

PX319

PX319-HV

Driver LED C.C. 1 x 2A

Driver LED C.C. 1 x 1,5A/hv

Instrukcja obsługi



Spis treści

1 Opis.....	3
2 Warunki bezpieczeństwa.....	3
3 Opis złączy i elementów sterowania.....	5
4 Sygnalizacja kontrolki DMX.....	5
5 Ustawienie adresu DMX.....	6
5.1 Ustawienia funkcji smooth.....	7
5.2 Ustawienie funkcji No Signal.....	7
5.3 Ustawienia częstotliwości PWM.....	8
6 Ustawienie prądu wyjściowego.....	8
6.1 Ograniczenie temperatury.....	10
7 Podłączenie sygnału DMX.....	11
8 Schemat podłączenia.....	12
9 Wymiary.....	13
10 Dane techniczne.....	14

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 000005972

tel. +48 12 385 83 06

mail: info@pxm.pl

www.pxm.pl

Rev.1-4

22.09.2021

1 Opis

Driver PX319 przeznaczony jest do sterowania diodami LED. Może być zasilany napięciem 12 – 48V DC (wersja PX319) lub 12 – 60V DC (wersja PX319-HV) i maksymalną obciążalnością prądową 2A (PX319) lub 1,5A (PX319-HV). Możliwe jest ustawienie prądu wyjściowego drivera zgodnie z parametrami odbiorników LED.

PX319 może być sterowany sygnałem DMX (urządzenie posiada wbudowany odbiornik sygnału DMX-512), jak i działać samodzielnie. Adres DMX urządzenia jest ustawiany ręcznie za pomocą przełącznika DIP switch na obudowie. Użytkownik ma również możliwość ustawienia jednego z 8 poziomów jasności, z jaką będą wysterowane diody w przypadku zaniku sygnału DMX.

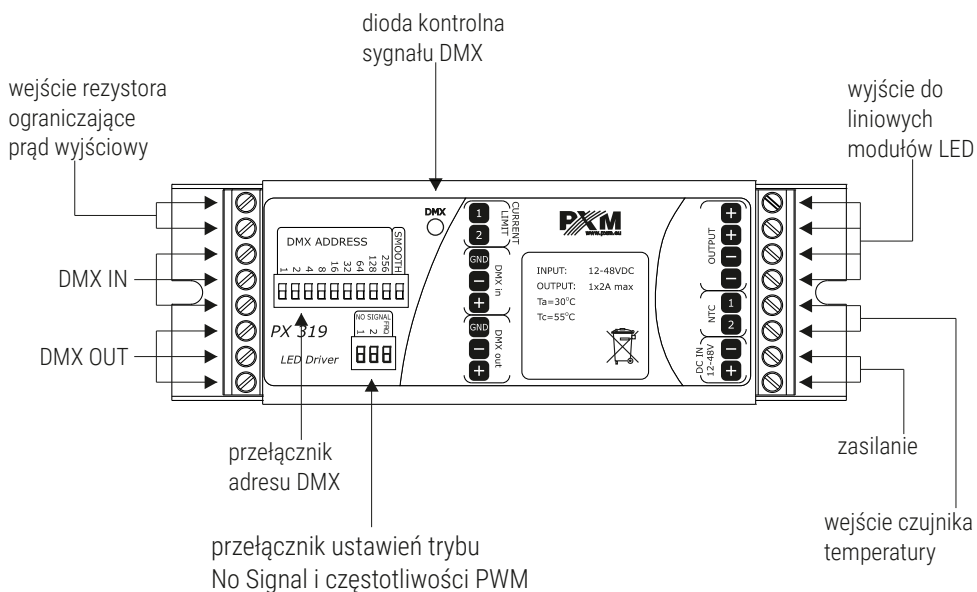
2 Warunki bezpieczeństwa

PX319 jest urządzeniem zasilanym napięciem bezpiecznym 12 – 48V DC (wersja PX319-HV 12 – 60V DC), jednak podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

1. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do zasilania 12 – 48V DC (wersja PX319-HV 12 – 60V 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 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 PX319 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
7. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
8. Nie włączać urządzenia 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 złączy i elementów sterowania



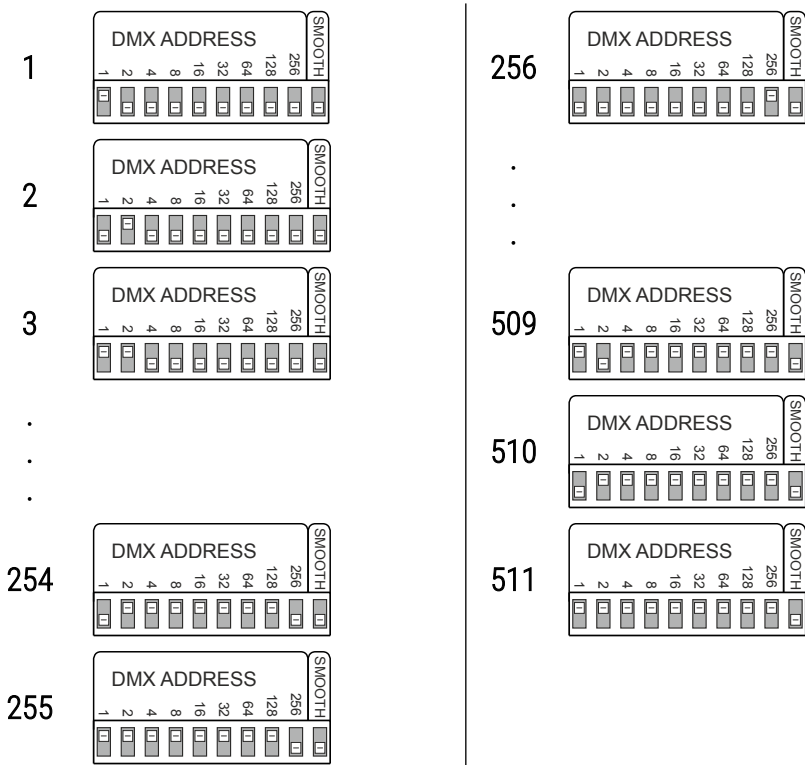
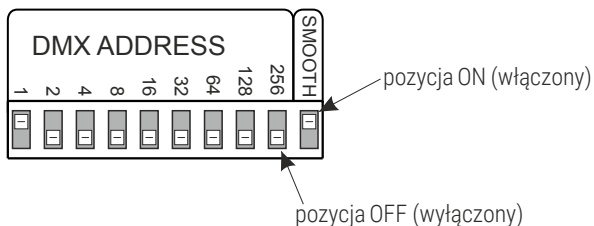
4 Sygnalizacja kontrolki DMX

Driver wyposażony jest w jedną diodę sygnalizacyjną:

Stan	Funkcja
Dioda świeci światłem ciągłym	Praca w trybie No Signal, driver nie odbiera sygnału DMX
Dioda miga	Odbierany jest sygnał DMX

5 Ustawienie adresu DMX

PX319 umożliwia ustawienie adresu DMX. Adres ustawiany jest w kodzie binarnym za pomocą przełącznika DIP Switch. Poniżej przedstawione zostały przykładowe ustawienia adresu DMX. Za adres odpowiada 9 pierwszych przełączników, przełącznik 10 odpowiada za aktywację funkcji „smooth”.



5.1 Ustawienia funkcji smooth



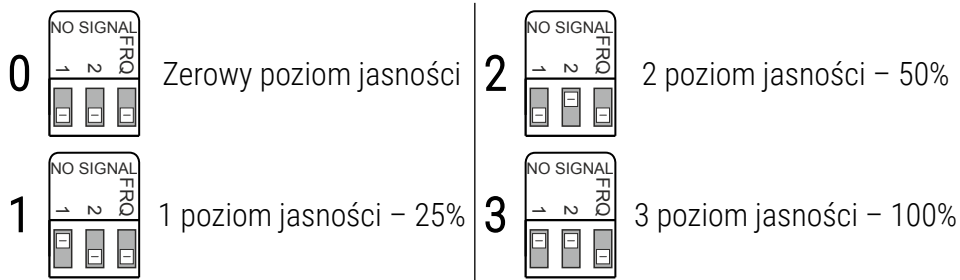
Aktywna funkcja „smooth” oraz adres DMX ustawiony na 1.

Włączenie funkcji *smooth* wygładza przejścia między kolejnymi wartościami sygnału sterującego zapewniając płynne zmiany jasności podłączonych diod. Zapobiega to powstawaniu efektu „drgania” światła występującemu w instalacjach oświetleniowych podczas zmian natężenia światła.

5.2 Ustawienie funkcji No Signal

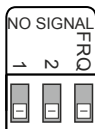
Driver PX319 posiada dodatkowy przełącznik DIP Switch, który pozwala ustawić funkcję No Signal, odpowiadającą za zachowanie drivera w czasie, gdy nie odbiera on sygnału DMX.

Dzięki temu przełącznikowi można ustawić jeden z 4 poziomów jasności. Jasność narasta od najmniejszej (zerowej) do maksymalnej zgodnie z zapisem na przełączniku DIP Switch. Poniżej przedstawiono poziomy jasności i odpowiadające im ustawienia przełączników.

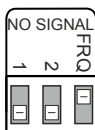


5.3 Ustawienia częstotliwości PWM

Ustawienie częstotliwości PWM możliwe jest za pomocą trzeciej pozycji mniejszego przełącznika DIP Switch:



Zerowy poziom jasności i częstotliwość PWM równa 366Hz



Zerowy poziom jasności i częstotliwość PWM równa >20kHz

6 Ustawienie prądu wyjściowego

Driver PX319 został wyposażony w funkcję ustawiania prądu wyjściowego sterującego liniowymi modułami LED. W zależności od ilości modułów podłączonych do urządzenia należy dobrać prąd sterujący poprzez wybór opornika o odpowiedniej rezystancji. Właściwy dobór rezystorów przedstawia tabela znajdująca się na następczej stronie.

Ograniczenie prądowe	Rezystor
250mA	100R
700mA	1k5
1000mA	3k
1300mA	5k1
1500mA	7k5
2000mA*	15k

* - nie dotyczy drivera w wersji PX319-HV

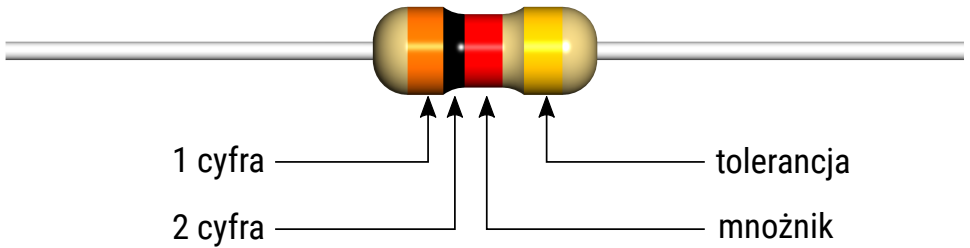
W przypadku braku podłączenia jakiegokolwiek rezystora do drivera PX319, pracuje on z ustawionym prądem wyjściowym 250mA (tak jak dla podłączenia rezystora 100 Ω).

Poniżej przedstawiona tabela umożliwi dobranie kodów pasków rezystorów:

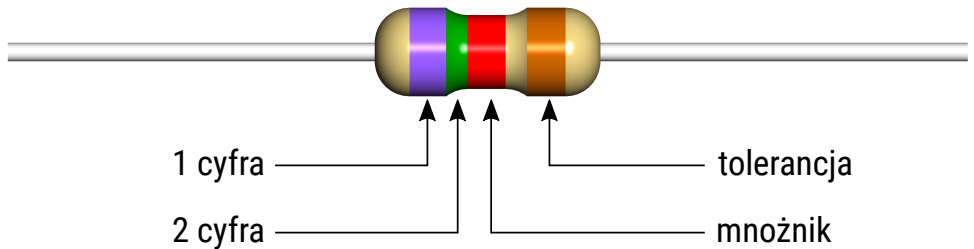
Kolor	Cyfry znaczące	Mnożnik	Tolerancja	Współczynnik temperaturowy
Brak	-	-	20%	Nieistotne
Srebrny	-	x0,01	10%	
Żółty	-	x0,1	5%	
Czarny	0	x1	-	
Brązowy	1	x10	1%	
Czerwony	2	x100	2%	
Pomarańczowy	3	x1.000	-	
Żółty	4	x10.000	-	
Zielony	5	x100.000	0,5%	
Niebieski	6	x1.000.000	0,25%	
Fioletowy	7	x10.000.000	0,1%	
Szary	8	x100.000.000	-	
Biały	9	x1.000.000.000	-	

Przykład oznaczenia rezystora:

Rezystor 3K - 5% - E24



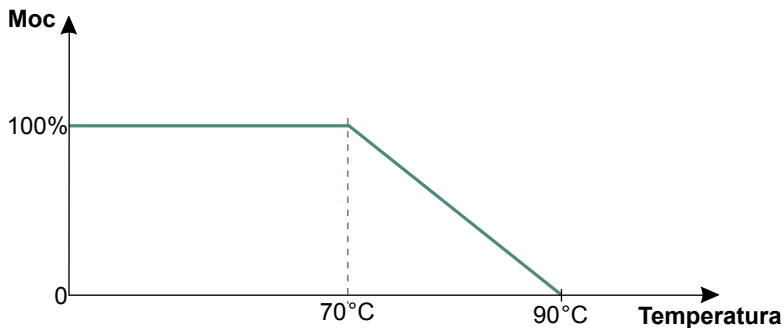
Rezystor 7K5 - 1% - E96



6.1 Ograniczenie temperatury

Do drivera można podłączyć zewnętrzny termistor 4K7. Driver zaczyna ograniczać moc na wyjściu po przekroczeniu temperatury 70°C. Całkowite wygaszenie następuje po przekroczeniu 90°C.

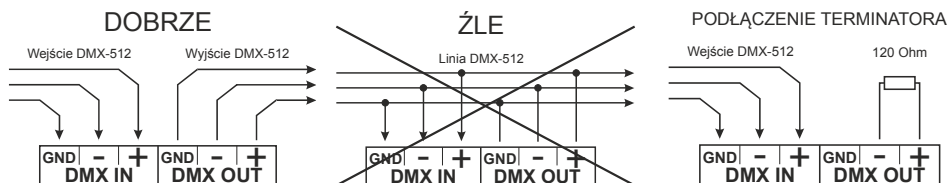
- w przypadku braku termistora NTC – 100% mocy na wyjściu
- w przypadku zwarcia termistora NTC – 0% mocy na wyjściu



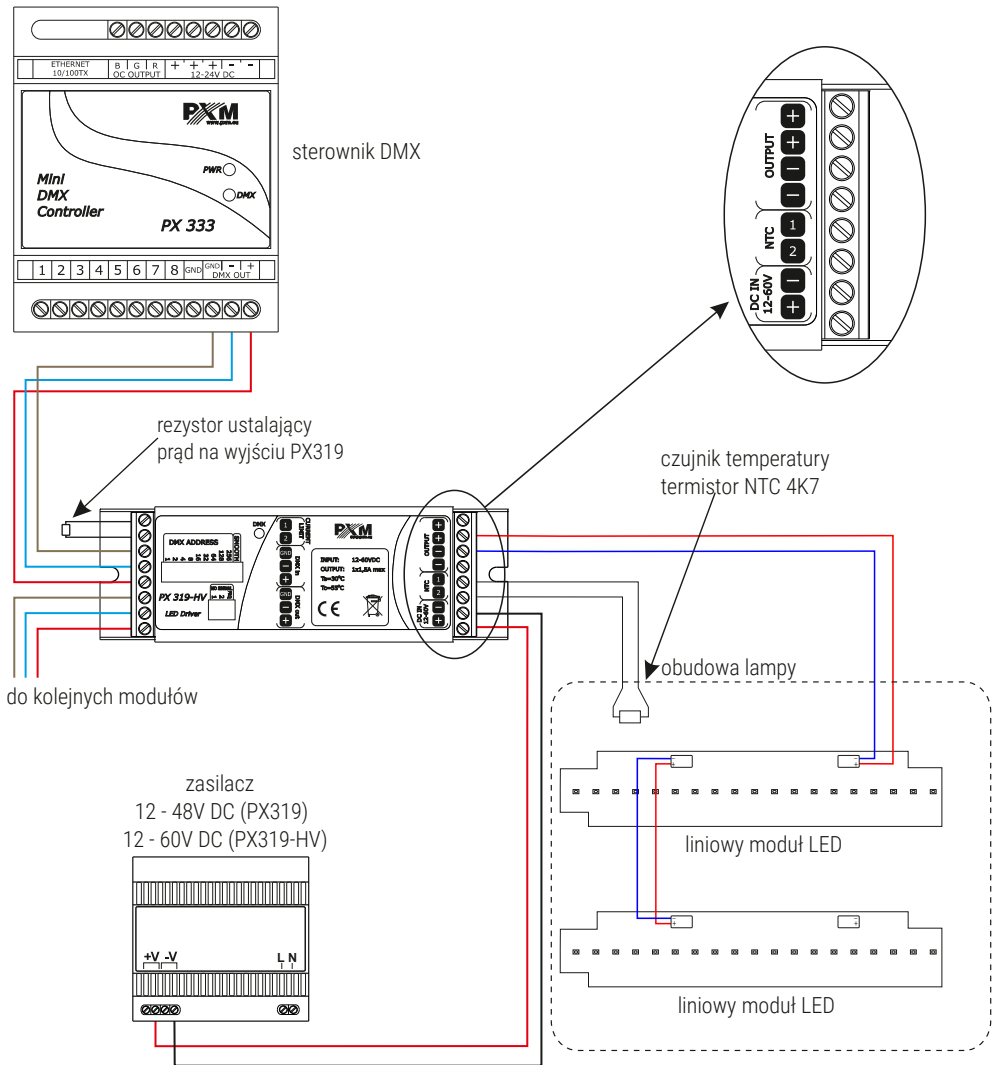
7 Podłączenie sygnału DMX

PX319 musi być podłączony do linii DMX szeregowo, bez rozgałęzień na kablu sterującym. Oznacza to, że do pinów **DMX in** w PX319 należy doprowadzić kabel sterujący, a następnie z pinów **DMX out** poprowadzić go do kolejnych odbiorników DMX.

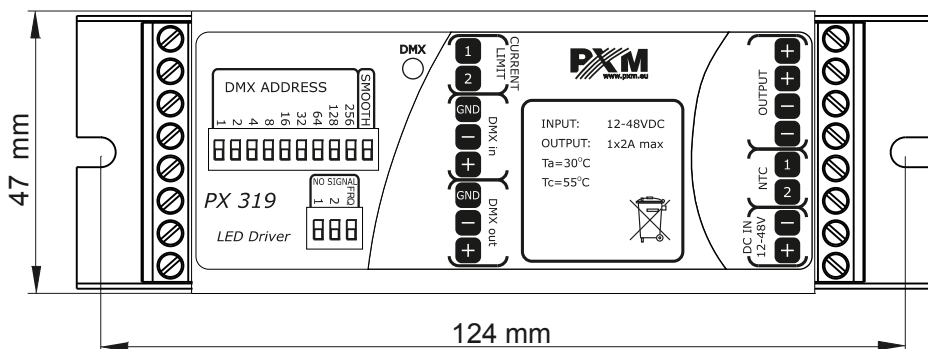
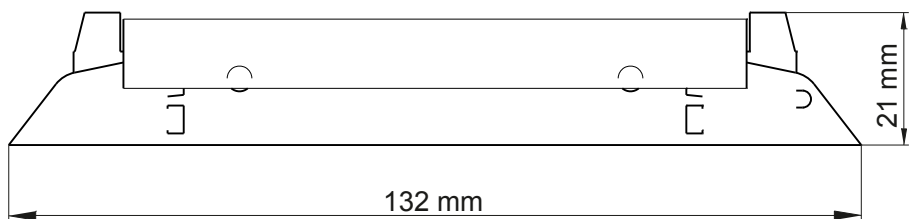
Jeżeli PX319 jest ostatnim urządzeniem w linii DMX to do zacisków „+” i „-” bloku **DMX out** należy podłączyć terminator – opornik 120 Ohm.



8 Schemat podłączenia



9 Wymiary



10 Dane techniczne

typ	PX319
kanały DMX	511
zasilanie	12 – 48V DC (PX319) 12 – 60V DC (PX319-HV)
max. pobór prądu	2A (PX319) / 1,5A (PX319-HV)
pobór mocy bez obciążenia	0,5W
ilość kanałów wyjściowych	1
poziomy jasności sceny	8
obciążalność wyjść	250 – 2000mA (PX319) 250 – 1500mA (PX319-HV)
gniazda wyjściowe	złącza śrubowe
masa	0.15kg
wymiary	szerokość: 132mm wysokość: 47mm głębokość: 21mm

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

deklarujemy, że produkowany przez nas wyrób:

Nazwa towaru: Driver LED C.C. 1 x 2A
Driver LED C.C. 1 x 1,5A/hv

Kod towaru: PX319
PX319-HV

Spełnia wymogi następujących norm oraz norm zharmonizowanych:

PN-EN IEC 63000:2019-01	EN IEC 63000:2018
PN-EN 61000-4-2:2011	EN 61000-4-2:2009
PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03	EN IEC 61000-6-1:2019
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 Podłęże, Podłęże 654
NIP 677-002-54-53



mgr inż. Marek Żupnik.