 Edycja sceny

Ekran edycji sceny zawiera:



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

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

5.3.2 Kopiowanie sceny

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

5.3.3 Przechwytywanie sceny

Opcja przechwytywania sceny 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	
CURRENT VALUES	
CHNL 1	0
CHNL 2	0
CHNL 3	0
CHNL 4	0
CHNL 5	0
CHNL 6	0

aktualne wartości na wszystkich
kanałach, które zostaną zapisane

przyciski przejścia do kolejnych
numerów kanałów

przycisk zmiany czasów

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

5.3.4 Edycja programu

Na ekranie edycji programu 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

krok aktywny,
zdefiniowany

kroki „nieaktywne”

dodaje wybraną scenę do
programu, jako kolejny krok

usuwa wybrany krok z
programu

5.3.5 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.

5.3.6 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 zatrzymana ostatnia wartość, sprzed zaniku sygnału DMX
- **SCENE** – zostanie wyświetlona wybrana scena
- **PROGRAM** – będzie odtwarzany program

5.4 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:

SOURCE	ADDRESS
DMX 1	1
DMX 2	1
ARTNET A	1
ARTNET B	1
ARTNET C	1
ANALOG	1

MERGE: DMX1

DOUBLE PRECISION: ☒

FROM: 1 TO: 24

Buttons: ESC, SAVE

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 UNIVERSE 1 to wybierana jest wartość z wejścia UNIVERSE 1. W momencie wyłączenia UNIVERSE 1 wartość z DMX 1 jest wybierana, dopiero gdy osiągnie wartość wejścia UNIVERSE 1.
- **ALWAYS ON** – kanał zawsze załączony

Wybranie opcji **[SINGLE]** pozwala ustawiać te same opcje dla pojedynczych kanałów.

5.5 Settings

Menu **[SETTINGS]** zawiera poniższe kategorie:



CURVES - zarządzanie krzywymi charakterystyk



ADMIN - ustawienia administratora



ARTNET - ustawienia Art-Net



FAN - ustawienia wentylatora



LCD - ustawienia wyświetlacza



LAN - ustawienia sieci

5.5.1 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 któryś 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 tworzona z 2 do 12 punktów.

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

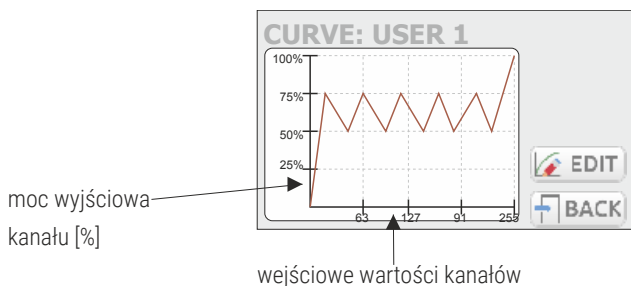
Przykładowa konfiguracja krzywej użytkownika:

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

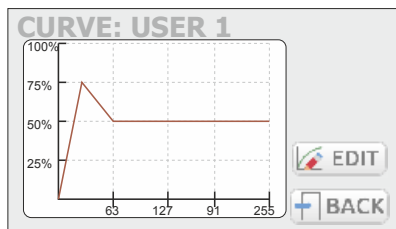
ESC SAVE

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 64, powoduje, że brane pod uwagę są tylko trzy pierwsze punkty

x	y	x	y
0	0	139	50
23	75	162	75
63	50	185	50
0	75	208	75
92	50	231	50
115	75	255	100

ESC SAVE

5.5.2 Admin

Kategoria **[ADMIN]** zawiera ustawienia administratora:

The screenshot shows the ADMIN configuration menu with the following fields and buttons:

- ADMIN** (header)
- DEFAULT CONFIG** (button)
- DEVICE NR:** 1
- PASSWORD:** (empty field)
- ADMIN:** 1111
- EXPERT:** 2222
- USER:** 3333
- BOOT** (button with a power icon)
- ESC** (button with a red X icon)
- SAVE** (button with a green checkmark icon)

Annotations with arrows pointing to the fields:

- przwracanie fabrycznej konfiguracji (points to **DEFAULT CONFIG**)
- ustawianie numeru urządzenia (points to **DEVICE NR:**)
- wybranie tej opcji powoduje ustawienie hasła dostępu (points to **PASSWORD:**)
- hasła administratora, technika i użytkownika (liczba z zakresu 0-9999) (points to **ADMIN**, **EXPERT**, and **USER**)

reset urządzenia, urządzenie zatrzymuje się w bootloaderze

i możliwe jest wgranie nowego oprogramowania

Aby przejść do programu należy kliknąć dowolny przycisk.

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	✓

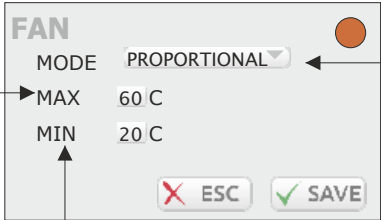
5.5.3 Art-Net

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

5.5.4 Wentylator

Urządzenie wyposażone jest we wbudowany automatyczny układ ograniczania mocy. Dimmer monitoruje temperaturę grup kanałów, 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.

W menu [FAN] dostępne są poniższe ustawienia:



The screenshot shows the 'FAN' menu with the following elements:

- MODE**: A dropdown menu currently set to **PROPORTIONAL**.
- MAX**: Set to **60 C**.
- MIN**: Set to **20 C**.
- Buttons**: **ESC** (with a red X icon) and **SAVE** (with a green checkmark icon).
- Indicator**: A red circle in the top right corner.

Annotations with arrows point to these elements:

- From the **MAX** label to the **MAX 60 C** text: "wysokość temp. przy której wentylator włącza się"
- From the **MIN** label to the **MIN 20 C** text: "wysokość temp. przy której wentylator pracuje z maksymalną mocą"
- From the **PROPORTIONAL** dropdown to the text: "tryby działania wentylatora:"
- From the red circle indicator to the text: "informacja o pracy wentylatorów, kolor czerwony - wentylatory wyłączone, zielony - włączone"

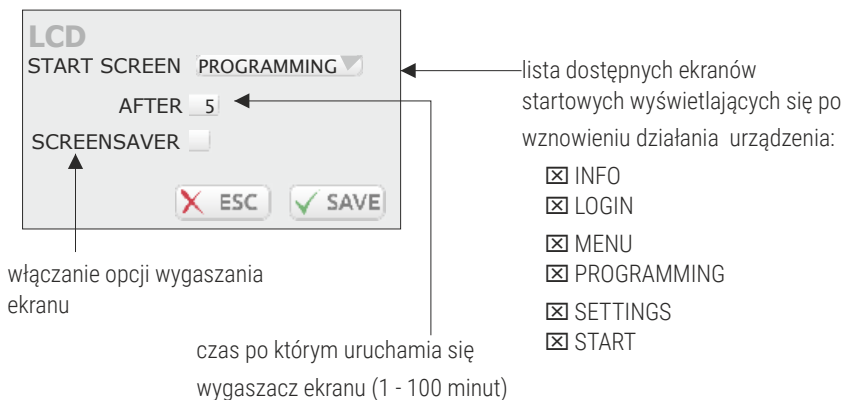
Configuration options listed to the right:

- ☒ **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

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

5.5.5 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”.



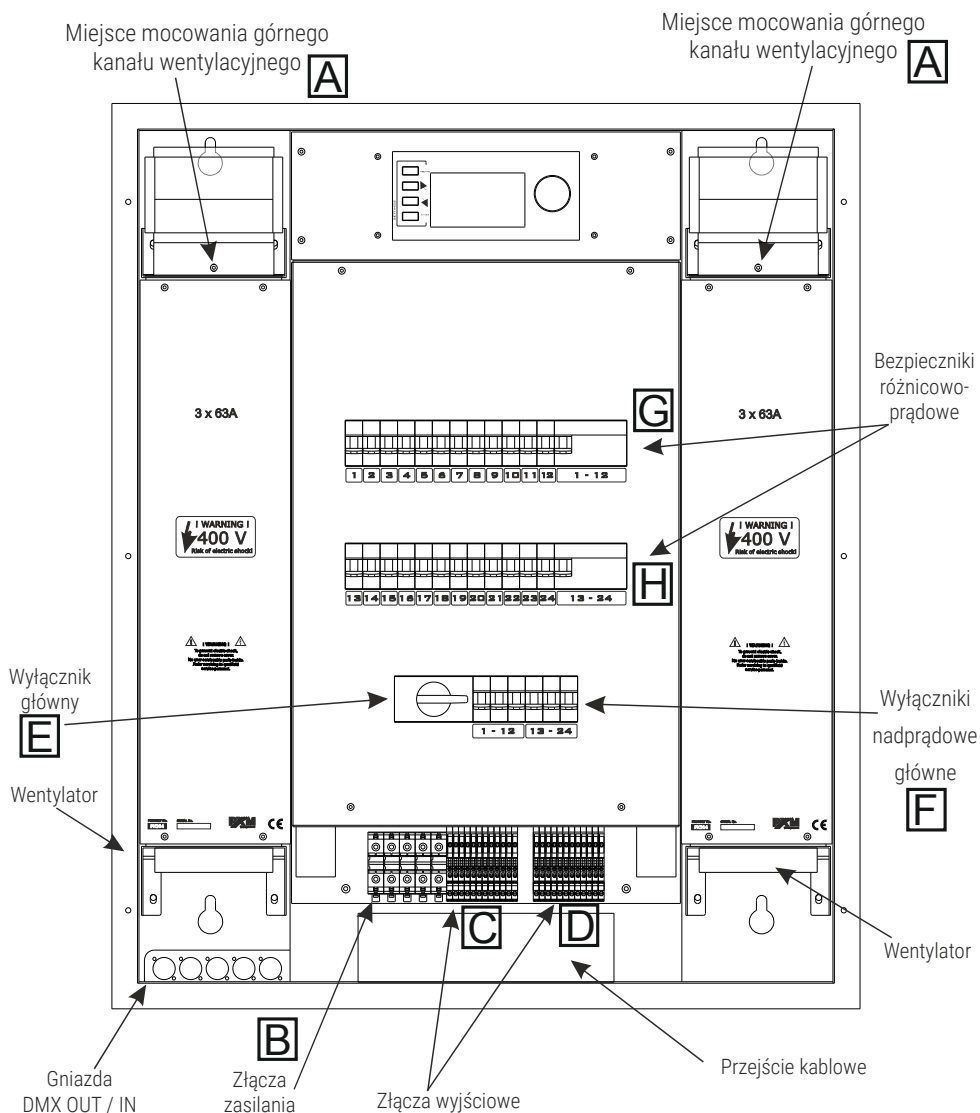
5.5.6 LAN

W menu **[LAN]** dostępne są ustawienia sieci lokalnej:

- IP
- MASK – maska podsieci
- GATEWAY – brama

6 Schemat połączenia

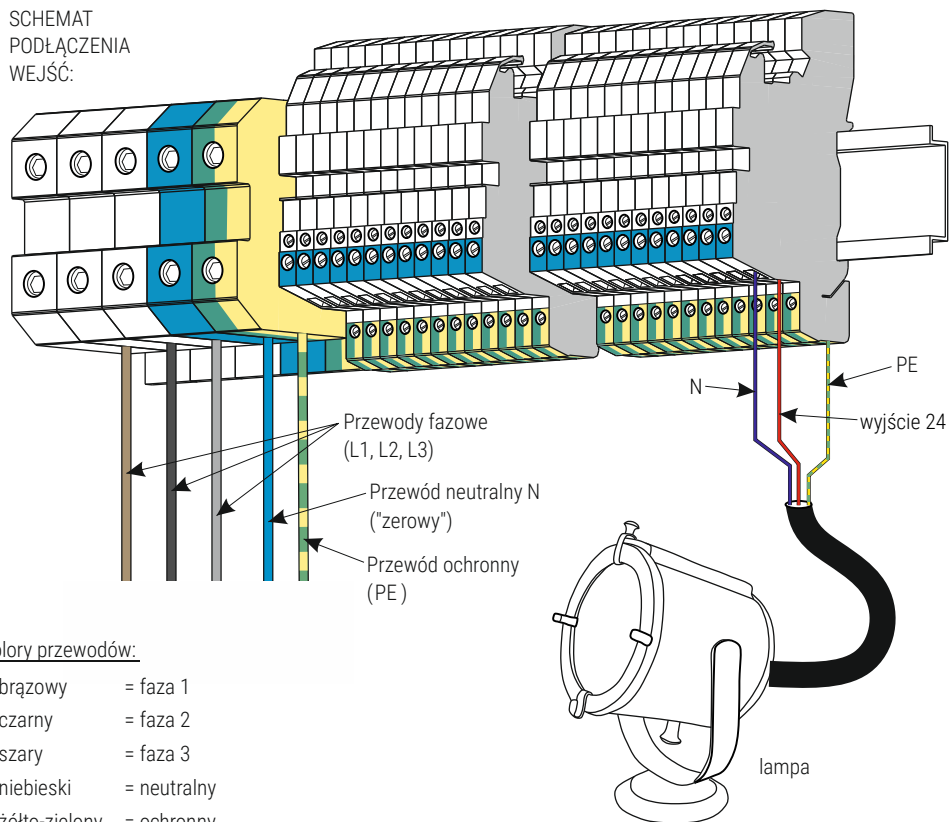
6.1 Widok ściemniacza po otwarciu drzwiczek



6.2 Schemat podłączenia

SCHEMAT
PODŁĄCZENIA
WEJŚĆ:

SCHEMAT PODŁĄCZENIA WYJŚĆ:



Najmniejszy przekrój poszczególnego przewodu wejściowego 25mm^2

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

6.3 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 6.4 Rozmieszczenie otworów mocujących. Wielkość i rodzaj kołków jest uzależniony od „jakości” ściany. Należy je tak dobrać, 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 na rysunku w punkcie 6.1 Widok ściemniacza po otwarciu drzwiczek literą „A”.
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.

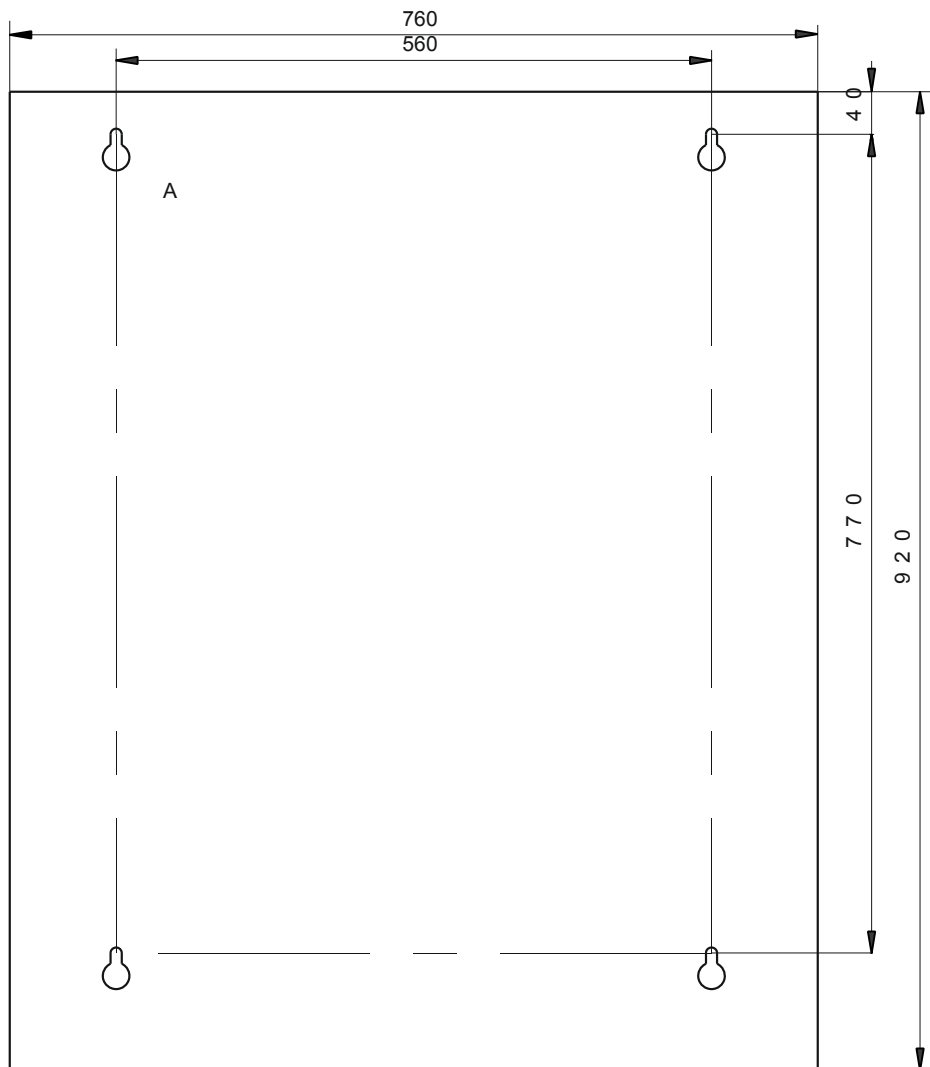
9. Wyłączyć wszystkie bezpieczniki automatyczne i różnicowo-prądowe.
10. Włączyć zewnętrzny wyłącznik zasilania.
11. Załączyć wyłącznik główny „E” oraz wyłączniki nadprądowe główne „F”. Powinien załączyć się panel sterowania.

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.

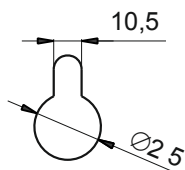
Załączyć oba wyłączniki różnicowo-prądowe „G” i „H”.

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

6.4 Rozmieszczenie otworów mocujących

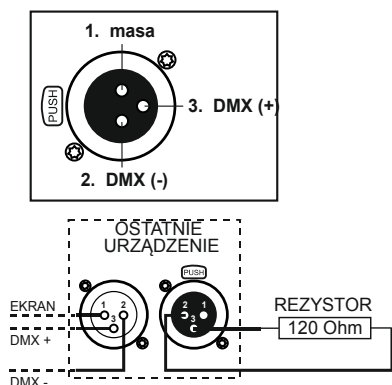


SZCZEGÓŁ A:



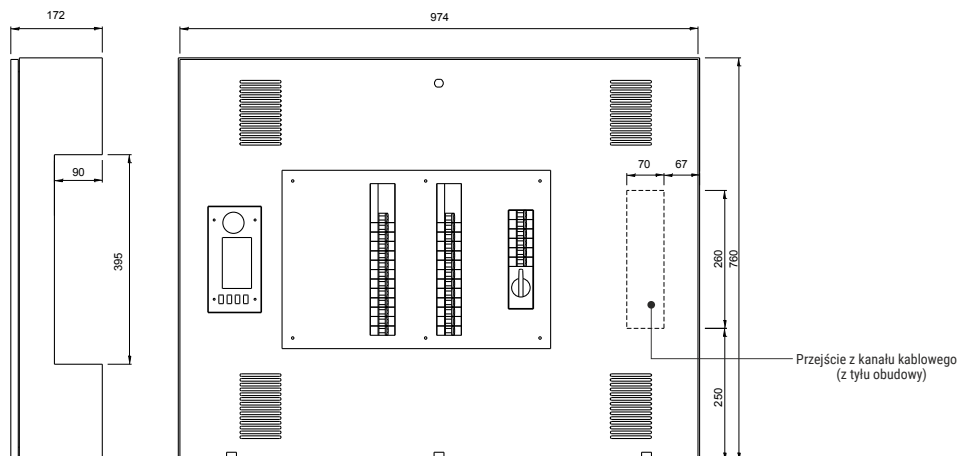
wymiary podane w milimetrach

6.5 Podłączenie sygnału DMX



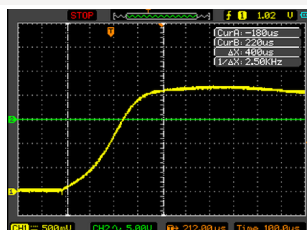
1. Do łączenia najlepiej stosować przewód RS485 (dwie żyły w ekranie).
2. Urządzenia należy zawsze łączyć szeregowo.
3. W celu rozgałęzienia linii DMX należy zastosować Splitter DMX (np. PX716).
4. W przypadku większej liczby urządzeń lub dużych odległości zastosować Repeater DMX (np. PX097). Jest to wzmacniacz sygnału DMX.
5. W ostatnim urządzeniu konieczne należy zainstalować terminator, czyli opornik 120 Ohm.

7 Wymiary



8 Dane techniczne

typ	PX314
linie DMX	2
Art-Net Univers	3
optyczna izolacja linii DMX	tak
detekcja przzerwania obwodu	tak
zabezpieczenie przepięciowe	tak
kontrola uszkodzonych obwodów	tak
zabezpieczenie różnicowo-prądowe	tak (możliwość zabezpieczenia każdego obwodu indywidualnie)
ciągły pomiar	napięcia i częstotliwości sieci prądu każdego kanału
wbudowane układy	soft-start, soft-on, even-off
ilość charakterystyk	10 (5 programowalnych)
rozdzielczość sterowania	1 lub 2 bajty
rozdzielczość ekranu dotykowego	480 x 272px (4,3")
obsługa menu	4 przyciski + pokrętko
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:
co najmniej 400μs

obciążalność wyjść	24 x 3600W – obciążenie ciągłego rezystancyjnego 24 x 2400VA – obciążenie ciągłego indukcyjnego (transformatory konwencjonalne i neonowe)
zabezpieczenia wyjść	pełne zabezpieczenie elektroniczne + bezpieczniki automatyczne 16A
wbudowany główny wyłącznik	tak
wentylatory	sterowane elektronicznie
gniazda wejściowe	zaciski 35mm ²
gniazda wyjściowe	zaciski 4mm ²
zasilanie	3 x 230V AC
pobór prądu	3 x 128A (przy pełnym obciążeniu)
masa	70kg
wymiary	szerokość: 760mm wysokość: 974mm głębokość: 172mm

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

Nazwa towaru: AC+ Dimmer 24 x 3600 W

Kod towaru: PX314

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.