

PX154

DMX - MP3 Player

INSTRUKCJA
OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny.....	1
2. Warunki bezpieczeństwa.....	1
3. Opis elementów odtwarzacza.....	2
4. Kontrolki informacyjne.....	2
5. Aktualny stan odtwarzacza.....	3
6. Sterowanie bezpośrednie.....	3
7. Sterowanie z DMX.....	3
8. Menu odtwarzacza.....	4
8.1. Menu Adr.....	5
8.2. Menu noS.....	5
8.3. Menu dEF.....	5
9. Komunikacja z komputerem.....	6
10. Schemat podłączenia.....	7
11. Podłączenie sygnału DMX.....	7
12. Specyfikacja techniczna.....	8
13. Deklaracja zgodności.....	9

Instrukcja dla wersji firmware 0.7 i późniejszych

Aby sprawdzić jaka wersja oprogramowania jest zainstalowana na PX 154 należy wyłączyć zasilanie, numer pojawiający się na wyświetlaczu zaraz po ponownym włączeniu to aktualna wersja oprogramowania.

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

1. OPIS OGÓLNY

Odtwarzacz DMX - MP3 Player PX154 jest urządzeniem pozwalającym na odtwarzanie skompresowanych plików muzycznych mp3 MPEG I, II - Layer 3, sterowanym za pośrednictwem protokołu DMX-512 lub bezpośrednio, z pomocą klawiszy umieszczonych na płycie czołowej odtwarzacza. Na karcie SD/MMC można umieścić maksymalnie 26 utworów w formacie MP3. Moduł może współpracować z urządzeniami DMX w trybie zajmującym cztery kanały DMX.

Odtwarzacz można podłączyć do komputera za pomocą wbudowanego portu USB, co pozwala na transfer plików w obydwie strony. Urządzenie jest wówczas rozpoznawane jako dysk wymienny.

Funkcje realizowane przez DMX - MP3 Player PX154 pozwalają na odtwarzanie, wybór konkretnego utworu, zapętlanie pojedynczych i wielu utworów, 32-stopniową regulację głośności oraz ustawianie adresu DMX.

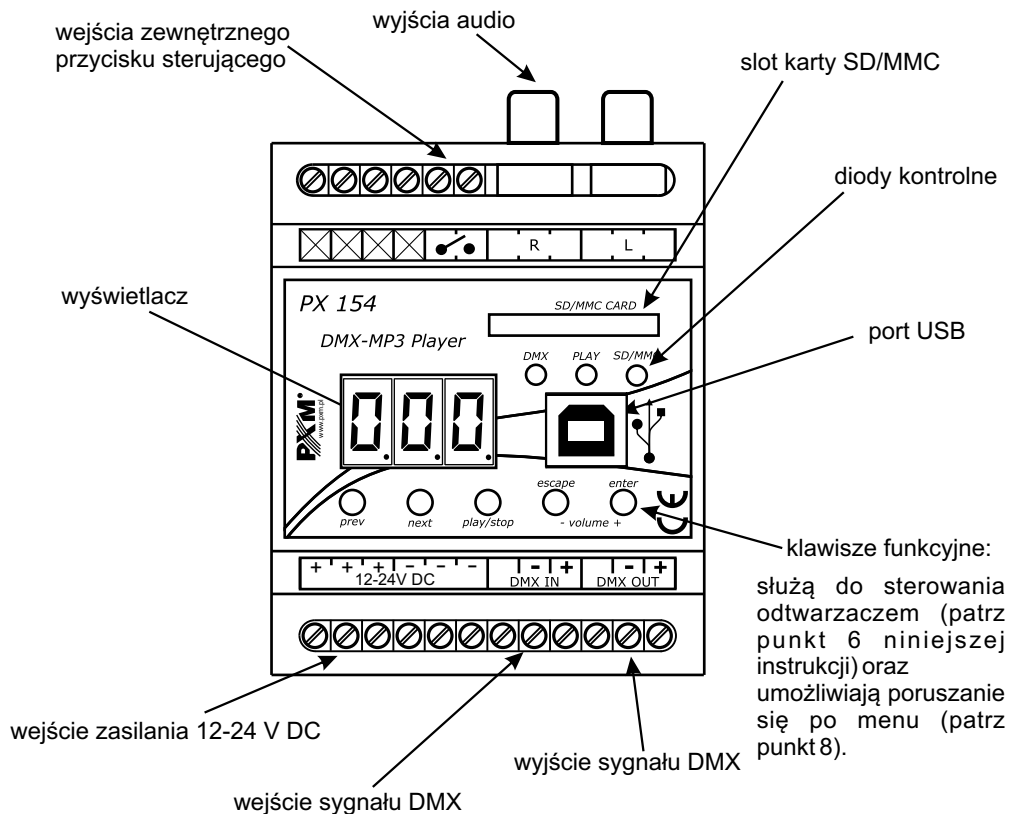
Urządzenie produkowane jest w obudowie przystosowanej do montażu na szynach DIN.

2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Odtwarzacz PX154 DMX - MP3 Player jest zasilany napięciem bezpiecznym 12-24 V, 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 danych technicznych i atestach.
4. Do podłączenia sygnału DMX stosować wyłącznie przewód ekranowany.
5. Wszelkie naprawy jak i podłączenia wyjść czy sygnału DMX mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
6. Należy bezwzględnie chronić PX154 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
7. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
8. Nie 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 używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki.

3. OPIS ELEMENTÓW ODTWARZACZA



4. KONTROLKI INFORMACYJNE

Odtwarzacz wyposażony został w trzy kontrolne diody LED, informujące o stanie odtwarzacza i karty SD/MMC, komunikacji z komputerem oraz obecności sygnału DMX.

1. Kontrolka SD/MMC (zielona)
 - świeci - karta oraz wybrany plik są poprawne
 - pulsuje - błąd karty lub brak bądź uszkodzenie pliku
 - zgaszona - moduł wyłączony
2. PLAY (pomarańczowa)
 - świeci - odtwarzanie MP3
 - pulsuje - tryb USB Master Mass Storage
 - zgaszona - moduł wyłączony lub w stanie bezczynności
3. DMX (niebieska)
 - pulsuje - sygnał DMX obecny
 - zgaszona - brak sygnału DMX

5. AKTUALNY STAN ODTWARZACZA PO WŁĄCZENIU PX154

W chwili włączenia odtwarzacza PX154 na wyświetlaczu pojawia się wersja oprogramowania, następnie numer aktualnie ustawionego utworu. Bezpośrednia obsługa z klawiatury jest możliwa wówczas, gdy urządzenie nie odbiera sygnału DMX. Odtwarzacz startuje wtedy z zerową głośnością i wybiera (jeszcze nie odtwarza) utwór nr 000. Tony ustawione są na wartości domyślne, domyślnie również ustawione jest odtwarzanie pojedynczego utworu. Naciśnięcie przycisku PLAY/STOP spowoduje rozpoczęcie odtwarzania. Wyjątkowym przypadkiem jest włączona funkcja "run".

Naciśnięcie jednocześnie obu klawiszy regulacji głośności spowoduje wejście w MENU, gdzie możemy ustawić adres DMX, ilość bajtów sterujących z DMX, zachowanie odtwarzacza w przypadku braku sygnału DMX oraz parametry odtwarzanego utworu.

UWAGA: Jeśli karta SD/MMC jest pusta, odtwarzacz może jedynie pełnić funkcję urządzenia pamięci masowej (Master Mass Storage), czyli dysku wymiennego! Obsługa z klawiatury nie będzie możliwa. **W przypadku braku karty lub jej wyciągnięcia, zasilane urządzenie ciągle restartuje się.**

Ponadto, na karcie SD/MMC nie może znajdować się więcej niż 26 plików. Większa ich ilość lub dodatkowe katalogi mogą spowodować nieprawidłową pracę modułu w czasie zmiany utworów. Wszystkie nazwy plików mp3 muszą być zapisane w następujący sposób: 000.mp3, 001.mp3, 002.mp3, ..., 025.mp3.

6. STEROWANIE BEZPOŚREDNIE

Sterowanie odtwarzaczem przy pomocy klawiszy możliwe jest jedynie przy braku sygnału DMX (zgaszona dioda DMX). Do dyspozycji mamy następujące klawisze:

- PLAY/STOP - odtwarzanie/zatrzymanie/wznowienie odtwarzania utworów
- VOLUME "+" i "-" - zwiększanie i zmniejszanie głośności
- NEXT - wybór kolejnego utworu
- PREV - wybór poprzedniego utworu

7. STEROWANIE Z DMX

Poprzez protokół DMX sterowanie urządzeniem może odbywać się za pośrednictwem czterech kanałów. Dla takiego sterowania dostępne są funkcje odtwarzania/zatrzymania/wznowienia, wyboru utworu, odtwarzania pojedynczego/ciągłego zapętlonego lub jednorazowego, regulacji głośności. **Od wersji firmware 0.9 wartość DMX wynosząca 0 jest wartością neutralną, nie zmieniająca wcześniej zapisanych w PX154 ustawień.**

- Kanał 1: stop, zatrzymanie, wznowienie, start
Wartości DMX:(0 - wartość neutralna)
 - 1 - 63 - stop
 - 64 - 127 - wstrzymanie
 - 128 - 255 - wznowienie/start

UWAGA: Tylko utwór w stanie Stop można wystartować.
Tylko utwór wstrzymany można wznowić.

- Kanał 2: wybór numeru utworu (0 - 25) - (0 - wartość neutralna)

wartości DMX	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119	120-129
nr utworu	000	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012

wartości DMX	130-139	140-149	150-159	160-169	170-179	180-189	190-199	200-209	210-219	220-229	230-239	240-249	250-255
nr utworu	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025

Kanał 3: tryb odtwarzania - pojedyncze (wybrany utwór jest odtwarzany jeden raz), pojedyncze w pętli (wybrany utwór jest odtwarzany wielokrotnie), ciągłe pojedyncze (rozpoczynając od wybranego utworu odtwarzanie przebiega po kolei, po ostatnim utworze nastąpi zatrzymanie), ciągłe w pętli (rozpoczynając od wybranego utworu odtwarzanie przebiega w kolejności utworów, po ostatnim utworze odtwarzany jest pierwszy z listy)

Wartości DMX: (0 - wartość neutralna)

1 - 63 - odtwarzanie pojedyncze

64 - 127 - odtwarzanie pojedyncze w pętli

128 - 191 - odtwarzanie ciągłe pojedyncze

192 - 255 - odtwarzanie ciągłe w pętli

UWAGA: każda zmiana trybu odtwarzania poprzez DMX automatycznie ustawia wybrany utwór i realizuje komendę start/stop

Kanał 4: 32-stopniowa regulacja głośności (0 - wartość neutralna)

wartości DMX	1-7	8-15	16-23	24-31	32-39	40-47	48-55	56-63
poziom głośności	0	1	2	3	4	5	6	7

wartości DMX	64-71	72-79	80-87	88-95	96-103	104-111	112-119	120-127
poziom głośności	8	9	10	11	12	13	14	15

wartości DMX	128-135	136-143	144-151	152-159	160-167	168-175	176-183	184-191
poziom głośności	16	17	18	19	20	21	22	23

wartości DMX	192-199	200-207	208-215	216-223	224-231	232-239	240-247	248-255
poziom głośności	24	25	26	27	28	29	30	31

8. MENU ODTWARZACZA

Menu odtwarzacza pozwala definiować parametry odtwarzanego utworu, zaprogramować zachowanie urządzenia w razie braku sygnału DMX, wybrać rodzaj sterowania (ilość bajtów sterujących z DMX) oraz ustawiać adres DMX. Podczas przeprowadzania operacji w menu odtwarzanie przebiega bez zmian (wyjątek stanowi definiowanie parametrów menu dEF).

Aby wejść do głównego menu odtwarzacza należy nacisnąć równocześnie dwa klawisze regulacji głośności (VOLUME "-" i "+"). Poruszanie się oraz wybór opcji odbywa się za pomocą następujących klawiszy:

VOLUME "+" - ENTER (powoduje wejście do kolejnego podmenu oraz zatwierdzenie wybranego parametru)

VOLUME "-" - ESC (powoduje powrót do wcześniejszego menu bez zapamiętywania zmian)

NEXT - umożliwia poruszanie się w ramach wybranego menu do przodu oraz zwiększa ustawiane wartości

PREV - umożliwia poruszanie się w ramach wybranego menu do tyłu oraz zmniejsza ustawiane wartości

8.1. MENU *Adr*

To pierwszy parametr do ustawienia. Można za jego pośrednictwem wybrać adres DMX, pod którym pracować będzie urządzenie. Ustawiony adres będzie odpowiadał pierwszemu kanałowi, kolejnym kanałom zostaną przypisane kolejne adresy DMX. Przedział wartości między 1 a 505.



8.2. MENU *noS*

Definiuje zachowanie urządzenia w przypadku braku sygnału DMX. Do wyboru są 3 następujące możliwości:

- oFF - odtwarzanie zostaje zatrzymane, następuje reset ustawień analogiczny do stanu urządzenia po uruchomieniu, możliwa jest też pełna obsługa z klawiatury
- run - odtwarzacz automatycznie uruchamia utwór o ustawionych w menu dEF parametrach
- inP - mamy możliwość uruchomienia utworu z zewnętrznego przycisku zgodnie z parametrami zdefiniowanymi w menu dEF, każde kolejne naciśnięcie zewnętrznego klawisza powodować będzie restart odtwarzacza, także zadanymi w dEF parametrami
- in1 - mamy możliwość uruchomienia utworu z zewnętrznego przycisku zgodnie z parametrami zdefiniowanymi w menu dEF, każde kolejne naciśnięcie zewnętrznego klawisza podczas trwania utworu nie spowoduje żadnej reakcji, utwór zostanie odtworzony do końca



8.3. MENU *dEF*

Umożliwia definiowanie parametrów odtwarzanego utworu. Do dyspozycji mamy 4 kanały, dla każdego z nich wpisujemy wartość w przedziale 0 - 255. Podczas ustawiania parametrów mamy możliwość odsłuchu.

UWAGA:

Przy braku sygnału DMX wyjście z menu dEF zachowuje ustawienia do chwili naciśnięcia dowolnego klawisza - wówczas tryb odtwarzania zostaje zmieniony na pojedyncze.

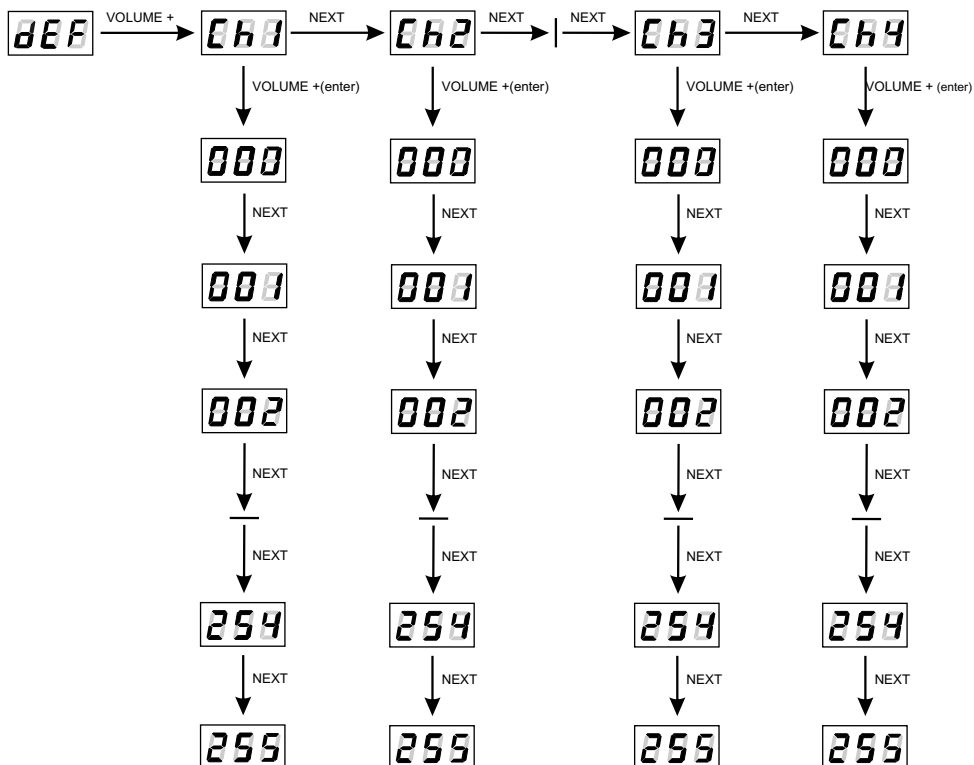
Gdy sygnał DMX jest obecny, wyjście z menu dEF powoduje natychmiastowe uruchomienie komendy ustawionej na sterowniku DMX.

Ch1 - stop/wstrzymanie/wznowienie/start

Ch2 - numer utworu

Ch3 - tryb odtwarzania

Ch4 - głośność



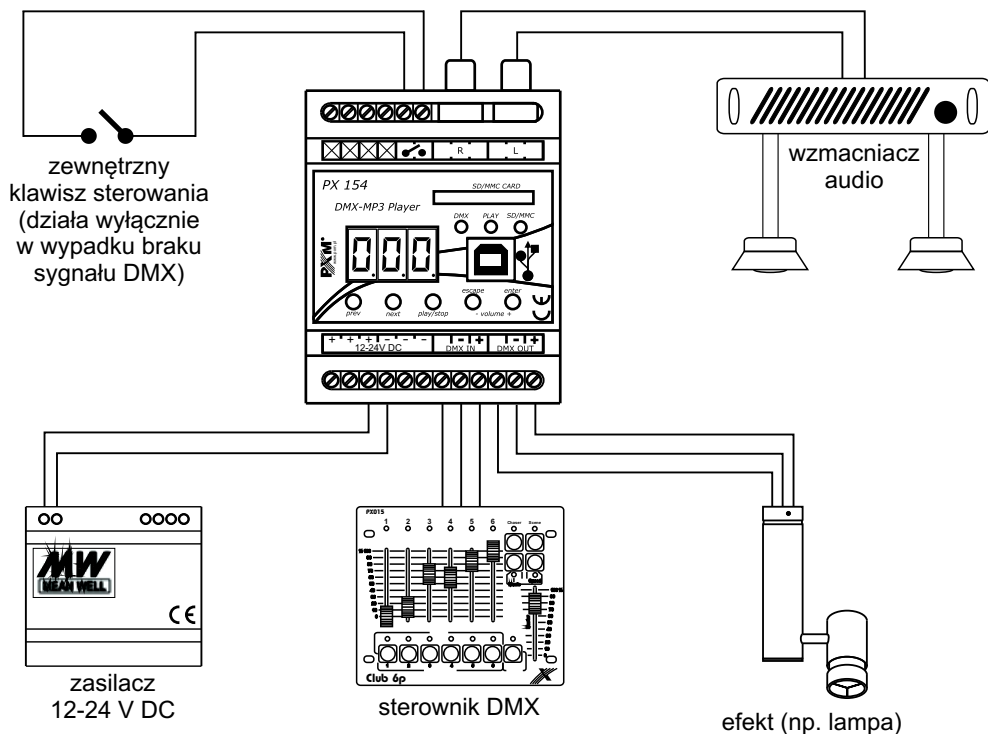
9. KOMUNIKACJA Z KOMPUTEREM

Px154 DMX - MP3 Player można połączyć z komputerem za pośrednictwem kabla USB, na wyświetlaczu pojawi się wówczas napis "USB", a dioda MP3 zacznie pulsować. Komputer rozpoznaje odtwarzacz jako dysk wymienny. Transfer plików możliwy jest najprostszymi metodami: "kopiuj/wklej" lub "przeciągnij i upuść". Jeśli karta SD/MMC jest pusta, odtwarzacz może jedynie pełnić funkcję urządzenia pamięci masowej (Master Mass Storage), czyli dysku wymiennego. Dodatkowo, w przypadku, kiedy w komputerze zainstalowany jest czytnik kart SD/MMC pliki można przenosić bezpośrednio na kartę.

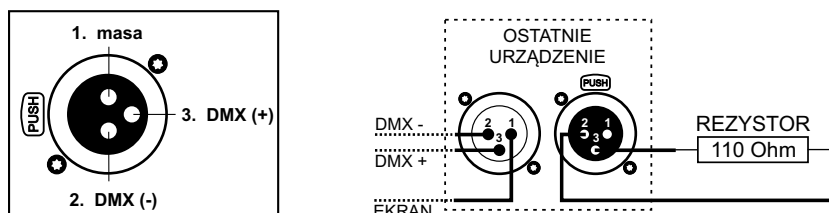
UWAGA:

Na karcie SD/MMC nie może znajdować się więcej niż 26 plików. Większa ich ilość lub dodatkowe katalogi mogą spowodować nieprawidłową pracę modułu w czasie zmiany utworów. Wszystkie pliki mp3 muszą być zapisane w formacie 000.mp3, 001.mp3, 002.mp3, ..., 025.mp3.

10. SCHEMAT PODŁĄCZENIA



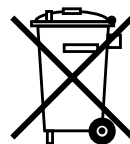
11. PODŁĄCZENIE SYGNAŁU DMX



1. Do łączenia najlepiej stosować przewód do transmisji w standardzie RS485 (dwie żyły skруcone w ekranie).
2. Urządzenia należy zawsze łączyć szeregowo.
3. W celu rozgałęzienia linii DMX należy zastosować DMX SPLITTER (PX094).
4. W przypadku większej liczby urządzeń lub dużych odległości zastosować DMX REPEATER (PX097). Jest to wzmacniacz sygnału DMX.
5. W ostatnim urządzeniu konieczne zainstalować terminator, czyli opornik 110 Ohm.

12. DANE TECHNICZNE

- sterowanie	protokół DMX-512
- kanały DMX	4
- obsługiwane formaty plików	mp3 MPEG I, II - Layer 3
- obsługiwane częstotliwości próbkowania	44.1 kHz
- zasilanie	12-24 V DC
- pobór prądu	200 mA
- stopień wyjściowy przedwzmacniacza mocy w klasie AB P0	30 mW (R = 32 Ohm)
- wymiary	
- szerokość	70 mm
- wysokość	86 mm
- głębokość	60 mm





ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

tel: 012 626 46 92
fax: 012 626 46 94

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI z dyrektywą nr 89/336/EWG

Nazwa producenta: PXM s.c.

Adres producenta: ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

deklarujemy, że nasz wyrób:

Nazwa towaru: **DMX - MP3 Player**

Kod towaru: **PX154**

jest zgodny z następującymi normami:

EMC: **PN-EN 55103-1**
PN-EN 55103-2

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

Kraków, 01.06.2007

PXM S.C.
Danuta i Marek Żupnik
30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12
NIP 677-002-54-53

mgr inż. Marek Żupnik.