

PX387

SwitchDimm DMX Controller

INSTRUKCJA
OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny.....	3
2. Warunki bezpieczeństwa.....	3
3. Schemat połączeń.....	4
4. Ustawienia sieciowe sterownika.....	5
5. Instalacja oprogramowania.....	7
6. Rozpoczęcie pracy.....	8
6.1 Informacje o urządzeniu i zmiana ustawień sieciowych.....	8
6.2 Logowanie.....	9
6.3 Budowa okna aplikacji.....	10
7. Tworzenie konfiguracji.....	11
7.1 Edycja stref.....	11
7.2 Edycja kanałów w strefie.....	11
8. Sterowanie.....	13
9. Bezpieczeństwo.....	14
10. Konfiguracja.....	14
11. Rysunek techniczny.....	15
12. Specyfikacja techniczna.....	15
Deklaracja zgodności.....	16

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

1. OPIS OGÓLNY

Sterownik PX387 został stworzony do współpracy z dimmerem PX314, jako moduł rozszerzający jego funkcjonalność, jednak może być on używany niezależnie, jako sterownik sygnału DMX.

Urządzenie wysyła 512 kanałów, sterowanie nimi odbywa się na zasadzie załącz/wyłącz lub płynnie za pomocą suwaka. Możliwy jest bieżący podgląd, które kanały są załączone, a które wyłączone.

PX387 umożliwia utworzenie 16 stref, do których można dowolnie przypisywać kanały, ustalać ich kolejność i definiować wielkość wyświetlanych przycisków. W sterowniku mogą być zdefiniowane 2 konta: administrator i użytkownik, które różnią się poziomem dostępu do różnych funkcji.

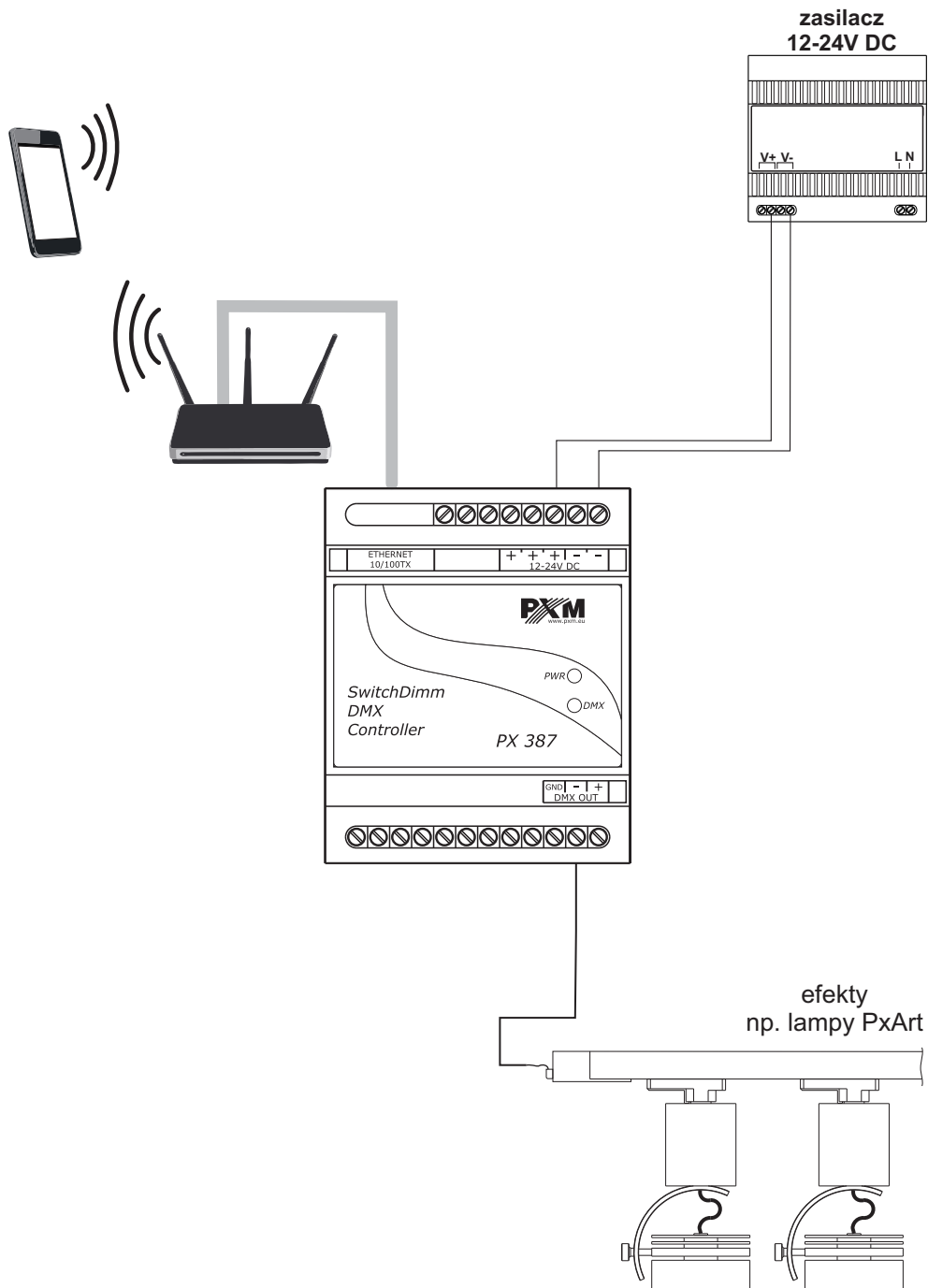
Do komunikacji z otoczeniem służy złącze LAN. Dzięki temu do PX387 można podłączyć Accesspoint i tym samym sterować urządzeniem przy pomocy smartfona z systemem Android™.

2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Sterownik PX387 SwitchDimm DMX Controller jest zasilany napięciem bezpiecznym 12 - 24V, jednak podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać poniższych reguł bezpieczeństwa:

1. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do zasilania 12-24 V DC o obciążalności zgodnej z danymi technicznymi.
2. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
3. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
4. Do podłączenia sygnału DMX należy stosować wyłącznie przewód ekranowany.
5. Wszelkie naprawy, jak i podłączenie sygnału DMX mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
6. Należy bezwzględnie chronić PX387 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
7. Należy unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków urządzenia.
8. Nie wolno włączać urządzeń w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
9. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.
10. Do czyszczenia należy używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki.

3. SCHEMAT POŁĄCZEŃ



4. USTAWIENIA SIECIOWE STEROWNIKA

Sterownik przechowuje w pamięci statyczną konfigurację sieciową. Jest ona wykorzystywana zawsze gdy został wybrany tryb adresacji statycznej lub w trybie adresacji automatycznej gdy nie udało się uzyskać konfiguracji od serwera DHCP.

Sterownik może pracować w jednym z dwóch trybów:

- Adresowanie automatyczne: DHCP On
- Adresowanie statyczne: DHCP Off

W trybie automatycznym (DHCP) sterownik po połączeniu do sieci próbuje uzyskać konfigurację sieciową od serwera DHCP (np. router). Dzięki temu nie jest potrzebna ręczna konfiguracja parametrów sieciowych. W przypadku braku serwera DHCP w sieci sterownik będzie pracował zgodnie z konfiguracją statyczną (konfiguracja ręczna).

Wybierając adresowanie statyczne należy tak skonfigurować parametry sieciowe aby sterownik pracował w danej podsieci oraz aby nie doszło do konfliktu adresów IP (urządzenia w sieci muszą mieć unikatowe adresy IP).

Fabryczne ustawienia sieciowe sterownika to:

DHCP: On
IP: 192.168.0.50
Maska: 255.255.255.0
Brama: 192.168.0.1

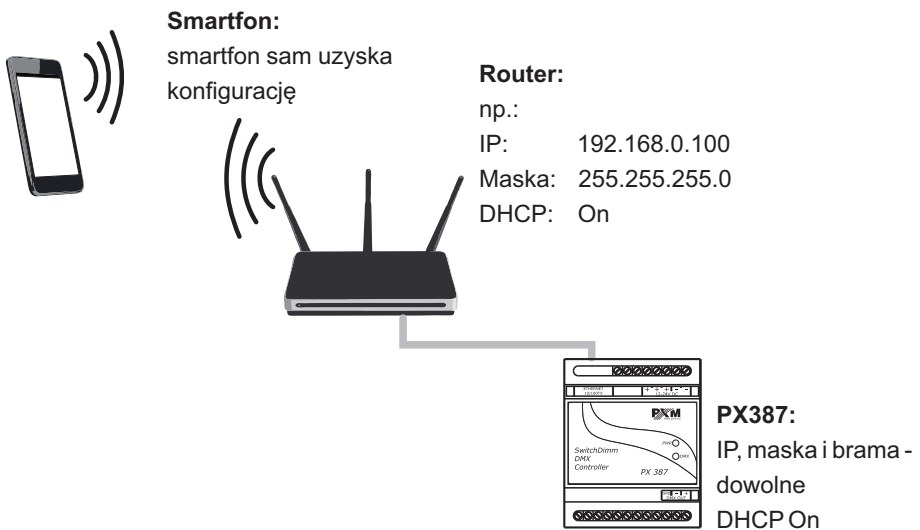
Jeśli sterownik pracuje w sieci w trybie automatycznym i uzyskał adres IP od serwera DHCP to odpięcie kabla sieciowego spowoduje utratę adresu IP oraz ponowną próbę pobrania nowego adresu IP od serwera DHCP. W przypadku niepowodzenia sterownik przełączy się do pracy z konfiguracją statyczną.

Zalecane jest korzystanie z adresacji automatycznej i podpięcie sterownika do sieci z działającym serwerem DHCP.

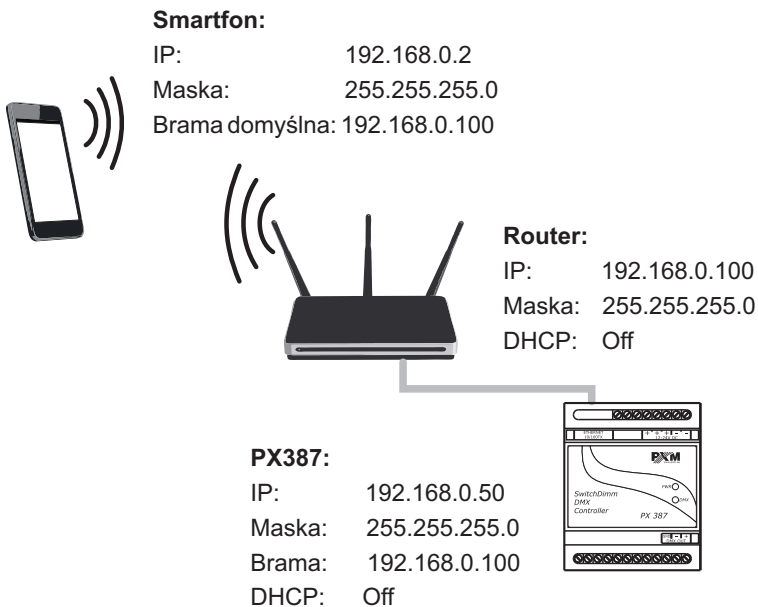
W przypadku podpięcia sterownika bezpośrednio do komputera (brak serwera DHCP) należy ręcznie ustawić parametry sieciowe zarówno komputera jak i sterownika aby pracowały w jednej sieci.

Poniżej przedstawiono przykładowe konfiguracje sieci:

a) Adresowanie automatyczne



b) Adresowanie statyczne



5. INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

Aplikacja może zostać zainstalowana na systemie Android 4.0 lub nowszym.

Aby zainstalować oprogramowanie:

1. Wgraj plik instalacyjny .apk dostarczony na płycie z urządzeniem lub pobrany ze strony internetowej firmy PXM do pamięci telefonu.

Możesz także pobrać aplikację ze sklepu Google Play za pomocą QR kodu:



2. Przejdź do ustawień telefonu a następnie w zakładce [**Bezpieczeństwo**] zaznacz: „Zezwalaj na instalację aplikacji ze źródeł innych niż sklep Play Store”.

3. Otwórz aplikację poprzez systemowy [**Menedżer plików**].

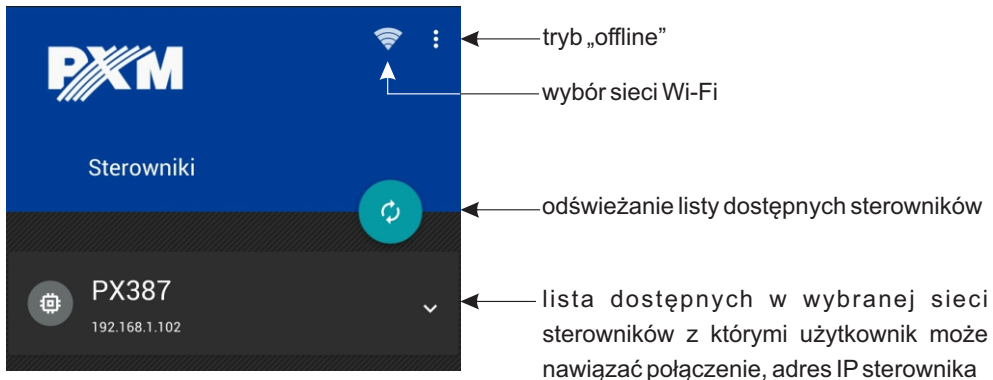
Pojawi się ekran instalacji nowego oprogramowania. Na ekranie tym widnieją informacje, z jakich uprawnień aplikacja wymaga do działania.

4. Aby zainstalować aplikację wciśnij przycisk "Instaluj".

Po pomyślnym procesie instalacji, aplikacja będzie dostępna w menu aplikacji telefonu.

6. ROZPOCZĘCIE PRACY

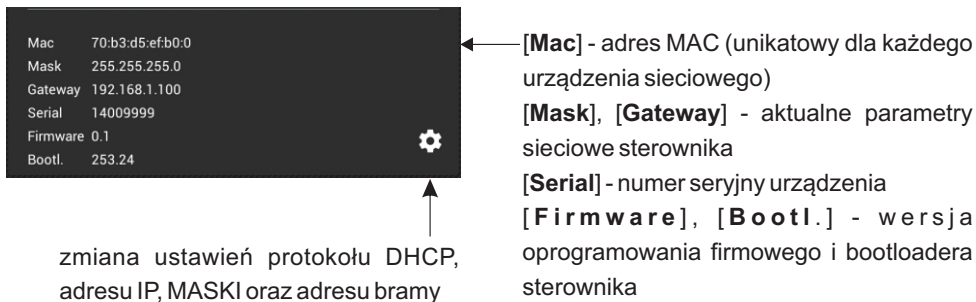
Po uruchomieniu aplikacji na ekranie pojawia się ekran:




6.1. Informacja o urządzeniu i zmiana ustawień sieciowych

UWAGA: Program posiada dostęp do ustawień sieci smartfona i podczas uruchamiania aplikacji włącza funkcję Wi-Fi.

Aby uzyskać więcej informacji na temat urządzenia należy dłużej przytrzymać kafelki z jego nazwą. Informacja zostanie wyświetlona w nowym oknieku:




Istnieje możliwość edycji ustawień sieciowych, w tym celu należy nacisnąć . Program wyświetli okno edycji w który możliwa będzie zmiana:


[Nazwa sterownika] - maksymalna długość nowej nazwy to 16 znaków

[Auto-używaj DHCP] - jeśli funkcja jest zaznaczona adres jest przydzielany z serwera DHCP automatycznie, jeśli nie - używany jest adres statyczny

[Adres IP], [MASKA], [Adres bramy] - statyczne parametry sieciowe sterownika




Kliknięcie w pole edycji, wyświetli klawiaturę podręczną. Zapisanie ustawień nastąpi po wybraniu  i podaniu hasła administratora.

Możliwe jest też wyjście z zakładki bez zmiany ustawień po wybraniu przycisku fizycznego **[Wstecz]** telefonu 

6.2. Logowanie

Po wybraniu urządzenia z którym ma połączyć się aplikacja, na ekranie telefonu pojawi się prośba o podanie hasła. Domyślne hasło administratora jest puste.

Ustawienia hasła administratora i użytkownika opisana jest w rozdziale 9 na stronie 14.

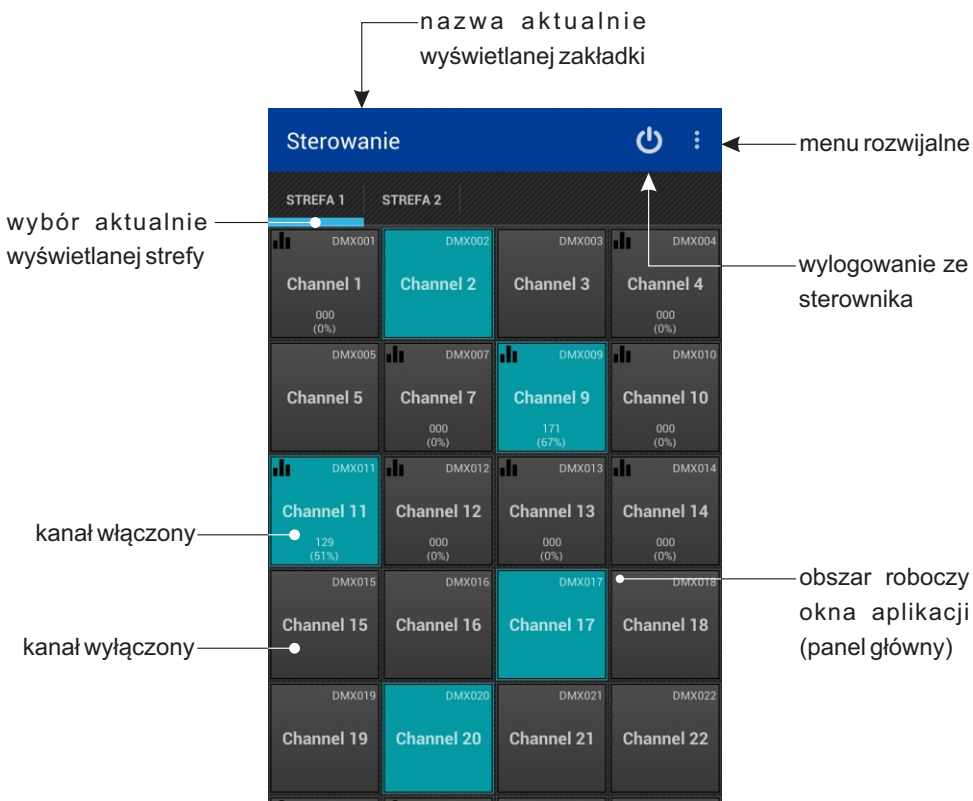
Z aplikacji można korzystać także w trybie *Offline* (bez konieczności logowania do sterownika). Tryb *Offline* znajduje się w menu, które jest dostępne pod fizycznym przyciskiem menu smartfona. Jeśli urządzenie nie jest wyposażone w przycisk, aplikacja wyświetla dodatkowy przycisk  na głównym pasku. W trybie *Offline* użytkownik ma możliwość utworzenia konfiguracji i zapisania jej w pamięci telefonu.

UWAGA: Jednocześnie ze sterownikiem może być połączony tylko jeden użytkownik, jeśli do sterownika jest zalogowany inny użytkownik, próba zalogowania jako administrator - wyloguje poprzedniego użytkownika. Próba zalogowania jako użytkownik - nie powiedzie się. Jeśli zalogowany użytkownik będzie nieaktywny przez 5 minut możliwość zalogowania jako użytkownik zostanie odblokowana.

6.3. Budowa okna aplikacji

Po zalogowaniu aplikacja przechodzi do ekranu sterowania.

Okno aplikacji składa się z następujących elementów:



Konto użytkownika ma ograniczone możliwości – może tylko sterować kanałami. Administrator może edytować wszystkie ustawienia.

7. TWORZENIE KONFIGURACJI


Jeśli nie ma utworzonych stref, na ekranie obszaru roboczego wyświetlany jest komunikat: „Brak utworzonych stref”. Wybranie opcji **[Dodaj]** przenosi użytkownika do ekranu **[Edycja stref]**.

UWAGA: Jeśli smartfon połączony jest ze sterownikiem (pracuje w trybie *Online*), wprowadzane zmiany przesyłane są do urządzenia na bieżąco.


7.1. Edycja stref

Wybranie opcji „Strefy” powoduje przejście do ekranu zarządzania strefami **[Edycja stref]**. Na ekranie wyświetlona jest lista wszystkich stref. Można dodawać nowe strefy, edytować lub usuwać już istniejące i zarządzać przypisaniem kanałów DMX do stref.

Dodawanie nowego obszaru odbywa się następująco:

1. Kliknij dodaj nowy element 
2. Wpisz nazwę obszaru, max. 16 znaków
3. Ustaw wielkość siatki (ilość kolumn)

Dłuższe przytrzymanie strefy pozwala na zmianę jej pozycji na liście. Kolejność na liście określa kolejność wyświetlania pulpitów.

Edycja strefy  pozwala na zmianę nazwy strefy i określenie ilości kolumn, w których mają się wyświetlać przyciski. Ilość kolumn wpływa na wielkość wyświetlanych na danym obszarze kafelków.

Przypisanie kanałów do strefy  wyświetla ekran **[Edycja kanałów w strefie]**.

7.2. Edycja kanałów w strefie

Wejście w ekran przypisania kanałów DMX do strefy powoduje wyświetlenie listy wszystkich 512 kanałów DMX.

Przypisanie do danej strefy następuje po zaznaczeniu checkboxa .

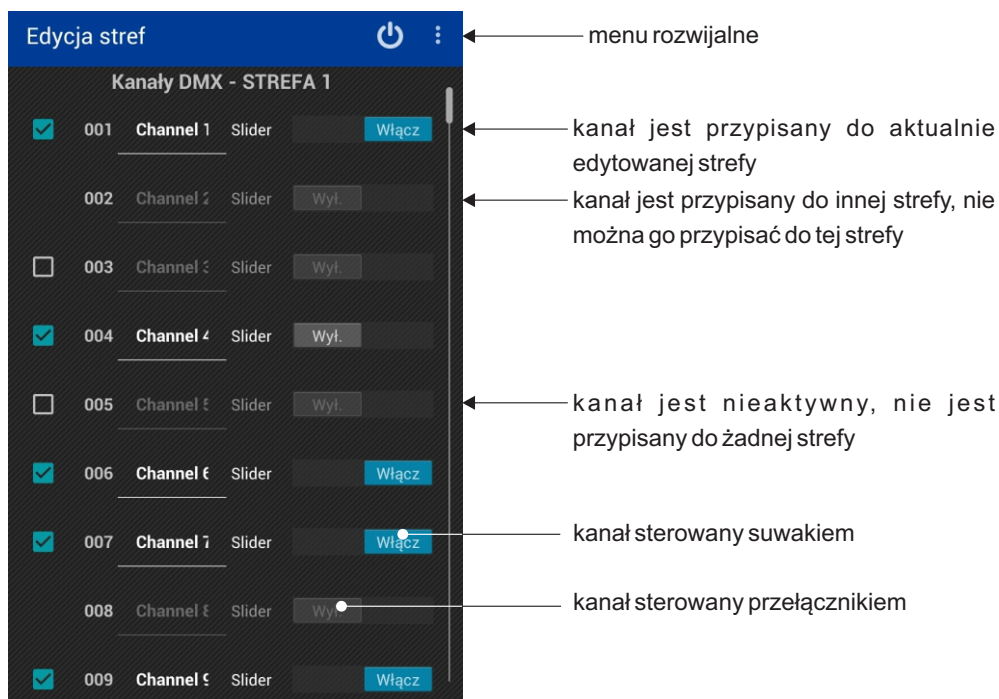
Jeśli kanał jest nie przypisany do żadnej strefy – nie da się nim sterować (nie jest wyświetlony na żadnym pulpicie).

Na liście można zmienić opis kanału. Opis jest wyświetlany na kafelku kanału na pulpicie.

Po prawej stronie każdego kanału znajduje się przełącznik, którym można ustawić, aby kanał był sterowany za pomocą suwaka.

W menu znajdują się dodatkowe opcje ułatwiające operacje na kanałach.

Kanały, które są przypisane do innych stref są nieaktywne – nie można ich przypisać to tej strefy (nie ma checkboxa) , w nawiasie jest wyświetlona nazwa strefy, do której kanał jest przypisany.

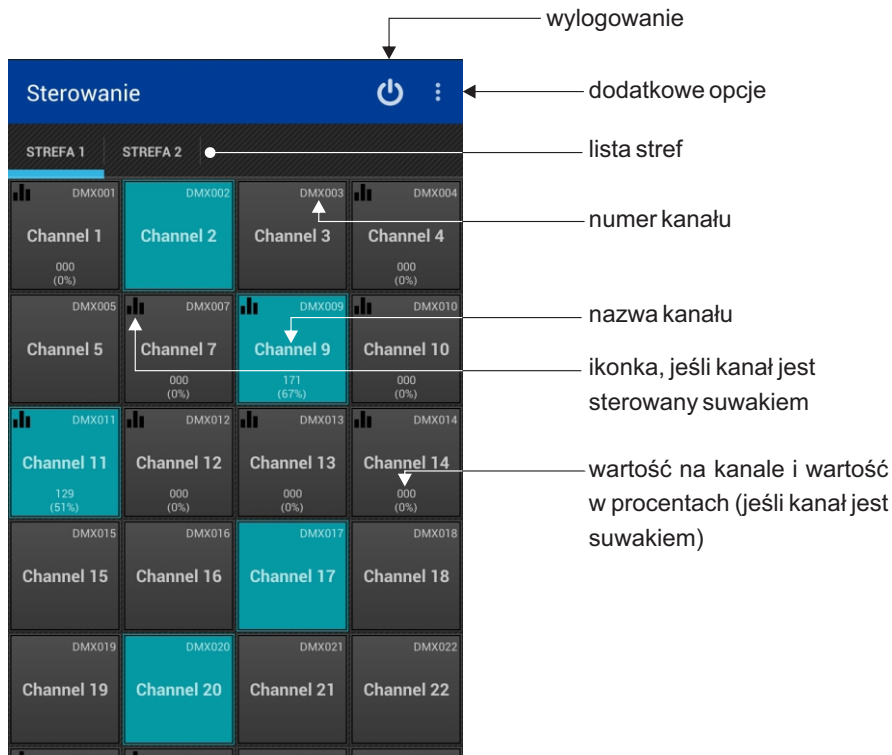


Menu zawiera polecenia kontekstowe:

- **Ustaw wszystkie na aktywne** - przypisanie wszystkich dostępnych kanałów do strefy
- **Ustaw wszystkie na nieaktywne** - usunięcie wszystkich kanałów z danej strefy
- **Ustaw aktywne jako suwaki** - włączanie opcji sterowania aktywnymi kanałami za pomocą suwaka
- **Ustaw aktywne jako przełączniki** - włączanie opcji sterowania aktywnymi kanałami za pomocą przełączników
- **Pokaż zakres DMX** - zaznaczenie wyświetla okno wyboru zakresu kanałów DMX (1÷512). Wybranie zakresu powoduje, że opisane wyżej opcje mają zastosowanie tylko do wybranego zakresu.
- **Nie pokazuj zajętych kanałów** - zaznaczenie ukrywa zajęte kanały należące do innej strefy na liście kanałów DMX aktualnie edytowanej strefy
- **Pokaż tylko aktywne kanały** - zaznaczenie ukrywa nieaktywne kanały i wyświetla tylko kanały przynależące do obecnej strefy.

8. STEROWANIE

Na głównym ekranie wyświetlone są przyciski służące do sterowania poszczególnymi kanałami. Każdy kanał ma jeden kafelek. Kiedy kanał jest włączony jego kafelek jest podświetlony. Pojedyncze kliknięcie w przycisk zmienia stan kanału, lub otwiera suwak. Dłuższe przytrzymanie przycisku pozwala na zmianę kolejności przycisków (opcja dostępna tylko dla administratora). W aplikacji można utworzyć max 16 stref – każda strefa jest wyświetlana na oddzielnym pulpicie. Między pulpitemi można przechodzić przesuwając ekran w prawo/w lewo.



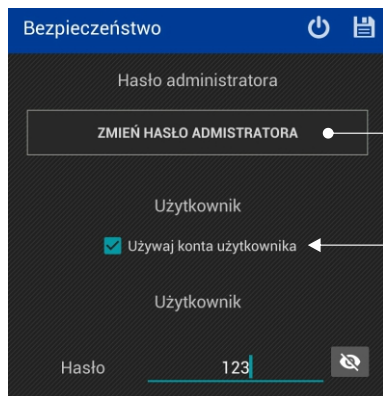
Menu rozwijalne dodatkowe opcje zawiera:

- **Włącz wszystko** - włączanie wszystkich kanałów w danej strefie
- **Wyłącz wszystko** - wyłączanie wszystkich kanałów w strefie
- **Sortuj kanały** - opcja porządkowania wyświetlania kanałów wg: nazwy, numeru kanału oraz kolejności: malejącej lub rosnącej
- **Strefy** - przejście do ekranu [Edycja kanałów w strefie]
- **Bezpieczeństwo** - przejście do ekranu [Bezpieczeństwo]
- **Konfiguracja** - przejście do ekranu [Konfiguracja]

Opcje: **Strefy**, **Bezpieczeństwo** oraz **Konfiguracja** dostępne są tylko dla administratora.

9. BEZPIECZEŃSTWO

Przejdźcie do zakładki [**Bezpieczeństwo**] umożliwia zmianę hasła dla administratora i użytkownika oraz wybranie czy konto użytkownika ma być używane.



aby zmienić hasło administratora konieczne jest podanie starego hasła oraz dwukrotne wpisanie hasła nowego

aktywacja konta użytkownika

opcja ukrycia/pokazania hasła

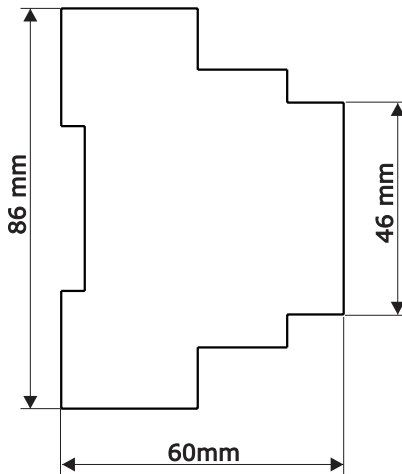
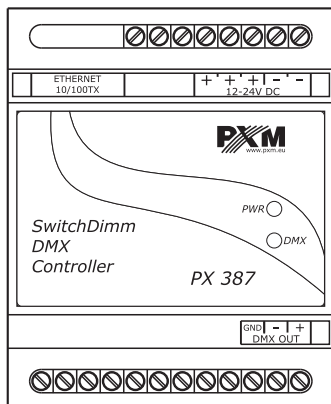
10. KONFIGURACJA

Zakładka [**Konfiguracja**] pozwala na zapisanie wprowadzonych ustawień do pliku w pamięci telefonu. Będzie on posiadał domyślne rozszerzenie *.cfg387. Jest to możliwe po wybraniu [**Zapisz konfigurację do pliku**].

Użytkownik będzie mógł też załadować istniejącą konfigurację z pamięci telefonu, jest to możliwe po wybraniu [**Wczytaj konfigurację**].

Po wybraniu [**Przywróć domyślną konfigurację**] program wróci do fabrycznych ustawień i wyświetli pustą stronę.

11. RYSUNEK TECHNICZNY



12. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- zasilanie: 12 - 24V DC
- pobór prąd bez obciążenia: 70 mA dla 12V DC
40 mA dla 24V DC
- kanały wyjściowe DMX: 512
- port komunikacyjny: LAN
- programowalne:
 - strefy: 16
- waga: 0,11 kg
- wymiary: Szerokość: 70 mm (4 moduły szynowe)
Wysokość: 86 mm
Głębokość: 60 mm



ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

tel: 12 626 46 92
fax: 12 626 46 94

e-mail: info@pxm.pl
<http://www.pxm.pl>

DEKLARACJA ZGODNOŚCI z dyrektywą nr 2004/108/WE

Nazwa producenta: PXM Marek Żupnik sp. k.

Adres producenta: ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

deklarujemy, że nasz wyrób:

Nazwa towaru: **SwitchDimm DMX Controller**

Kod towaru: **Px387**

jest zgodny z następującymi normami:

EMC:
PN-EN 55103-1:2012
PN-EN 55103-2:2012
PN-EN 61000-4-2:2011
PN-EN 61000-6-1:2008
PN-EN 61000-6-3:2008

Dodatkowe informacje: Podłączenie sygnału DMX musi być wykonane przewodem ekranowanym, połączonym z pinem GND.



Marek Żupnik spółka komandytowa
30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12
NIP 677-002-54-53

Kraków, 14.01.2016

mgr inż. Marek Żupnik.