

PX361

# PxGround 24ASF

INSTRUKCJA  
OBSŁUGI



# SPIS TREŚCI

<u>1. Opis ogólny.....</u>	<u>3</u>
<u>2. Warunki bezpieczeństwa.....</u>	<u>3</u>
<u>3. Informacje na temat wersji.....</u>	<u>5</u>
<u>4. Montaż oświetlacza.....</u>	<u>6</u>
<u>5. Schemat podłączenia.....</u>	<u>10</u>
<u>6. RDM opis dostępnych parametrów.....</u>	<u>12</u>
<u>7. Wymiary.....</u>	<u>14</u>
<u>8. Dane techniczne.....</u>	<u>14</u>
<u>Deklaracja zgodności.....</u>	<u>15</u>

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

Rev. 1.0.

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

*tel.: (0 12) 626 46 92  
fax: (0 12) 626 46 94  
E-mail: [info@pxm.pl](mailto:info@pxm.pl)  
Internet: [www.pxm.pl](http://www.pxm.pl)*

# 1. OPIS OGÓLNY

## PxGround 24ASF to lampa najazdowa LED do dynamicznego oświetlania detali architektonicznych.

Lampa PX361 została wyposażona w 24 wysokowydajne diody LED OSRAM z serii Oslon. Diody LED są podzielone na 4 grupy po 6 diod.

W lampie zastosowano przysłonę "plaster miodu" przeciw zjawisku olśnienia. Nieznacznie zmniejsza ona kąt rozsyłu światła, natomiast daje możliwość stosowania lampy w aplikacjach gdzie, jakość światła oraz wszystkie towarzyszące mu zjawiska muszą być na najwyższym poziomie.

Dodatkowym atutem produktu jest możliwość zmiany ustawienia kąta nachylenia modułu LED wewnątrz lampy bez konieczności przemieszczenia całej obudowy. Tym samym można kierować strumień świetlny niezależnie (w zakresie  $\pm 10^\circ$ ) od zamontowanej obudowy.

W PX361 zastosowano wydajne diody LED, które zapewniają wiele wariantów kolorystycznych oraz osiągnięcie różnych jasności.

Urządzenie jest produkowane w wersji RGBN. Dodatkowo uniwersalny design sprawia, że lampa może być stosowana do oświetlenia architektury zabytkowej, a także w budownictwie nowoczesnym. Maksymalna moc całej lampy PX361 wynosi 52 W. Lampa może być wyposażona w optykę o kątach rozsyłu strumienia świetlnego 20 lub 35 stopni.

Lampa wymaga zasilania 24 V DC i jest sterowana bezpośrednio protokołem DMX512 i DMX-RDM. Protokół DMX-RDM pozwala ustawiać parametry urządzenia (lista dostępnych parametrów na stronie 12).

Produkt wyposażony jest w układ ograniczający moc diod LED w zależności od temperatury. Tym samym zapewnia długą i bezproblemową pracę. Rozwiązanie to po osiągnięciu temperatury 70°C ogranicza prąd dostarczany do diod. Przy temperaturze 90°C następuje całkowite ściemnienie lampy.

Dodatkowo PX361 posiada funkcję ograniczającą całkowitą moc lampy, tzn. gdy sumaryczna moc kanałów zaczyna przekraczać 36 W, lampa automatycznie ogranicza wystawianie kanałów z zachowaniem proporcji.

## 2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

**Ostrzeżenie! Przed zainstalowaniem, podłączeniem, używaniem i serwisowaniem należy bezwzględnie zapoznać się z tym dokumentem.**

Następujące symbole są używane by podkreślić ważne informacje na temat warunków bezpieczeństwa na produkcie i w tej instrukcji obsługi.



**Niebezpieczeństwo!**  
Ryzyko utraty zdrowia i życia.



**Ostrzeżenie!**  
Niebezpieczeństwo pożaru.



**Ostrzeżenie!**  
Emisja światła LED.  
Ryzyko uszkodzenia wzroku.



**Ostrzeżenie!**  
Ryzyko poparzenia.



**Ostrzeżenie!**  
Przeczytaj instrukcję obsługi.

## Ostrzeżenie!

Nie należy patrzeć na włączone diody LED w mniejszej odległości niż 1.2m od przedniej powierzchni lampy bez odpowiedniej ochrony wzroku. W mniejszej odległości światło diod może powodować uszkodzenia lub podrażnienia oczu. Nie wolno patrzeć na źródło światła bezpośrednio przy pomocy jakichkolwiek przyrządów optycznych, które ogniskują promienie świetlne.



Powyżej odległości 1.2 m od obudowy zewnętrznej lampy i diod LED światło jest nieszkodliwe dla niechronionych oczu.



Zewnętrzna obudowa modułu nagrzewa się do temperatury nawet + 65°C podczas normalnej pracy na otwartym powietrzu. Należy się upewnić, że przypadkowy kontakt z urządzeniem w trakcie użytkowania jest niemożliwy.



Produkt w przypadku nieodpowiedniego zastosowania może powodować ryzyko poważnych uszkodzeń ciała lub śmierci z powodu zagrożenia wywołania pożaru.



Podczas instalacji i użytkowania urządzenia PX361 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. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
4. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych danych technicznych i atestach.
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. Nie włączać urządzenia w instalację przy podejrzeniu nieszczelności obudowy.

**UWAGA: Zasilanie lampy wyłącznie z zasilacza napięciowego.**

### 3. INFORMACJE NA TEMAT WERSJI

Lampa PX361 występuje w kilku wersjach różniących się między sobą kątem zastosowanych soczewek.

Poniżej znajduje się opis oznaczeń modeli PX361 i ich objaśnienie:

#### **PX361 - XX - RGBN**

##### **XX - kąt soczewki:**

20 - 20°

35 - 35°

##### **RGBN - kolory diod LED:**

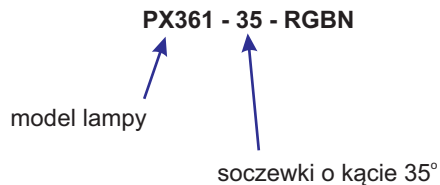
N - biały neutralny

R - czerwony

G - zielony

B - niebieski

##### Przykład oznaczenia lampy:



## 4. MONTAŻ OŚWIETLACZA

W celu montażu oświetlacza postępuj zgodnie z przedstawionym poniżej opisem, starając się rozkładać elementy składowe w ten sposób, aby kolejność ich powtórzonego montażu nie budziła wątpliwości. Szczególnie istotne jest prawidłowe ułożenie elementów uszczelniających reflektor - uszczelki powinny prawidłowo przylegać do wyznaczonych im miejsc. W żadnym wypadku nie należy używać uszczelki uszkodzonej mechanicznie.

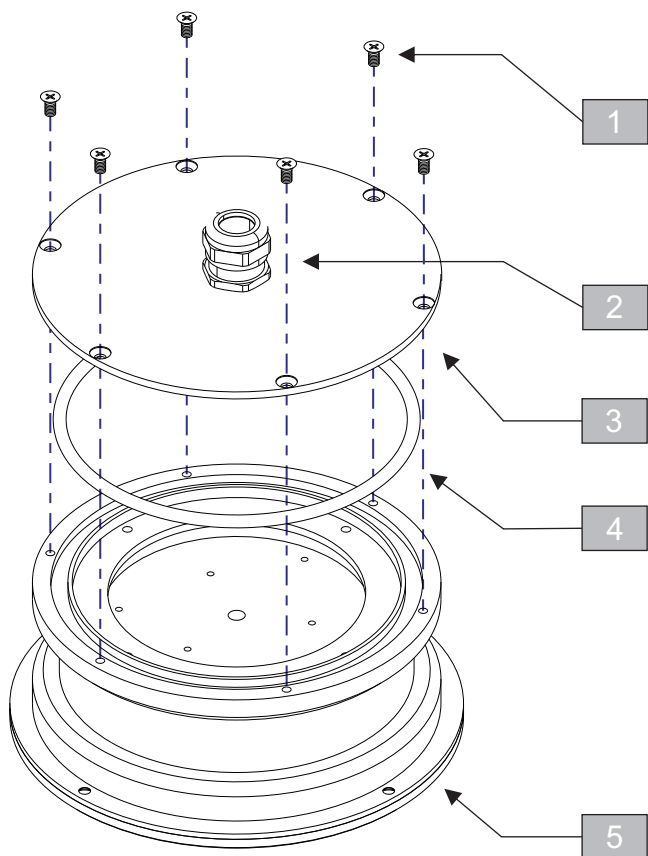
Montaż oświetlacza został podzielony na dwa etapy: podłączanie zasilania i sygnału DMX (etap I) oraz montaż lampy (etap II)

### **I etap:** podłączenie zasilania

1. Odkręć 6 śrub [1] znajdujących się na tylnej części lampy.
2. Zdejmij pokrywę tylną [3] wraz z przepustem kablowym [2], oraz uszczelkę oring [4].
3. Podłącz zasilanie i DMX (więcej informacji na ten temat znajdziesz w rozdziale 5. Schemat podłączenia znajdującym się na stronie 10 tej instrukcji).
4. Przewody (zasilające i DMX) przeprowadź przez przepust kablowy [2].
5. Umieść uszczelkę oring [4] i pokrywę tylną [3] wraz z przepustem kablowym [2] w odpowiednim miejscu (patrz rysunek).
6. Zakręć wszystkie śruby [1] dokręcając je stopniowo i równomiernie.

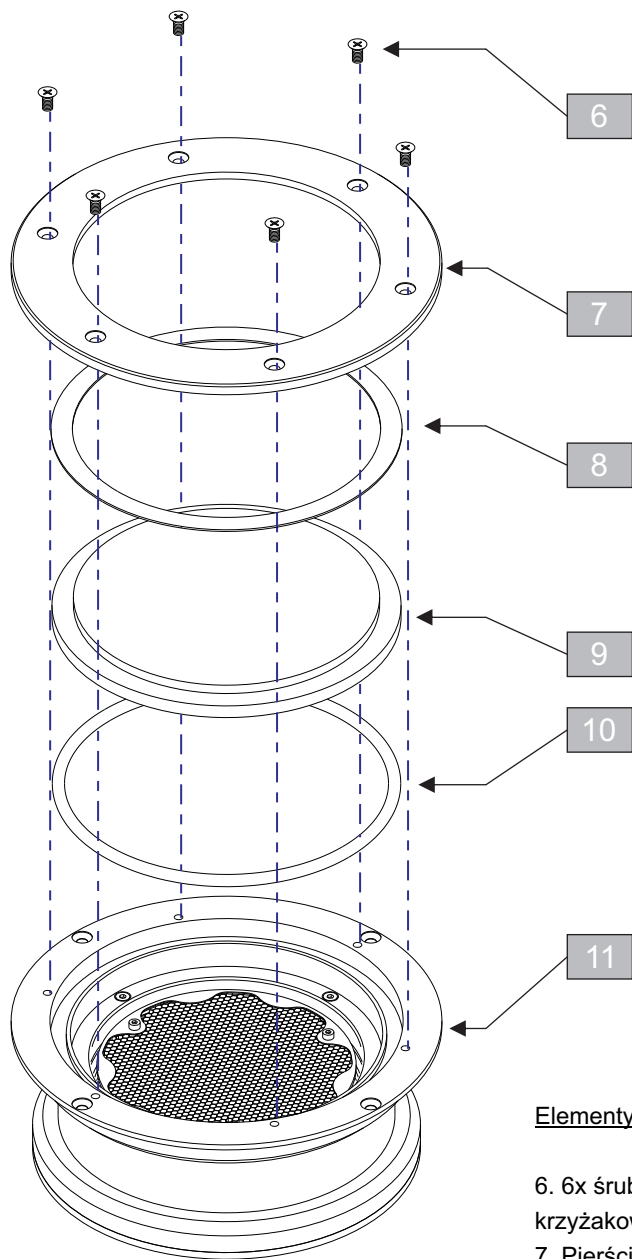
### **II etap:** montaż lampy

1. Odkręć 6 śrub [6] znajdujących się na frontowej części lampy.
2. Zdejmij pierścień górny [7] z uszczelką [8].
3. Wyjmij ostrożnie szybę [9].
4. Wyjmij uszczelkę oring [10].
5. Zamontuj lampę w przygotowanym miejscu (zobacz rysunek na stronie 9)
6. Umieść uszczelkę oring [10], szybę [9] a następnie pierścień górny [7] wraz z uszczelką [8] w odpowiednich miejscach (patrz rysunek na stronie 8).
7. Zakręć wszystkie śruby [6] dokręcając je stopniowo i równomiernie.



Elementy tylnej części oświetlacza :

1. 6x śruba wpuszczana z gniazdem krzyżakowym M5x10
2. Przepust M25x1,5
3. Pokrywa tylna
4. Uszczelka oring 160 x 6
5. Korpus lampy

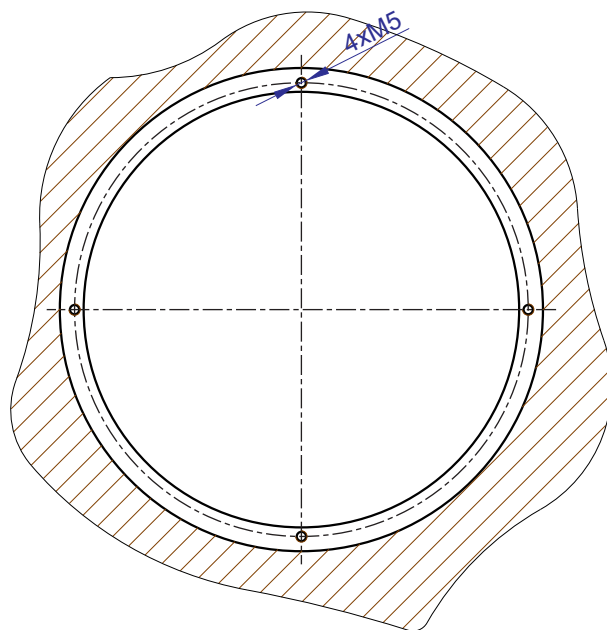
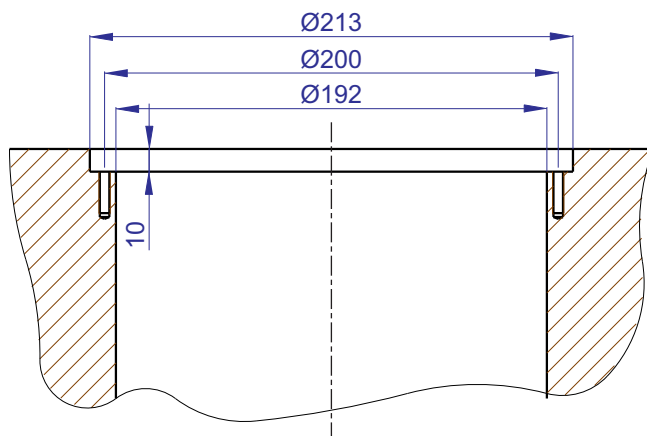


Elementy przedniej części oświetlacza:

- 6. 6x śruba wpuszczana z gniazdem krzyżakowym M5x10
- 7. Pierścień górny
- 8. Uszczelka płaska 151x172x1
- 9. Szyba hartowana
- 10. Uszczelka oring 160x6
- 11. Korpus obudowy

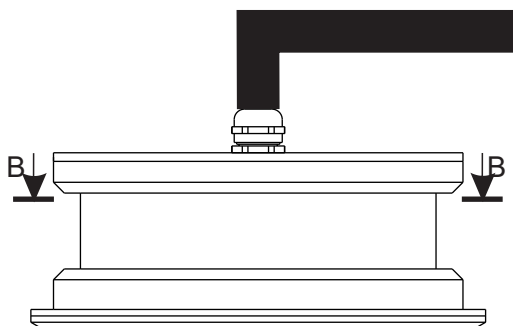
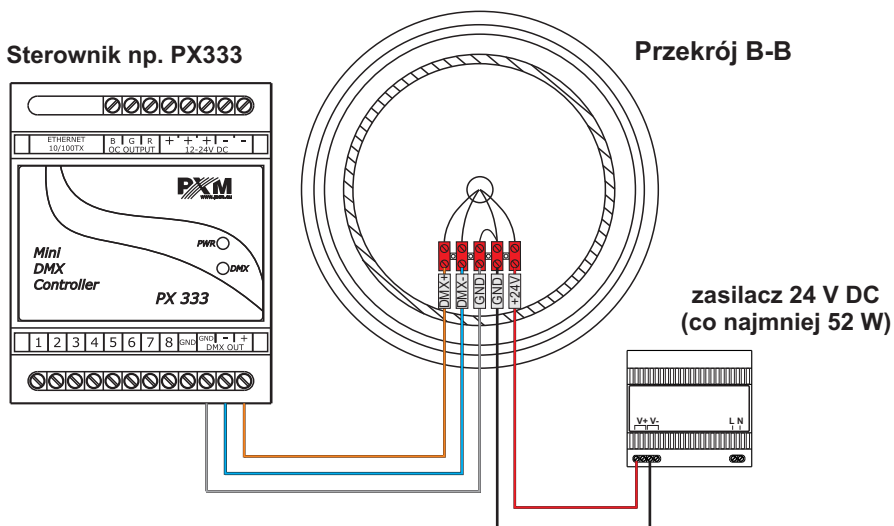


Montaż lampy najazdowej PX361 w podłożu

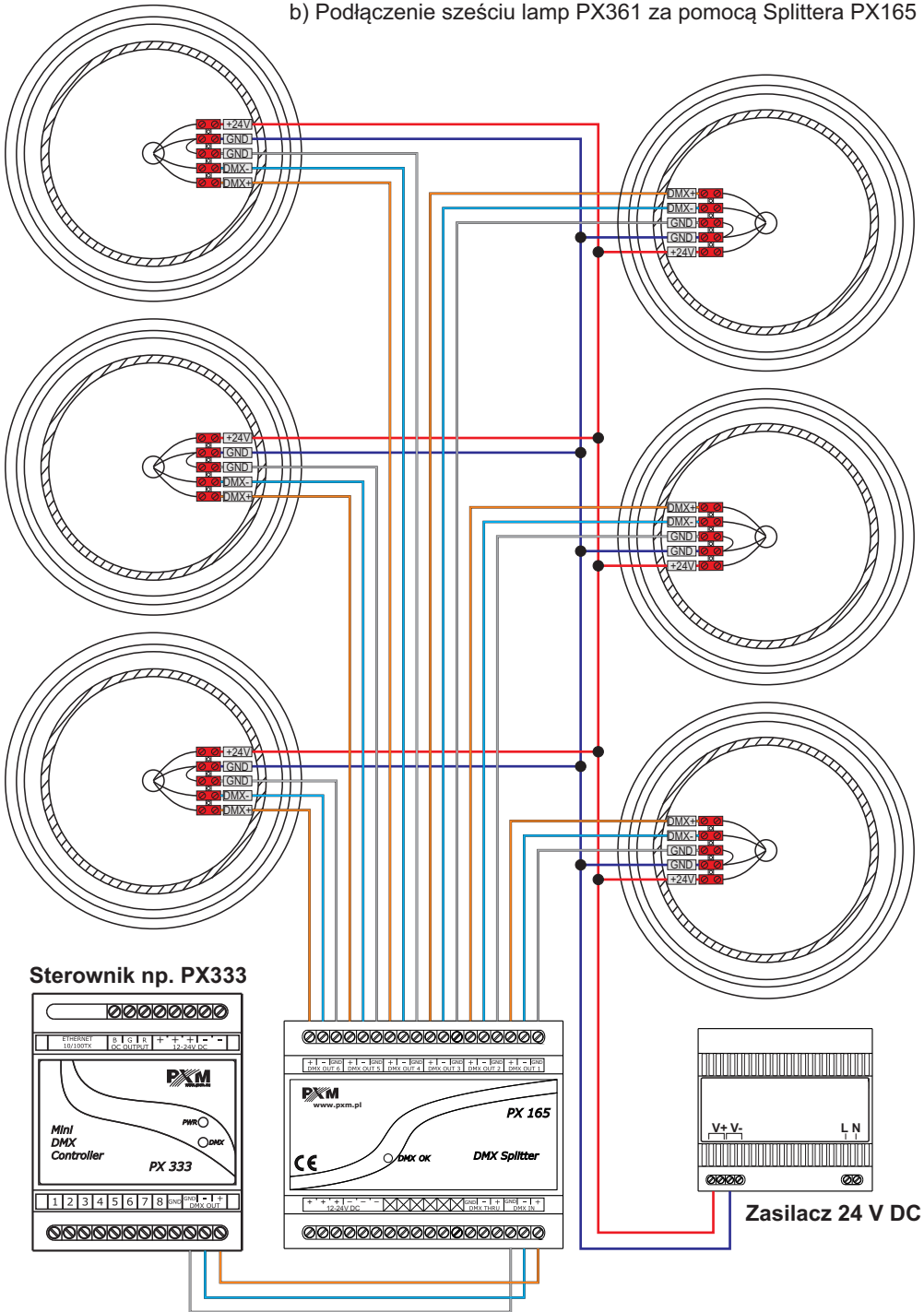


# 5. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

a) Pojedyncza lampa



b) Podłączenie sześciu lamp PX361 za pomocą Splittera PX165



## 6. RDM OPIS DOSTĘPNYCH PARAMETRÓW

PX361 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 odbieranie i wysyłanie informacji, a co za tym idzie możliwość monitoringu działania urządzeń zgodnych z protokołem RDM i ewentualna zmiana konfiguracji ich parametrów pracy.

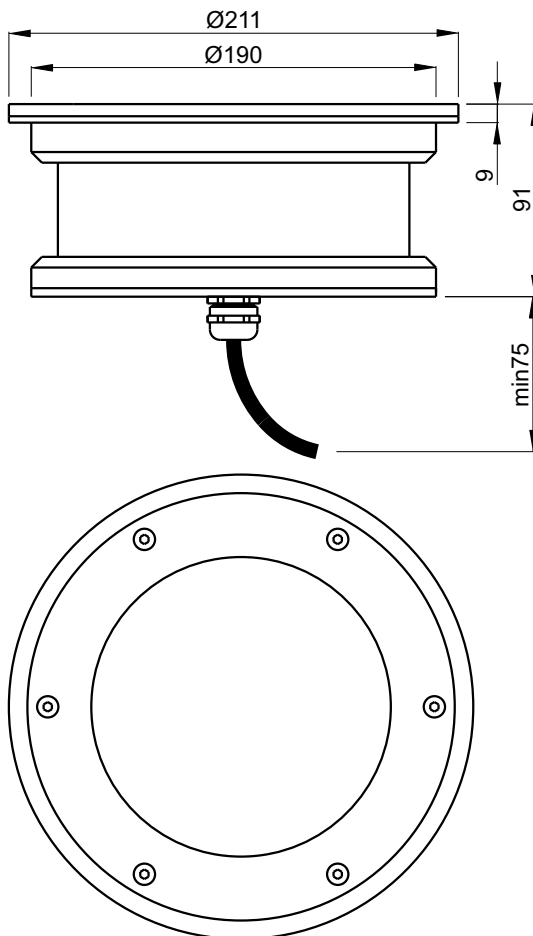
**Poniżej lista obsługiwanych przez PX361 parametrów RDM:**

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, Minimalna wartość to 1, a maksymalna 512. Zgodnie ze standardem RDM dla urządzenia, którego footprint wynosi 0, wartość tego parametru może wynosić 65535 i wówczas nie ma możliwości zmiany ustawienia adresu początkowego całego urządzenia, a jedynie podurządzeń (subdevices).
IDENTIFY_DEVICE *	0x1000	identyfikuj urządzenie. Możliwe dwa stany: identyfikacja wyłączona (wartość 0x00) oraz identyfikacja włączona (wartość 0x01).
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.
FACTORY_DEFAULTS	0x0090	ustawienia domyślne urządzenia
DMX_PERSONALITY	0x00E0	tryb pracy DMX
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	0x00E1	opis poszczególnych trybów pracy
SENSOR_DEFINITION	0x0200	informacja na temat wybranego czujnika temperatury
SENSOR_VALUE	0x0201	informacje na temat czujników
DEVICE_HOURS	0x0400	informacje na temat czasu działania urządzenia liczony w godzinach
LAMP_HOURS	0x0401	informacje na temat czasu świecenia lamp

\* - parametr edytowalny

Nazwa parametru	PiD	Opis
TEMPERATURE_THRESHOLD_LOW	0x800F	dolna wartość temperatury, dla której aktywowane jest ograniczenie temperatury (70°C).
TEMPERATURE_THRESHOLD_HIGH	0x8010	górną wartość temperatury, dla której aktywne jest ograniczenie temperatury (90°C).
NO_SIGNAL: 0 1 H C R G B W P *	0x801C	wybór trybu pracy w przypadku braku sygnału DMX; Dla wartości 0 tryb No signal jest wyłączony, dla 1 włączony. H - podtrzymanie ostatniej wartości DMX, C - realizowana jest scena stworzona przez użytkownika, R - włączenie kanału czerwonego na 100%, G - włączenie kanału zielonego na 100%, B - włączenie kanału czerwonego na 100%, W - włączenie kanału białego na 100%, P - realizowany jest wbudowany w urządzenie program demonstracyjny.
CUSTOM_SCENE *	0x8022	scena stworzona przez użytkownika która może być realizowana w przypadku zaniku sygnału DMX; Wartość minimalna ustawiana na wszystkich czterech kanałach to 0, maksymalna 125. Domyślna wartość to 128.
FLICKER_FREE_ON/OFF *	0x8023	usunięcie efektu migotania obrazu; Dla wartości 0 funkcja usunięcia efektu migotania jest wyłączona a dla wartości 1 włączona. Domyślnie ustawiona wartość to 1.
SERIAL_NUMBER	0x8030	numer seryjny urządzenia
SMOOTH_TIME_DMX *	0x8043	jest to szybkość reakcji na zmiany w sterowaniu, gdzie 10 oznacza zmianę bez zwłoki, a 2000 bardzo powolne zmiany. Parametr może być wykorzystany do poprawienia płynności sterowania; Minimalna wartość parametru to 10, a maksymalna 2000. Domyślna wartość to 11.
SMOOTH_TIME_NOS *	0x8044	jest to szybkość reakcji na zanik sygnału DMX i przejście do wybranych ustawień NoSignal; Minimalna wartość parametru to 10, maksymalna 2000. Wartość domyślna to 100.
AUTO_POWER_REGULATION *	0x8045	włączenie funkcji Auto Power Regulation; funkcja ograniczająca całkowitą moc lampy (suma mocy kanałów R, G, B i W). Gdy sumaryczna moc kanałów zaczyna przekraczać 36 W, lampa automatycznie ogranicza wysterowanie kanałów z zachowaniem proporcji.

## 7. WYMIARY



## 8. DANE TECHNICZNE

- Ilość diod: 24
- Kąt soczewek:  $20^\circ$ ,  $35^\circ$
- Kolory światła: RGBN
- Protokół sterowania: DMX512, DMX-RDM
- Zasilanie i sterowanie: Zasilacz 24V DC
- Pobór mocy: 52 W
- Klasa szczelności obudowy: IP 67
- Materiał obudowy: Stal nierdzewna kwasoodporna (316 L)
- Masa: ok. 7,2 kg
- Wymiary: Średnica max.: 211 mm
- Wysokość: 91 mm



Podłężę 654  
32-003 Podłężę

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

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

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

**PXM Marek Żupnik spółka komandytowa**  
**Podłężę 654, 32-003 Podłężę**

*deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:*

Nazwa towaru: **PxGround 24ASF**

Kod towaru: **PX 361**

*spełnia wymogi następujących norm oraz norm zharmonizowanych:*

PN-EN 50581:2013,	EN 50581:2012
PN-EN 60598-1:2015,	EN 60598-1:2015
PN-EN 62471:2010,	EN 62471:2008
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.



**Marek Żupnik spółka komandytowa**  
**32-003 Podłężę, Podłężę 654**  
**NIP 677-002-54-53**

Podłężę, 13.06.2016

mgr inż. Marek Żupnik.