

PX348

PxArt

Audio

Instrukcja obsługi



# Spis treści

1 Opis.....	3
2 Warunki bezpieczeństwa.....	4
3 Opis złączy i elementów sterowania.....	5
4 Informacje na temat wersji.....	5
5 Audio, karta pamięci i nazwy utworów.....	6
6 Współpraca z konfiguratorem PX277.....	7
6.1 Dostępne parametry.....	7
6.2 Schemat menu PxArt Audio w PX277.....	10
7 Podłączenie DMX.....	13
7.1 Adapter GLOBAL Trac® GAC 600.....	13
7.2 Przekrój szynoprzewodu DMX GLOBAL Trac® Pulse Control.....	13
8 Sterowanie za pomocą DMX.....	14
8.1 Sterowania za pomocą czterech kanałów.....	14
8.2 Sterowanie za pomocą siedmiu kanałów.....	16
9 Schemat podłączenia.....	17
10 Wymiary.....	18
11 Dane techniczne.....	19

*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 000005072

tel. +48 12 385 83 06

mail: info@pxm.pl

www.pxm.pl

Rev.1-1

07.05.2019

# 1 Opis

---

PxArt Audio jest systemem nagłośnieniowym przeznaczonym do montażu na szynie GLOBAL Trac<sup>®</sup> Pulse Control.

Urządzenie składa się z głośnika, wzmacniacza oraz odtwarzacza plików \*.wav, całość mocowana jest do szynoprzewodu GT Pulse Control przy użyciu adaptera dołączonego w zestawie.

PX348 umożliwia odtwarzanie utworów audio w dowolnym miejscu bez konieczności tworzenia dodatkowej instalacji poza przyłączeniem do szynoprzewodu. Maksymalna ilość obsługiwanych utworów to 85, a ich długość uzależniona jest od pojemności nośnika (karta SD / SDHC). System może być sterowany za pomocą dowolnego sterownika pracującego w standardzie DMX-512.

Urządzenie sterowane przy pomocy DMX pozwala na odtwarzanie nagrań, wybór konkretnego utworu, zapętlenie pojedynczych lub wielu utworów oraz płynną regulację głośności. Używając PxArt Settings Controller (PX277) możliwe jest regulowanie niskich i wysokich tonów oraz ustawianie adresu DMX. PX277 pozwala także zdefiniować zachowanie odtwarzacza w przypadku braku sygnału DMX.

## 2 Warunki bezpieczeństwa

---

Urządzenie PX348 jest zasilane bezpośrednio z sieci energetycznej 230V. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może grozić porażeniem i stanowić zagrożenie dla życia użytkownika.

W związku z tym należy bezwzględnie stosować się do reguł przedstawionych poniżej:

1. Montaż modułu powinien być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.

2. Instalacja elektryczna, do której ma być podłączona lampa musi spełniać warunki bezpieczeństwa (instalacja musi być 3-przewodowa oraz zaopatrzona w wyłącznik różnicowo – prądowy).

3. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.

4. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.

5. Wszelkie naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.

6. Nie należy podłączać do zasilania urządzenia z widocznymi uszkodzeniami.

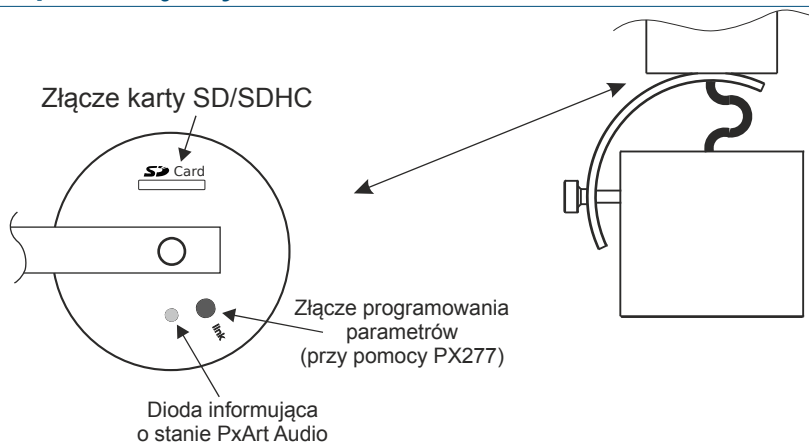
7. Należy unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.

8. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż 2°C lub wyższej niż 40°C.

9. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki – urządzenie musi być w tym czasie całkowicie odłączona od zasilania.

### 3 Opis złączy i elementów sterowania

---



### 4 Informacje na temat wersji

---

Urządzenie PX348 występuje w kilku wersjach różniących się między sobą kolorem obudowy.

Oznaczenie kolorów obudowy:

PX348 – X

X – dostępne kolory obudowy:

1 – biały

2 – czarny

3 – szary

Przykład oznaczenia PxArt Audio dla koloru białego:

PX348-1

## 5 Audio, karta pamięci i nazwy utworów

---

Odtwarzacz wbudowany w PxArt Audio obsługuje wyłącznie pliki audio zapisane w formacie **\*.wav** o następujących parametrach:

- Rozdzielczości próbek (BitsPerSample): 16-bitów na dwóch kanałach
- Dopuszczalne częstotliwości próbkowania:
  - 48kHz
  - 44,1kHz
  - 32kHz
  - 22,05kHz
  - 16kHz
  - 11,025kHz
  - 8kHz

**UWAGA:** Odtwarzacz obsługuje wyłącznie karty SD lub SDHC sformatowane w systemie plików FAT32. Ponadto, na karcie pamięci nie może znajdować się więcej niż 85 plików. Większa ich ilość lub dodatkowe katalogi mogą spowodować nieprawidłową pracę modułu w czasie zmiany utworów.

Utwory na karcie SD należy nazwać zgodnie z następującą zasadą:

**xxx\_ABCD...P.wav**

gdzie:

**xxx** – cyfry od 001 do 085, **ABC...P** – maksymalnie do 16 znaków alfanumerycznych, **.wav** – rozszerzenie

**UWAGA:** Wszelkie odstępstwa od prawidłowego zapisu lub maksymalnej ilości utworów mogą powodować problemy z odtwarzaniem lub zmianą utworów!

### Przykład:

001\_FryderykChopin.wav

002\_Beethoven.wav

003\_Mozart.wav

...

085\_Mendelssohn.wav

## 6 Współpraca z konfiguratorym PX277

---

Ustawienia PxArt Audio można zmienić podłączając do niego konfigurator PX277 (PxArt Settings Controller). Pozwala on w połączeniu z PX348 definiować następujące parametry: adres DMX (w przedziale 1 – 512), wartość tonów niskich i wysokich oraz zachowanie urządzenia w przypadku braku sygnału DMX.

W momencie podłączenia głośnika do konfiguratora, PX348 ponownie się uruchomi, w wyniku czego dioda LED gaśnie na chwilę.

Po uzyskaniu połączenia i odczytaniu parametrów przez PxArt Settings Controller, ustawienia głośnika wracają do stanu sprzed podłączenia.

### 6.1 Dostępne parametry

**DMX Address** – zmiana adresu DMX dla urządzenia z zakresu 1 – 512

**Commands** – definiuje co urządzenie ma aktualnie robić, odtwarzać / zatrzymać / wstrzymać

**Track** – wybór utworu, który ma być aktualnie odtwarzany, zakres 001 – 085

**Volume** – poziom głośności odtwarzanych utworów, wartość z zakresu 0 – 100%

**Bass** – ustawienie parametrów basów w przedziale -10 do +10

**Treble** – ustawienie wysokich tonów w przedziale -10 do +10

**DMX mode** – tryb pracy urządzenia po podłączeniu sygnału DMX (4ch – czterokanałowy, 7ch – siedmiokanałowy)

**No signal** – określa jak ma się zachować urządzenie w przypadku braku sygnału DMX, możliwe opcje do wyboru:

- **off** – odtwarzanie zostaje zatrzymane po zaniku sygnału DMX
- **run** – odtwarzacz automatycznie uruchamia utwór ustawiony jako domyślny [**Def. Track**]
- **last** – odtwarzacz kontynuuje dotychczasową pracę
- **ext1** – uruchomienie utworu poprzez sygnał z zewnątrz (np. fotokomórka) z parametrami zdefiniowanymi w ustawieniach domyślnych, każde ponowne odebranie sygnału powodować będzie ponowne odtworzenie od początku zdefiniowanego utworu
- **ext2** – uruchomienie utworu poprzez sygnał z zewnątrz (np. fotokomórka) z parametrami zdefiniowanymi w ustawieniach domyślnych, każde ponowne odebranie sygnału nie będzie powodować żadnej reakcji, zdefiniowany utwór zostanie odtworzony do końca

**Def. cmd** – domyślne ustawienia dotyczące akcji wykonywanych przez urządzenie (play / stop / pause)

**Def. track** – domyślny utwór (001 – 085)



**Def. play mode** – domyślny tryb pracy urządzenia, do wyboru tryby:

- **single track** – odtworzenie tylko raz pojedynczego utworu
- **repeat track** – odtwarzanie ciągle pojedynczego utworu
- **single playlist** – jednokrotne odtworzenie listy utworów
- **repeat playlist** – powtarzanie ciągle odtwarzania listy utworów

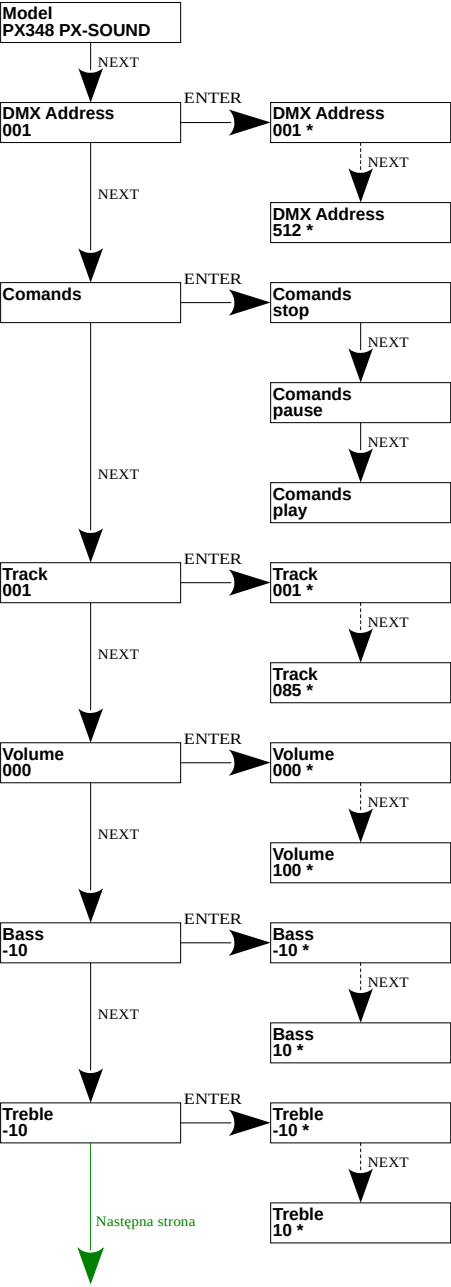
**Def. volume** – domyślny poziom głośności odtwarzanych nagrań

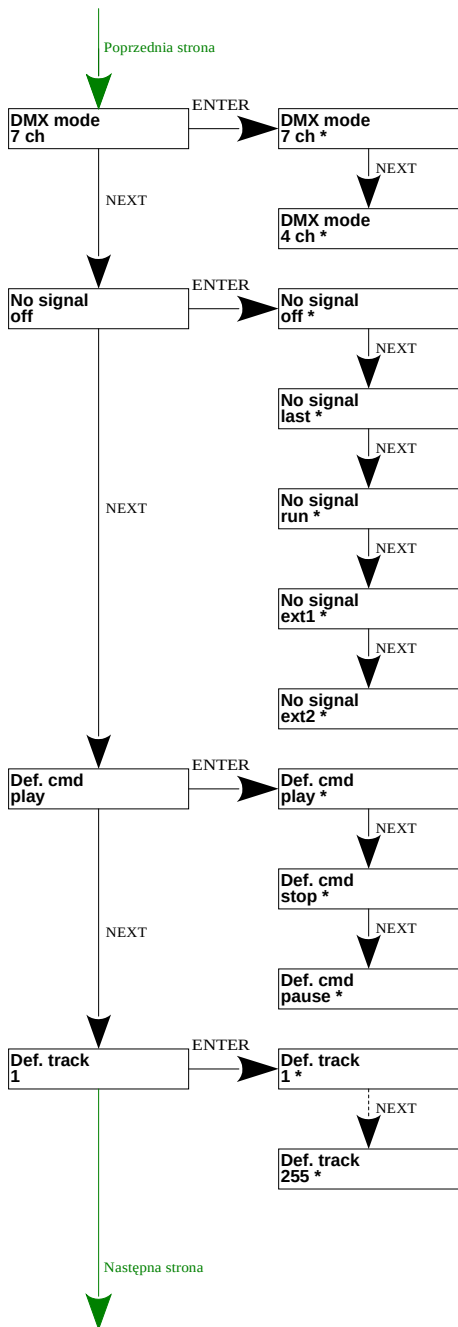
**DMX 0 neutral** – domyślnie wartość zerowa dla każdego kanału zmienia sposób działania urządzenia (np. dla kanału 1 zatrzymuje odtwarzanie), ale po zatwierdzeniu „**On**” pola wyboru wartość zero jest interpretowana jako neutralna i nie ma wpływu na pracę urządzenia

**DMX Filtering** – filtrowanie krótkotrwałych zmian sygnału DMX, odtwarzacz zareaguje na wartość, jeśli jest niezmienna przynajmniej przez 5 ramek DMX

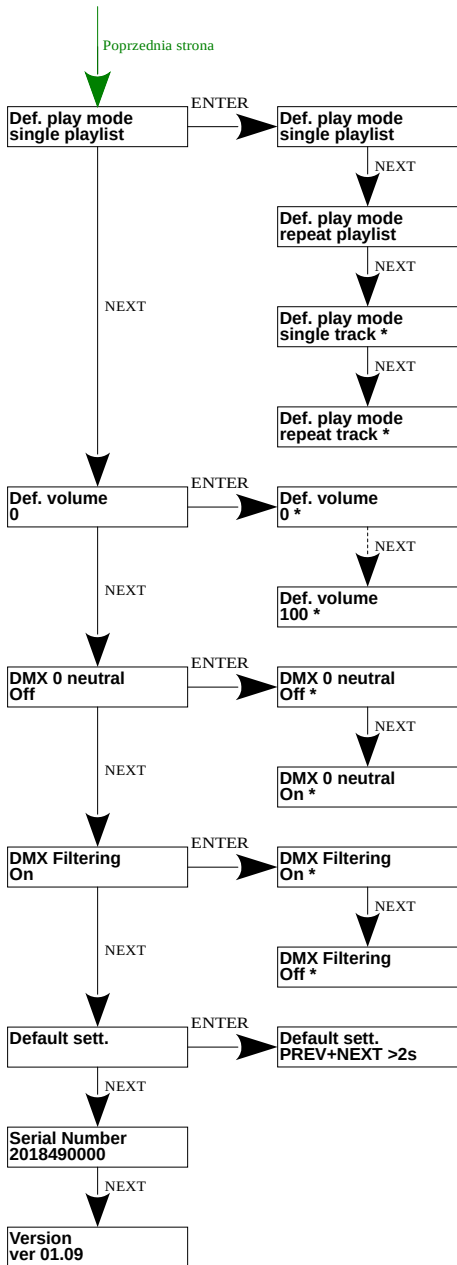
**Default sett.** – przywrócenie ustawień fabrycznych w PX348

# 6.2 Schemat menu PxArt Audio w PX277





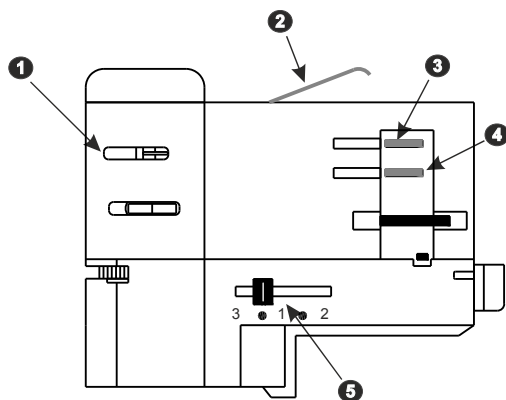
Poprzednia strona



## 7 Podłączenie DMX

PxArt Audio jest urządzeniem mocowanym do szyny GLOBAL Trac<sup>®</sup> Pulse Control z wykorzystaniem adaptera GAC 600, dołączonego do zestawu.

### 7.1 Adapter GLOBAL Trac<sup>®</sup> GAC 600



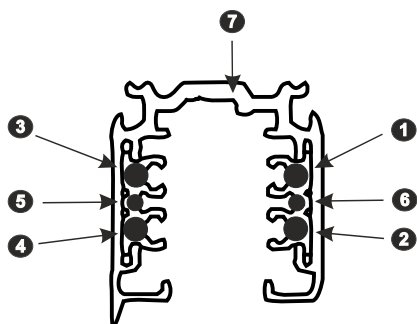
#### STYKI DMX

- 1 DMX - (po przeciwnej stronie DMX +)

#### STYKI ZASILANIA

- 2 ochronny (⊕)
- 3 faza 1 (po przeciwnej stronie faza 2)
- 4 neutralny (po przeciwnej stronie faza 3)
- 5 przełącznik wyboru fazy

### 7.2 Przekrój szynoprzewodu DMX GLOBAL Trac<sup>®</sup> Pulse Control



#### ZASILANIE

- 1 faza 2
- 2 faza 3
- 3 faza 1
- 4 neutralny

#### DMX

- 5 DMX -
- 6 DMX +
- 7 masa (GND)

## 8 Sterowanie za pomocą DMX

Sterowanie urządzeniem może odbywać się za pośrednictwem czterech lub siedmiu kanałów.

### 8.1 Sterowania za pomocą czterech kanałów

**Kanał 1:** stop, zatrzymanie, wznowienie, start.

Wartości DMX:

0 – 63 – stop [*stop*]

64 – 127 – wstrzymanie [*pause*]

128 – 255 – wznowienie / start [*play*]

**Kanał 2:** wybór numeru utworu (1 – 85)

Wartość DMX	0-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30	31-33
Nr utworu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wartość DMX	34-36	37-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66
Nr utworu	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Wartość DMX	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	85-87	88-90	91-93	94-96	97-99
Nr utworu	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Wartość DMX	100-102	103-105	106-108	109-111	112-114	115-117	118-120	121-123	124-126	127-129	130-132
Nr utworu	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Wartość DMX	133-135	136-138	139-141	142-144	145-147	148-150	151-153	154-156	157-159	160-162	163-165
Nr utworu	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Wartość DMX	166-168	169-171	172-174	175-177	178-180	181-183	184-186	187-189	190-192	193-195	196-198
Nr utworu	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
Wartość DMX	199-201	202-204	205-207	208-210	211-213	214-216	217-219	220-222	223-225	226-228	229-231
Nr utworu	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
Wartość DMX	232-234	235-237	238-240	241-243	244-246	247-249	250-252	253-255			
Nr utworu	78	79	80	81	82	83	84	85			

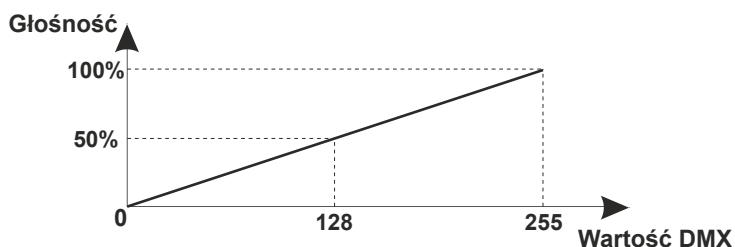
**Kanał 3:** tryb odtwarzania – *pojedyncze* (wybrany utwór jest odtwarzany jeden raz), *pojedyncze w pętli* (wybrany utwór jest odtwarzany wielokrotnie), *ciągłe pojedyncze* (rozpoczynając od wybranego utworu odtwarzanie przebiega po kolei, po ostatnim utworze nastąpi zatrzymanie), *ciągłe w pętli*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

Wartości DMX:

- 0 – 63 – odtwarzanie pojedyncze [**single track**]
- 64 – 127 – odtwarzanie pojedyncze w pętli [**repeat track**]
- 128 – 191 – odtwarzanie ciągłe pojedyncze [**single playlist**]
- 192 – 255 – odtwarzanie ciągłe w pętli [**repeat playlist**]

**Kanał 4:** regulacja głośności

Urządzenie na czwartym kanale DMX obsługuje regulację głośności w zakresie od 0 do 100%. Zmiana głośności przebiega liniowo według następującego rozkładu: dla sygnału DMX o wartości 0 głośność wynosi 0%, natomiast dla wartości 255 głośność wynosi 100%.



## 8.2 Sterowanie za pomocą siedmiu kanałów

W trybie pracy na siedmiu kanałach DMX, PX348 oprócz tych samych ustawień na pierwszych czterech kanałach (jak dla trybu 4-kanałowego), na piątym, szóstym i siódmym można zmieniać kolejno parametry basów [**Bass**], wysokich tonów [**Treble**] oraz balansu [**Balance**].

Wszystkie kanały w tym trybie pracy prezentują się następująco:

**Kanał 1:** stop / pause / play

**Kanał 2:** wybór numeru utworu (1 – 85)

**Kanał 3:** tryb odtwarzania – pojedyncze, pojedyncze w pętli, lista utworów pojedynczo, lista utworów w pętli

**Kanał 4:** regulacja głośności (0 – 100%)

**Kanał 5:** regulacja basów (-10 do +10)

**Kanał 6:** regulacja wysokich tonów (-10 do +10)

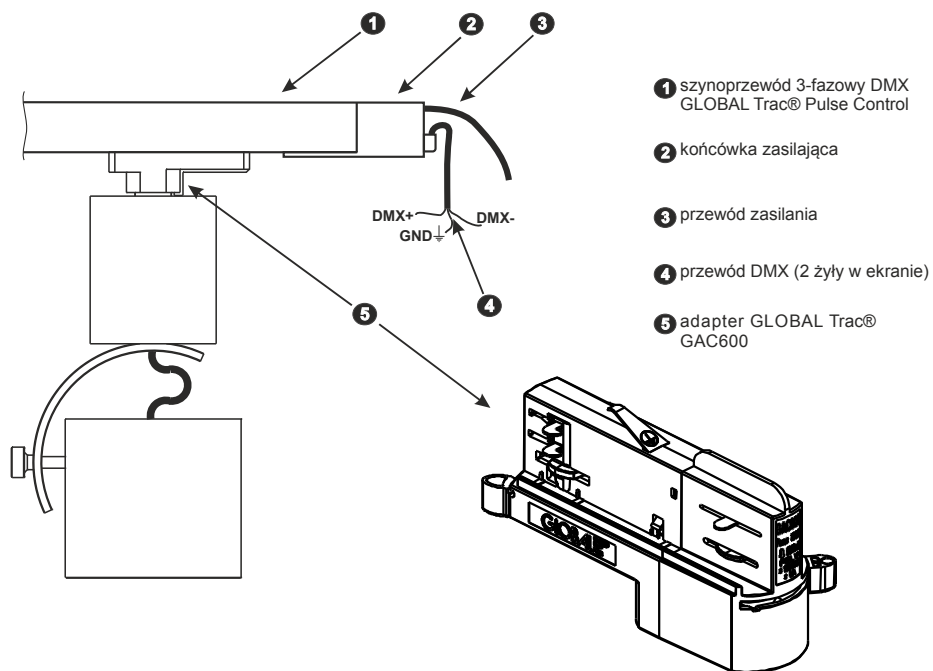
**Kanał 7:** regulacja balansu (L – -10, -9, ... 0 ..., +9, +10 – R)

Dla każdego z trzech dodatkowych (5, 6, 7) kanałów regulacja poprzez sterowanie DMX odbywa się dla tych samych wartości, tabela poniżej.

<b>Wartość DMX</b>	0-12	13-24	25-36	37-48	49-60	61-72	73-84	85-96	67-108	109-120	<b>121-135</b>
<b>Wartość regulacji</b>	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	<b>0</b>
<b>Wartość DMX</b>	136-147	148-159	160-171	172-183	184-195	196-207	208-219	220-231	232-243	244-255	
<b>Wartość regulacji</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

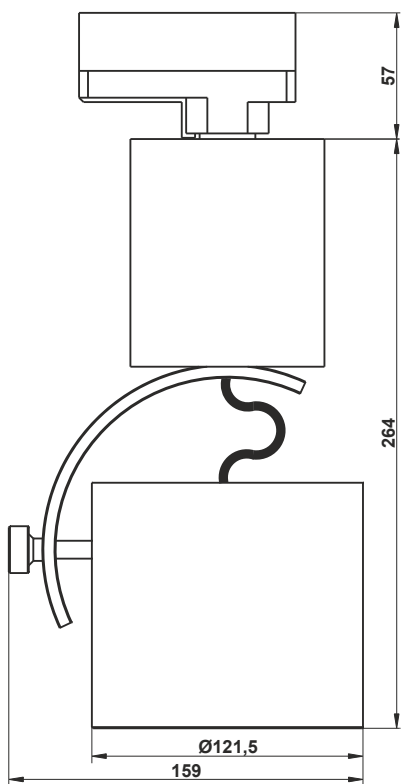


## 9 Schemat podłączenia



# 10 Wymiary

---



## 11 Dane techniczne

---

typ	PX348
zasilanie	230V AC
moc wzmacniacza	10W
format audio	*.wav
nośnik danych	karta SD / SDHC
max. ilość obsługiwanych utworów	85
programowanie urządzenia	tak (przy pomocy PX277)
dioda sygnalizacyjna DMX-512	tak
montaż	szynoprzewód GLOBAL Trac <sup>®</sup> Pulse Control
dostępne koloru obudowy	srebrny, czarny lub biały
masa	3.6kg
wymiary	średnica: 121,5mm wysokość: 264mm

---

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

*Nazwa towaru:* PxArt Audio

*Kod towaru:* PX348

Spełnia wymogi następujących norm oraz norm zharmonizowanych:

PN-EN IEC 63000:2019-01	EN IEC 63000:2019-01
PN-EN 55103-2:2012	EN 55103-2:2009
PN-EN 62368-1:2015-03	EN 62368-1:2014
PN-EN 61000-4-2:2011	EN 61000-4-2:2009
PN-EN 61000-6-1:2008	EN 61000-6-1:2007
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.