

PX165

# DMX Splitter

INSTRUKCJA  
OBSŁUGI



# SPIS TREŚCI

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| <u>1. Opis ogólny.....</u>                          | <u>3</u> |
| <u>2. Warunki bezpieczeństwa.....</u>               | <u>3</u> |
| <u>3. Podłączenie sygnału DMX.....</u>              | <u>4</u> |
| <u>3.1. Przykładowe linie DMX.....</u>              | <u>4</u> |
| <u>3.2. Terminator.....</u>                         | <u>7</u> |
| <u>3.3. Zasady łączenia urządzeń linią DMX.....</u> | <u>7</u> |
| <u>4. Opis splittera.....</u>                       | <u>7</u> |
| <u>5. Specyfikacja techniczna.....</u>              | <u>8</u> |
| <u>6. Rysunek techniczny.....</u>                   | <u>8</u> |
| <u>Deklaracja zgodności.....</u>                    | <u>9</u> |

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

# 1. OPIS OGÓLNY

Splitter DMX umożliwia tworzenie rozgałęzień w rozbudowanych instalacjach DMX. Zgodnie z wymogami standardu, tor DMX muszą tworzyć odbiorniki DMX łączone szeregowo. Dodatkowo w ostatnim urządzeniu musi być wpięty terminator. Niedopuszczalne jest tworzenie rozgałęzień tego toru poprzez jego proste "rozdzielenie na drucie". Ponieważ połączenie odbiorników w jeden łańcuch może być bardzo kłopotliwe w wypadku rozbudowanych instalacji, przewidziano możliwość tworzenia rozgałęzień toru DMX, których poprawną obsługę zapewnia właśnie Splitter.

Za pomocą Splittera PX165 można rozdzielić wejściowy sygnał DMX na 6 niezależnych gałęzi. Poszczególne tory wyjściowe są separowane galwanicznie oraz odpowiednio wzmacniane, co gwarantuje poprawną pracę całej instalacji. Oczywiście podłączanie odbiorników do poszczególnych torów wyjściowych musi być zrealizowane zgodnie z zasadą szeregowego łańcucha z terminatorem w ostatnim urządzeniu.

Instalacja Splittera ogranicza się do podłączenia zasilania oraz przyłączenia kabli sygnałowych DMX. Po załączeniu urządzenia sygnał wejściowy DMX zostaje bezpiecznie powielony na 6 wyjść.

Splitter produkowany jest w obudowie przystosowanej do montażu na standardowych szynach DIN 35 mm.

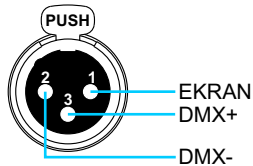
# 2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

PX165 jest urządzeniem zasilanym napięciem bezpiecznym 12-24 V, jednak podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

1. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do zasilania 12-24 V DC (napięcie stabilizowane) o obciążalności zgodnej z danymi technicznymi.
2. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
3. W przypadku uszkodzenia któregokolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
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 PX165 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
7. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
8. Nie wolno podłączać do zasilania urządzenia z uszkodzoną (pękniętą) obudową.
9. Nie włączać urządzeń w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
10. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.
11. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki.

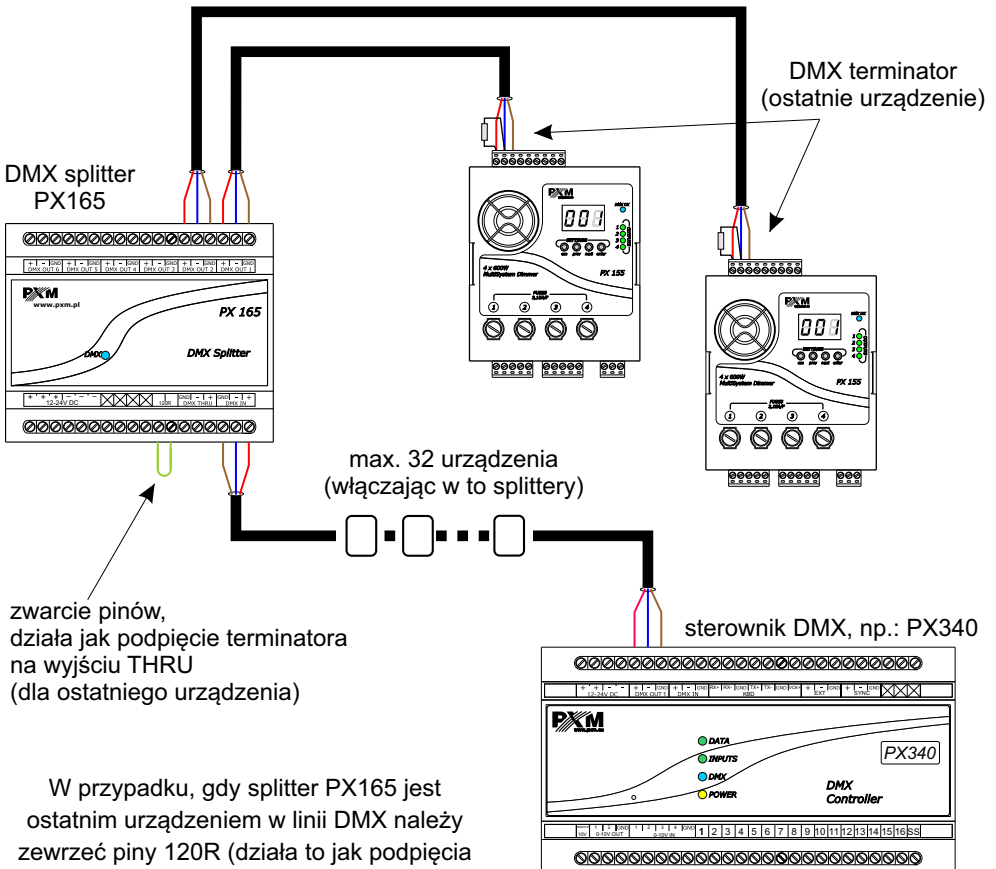
### 3. PODŁĄCZENIE SYGNAŁU DMX

Bardzo często przyczyną pozornie wadliwej pracy urządzeń DMX jest ich niepoprawne połączenie w sieci DMX. Protokół DMX określa ściśle reguły tworzenia instalacji sterującej - poniżej przedstawiono rysunek poprawnie wykonanego rozgałęzienia toru DMX z wykorzystaniem splittera.

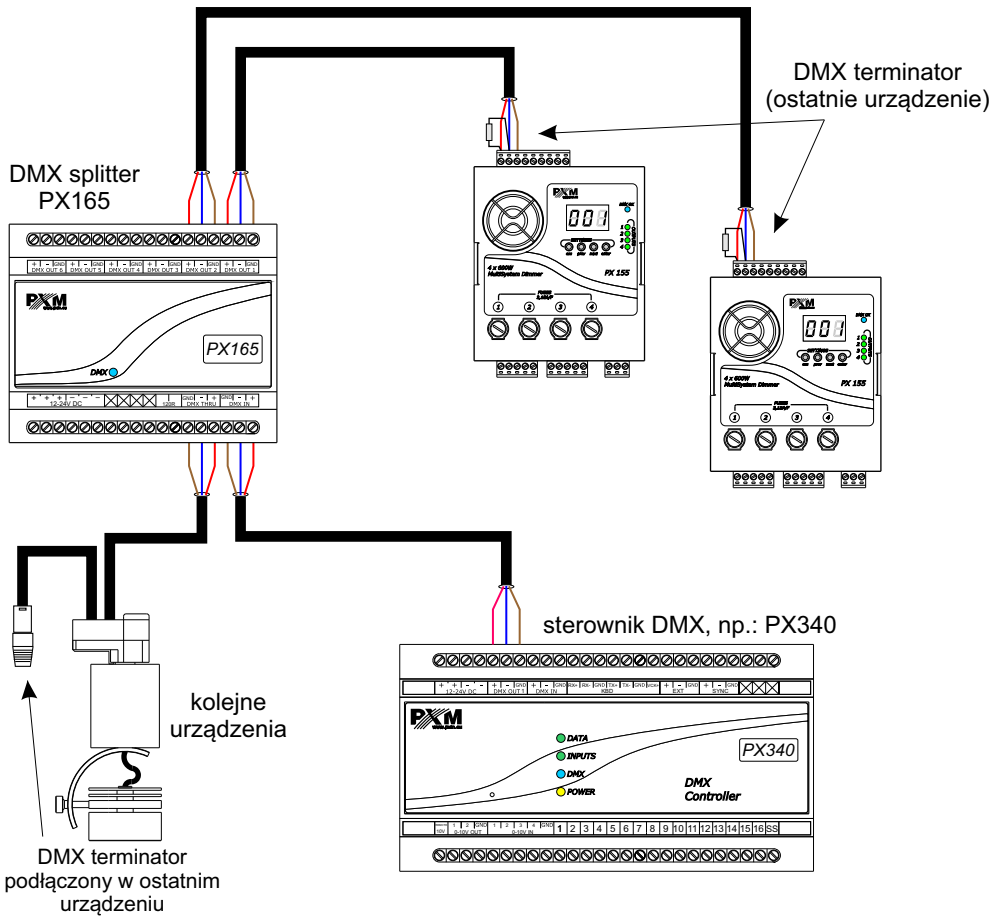


**UWAGA:** Ekran kabla w żadnym wypadku nie może być połączony z uziemieniem urządzenia.

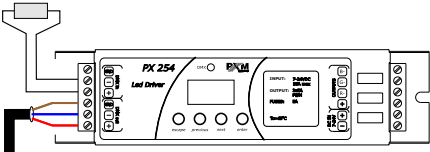
#### 3.1. Przykładowe linie DMX



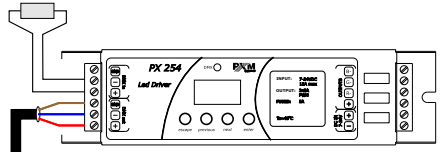
W przypadku, gdy splitter PX165 jest ostatnim urządzeniem w linii DMX należy zwrócić piny 120R (działa to jak podpięcia terminatora na końcu linii)



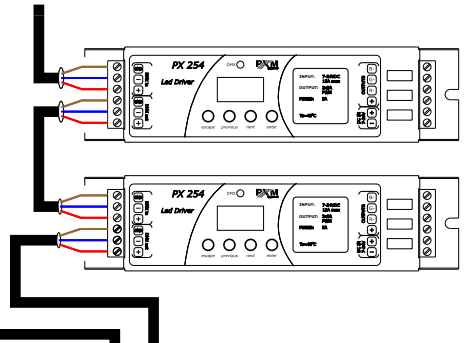
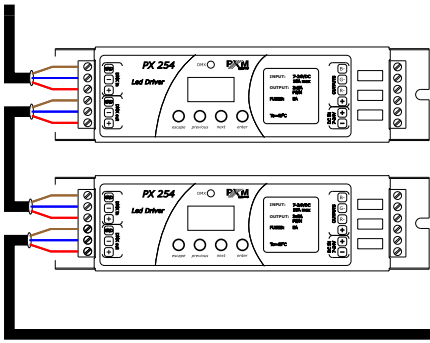
DMX terminator podłączony w ostatnim urządzeniu  
(Rezystor 120Ω wpięty między DMX+ i DMX-)



max. 32 urządzenia

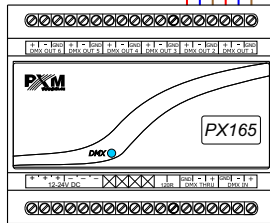
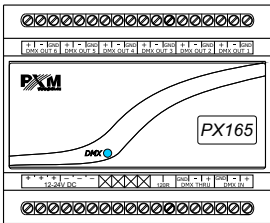


max. 32 urządzenia



DMX splitter  
PX165

DMX splitter  
PX165

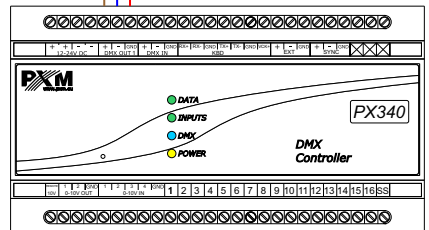


max. 32 urządzenia  
(włączając w to splitter)

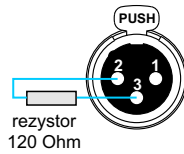
zwarcie pinów, działa jak podpięcie terminatora na wyjściu THRU (dla ostatniego urządzenia)

linia DMX

sterownik DMX,  
np.: PX340



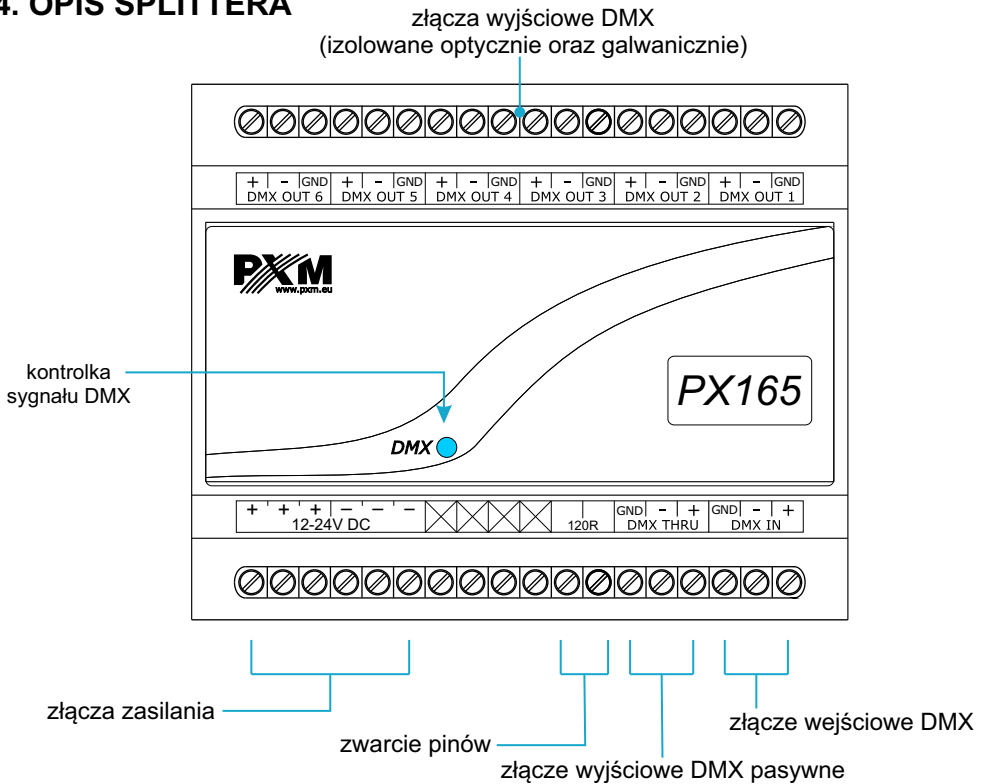
### 3.2. Terminator



### 3.3. Zasady łączenia urządzeń linią DMX

1. Do łączenia najlepiej stosować przewód mikrofonowy (dwie żyły w ekranie).
2. Urządzenia należy łączyć szeregowo.
3. W przypadku zastosowania splittera PX165 każde z sześciu wyjść jest traktowane jako początek nowej linii DMX.
4. Maksymalnie w linii DMX można podłączyć 32 urządzenia.
5. Maksymalna długość linii DMX to 500 metrów.
6. W ostatnim urządzeniu każdej linii DMX do wyjścia DMX koniecznie musi być wpięty terminator, czyli rezystor 120 Ohm między 2 i 3 pinem gniazda XLR.

### 4. OPIS SPLITTERA



W urządzeniu po podłączeniu zasilania niebieska dioda zapala się dwa razy (kontrolka sygnału DMX). W przypadku odbierania sygnału DMX dioda miga z częstotliwością 0.5 sekundy, natomiast przy braku sygnału DMX dioda zapala się z co 3 sekundy.

## 5. DANE TECHNICZNE

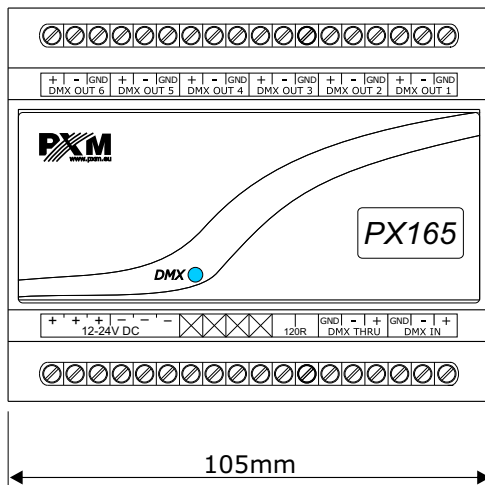
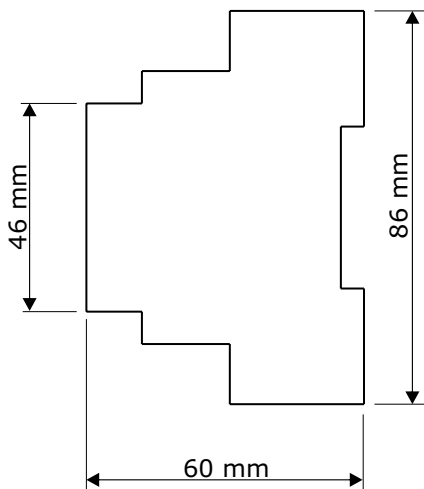
- optyczna izolacja linii DMX tak (1000 V VDC)
- wejście sygnału DMX zaciski śrubowe
- wyjścia sygnału DMX zaciski śrubowe
- zasilanie 12-24 V DC
- pobór prądu 500 mA max.

- wymiary:

- szerokość 105 mm
- wysokość 86 mm
- głębokość 60 mm

**Od urządzenia o numerze seryjnym 13030326 został rozszerzony zakres napięcia zasilającego z 12V DC do 12-24V DC**

## 6. RYSUNEK TECHNICZNY







ul. Przemysłowa 12  
30-701 Kraków

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

e-mail: [info@pxm.pl](mailto:info@pxm.pl)  
<http://www.pxm.pl>

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI z dyrektywami nr 2004/108/WE i 2006/95/WE

Nazwa producenta: PXM Marek Żupnik sp. k.

Adres producenta: ul. Przemysłowa 12  
30-701 Kraków

*deklarujemy, że nasz wyrób:*

Nazwa towaru: **DMX Splitter**

Kod towaru: **PX165**

*jest zgodny z następującymi normami:*

**LVD: PN-EN 60065:2004**

**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.



Marek Żupnik spółka komandytowa  
30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12  
NIP 677-002-54-63

Kraków, 16.04.2012

mgr inż. Marek Żupnik.