# PX 181

# PANEL DOTYKOWY

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



# Spis treści

1. Opis ogólny	3
2. Warunki bezpieczeństwa	3
3. Praca urządzenia4	1
3.1. Zegar	1
3.2. Numer panela i strona startowa	5
3.3. Sygnały z PX140	5
3.4. Ustawienia ekranu6	3
3.5. Zmiana haseł6	3
4. Aplikacja na PC	7
4.1 Instalacja	7
4.2. Okno programu	3
4.2.1. Pasek narzędzi	Э
4.2.2. Pasek stanu	10
4.2.3. Podgląd 1	10
4.3. Tworzenie strony	11
4.3.1. Przyciski	13
4.3.2. Suwaki	15
4.3.3. Kontrolki	16
4.3.4. Alarmy	16
4.3.5. Zegary	17
4.4. Opisy sygnałów	17
4.5. Eksport do PDF	17
4.6. Aktualizacja oprogramowania	18
4.7. Wgrywanie danych z komputera 1	18
5. Łączenie z komputerem 1	19
6. Wymiary urządzenia2	21
7.Montaż urządzenia2	22
8. Sposób podłączenia2	23
9. Dane techniczne2	25
10. Deklaracja zgodności	26

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

PXM Marek Żupnik spółka komandytowa ul. Przemysłowa 12 30-701 Kraków	fax: 12 626 46 92 fax: 12 626 46 94 E-mail: <u>info@pxm.pl</u> www.pxm.pl
--	--

# 1. Opis ogólny

Panel dotykowy PX181 służy do zarządzania odtwarzaniem konfiguracji zapisanej w sterowniku PX140. PX181 został wyposażony w kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 5,7" i rozdzielczości 320 x 240 px.

W odróżnieniu od klasycznych instalacji, gdzie ilość i wygląd elementów sterujących jest zdefiniowana od początku, panel dotykowy daje możliwość umieszczenia dowolnej ilości klawiszy oraz suwaków, ustawienia ich wyglądu i opisu oraz łatwej zmiany wszystkich ustawień w zależności od potrzeb.

Aplikacja na PC dostarczana wraz z panelem pozwala na zaprojektowanie jego wyglądu oraz funkcjonalności. Aplikacja posiada bibliotekę podstawowych grafik, które mogą być użyte, ale pozwala również na wgrywanie własnych obrazków.

Dodatkowo dostęp do poszczególnych stron panelu może być zabezpieczony hasłem.

### 2. Warunki bezpieczeństwa

Podczas użytkowania modułu PX181 należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

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

#### Oznaczenia użyte w niniejszej instrukcji:



Znak ten użyty w instrukcji oznajmia, że informacje przy nim zawarte mają wpływ na bezpieczeństwo urządzenia.



Znak ten użyty w instrukcji oznajmia użyteczną informację.

#### 3. Praca urządzenia

Po uruchomieniu, na panelu wyświetlane jest menu główne. Menu pozwala na przejście do zapisanych stron lub zmianę ustawień panelu.



W urządzeniu zapisanych jest 4 użytkowników. Do każdego z użytkowników przypisana jest inna strona startowa. Do pierwszego użytkownika przypisana jest strona o numerze 1, do kolejnych użytkowników przypisane są kolejne strony. Dostęp do strony użytkownika może być zabezpieczony hasłem. Aby przejść do wybranej strony należy w oknie menu głównego, wybrać ikonkę odpowiedniego użytkownika. Jeśli na ekranie pojawi się komunikat "*Error no page*", oznacza to, że strona o wybranym numerze nie istnieje.

Aby zmienić ustawienia należy wybrać ikonkę ustawień. Na stronie ustawień wyświetlana jest wersja oprogramowania firmware panelu, jego numer seryjny oraz przyciski umożliwiające zmianę poszczególnych parametrów.



#### 3.1. Zegar

Aby nastawić wewnętrzny zegar panelu należy w oknie menu głównego wybrać ikonkę zegara. Na stronie zegara wyświetlany jest aktualny czas panelu oraz przycisk, który umożliwia synchronizację ze sterownikiem PX140.

#### 3.2. Numer panela i strona startowa

Do sterownika PX140 może być podłączonych maksymalnie 14 paneli. Aby sterownik mógł się poprawnie komunikować z panelami muszą mieć one ustawione numery ID. Domyślnie każdy panel ma ID 1. Okno "*Px181 ID change (Zmiana ID PX181)*" pozwala wprowadzić nowy numer ID.

W tym samym oknie możliwe jest również ustawienie strony startowej, która będzie się pojawiała zawsze po uruchomieniu panelu, zamiast okna menu głównego. W tym celu należy wprowadzić numer strony i zaznaczyć opcję "*Auto page ON*".



Jeśli zostanie włączona strona startowa należy pamiętać o umieszczeniu na którejś ze stron przycisku umożliwiającego przejście do menu głównego.

Należy pamiętać, aby przed wyjściem z ekranu zapisać ustawienia.

#### 3.3. Sygnały z PX140

Sterownik PX140 może wysyłać sygnały do paneli. Panel może być zaprogramowany tak, aby reagować na sygnały przychodzące ze sterownika wyświetleniem alarmu lub zapalaniem i gaszeniem kontrolek. Bez względu na to, czy panel reaguje na dany sygnał, czy nie, okno "*Signals from Px140 (Sygnały z PX140)*" pozwala przejrzeć wszystkie sygnały, które przyszły ze sterownika. Podczas tworzenia konfiguracji panelu, do każdego numeru sygnału można dodać opis, wówczas będzie on wyświetlany na tej liście.

Można wyświetlić wszystkie, lub tylko nowe sygnały. Dla każdego elementu na liście oraz

globalnie dla całej listy dostępne są przyciski "zatwierdź" i "usuń". Zatwierdzenie elementu na liście spowoduje, że nie będzie on wyświetlany na liście nowych sygnałów, natomiast usunięcie elementu spowoduje, że nie będzie on wyświetlany na żadnej z list.



#### 3.4. Ustawienia ekranu

Strona "Screen (Ekran)" pozwala na ustawienie jasności głównej wyświetlacza (Brightness) oraz włączenie opcji wygaszacza ekranu (Screensaver ON/OFF). Dla wygaszacza ekranu można ustawić jasność, do której ekran zostanie przygaszony (Screensaver Brightness) oraz czas, po którym nastąpi przygaszenie (Screensaver Delay).

Suwak znajdujący się na ekranie służy do łatwiejszego ustawienia jasności głównej wyświetlacza.



Należy pamiętać, aby przed wyjściem z ekranu zapisać ustawienia.

#### 3.5. Zmiana haseł

Dostęp do stron poszczególnych użytkowników oraz do ekranu ustawień może być zabezpieczony hasłem. Aby ustawić hasło dla ekranu ustawień należy wybrać "*Admin passw. change (Zmiana hasła admin)*", aby ustawić hasło dla użytkownika **n** należy wybrać "*User* **n** passw. change (Zmiana hasła user **n**)".

Na ekranie, który się wyświetli należy wpisać nowe hasło. Jeśli hasło pojawi się w okienku na dole ekranu oznacza to, że zostało pomyślnie ustawione.

Aby usunąć hasło należy wcisnąć "enter" na klawiaturze, nie wprowadzając żadnego hasła.



# 4. Aplikacja na PC

Panel dotykowy PX181 jest w pełni konfigurowany za pomocą aplikacji na PC. Aplikacja umożliwia tworzenie nowych stron, przejść między stronami i programowanie interakcji ze sterownikiem PX140.

W czasie tworzenia konfiguracji, panel dotykowy nie musi być podpięty do komputera, gdyż projekt można zapisać na dysku i wgrać do urządzenia w dowolnym momencie.

#### 4.1. Instalacja

Aplikacja może być zainstalowana na komputerze z systemem operacyjnym Windows w wersji XP/7 oraz Windows 8. Proces instalacji jest bardzo prosty i zamyka się w 6 krokach.

- 1. Wybór języka użytkownik proszony jest o wybranie języka, w jakim zostanie przeprowadzony proces instalacji.
- 2. Licencja aby móc kontynuować użytkownik musi zaakceptować warunki umowy licencyjnej.
- Wybór komponentów użytkownik może wybrać do zainstalowania program oraz sterownik USB. Jeśli sterownik USB nie zostanie zainstalowany, nie będzie możliwe połączenie aplikacji z panelem.
- 4. Wybór folderu instalacji użytkownik może zmienić domyślny folder instalacji komponentów (zalecane jest pozostawienie ustawień domyślnych).
- 5. Wybór folderu menu start użytkownik może podać, w którym folderze Menu Start systemu będzie się znajdował program (zalecane jest pozostawienie ustawień domyślnych).
- 6. Zakończenie po pomyślnym procesie instalacji użytkownik powinien wcisnąć przycisk "zakończ".

Aplikacja jest gotowa do użytku.

### 4.2. Okno programu.

Typ objektu			Page 1	1 1	1	*
Przycisk numer			UsbPX181 connected	1 /	Strona 001	
Szerokość 1		*	Dodat przycisk Dodat alarm	Dodat zegar		
Wysokość 1		*				
Pozycja X 0		0	Dodaj suwak Dodaj kontrolkę	Dodaj stronę		
Pozycja Y 0		0				
Przycisk parametry			All and the second			
Łącze do strony	Ne podejmuj żadnej akcji		and the second	-		
Zdarzenie w PX140	No action	-		and a		
Kolor			1 Constanting of	A STATE		
0		0 💠		and the second		
0		0 ≑	State of the state			
0		0 0	Contraction (	1000		
-			Color State State State State	and the second s		
Czcionka			Standard Contraction and the series	and the second second		
Czcionka	MS Shell Dig 2	-				
Styl		-				
Rozmiar		-				
Zmień ko	olor					
Tekst						
Grafika						
	Usuń grafikę					
	/				1	
	1					

Okno programu aplikacji składa się z 6 podstawowych obszarów:

- 1 Menu główne dostęp do wszystkich funkcji programu
- **2** Obszar obiektu konfiguracja zaznaczonego obiektu
- 3 Obszar stron lista wszystkich stron oraz obiektów, które się na nich znajdują
- 4 Podgląd podgląd strony zaznaczonej w obszarze stron
- 5 Pasek szybkiego dostępu szybki dostęp do najczęściej używanych funkcji
- 6 Pasek stanu informacja o połączeniu z panelem.

# 4.2.1. Pasek narzędzi

Pasek narzędzi to rozwijane menu, które składa się z następujących kategorii:

Plik zawiera podstawowe opcje projektu:

- Nowy projekt: tworzy nowy, pusty projekt
- Otwórz: otwiera zapisany wcześniej projekt
- Zapisz: zapisuje do pliku utworzony projekt
- Otwórz stronę: otwiera zapisaną wcześniej stronę
- Zapisz stronę: zapisuje do pliku bieżącą stronę
- Dodaj konfigurację: dodaje strony ze wskazanej do bieżącej konfiguracji
- Zapisz konfigurację jako PDF: pozwala zapisać strony oraz zależności między nimi do pliku PDF (rozdział 4.5)

Dodaj służy do tworzenia nowych elementów:

- Przycisk (rozdział 4.3.1)
- Suwak (rozdział 4.3.2)
- Alarm (rozdział 4.3.4)
- Zegar (rozdział 4.3.5)
- Strona (rozdział 4.3)
- Kontrolka (rozdział 4.3.3)
- Przyciągaj do siatki
- Ustaw X siatki
- Ustaw Y siatki

PX181 USB służy do komunikacji z panelem:

- Zapisz wszystkie strony: zapisuje w panelu wszystkie utworzone strony
- Zapisz bieżącą stronę: zapisuje w panelu aktualnie tworzoną stronę
- Pobierz konfigurację z panelu: wczytuje do programu konfigurację zapisaną w panelu
- *Sygnały PX140:* otwiera okno, w którym można dodać opisy do sygnałów przychodzących ze sterownika (rozdział 4.4)
- Aktualizacja oprogramowania: służy do aktualizacji oprogramowania w panelu (rozdział 4.6)
- -Wyczyść hasła: pozwala wyczyścić hasła administratora i użytkowników ustawione w panelu

Język pozwala zmienić język programu (zmiana języka wymusza restart aplikacji).

Pomoc wyświetla informację o bieżącej wersji aplikacji oraz dane kontaktowe producenta.

#### 4.2.2. Pasek stanu

Pasek stanu wyświetla informacje o połączeniu z urządzeniem. Panel łączy się z aplikacją automatycznie po podłączeniu do komputera. Jeśli aplikacja nie wykryje urządzenia, wyświetlany jest komunikat "USB PX181 Disconnected". Jeśli aplikacja wykryje urządzenie, wyświetla komunikat "USB PX181 Connected", numer seryjny panelu oraz numer oprogramowania firmware, które jest do niego wgrane.

#### 4.2.3. Podgląd

W oknie podglądu wyświetlana jest aktualnie zaznaczona strona.

Znajdujące się tam elementy można zaznaczać poprzez kliknięcie lewym przyciskiem myszy.

Przeniesienie elementu w dowolne miejsce odbywa się poprzez przeciągnięcie obiektu.

W przypadku próby przeniesienia obiektu poza obszar roboczy, zostanie on przemieszczony po najkrótszej drodze do krawędzi obszaru pulpitu.

Aby zmienić wielkość elementu należy przeciągnąć jego prawy dolny róg.

W celu zaznaczenia kilku obiektów, należy klikać na nie kolejno z wciśniętym klawiszem Ctrl.

#### Menu kontekstowe

Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w obszarze podglądu, pojawia się menu kontekstowe, które umożliwia:

- dodanie elementów na stronę
- dodanie strony
- zmianę grafiki tła
- zapisanie strony jako obrazka
- włączenie przyciągania do siatki
- ustawienie wielkości siatki w osi X oraz Y





#### 4.3. Tworzenie strony

Po uruchomieniu aplikacji domyślnie jest utworzona pierwsza strona. Kolejne strony można dodawać:

- wybierając "Dodaj" -> "strona" w pasku narzędzi,

- wybierając "Dodaj stronę" w pasku szybkiego dostępu,

 klikając prawym przyciskiem myszy na liście stron i wybierając "strona" z menu kontekstowego,

- klikając prawym przyciskiem myszy na istniejącą stronę na liście stron i wybierając "Duplikuj" z menu kontekstowego.

Nowa strona dodawana jest z domyślnym tłem i pierwszym wolnym numerem. Numer strony można zmienić klikając na nią prawym przyciskiem myszy i wybierając "Zmień numer strony" z menu kontekstowego.

Wszystkie utworzone strony znajdują się na liście stron. Aby edytować jedną z nich należy ją zaznaczyć. Aktywna strona jest wyświetlana w oknie podglądu.

Na każdej stronie można dodawać przyciski, suwaki, kontrolki, alarmy oraz zegary. Okno podglądu umożliwia rozmieszczanie elementów znajdujących się na stronie. Aby uzyskać równomierne rozmieszczenie, można włączyć przyciąganie do siatki ("Dodaj"->Przyciąganie do siatki"). Rozmiar siatki (osobno dla osi x i y) można ustawić w zakresie 1-160px. Siatka, nawet kiedy jest aktywna, nie jest widoczna.

Obszar stron zawiera listę utworzonych w programie stron. Umożliwia on wygodne przechodzenie pomiędzy edytowanymi stronami. Po kliknięciu znaku "+" przy nazwie strony, pojawiają się na liście wszystkie elementy znajdujące się na danej stronie. Po kliknięciu na nazwę danego obiektu na liście, zostaje on automatycznie zaznaczony na podglądzie.

Eksploracja obszaru stron, odbywać się może także za pomocą klawiszy strzałek. Strzałka w górę przesuwa zaznaczenie w górę i otwiera zaznaczoną stronę, strzałka w dół, przesuwa zaznaczenie w dół, strzałka w prawo rozwija drzewo, natomiast strzałka w lewo - zwija. Po naprowadzeniu zaznaczenia na daną stronę i wciśnięciu klawisza strzałki w prawo, zostaje rozwinięta zawartość strony. Przy tej samej pozycji wciśnięcie klawisza w lewo, powoduje zwinięcie zawartości danej strony.



Aby zmienić tło strony należy ją zaznaczyć i w oknie podglądu kliknąć prawym przyciskiem myszy, a następnie z menu kontekstowego, które się pojawi wybrać "Zmień tło". Pojawi się okno wyboru pliku graficznego. Zalecana rozdzielczość obrazka to 320 x 240px.

Aby usunąć stronę, należy kliknąć na nią prawym przyciskiem myszy i wybrać "Usuń" z menu kontekstowego, lub zaznaczyć ją i wcisnąć klawisz "delete".

#### Menu kontekstowe

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na stronę na liście powoduje wyświetlenie menu kontekstowego, w którym zebrane są najczęściej używane funkcje.

- Usuń usuwa stronę
- Zmień numer strony pozwala zmienić numer strony
- Pokaż stronę w PX181 jeśli panel jest połączony z aplikacją wyświetla na panelu stronę o tym numerze.
- Duplikuj stronę tworzy stronę o takich samych parametrach i takiej samej zawartości
- Zapisz bieżącą stronę wysyła do panelu tylko wybraną stronę
- Przycisk dodaje nowy przycisk na stronie
- Suwak dodaje nowy suwak na stronie
- Alarm dodaje nowy alarm na stronie
- Strona dodaje nową stronę



#### 4.3.1 Przyciski

Przycisk pozwala wywołać określone zdarzenie w sterowniku PX140 lub przechodzić między stronami w PX181. Do każdego przycisku może być przypisany obrazek (którego kolor może być dodatkowo modyfikowany) oraz tekst. Przyciski można dodawać na kilka sposobów:

- 1. Wybierając "Dodaj"-> "Przycisk" na pasku narzędzi
- 2. Wybierając "Dodaj przycisk" na pasku szybkiego dostępu
- Klikając prawym przyciskiem myszy w oknie podglądu i wybierając "Dodaj przycisk" z menu kontekstowego.
- 4. Klikając prawym przyciskiem myszy na liście stron i wybierając "Przycisk" z menu kontekstowego.
- 5. Zaznaczając istniejący przycisk i wciskając kombinację klawiszy: Ctrl+c, Ctrl+v

W obszarze obiektu można modyfikować właściwości zaznaczonego przycisku.

DMożna zaznaczyć kilka obiektów (trzymając wciśnięty klawisz Ctrl)i wprowadzić dla nich wspólną wartość wybranego parametru.

Dostępne parametry:

- *Szerokość i wysokość:* pola, które pozwalają zmienić wymiary przycisku.

 - Pozycja X i Y: pola, które pozwalają określić położenie lewego górnego rogu przycisku,

 - Łącze do strony: pole, które pozwala wstawić przejście do innej strony panelu.
 Dostępne możliwości:

> <u>Nie podejmuj żadnej akcji</u>: przycisk nie wywołuje żadnej akcji

> - <u>Menu główne:</u> przycisk powoduje przejście do menu głównego panelu.

 <u>Wyślij zdarzenie:</u> przycisk powoduje wywołanie zdarzenia w sterowniku PX140.

 <u>Idź do strony (1 - 99)</u>: przycisk powoduje przejście do innej strony w panelu.

Typ obiektu	Butt	on		
Przycisk numer	1			
Szerokość	60			▲ ▼
Wysokość	60			×
Pozycja X	59			* *
Pozycja Y	17			
Przycisk parame	try			
Łącze do strony	/	Wyślij zdar	zenie	•
Zdarzenie w PX	140	No action		•
Kolor				
-				255
				233 👽
-				255 ≑
-				255 ≑
Czcionka				
Czcionka			Arial	•
Styl			Normal	•
Rozmiar		10	•	
Zmień kolor				
	tx	đ		
lekst				
Grafika				
			Usun grafikę	

- *Zdarzenie w PX140:* pozwala wybrać zdarzenie zaprogramowane w sterowniku PX140, które zostanie wywołane po wciśnięciu przycisku. Dostępne opcje:

- Wejście DMX Slot 1 On: zakres od 1do 512
- Wejście DMX Slot 1 Off: zakres od 1do 512
- Zdarzenie wewnętrzne: zakres od 2 do 1024
- Zdarzenie o wschodzie słońca
- Zdarzenie o zachodzie słońca
- Zdarzenie czasowe: zakres od 3 do 1024
- Wyjście DMX Slot 1 On: zakres od 1do 512
- Wyjście DMX Slot 1 Off: zakres od 1do 512
- Opóźnienie: zakres od 1 do 512
- Klawisz pilota 1 wciśnięty: zakres od 1 do 64
- Klawisz pilota 1 powtórzony: zakres od 1 do 64
- Klawisz pilota 1 zwolniony: zakres od 1 do 64
- Wejście 1 On: zakres od 1 do 24
- Wejście1 Off: zakres od 1 do 24
- No Action: brak akcji

Jeżeli zostanie ustawione łącze do strony oraz Zdarzenie dla przycisku, to wykona się Zdarzenie i panel przejdzie do wskazanej strony. Jeżeli zostanie ustawione łącze do Menu głównego oraz Zdarzenie, to wykona się jedynie przejście do Menu głównego.

- 3 suwaki koloru (RGB) - Dla każdego obiektu można ustawić jasność poszczególnych kolorów składowych, w zakresie od 0 do 255, co powoduje zmianę barwy obiektu lub jego jasności.

Ustawienie wszystkich trzech suwaków w pozycji 0 powoduje zmianę koloru grafiki na czarny, natomiast ustawienie wszystkich w pozycji 255, ustawia oryginalny kolor.

- Czcionka: pola umożliwiające wybranie czcionki, rozmiaru i koloru dla opisu przycisku.

- Text: umożliwia dodanie opisu do przycisku.

- Grafika: umożliwia zmianę grafiki dla przycisku

- Usuń grafikę: umożliwia usunięcie grafiki przycisku.

#### 4.3.2. Suwaki

Suwak pozwala wywołać w sterowniku PX140 zdarzenie i przekazać do niego wartość. Umożliwia to np. na płynne sterowanie jasnością lampy. Zdarzenie jest wywoływane przy każdej zmianie wartości suwaka.

Suwak dodawany jest do strony analogicznie jak przycisk. W obszarze obiektu można modyfikować właściwości suwaka.

Można zaznaczyć kilka obiektów (trzymając wciśnięty klawisz Ctrl) i wprowadzić dla nich wspólną wartość wybranego parametru.

Dostępne parametry:

- Szerokość i wysokość suwaka: pola, które pozwalają zmienić wymiary suwaka.
- Pozycja X i Y: pola, które pozwalają określić położenie lewego górnego rogu suwaka,

Typ obiektu	Slider	
Numer suwaka	2	
Szerokość suwaka	60	÷
Wysokość suwaka	60	×
Pozycja X	68	*
Pozycja Y	95	-
Orientacja	Poziomo	
Zdarzenie w PX140	₩ Wejście DMX Slot - 1 On	
Kolor		
		255 ≑
-		255 🖨
1		255 ≑

- Orientacja: orientacja pozioma lub pionowa,
- Zdarzenie w PX140 Architectural Lighting Controller: pozwala wybrać zdarzenie zaprogramowane w sterowniku PX140, które zostanie wywołane przez suwak. Dostępne opcje-takie jak dla przycisku.
- 3 suwaki koloru (RGB): dla każdego obiektu można ustawić jasność poszczególnych kolorów składowych, w zakresie od 0 do 255, co powoduje zmianę barwy obiektu lub jego jasności.

Ustawienie wszystkich trzech suwaków w pozycji 0 powoduje zmianę koloru grafiki na czarny, natomiast ustawienie wszystkich w pozycji 255, ustawia oryginalny kolor.

#### 4.3.3. Kontrolki

Kontrolka reaguje na określone sygnały przychodzące ze sterownika PX140. Każda kontrolka ma 2 stany (włączony i wyłączony) - do każdego z nich przypisany jest kolor oraz numer sygnału ze sterownika, który powoduje przejście do tego stanu. Domyślnie po włączeniu urządzenia wszystkie kontrolki są w stanie wyłączonym.

(i)	Można zaznaczyć kilka obiektów					
$\mathbf{U}$	(trzymając wciśnięty klawisz Ctrl)i					
	wprowadzić dla nich wspólną					
	wartość wybranego parametru.					

Dostępne parametry:

 Szerokość i wysokość: pola, które pozwalają zmienić wymiary kontrolki.

 - Pozycja X i Y: pola, które pozwalają określić położenie lewego górnego rogu kontrolki.

 Stan włączony: pola, które pozwalają
 określić na który sygnał kontrolka ma reagować włączeniem oraz jaki kolor ma wyświetlić

Typ obiektu Kontrolka Id	Control 4				
Szerokość	60				
Wysokość	40				
Pozycja X	159				
Pozycja Y	62				
Status włączo	ony				
Px140 zdarz	enie 0 🔽 Zmień kolor				
Status wyłączony					
Px140 zdarz	enie 1 🔽 Zmień kolor				

- Stan wyłączony: pola, które pozwalają określić na który sygnał kontrolka ma reagować wyłączeniem oraz jaki kolor ma wyświetlić.

#### 4.3.4. Alarmy

Alarm reaguje na wszystkie sygnały przychodzące ze sterownika PX140. Domyślnie alarm jest niewidoczny. Po otrzymaniu sygnału ze sterownika pojawia się symbol alarmu. Kliknięcie w niego powoduje przejście do listy sygnałów. Symbol alarmu będzie widoczny dopóki sygnały na liście nie zostaną zatwierdzone lub usunięte. Wyjście z listy zdarzeń spowoduje powrót do strony, na której pojawił się alarm. Dla alarmu można określić położenie oraz rozmiar.

#### 4.3.5. Zegary

Na stronie może zostać umieszczony zegar, który wskazuje aktualną godzinę w PX181. Dla zegara można określić jego położenie oraz rozmiar.

#### 4.4. Opisy sygnałów

Sterownik PX140 może wysyłać do paneli sygnały o numerach 0-255. Aby sygnały były bardziej czytelne dla użytkownika, można dodać do nich opisy. W tym celu należy wybrać w pasku narzędzi "PX181 USB" -> "Sygnały PX140". Zostanie otwarte nowe okno, w którym można wprowadzić opisy do kolejnych sygnałów.

Przycisk "Pobierz opisy sygnałów z panelu" pozwala na pobranie opisów aktualnie zapisanych w PX181. Przycisk "Zapisz opisy sygnałów do panelu" pozwala przesłać listę wprowadzonych przez użytkownika opisów do panelu. Opisy do sygnałów są przesyłane niezależnie od reszty konfiguracji.

#### 4.5. Eksport do PDF

Strukturę utworzonych stron, przejścia między nimi oraz zdarzenia wywoływane przez poszczególne elementy, można wyeksportować do pliku PDF. W tym celu należy wybrać na pasku narzędzi "Plik" -> "Zapisz konfigurację jako PDF". Zostanie otwarte okno podglądu, w którym można zaznaczyć jakie elementy zostaną dodane do pliku PDF.

- *Pokaż zdarzenia* dla każdego elementu, który wywołuje zdarzenie dodaje opis tego zdarzenia.
- Pokaż ikony zdarzeń dla każdego elementu, który wywołuje zdarzenie dodaje ikonkę symbolizującą typ zdarzenia.
- Pokaż linki dla każdego elementu, który wywołuje przejście do innej strony dodaje linię prowadzącą do danej strony.

Przycisk "Drukuj PDF" pozwala zapisać plik na dysku.

### 4.6. Aktualizacja oprogramowania

Aby dokonać aktualizacji oprogramowania firmware, należy wybrać z Paska narzędzi pozycję "*PX181 USB*"-> "*Aktualizacja oprogramowania*".

Zostanie wyświetlone okienko aktualizacji. Po chwili stanie się aktywny przycisk *Pobierz plik aktualizacji*, który należy wcisnąć i wybrać z dysku plik z rozszerzeniem .upg. Po zaakceptowaniu wyboru rozpocznie się proces aktualizacji.

Podczas aktualizacji oprogramowania normalnym zachowaniem panelu jest miganie ekranu. W czasie aktualizacji wszystkie ustawienia oraz wgrane do panelu pliki są kasowane.

Podczas pracy z urządzeniem należy absolutnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa, a w szczególności nie odłączać urządzenia od zasilania. Ponieważ może to poskutkować uszkodzeniem urządzenia.

Najnowsze pliki aktualizacyjne znajdują się na stronie internetowej producenta www.pxm.pl.

# 4.7. Wgrywanie danych z komputera

Konfigurację panelu można wgrać do niego w dowolnym momencie. W tym celu należy połączyć panel z komputerem za pomocą kabla USB. Na pasku stanu pojawi się informacja o połączeniu aplikacji z panelem.

Wybraną konfigurację należy otworzyć w programie, a następnie z menu wybrać "*PX181* USB" -> "Zapisz wszystkie strony" lub "Zapisz bieżącą stronę". Pasek postępu pokazuje ile elementów zostało już przesłanych do panelu. Przesłanie rozbudowanej konfiguracji zawierającej wiele stron może zająć dłuższą chwilę.

Jeśli zostały dokonane niewielkie zmiany w konfiguracji, która już jest wgrana do panelu, warto skorzystać z opcji przesyłania bieżącej strony, która pozwala zaoszczędzić czas.

Podczas przesyłania całej konfiguracji aplikacja usuwa z panelu poprzednią konfigurację, jednak po zakończonym procesie należy przejść do menu głównego, lub zrestartować panel, aby odświeżyć widok.

#### 5. Łączenie z komputerem

Aby połączyć urządzenie z komputerem należy zdjąć ramkę, która mocowana jest na dwóch śrubach. Pod spodem znajduje się wtyk złącza USB, do którego należy wpiąć kabel.

Jeśli panel jest podłączany do komputera po raz pierwszy system operacyjny przeprowadzi standardową instalację nowego urządzenia. Po podłączeniu panelu do komputera zostanie on wykryty i system automatycznie załączy *Kreator znajdowania nowego sprzętu*.

Jeśli w trakcie instalacji sterownika system zapyta, czy połączyć się z *witryną Windows Update, aby wyszukać oprogramowanie,* należy wybrać opcję *Nie łącz* i ręcznie wskazać folder, w którym został zainstalowany sterownik USB.





	Przeglądanie w poszukiwaniu folderu
	Wybierz folder, który zawiera sterowniki dla sprzętu.
Kreator znajdowania nowego sprzętu	<ul> <li>□ PXM</li> <li>■ □ PX133</li> <li>□ PX140</li> <li>■ □ PX181</li> </ul>
Wybierz opcje wyszukiwania i instalacji.	Construction of the second sec
Wyszukaj najlepszy <u>s</u> terownik w tych lokalizacjach Użyj pól wyboru poniżej, aby ograniczyć lub rozszerzyć zakres które obejmuje ścieżki lokalne i nośniki wymienne. Zainstalow znaleziony sterownik.	Aby wyświetlić podfoldery, kliknij powyżej znak plus.
Przeszukaj nośniki wymienne (dyskietka, dysk CD-RON	
<u>U</u> względnij tę lokalizację w wyszukiwaniu:     C:\Program Files\PXM\usb_driver	Przeg Słaj
○ Nie wyszukuj, wybiorę sterownik do zainstalowania	
Wybierz tę opcję, aby wybrać sterownik urządzenia z listy. Sys gwarantuje, że wybrany sterownik będzie najbardziej odpowier	tem Windows nie fni dla danego sprzętu,

Sterownik dla panelu dotykowego znajduje się w katalogu, w którym zainstalowana jest aplikacja konfiguracyjna. Domyślnie będzie to katalog *Program Files -> PXM -> Px181 -> usb\_driver.* 

Po poprawnym zainstalowaniu sterownika aplikacja konfiguracyjna będzie wyświetlała w pasku statusu USB PX181 Connected.

#### 6. Wymiary urządzenia

Urządzenie posiada puszkę, która służy do zabudowy podtynkowej, oraz z ramkę przednią, która jest przykręcana do puszki za pomocą dwóch śrub.



#### Wymiary puszki panelu

Wymiary urządzenia



#### 7. Montaż urządzenia

Urządzenie składa się 3 części, które są łączone za pomocą śrub.

- Puszka do zabudowy podtynkowej
- Obudowa panelu
- 3 Ramka

Puszkę do zabudowy podtynkowej ① należy przykręcić do ściany za pomocą 4 śrub montażowych (umiejscowienie otworów pod śruby, zostało pokazane na poprzedniej stronie). Po zamontowaniu puszki w ścianie, należy do niej przykręcić obudowę panelu ②. Mocowanie obudowy do puszki odbywa się za pomocą 4 śrub widocznych na rysunku poniżej. Ostatnim krokiem jest przymocowanie ramki ③ za pomocą dwóch śrub.



# 8. Sposób podłączenia

Panel dotykowy PX181 jest urządzeniem dedykowanym do współpracy ze sterownikiem PX140. Na poniższym schemacie zostało pokazane prawidłowe połączenie przykładowej instalacji. W sterowniku PX140 musi być włączona opcja: zezwolenie na komunikację z panelami zewnętrznymi.





#### Schemat podłączenia wielu paneli PX181 do sterownika PX140:

Panele należy łączyć ze sobą szeregowo, przy czym ostatni panel należy zakończyć terminatorem  $120 \Omega$  (wpiąć opornik o rezystancji  $120 \Omega$  pomiędzy dodatni i ujemny pin). Nawet w przypadku podłączenia jednego panelu PX181 do PX140 konieczne jest wpięcie terminatora  $120 \Omega$ .



Do komunikacji między PX140 i PX181, a także między poszczególnymi panelami dotykowymi połączonymi szeregowo należy używać kabli ekranowanych typu para skręcona o impedancji  $120 \,\Omega$  np.

• RS 485 LAPP UNITRONIC® LiYCY (TP) parowany 2 x 2 x 0,14

• LI2Y(St)-CY 1x2x0,22mm2 120 Ω

Do połączenia urządzenia można także zastosować kabel skrętkę i wówczas należy podłączyć jako plus(+) kolor kabla biało-pomarańczowy, jako minus(-) pomarańczowy, ajako ekran biało-brązowy.

#### Schemat podłączenia panelu PX181 i sterownika PX140:

(widoczny na puszce panelu do zabudowy podtynkowej)



#### 9. Dane techniczne

Zasilanie	12V DC (przekrój przewodu min. 0,5 mm <sup>2</sup> )	
Max. pobór mocy	4W	
Obudowa	Stal	\# <b></b> /
Płyta czołowa	Aluminium anodowane	
Masa	1,2 kg	
Przekątna ekranu	5,7"	
Rozdzielczość ekranu	320 x 240	
Podłączenie z PX 140	Kabel ekranowany, para skręcona o impeda RS485 LAPP UNITRONIC® LiYCY(TP) par	ancji 120Ω np. rowany 2x2x0,14

CYFROWE ŚCIEMNIACZE MOCY

SYSTEM DMX

STEROWNIKI ARCHITEKTONICZNE OŚWIETLENIE LED



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:

PANEL DOTYKOWY

Kod towaru:

#### PX 181

jest zgodny z następującymi normami:

EMC:

#### PN-EN 55103-1:2012 PN-EN 55103-2:2012

Dodatkowe informacje:

Podłączenie sygnału DMX musi być wykonane przewodem ekranowanym, połączonym z pinem GND



mgr inż. Marek Żupnik.

Kraków, 14.05.2012