

PX163+

DRIVER LED
48 x 700mA

INSTRUKCJA
OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

<u>1. Opis ogólny.....</u>	<u>3</u>
<u>2. Warunki bezpieczeństwa.....</u>	<u>3</u>
<u>3. Opis modelu.....</u>	<u>4</u>
<u>4. Schemat podłączenia.....</u>	<u>5</u>
<u>5. Podłączenie sygnału DMX.....</u>	<u>6</u>
<u>6. Oznaczenia wyświetlanych komunikatów.....</u>	<u>6</u>
<u>7. Programowanie urządzenia.....</u>	<u>8</u>
<u>7.1. Poruszanie się po menu.....</u>	<u>8</u>
<u>7.2. Adres DMX.....</u>	<u>8</u>
<u>7.3. Tryb pracy.....</u>	<u>9</u>
<u>7.4. Reakcja na brak sygnału DMX.....</u>	<u>10</u>
<u>7.5. Funkcja wygładzania.....</u>	<u>11</u>
<u>7.6. Częstotliwość sygnałów PWM.....</u>	<u>11</u>
<u>7.7. Minimalny poziom jasności.....</u>	<u>12</u>
<u>7.8. Balans bieli.....</u>	<u>13</u>
<u>7.9. Wygaszanie ekranu.....</u>	<u>13</u>
<u>7.10. Temperatura.....</u>	<u>14</u>
<u>7.11. Ustawienia domyślne i błąd pamięci.....</u>	<u>14</u>
<u>7.12. Wersja oprogramowania.....</u>	<u>15</u>
<u>7.13. Obrót wyświetlacza.....</u>	<u>15</u>
<u>7.14. Tryb serwisowy.....</u>	<u>15</u>
<u>8. RDM.....</u>	<u>16</u>
<u>9. Programowanie.....</u>	<u>19</u>
<u>10. Wymiary.....</u>	<u>20</u>
<u>11. Dane techniczne.....</u>	<u>20</u>
<u>Deklaracja zgodności.....</u>	<u>21</u>

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

PXM Marek Żupnik spółka komandytowa
Podłęże 654
32-003 Podłęże

tel.: +48 12 385 83 06
fax: +48 12 626 46 94
E-mail: info@pxm.pl
Internet: www.pxm.pl

1. OPIS OGÓLNY

PX163+ to 48-kanalowy napięciowy driver stworzony z myślą o systemach matrycowych RGB, doskonale nadaje się do sterowania oświetleniem dużych powierzchni złożonych z wielu elementów modułowych. Przykładem mogą tu być fasady - ekrany LED lub podświetlane podłogi.

Przy użyciu wbudowanego odbiornika sygnału DMX możliwe jest sterowanie wszystkich 48 kanałów za pośrednictwem protokołu DMX-512. Szeroki zakres napięcia zasilającego (12-24V DC) i wysoka obciążalność prądowa wyjść (maksymalnie 0,7A na kanał) umożliwiają podłączenie dużych ilości diod LED - a co za tym idzie uzyskania efektu równomiernego oświetlenia całej powierzchni. Dzięki zastosowaniu 12bit dla 274Hz i 10bit dla 1kHz rozdzielczości sterowanie jasnością poszczególnych kanałów jest całkowicie płynne. Dodatkową zaletą jest implementacja nowoczesnej technologii „flicker free”, czyli możliwość wyboru częstotliwości 1kHz, z jej pomocą driver PX163+ może być z powodzeniem wykorzystywany w instalacjach tworzonych na potrzeby przemysłu telewizyjnego. Ponadto, w PX163+ zaimplementowano protokół RDM. W stosunku do poprzedniej wersji urządzenie rozbudowano o wyświetlacz, intuicyjne menu i przyciski co pozwala na wygodną konfigurację.

Urządzenie posiada: adresowanie kanałów, 18 wbudowanych programów i jedną scenę, którą można zaprogramować. Programy mogą być odtwarzane w przypadku zaniku sygnału DMX lub w trybie efektywnym. Driver produkowany jest w wersji "common anode", co pozwala na podłączanie diod LED ze wspólnym plusem.

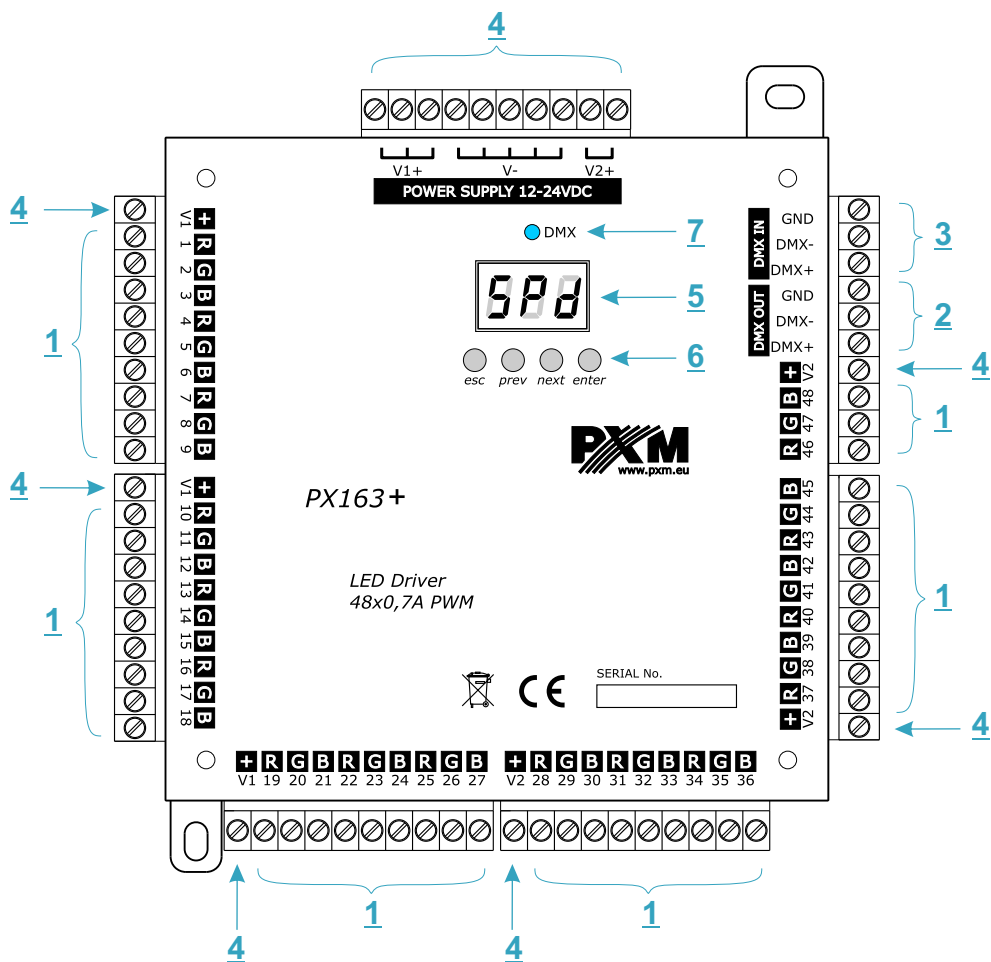
Płaska niewielka obudowa o wymiarach 151 x 158,5 x 30 mm przystosowana jest do montażu ściennego. Złącza śrubowe umożliwiają szybką i łatwą instalację.

2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

DRIVER LED 48 x 700mA jest urządzeniem zasilanym napięciem bezpiecznym 12 - 24V DC z wyspecjalizowanych zasilaczy, jednak podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

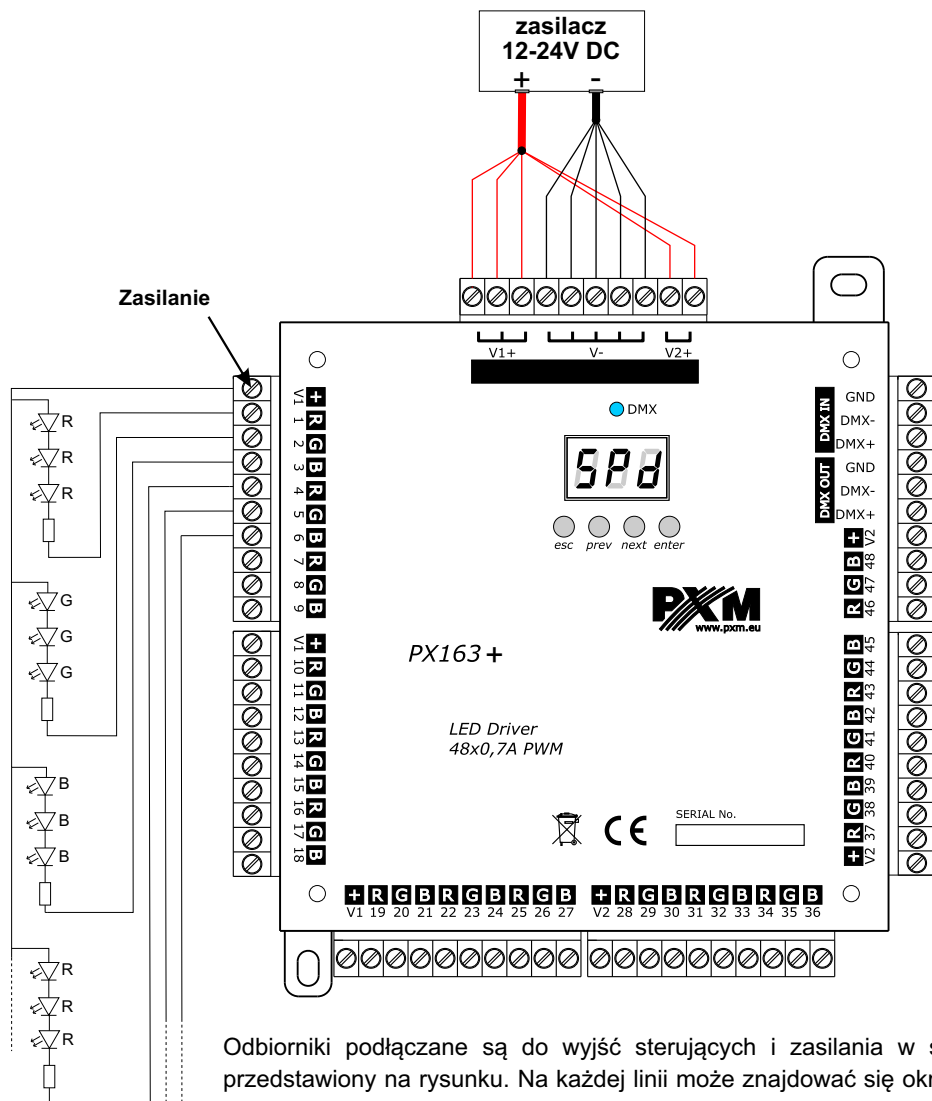
1. Montaż modułu powinien być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do napięcia stabilizowanego o obciążalności zgodnej z danymi technicznymi.
3. Moduł jest przeznaczony do użytku wewnętrznego. W przypadku zastosowań zewnętrznych należy zabezpieczyć moduł przed działaniem warunków atmosferycznych.
4. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
5. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
6. Wszelkie naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
7. Nie należy podłączać do zasilania urządzenia z widocznymi uszkodzeniami.
8. Należy bezwzględnie chronić PX163+ przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
9. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
10. Nie włączać urządzeń w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
11. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.

3. OPIS MODELU



1. Wyjścia sterujące: 48 (OUTPUTS)
2. Wyjście DMX (DMX OUT)
3. Wejście DMX (DMX IN)
4. Zasilanie
5. Wyświetlacz LED
6. Przyciski sterujące
7. Dioda sygnalizacyjna sygnału DMX

4. SCHEMAT PODŁĄCZENIA



Odbiorniki podłączone są do wyjść sterujących i zasilania w sposób przedstawiony na rysunku. Na każdej linii może znajdować się określona ilość źródeł światła, uzależniona od pobieranej mocy, a obciążalność każdej linii wynosi max. 700mA. Dlatego po podłączeniu wszystkich odbiorników, należy zsumować wszystkie linie i dobrać zasilacz o odpowiedniej mocy.

UWAGA!!!

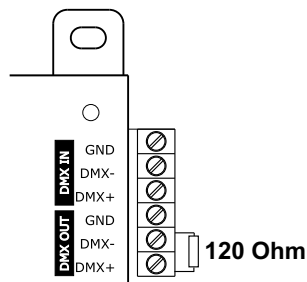
Obciążalność prądowa pojedynczego podłączenia zasilania nie może być większa od 10 A!!!

W celu zwiększenia obciążalności prądowej podłączenia należy wykonać podłączenia do kilku wejść. Minimalny przekrój przewodu zasilającego wynosi 2,5 mm².

5. PODŁĄCZENIE SYGNAŁU DMX

PX163+ musi być podłączony do linii DMX szeregowo. Oznacza to, że do zacisków DMX IN w urządzeniu należy doprowadzić przewód sterujący, a następnie ze złącza DMX OUT poprowadzić przewód sterujący do innych odbiorników DMX.

Jeżeli PX163+ jest ostatnim urządzeniem w linii DMX to do zacisków "DMX+" i "DMX-" należy podłączyć terminator - opornik 120 Ohm.



6. OZNACZENIA WYŚWIETLANYCH KOMUNIKATÓW

001 adres DMX urządzenia - podstawowa pozycja w MENU

ALL ustawianie parametrów dla wszystkich kanałów jednocześnie

111 ustawianie parametrów dla każdego kanału osobno

111 ustawianie adresu DMX

000 wybór sposobu sterowania

111 wybór sposobu reakcji na brak sygnału DMX

111 sterowanie w trybie efektowym

111 załączenie wszystkich wyjść na 100%

111 wyłączenie wszystkich wyjść

500 scena

500 ustawienia wartości sceny

111 program nr 17

001 ustawianie adresu DMX dla pierwszego kanału

111 podtrzymanie ostatniej wartości (w trybie no signal)

488 sterowanie w trybie 48 kanałowym

488 sterowanie w trybie 48 kanałowym plus dimmer

SPD	prędkość odtwarzania programu
FAD	poziom płynności zmian kroków w programie
ADN	ustawienie jasności programu
FPA	częstotliwość sygnałów PWM
BLB	niska częstotliwość wyjść PWM
BHA	wysoka częstotliwość wyjść PWM
SCP	wyłączenie podświetlania ekranu
EPA	komunikat błędu pamięci
ADF	menu przywracania ustawień domyślnych w urządzeniu
SEB	funkcja wygładzania przejść między różnymi wartościami
DF5	minimalny poziom jasności
BAB	ustawiania balansu bieli
FBA	tryb balansu bieli
DFE	wyłączony balans bieli
3EH	trzykanałowy balans bieli (dla lamp RGB)
4EH	czterkanałowy balans bieli (dla lamp RGBW)
BBB	ustawiania balansu koloru czerwonego
BBG	ustawiania balansu koloru zielonego
BBB	ustawiania balansu koloru niebieskiego
ENP	podgląd aktualnej temperatury wewnątrz urządzenia
FBA	numer wersji zainstalowanego oprogramowania
DEF	menu przywracania ustawień domyślnych w urządzeniu
4E5	potwierdzenie przywracania ustawień domyślnych

000 komunikat potwierdzający przywrócenie ustawień domyślnych

000 tryb serwisowy

001 kanał pierwszy w trybie serwisowym

000 ustawienie odwrotnej charakterystyki kanału dimmera

000 ustawienie normalnej charakterystyki kanału dimmera

7. PROGRAMOWANIE URZĄDZENIA

Po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu pojawia się na chwilę wersja programu. Aby przejść do menu głównego naciśnij „enter”, na wyświetlaczu pojawi się **Adr**. Naciskaj „previous” lub „next” w celu wybrania odpowiedniego menu i naciśnij „enter”, aby potwierdzić wybór.

7.1. Poruszanie się po menu

- escape** - powoduje wyjście z aktualnie programowanego parametru bez zapamiętania zmian lub przejście w menu do poziomu wyżej
- previous** - przewija menu do tyłu lub zmniejsza ustawiane wartości
- next** - przewija menu do przodu lub zwiększa ustawiane wartości
- enter** - powoduje wejście w programowanie urządzenia i zatwierdza ustawione wartości

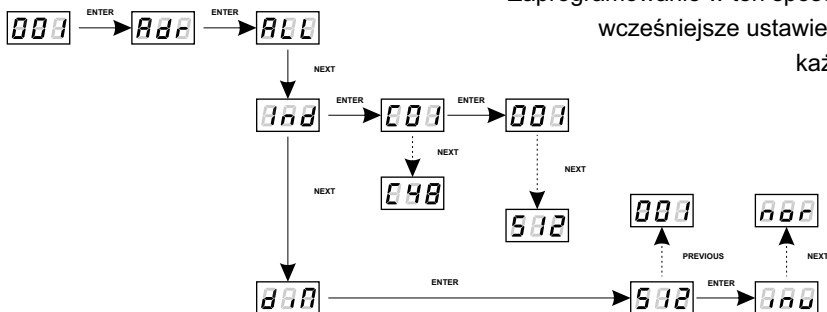
7.2. Adres DMX

Menu urządzenia PX163+ pozwala ustawić adres DMX urządzenia w zakresie między 1 a 512. Możliwe jest ustawianie adresu indywidualnie **Ind** dla jednego z czterdziestu ośmiu wyjść (**C01 - C48**), grupowo **ALL** dla wszystkich kanałów jednocześnie a także ustawienie adresu dimmera **dim** (**000**).

GRUPOWO

Klawiszami „next” lub „previous” ustaw żądany adres DMX wybierając wartość od 1 do 512 i naciśnij „enter”. Ustawiony adres zostanie przypisany pierwszemu kanałowi, kolejnym kanałom zostaną przypisane kolejne adresy DMX.

Zaprogramowanie w ten sposób adresu kasuje wcześniejsze ustawienia indywidualne każdego z kanałów.



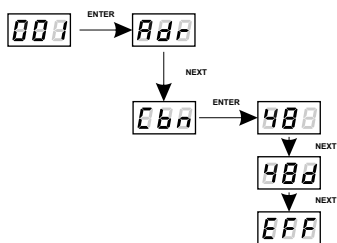
USTAWIENIE ADRESU DIMMERA

Użytkownik ma możliwość ustawienia adresu dimmera (domyślnie jest to 512). Aby było to możliwe należy wybrać tryb sterowania **48d** (48-kanalowy plus dimmer). Jeśli urządzenie pracuje w trybie **48** lub trybie **EFF** (efektowym) w polu ustawienia adresu dimmera urządzenie wyświetla komunikat **555**. Po ustawieniu adresu kanału dimmera możliwe jest wybranie jego charakterystyki: normalnej **nor** i odwróconej **inv**.

7.3. Tryb pracy

Driver PX163+ może pracować w trybie efektowym (**EFF**), 48-kanalowym (**48**) lub 48-kanalowym plus dimmer (**48d**).

Aby wybrać tryb należy wejść w funkcję **Cbn**, a następnie wybrać **48b** dla trybu 48-kanalowego, lub **EFF** dla trybu 4 kanałowego (efektowego) i potwierdzić przyciskiem „enter”.



Opis obsługi trybu **EFF** - 4 bajtowy (efektywnego)

Opis kanałów trybu efektowego			
KANAŁ 1 - EFEKT	KANAŁ 2 SPEED	KANAŁ 3 FADE	KANAŁ 4 JASNOŚĆ
< 0 - 12 > Program 1	x	x	x
< 13 - 25 > Program 2	x	x	x
< 26 - 38 > Program 3	x	x	x
< 39 - 51 > Program 4	x	x	x
< 52 - 64 > Program 5	x	x	x
< 65 - 77 > Program 6	x	x	x
< 78 - 90 > Program 7	x	x	x
< 91 - 103 > Program 8	x	x	x
< 104 - 116 > Program 9	x	x	x
< 117 - 129 > Program 10	x	x	x
< 130 - 142 > Program 11	x	x	x
< 143 - 155 > Program 12	x	x	x
< 156 - 168 > Program 13	x	x	x
< 169 - 181 > Program 14	x	x	x
< 182 - 194 > Program 15	x	x	x
< 195 - 207 > Program 16	x	x	x
< 208 - 220 > Program 17	x	x	x
< 221 - 233 > Program 18	x	x	x
< 234 - 255 > OFF	-	-	-

KANAŁ 1 - wybór efektu

KANAŁ 2 - ustawienie prędkości (większa wartość - szybsze zmiany)

KANAŁ 3 - ustawienie fade'a (większa wartość - bardziej płynne przejście)


KANAŁ 4 - ustawienie jasności (większa wartość - mocniejsze świecenie)

znak („x”) - oznacza możliwość sterowania danym parametrem wybranego efektu

znak („-”) - oznacza brak możliwości sterowania danym parametrem wybranego efektu

7.4. Reakcja na brak sygnału DMX

Funkcja ta jest wykorzystywana zarówno do zabezpieczenia instalacji przed zanikiem sygnału DMX jak i do uzyskania sterowania diodami LED bez podłączania zewnętrznego sterownika. Po jej uaktywnieniu w przypadku braku sygnału DMX moduł będzie realizował wybraną funkcję samodzielnie. Ponowne podłączenie sygnału DMX automatycznie przerwie realizowaną funkcję i moduł będzie ponownie realizował przesyłane linią DMX komendy.

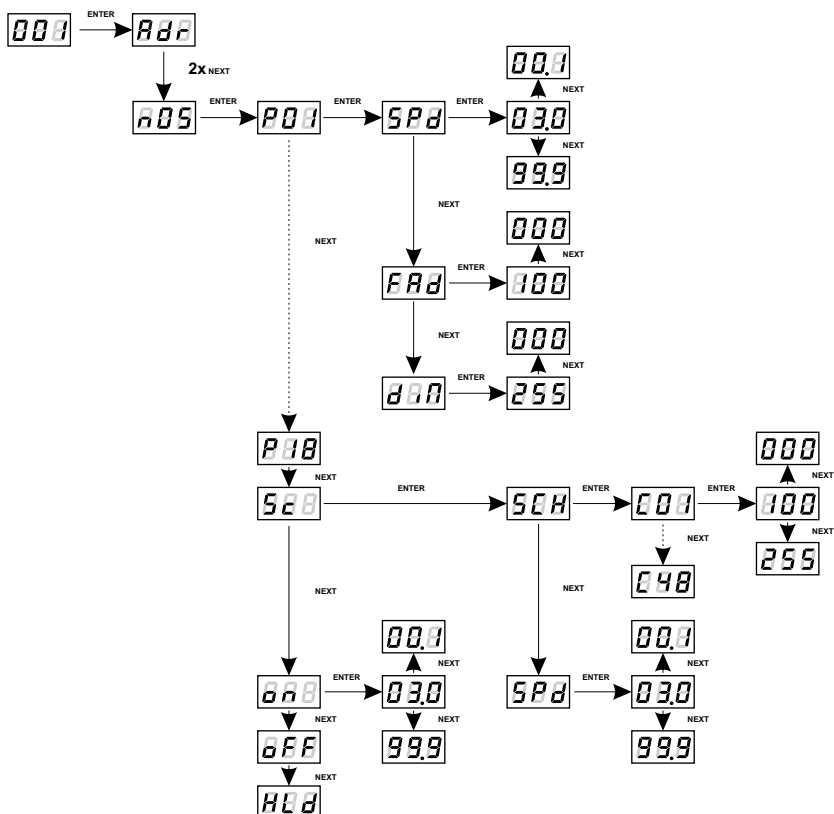
P01 - P18 - można skorzystać z 18 gotowych programów. Dla każdego z nich istnieje możliwość ustawienia prędkości odtwarzania **SPd** (wartość z zakresu od 0,1 do 99,9 sekundy), płynności zmian kroków w programie **FAd** (wartość z zakresu od 0 t.j. przejście skokowe do 100 t.j. przejście całkowicie płynne) oraz wartości ściemniania **dim**  (wartość z zakresu od 0 do 255).

Sc - programowanie wartości sceny dla poszczególnych 48 kanałów (kanały C01 - C48) a także czasu wejścia sceny **SPd** (wartość z zakresu od 0,1 do 99,9 sekundy)

on - załączenie wszystkich wyjść (wartości z zakresu 1 - 99,9 sekund)

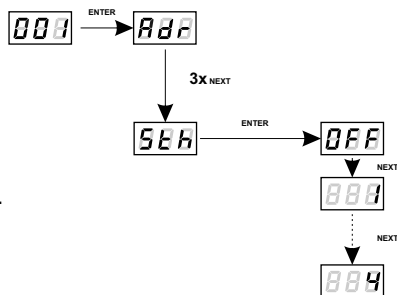
oFF - całkowite wyłączenie wyjść

HLd - podtrzymanie ostatniej wartości na kanałach



7.5. Funkcja wygładzania

Urządzenie posiada także opcję wygładzania. Wygładzanie pozwala na płynne zmiany jasności i koloru. Kiedy funkcja jest włączona przejścia pomiędzy kolejnymi wartościami DMX wysyłanymi do lampy (np. odpowiadającymi za zmiany jasności) następują płynnie, bez widocznych szarpnięć, co zapobiega występującym w instalacjach oświetleniowych efektem "drżania" światła. Użytkownik ma możliwość wybrania jednego z czterech poziomów wygładzania (1 - 4).



Poziom **1** - najmniejsze wygładzanie

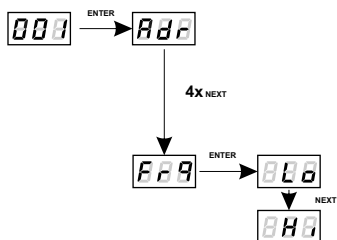
Poziom **4** - największe wygładzenie

Użytkownik może także wyłączyć wygładzanie (**OFF**).

7.6. Częstotliwość sygnałów PWM

Funkcja **Frq** pozwala ustawić bazową częstotliwość sterowania dla diod LED. Funkcja ta jest niezwykle przydatna w zastosowaniach dla przemysłu telewizyjnego. Wykorzystując technologię "flicker free" pozwala uniknąć nieprzyjemnego efektu migotania obrazu spowodowanego brakiem odpowiedniej synchronizacji sygnału sterującego diodami LED. Użytkownik ma dostępne dwie częstotliwości 274 Hz (funkcja **Lo**) oraz 1000 Hz (**Hi**).

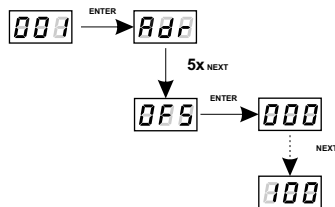
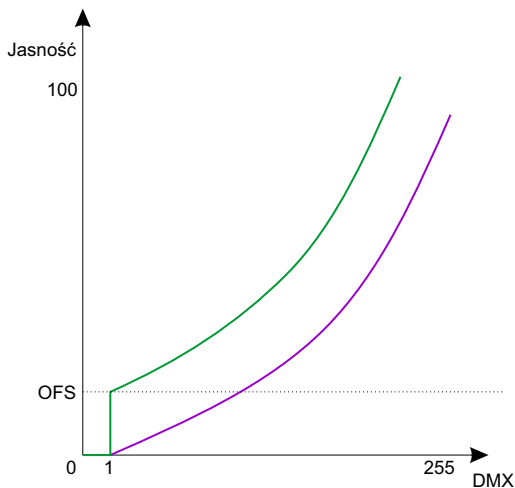
Wartość częstotliwości w górnym zakresie pozwala uniknąć efektu migotania widocznego w kamerach.



7.7. Minimalny poziom jasności

W urządzeniu PX163+ wprowadzono funkcję ustawienia minimalnego poziomu jasności (*OFS*), którą można ustawić w zakresie 0 - 100.

Sposób jej działania obrazuje wykres zamieszczony poniżej:



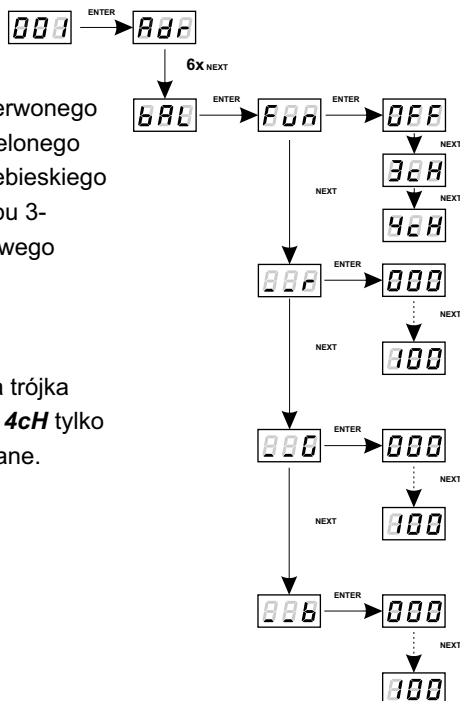
Parametr ten jest przydatny, gdy podpięte do drivera diody wykazują niestabilne działanie przy niskich poziomachysterowania. W takim przypadku zwiększenie wartości OFFSET może przyczynić się do uzyskania lepszych efektów ściemniania.

7.8. Bilans bieli

Czasami mogą pojawić się problemy z osiągnięciem barwy białej na diodach LED z serii RGB. Może to być spowodowane stosowaniem diod o różnych parametrach technicznych. Z tego powodu moduł PX163+ został wyposażony w funkcję balansu bieli **bAL**. Za pomocą tej opcji można dobrać właściwą temperaturę barwy dla pełnegoysterowania wszystkich czterech wyjść (kolor biały) w zakresie 0-100%.

- _r** - ustawiania wartości balansu koloru czerwonego
- _G** - ustawiania wartości balansu koloru zielonego
- _b** - ustawiania wartości balansu koloru niebieskiego
- Fun** - wybór trybu balansu bieli: **3cH** dla trybu 3-kanalowego RGB, **4cH** dla trybu 4-kanalowego RGBW oraz **OFF** gdy balans bieli nie jest aktywowany.

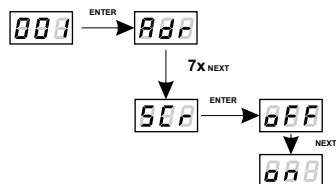
W przypadku gdy wybrany jest tryb **3cH** każda trójka kanałów wyjściowych jest skalowana, w trybie **4cH** tylko 3 pierwsze kanały z każdej czwórki są skalowane. Kanał biały (**White**) pozostaje bez zmian.



7.9. Wygaszanie ekranu

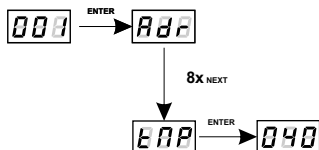
Urządzenie zostało wyposażone w możliwość wyłączenia podświetlania ekranu. Umożliwia to opcja **Scr**. Dzięki jej zastosowaniu, wyświetlacz zostaje wyłączony po upływie ok 1 min. bezczynności (nie używania klawiszy). Urządzenie nadal pracuje bez ingerencji w pozostałe parametry. Aby przywrócić podświetlenie należy użyć dowolnego klawisza.

- on** - włączenie opcji wygaszania ekranu
- off** - wyłączenie opcji wygaszania ekranu



7.10. Temperatura

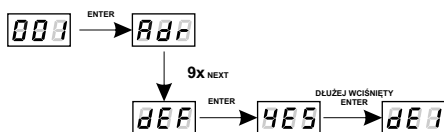
PX163+ został wyposażony w możliwość sprawdzenia temperatury wewnątrz urządzenia. W przypadku gdy temperatura przekroczy 70°C następuje liniowe ograniczenie mocy urządzenia aż do całkowitego wyłączenia wyjść gdy temperatura osiągnie 90°C. Ponadto, o podwyższonej temperaturze urządzenia poinformuje mrugający komunikat **Hot** w głównym menu.



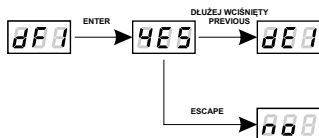
7.11. Ustawienia domyślne i błąd pamięci

Urządzenie zostało wyposażone w możliwość przywrócenia ustawień domyślnych i można je przywrócić na dwa sposoby:

- z użyciem polecenia **dEF** (znajdującym się w drzewku drzewku menu)



- podczas włączania urządzenia (z użyciem klawisza „previous”)



Aby skorzystać z tej opcji należy odłączyć PX163+ od zasilania. Przed ponownym załączeniem zasilania należy wcisnąć i przytrzymać przycisk „previous”. Wówczas po włączeniu na ekranie urządzenia pojawi się komunikat **dFI** (w trakcie włączania zasilania do momentu wyświetlenia komunikatu **dFI** przycisk „previous” musi być wciśnięty).

Ustawienia domyślne w PX163+ są następujące:

- adres DMX - 1,
- tryb pracy driver'a - 48,
- tryb pracy no signal - wyłączony (oFF)
- funkcja wygładzania (smooth) - Poziom 1
- częstotliwość - 274Hz
- opcja **SCr** - wyłączona
- balans bieli - wyłączony (OFF)

Komunikat Err - błąd pamięci

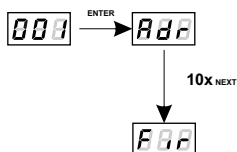
Urządzenie posiada wbudowaną kontrolę pracy pamięci wbudowanej.

W przypadku wystąpienia problemów z działaniem pamięci na wyświetlaczu PX163+ pojawia się komunikat **Err** - błąd pamięci.

W takim wypadku należy wybrać klawisz „enter” wówczas urządzenie ponownie wczytuje konfigurację domyślną do pamięci. Jeżeli po tej czynności nadal wyświetlony zostaje komunikat **Err** to znaczy, że pamięć jest trwale uszkodzona i urządzenie należy wysłać do serwisu.

7.12. Wersja oprogramowania

W driverze PX163+ możliwe jest sprawdzenie wersji zainstalowanego oprogramowania. Umożliwia to funkcja **Fir**.

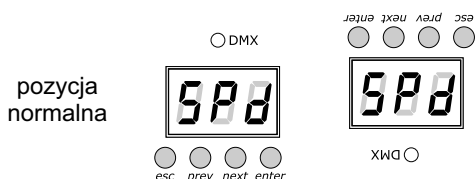


7.13. Obrót wyświetlacza

W razie potrzeby użytkownik może obrócić wyświetlacz bez obracania całego urządzenia.

W tym celu należy przytrzymać naraz przez ok. 3s dwa środkowe klawisze ("previous" i „next”).

UWAGA: Oprócz wyświetlacza miejscami zamienia się również kolejność klawiszy.



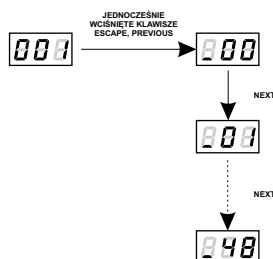
odwrócony ekran

Aby przywrócić standardowe ustawienie należy ponownie przytrzymać środkowe klawisze przez ok 3s.

7.14. Tryb serwisowy

Tryb serwisowy pozwala na szybkie włączenie wybranego kanału na 100%.

Aby go włączyć należy przejść do menu początkowego i dłużej, jednocześnie wcisnąć klawisze „escape” i „previous”. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **000** co oznacza że żaden z kanałów nie jest wystarowany na 100%. Następnie należy przejść do wybranego kanału (klawiszami „next” i „previous”). Kolejne kanały zostaną włączone na 100%. Aby wyjść z trybu serwisowego należy ponownie wcisnąć klawisze: „escape” i „previous”.



8. RDM OPIS DOSTĘPNYCH PARAMETRÓW

PX163+ obsługuje protokół DMX-RDM. Protokół DMX w założeniu umożliwia jednokierunkowy przepływ danych, podczas gdy jego rozszerzenie protokół RDM może przysyłać informacje w dwóch kierunkach. Dzięki temu jest możliwe jednoczesne odbieranie i wysyłanie informacji, a co za tym idzie możliwość monitoringu działania urządzeń zgodnych z protokołem RDM i ewentualna zmiana konfiguracji ich parametrów pracy.

Poniżej lista obsługiwanych przez PX163+ parametrów RDM:

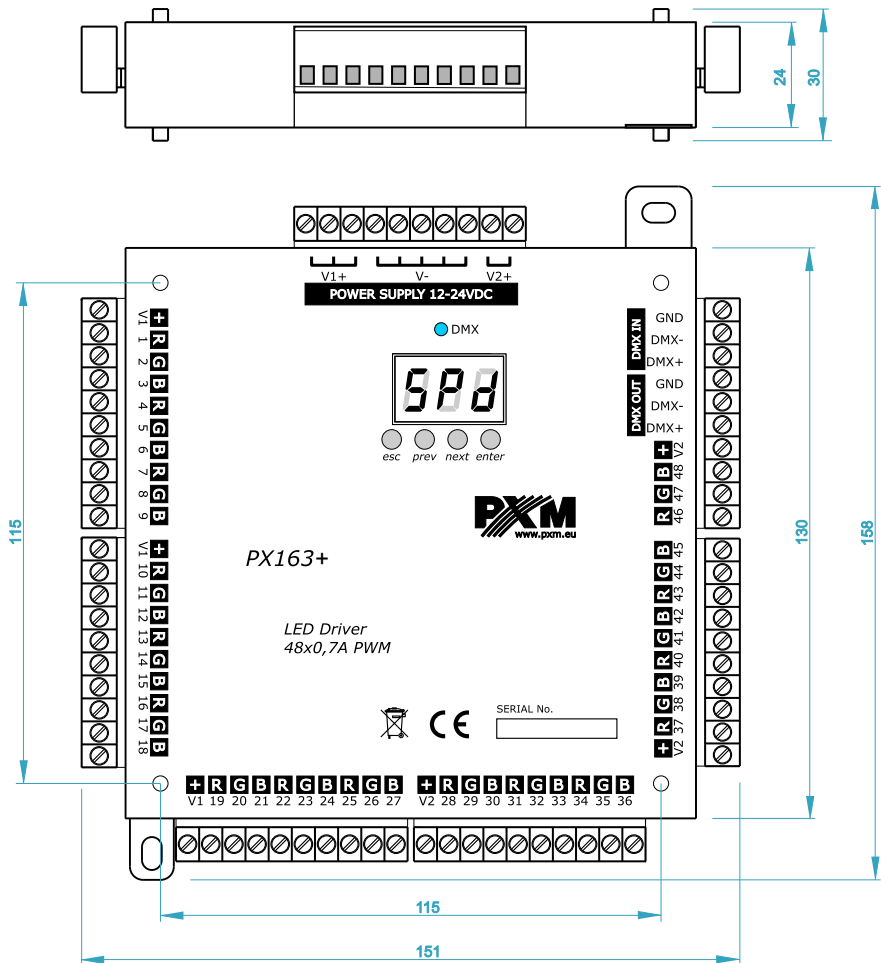
Nazwa parametru	PiD	Opis
SUPPORTED_PARAMETERS	0x0050	wszystkie wspierane parametry
PARAMETER_DESCRIPTION	0x0051	opis parametrów dodatkowych
DEVICE_INFO	0x0060	informacje na temat urządzenia
SOFTWARE_VERSION_LABEL	0x00C0	wersja firmware urządzenia
DMX_START_ADDRESS *	0x00F0	początkowy adres DMX urządzenia; Zakres 1-465 lub 1-509, w zależności od trybu pracy
IDENTIFY_DEVICE *	0x1000	identyfikuj urządzenie; Możliwe dwa stany: identyfikacja wyłączona (wartość 0x00) oraz identyfikacja włączona (wartość 0x01).
STATUS_MESSAGES	0x0030	wiadomości o stanie urządzenia
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	0x0080	opis urządzenia np. nazwa
MANUFACTURER_LABEL	0x0081	opis producenta np. nazwa
DEVICE_LABEL *	0x0082	dodatkowy opis urządzenia; Możliwe jest wpisanie dodatkowego opisu urządzenia stosując do 32 znaków ASCII.
DMX_PERSONALITY	0x00E0	tryb pracy DMX
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	0x00E1	opis poszczególnych trybów pracy
SMOOTH: OFF/1/2/3/4	0x801A	wybór opcji dotyczącej funkcji Smooth (wygładzania); OFF funkcja wygładzania jest wyłączona, wartości 1-4 oznaczają cztery poziomy wygładzania.

* - parametr edytowalny

Nazwa parametru	PiD	Opis
NOS[1-22]: P1-18 SC ON OFF/HLD *	0x801C	wybór trybu pracy w przypadku braku sygnału DMX; Minimalna wartość 1, maksymalna 21. Dla wartości z przedziału od 1 do 18 wybór programu od 1-18, który jest odtwarzany w momencie braku (lub zaniku) sygnału sterującego DMX. Dla wartości 19 ustawiana jest scena zapisana w PX163+, dla wartości 20 wszystkie wyjścia załączone są z maksymalną wartością (ON), dla wartości 21 kanały są wyłączone, dla wartości 22 włączona jest funkcja Hold (podtrzymania ostatniej wartości). Domyślna wartość to 21.
SCREENSAVER: OFF/ON *	0x8024	ustawienie wygaszacza ekranu; Wartość 0 to wygaszanie nieaktywne (OFF), wartość 1 wygaszanie ekranu aktywne (ON). Domyślna wartość to 0
PROGRAM_SPEED *	0x8025	ustawienia jasności; Wartość minimalna to 0, a maksymalna 255. Domyślnie ustawiona wartość to 128.
PROGRAM_FADE *	0x8026	ustawienie płynności przejścia między kolejnymi krokami programu; Wartość minimalna to 0 (przejście skokowe), a maksymalna 100 (przejście całkowicie
PWM_FREQUENCY: LO/HI *	0x8028	częstotliwość odświeżania diod LED; Do wyboru są 2 wartości: 274Hz i 1kHz
DISPLAY_FLIP: OFF/ON *	0x8038	obracanie wyświetlania na segmentowym wyświetlaczu urządzenia; Wartość 0 to wyświetlacz pracujący w pozycji normalnej, wartość 1 wyświetlacz odwrócony. Domyślna wartość to 0.
PROGRAM_DIMMER *	0x8032	ustawienie wartości ściemniania; Wartość minimalna wynosi 0, a maksymalna 255. Domyślna wartość wynosi 255.
SERIAL_NUMBER	0x8030	numer seryjny urządzenia
PWM_FREQ_OFFSET *	0x8055	minimalny poziom jasności; Wartość minimalna to 0 a maksymalna to 100.
BALANCE: OFF/RGB/RGBW *	0x8027	włączenie lub wyłączenie balansu kanałów wyjściowych; Wartość 0 to balans kanałów wyłączony, wartość 1 balans aktywny. Domyślna wartość to 0.

Nazwa parametru	PiD	Opis
BALANCE RED *	0x8011	wartość wysterowania balansu kanału czerwonego; Minimalna wartość to 0, a maksymalna 100 (wartość odpowiada procentowi wysterowania). Dla wartości maksymalnej (100) diody LED pracują z maksymalną jasnością. Domyślna wartość to 100.
BALANCE GREEN *	0x8012	wartość wysterowania balansu kanału zielonego; Minimalna wartość to 0, a maksymalna 100 (wartość odpowiada procentowi wysterowania). Dla wartości maksymalnej (100) diody LED pracują z maksymalną jasnością. Domyślna wartość to 100.
BALANCE BLUE *	0x8013	wartość wysterowania balansu kanału niebieskiego; Minimalna wartość to 0, a maksymalna 100 (wartość odpowiada procentowi wysterowania). Dla wartości maksymalnej (100) diody LED pracują z maksymalną jasnością. Domyślna wartość to 100.
INVERT_DIMMER_VALUE: OFF/ON *	0x804F	wybór funkcji invert dla wcześniej ustawionej krzywej; do wyboru funkcje: 0 normalna, 1 invert
DIMMER_ADDRESS *	0x8061	adres dimmera

10. WYMIARY



11. DANE TECHNICZNE

Kanały DMX: 512
Zasilanie: 12 - 24V DC
Pobór prądu: 34A max.
Ilość kanałów wyjściowych: 48
Obciążalność wyjść: Max. 0,7 A / kanał

Wymiary: Szerokość 151 mm
Wysokość 158,5 mm
Głębokość 30 mm



ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

tel: 12 385 83 06
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: **DRIVER LED 48x700mA/OC**

Kod towaru: **Px163+**

jest zgodny z następującymi normami:

EMC: **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, 17.08.2015

mgr inż. Marek Żupnik.