

PX159

8 Relay Module

INSTRUKCJA
OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny.....	1
2. Warunki bezpieczeństwa.....	1
3. Opis złączy i elementów sterowania.....	2
4. Programowanie urządzenia.....	2
4.1. Poruszanie się po menu.....	2
4.2. Schemat menu.....	3
4.2.1. Menu ALL.....	3
4.2.2. Menu Ind.....	3
4.2.3. Menu dEF.....	4
4.3. Programowanie parametrów grupowych (menu ALL).....	4
4.3.1. Adres DMX.....	5
4.3.2. Reakcja urządzenia na zanik sygnału DMX.....	5
4.3.3. Charakterystyka do sterowania silnikiem elektrycznym...	5
4.4. Programowanie parametrów indywidualnych (menu Ind).....	6
4.5. Programowanie scen i programów (menu dEF).....	6
4.5.1. Sceny.....	6
4.5.2. Programy.....	7
5. Specyfikacja techniczna.....	7
6. Schemat połączeń.....	8
7. Deklaracja zgodności.....	9

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

PXM s.c.
ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

tel.: (0 12) 626 46 92
fax: (0 12) 626 46 94
E-mail: info@pxm.pl
Internet: www.pxm.pl

1. OPIS OGÓLNY

PX159 8 Relay Module jest urządzeniem służącym do załączania efektów estradowych lub oświetlaczy architektonicznych za pośrednictwem sygnału DMX-512. Moduł zawiera zestaw 8 przekaźników kontrolujących wyjścia typu on / off.

Menu urządzenia pozwala na zaprogramowanie adresu DMX dla wszystkich kanałów wyjściowych, ustawić charakterystykę do sterowania silnikiem elektrycznym, wybór reakcji urządzenia na zanik sygnału DMX oraz zdefiniowanie czterech scen i dwóch programów składających się z dziesięciu kroków maksimum każdy.

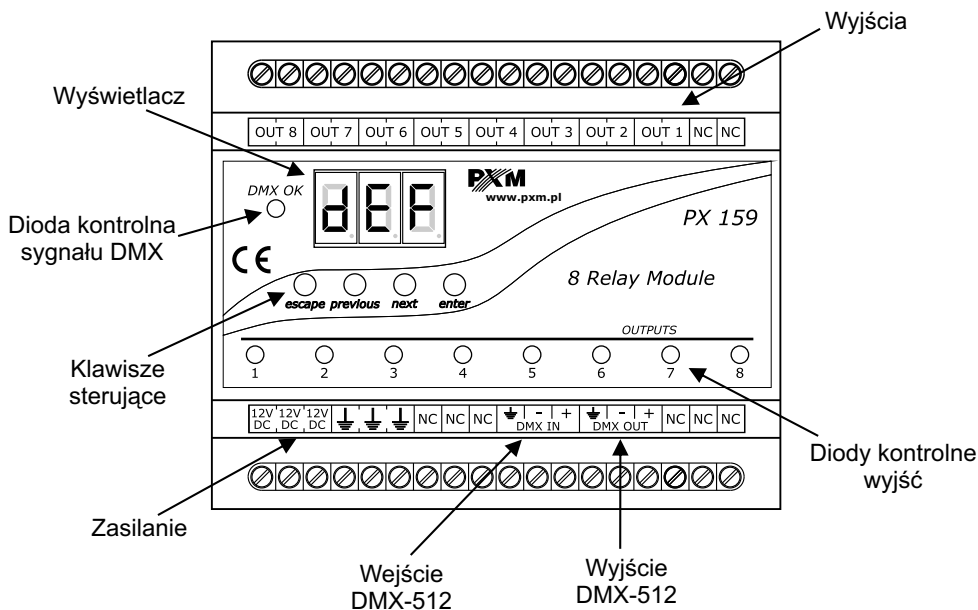
Urządzenie wyposażone jest w wejście oraz wyjście sygnału DMX. Produkowane jest w obudowie przystosowanej do montażu na szynach DIN o szerokości 35 mm.

2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

PX159 jest urządzeniem zasilanym napięciem bezpiecznym 12 V, jednak podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

1. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do zasilania 12 V DC (napięcie stabilizowane) 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. W przypadku podpięcia do przekaźników wyjściowych napięcia 230 V należy zachować szczególną ostrożność ze względu na ryzyko porażenia.
7. Należy bezwzględnie chronić PX159 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
8. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
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. OPIS ZŁĄCZY I ELEMENTÓW STEROWANIA



4. PROGRAMOWANIE URZĄDZENIA

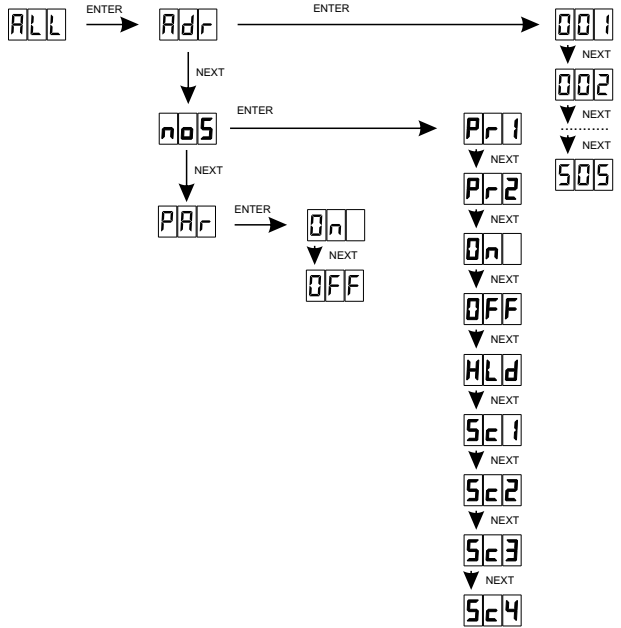
Po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu pojawia się wersja programu. Podczas normalnej pracy urządzenia na wyświetlaczu świeci się tylko jedna kropka. Aby przejść do menu głównego naciśnij ENTER, na wyświetlaczu pojawi się **ALL**. Naciśnij PREVIOUS lub NEXT w celu wybrania menu do programowania (**ALL**, **Ind**, **dEEF**) i naciśnij ENTER, aby potwierdzić wybór.

4.1. PORUSZANIE SIĘ PO MENU

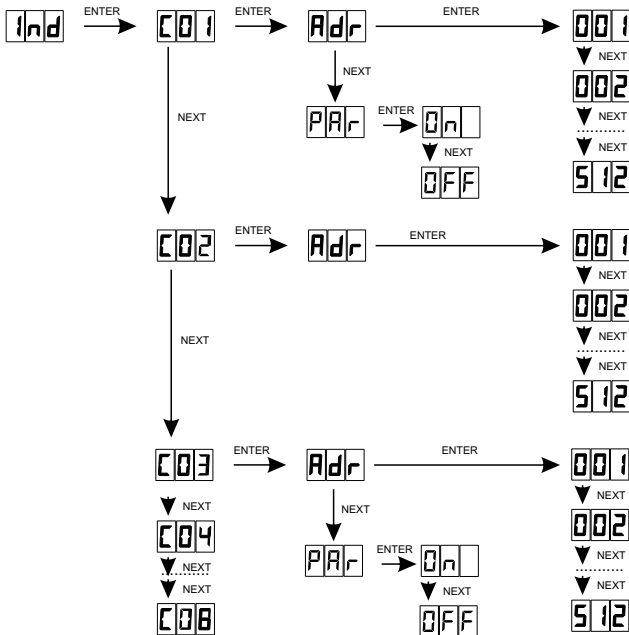
- escape** - powoduje wyjście z aktualnie programowanego parametru bez zapamiętania zmian lub przejście w menu do poziomu wyżej dodatkowo naciśnięcie klawisza **escape** w trybie pracy umożliwia test wyświetlacza oraz diody kontrolnej sygnału DMX
- previous** - przewija menu w tył lub zmniejsza ustawiane wartości
- next** - przewija menu do przodu lub zwiększa ustawiane wartości
- enter** - powoduje wejście w programowanie urządzenia i zatwierdza ustawione wartości

4.2. SCHEMAT MENU

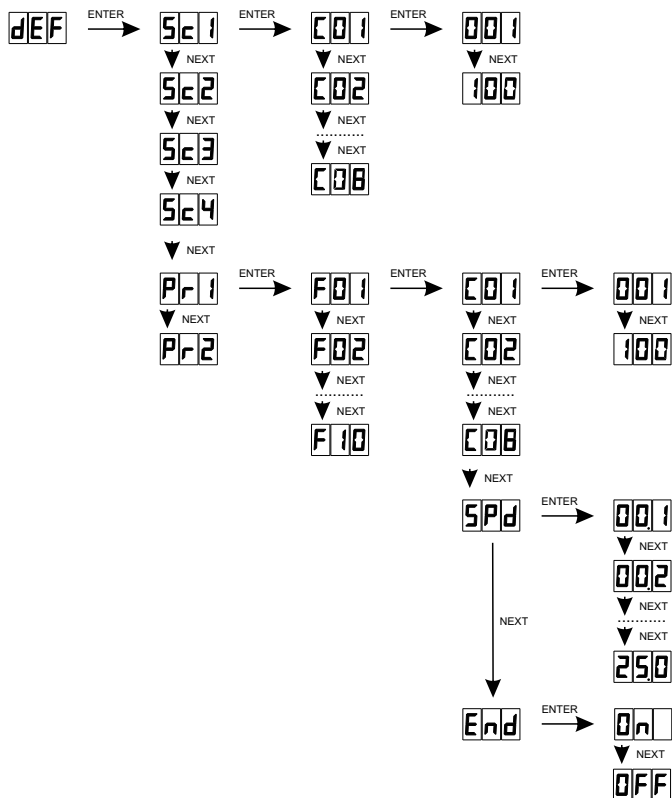
4.2.1. Menu ALL



4.2.2. Menu Ind



4.2.3. Menu dEF



4.3. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW GRUPOWYCH (MENU ALL)

Programowanie w tym menu jest wspólne dla wszystkich kanałów. Po wybraniu **ALL** w menu głównym potwierdź wybór naciskając **ENTER**, następnie klawiszami **NEXT** lub **PREVIOUS** wybierz parametry, które chcesz ustawić:

Adr

- adres DMX urządzenia,

noS

- reakcję urządzenia na zanik sygnału DMX,

PAR

- specjalną charakterystykę do sterowania silnikiem elektrycznym,

a następnie potwierdź wybór naciskając **ENTER**.

4.3.1. Adres DMX

Po wybraniu **Adr** w menu **ALL** potwierdź wybór naciskając ENTER. Klawiszami NEXT lub PREVIOUS ustaw żądany adres DMX wybierając wartość od 1 do 505 i naciśnij ENTER. Ustawiony adres zostanie przypisany pierwszemu kanałowi, kolejnym kanałom zostaną przypisane kolejne adresy DMX. Przy ustawieniu adresu nr 1 kanał ósmy będzie miał adres nr 8. Wybierz kolejny parametr do ustawienia lub naciskając ESCAPE wróć do menu głównego. Zaprogramowanie w ten sposób adresu kasuje wcześniejsze ustawienia indywidualne kanałów.

4.3.2. Reakcja urządzenia na zanik sygnału DMX

Po wybraniu **noS** w menu **ALL** potwierdź wybór naciskając ENTER. Klawiszami NEXT lub PREVIOUS wybierz odpowiednią opcję i naciśnij ENTER.

Pr1 **Pr2** - programy, które można zaprogramować w menu dEF,

Sc1 **Sc2** **Sc3** **Sc4** - sceny, które można zaprogramować w menu dEF,

On - załączenie wszystkich wyjść,

Off - wyłączenie wszystkich wyjść,

Hld - na wyjściach zostają te wartości wysterowania, które były w chwili zaniku sygnału DMX.

Kiedy charakterystyka do sterowania silnikiem elektrycznym (**PAR**) jest włączona, parametr **noS** zostaje automatycznie wyłączony (**Off**). Wprawdzie istnieje możliwość ustawienia reakcji na brak sygnału DMX, ale należy pamiętać, iż tylko jedno ze sparowanych wyjść będzie aktywne (patrz punkt 4.3.3).

4.3.3. Charakterystyka do sterowania silnikiem elektrycznym

Po wybraniu **PAR** w menu **ALL** potwierdź wybór naciskając ENTER. Za pomocą klawiszy PREV i NEXT wybierz żądaną charakterystykę i naciśnij ENTER.

Off - nie wpływa na działanie urządzenia (parowanie wyłączone),

On - łączy wyjścia w pary - 1 z 2, 3 z 4, 5 z 6, 7 z 8. Kiedy jedno z wyjść w parze kontrolowane jest za pośrednictwem sygnału DMX, drugie pozostaje całkowicie nieaktywne, nawet jeśli zostanie podany na nie sygnał DMX. Ponadto wprowadzone jest niewielkie opóźnienie (około 1-sekundowe) między wyłączeniem jednego wyjścia w parze, a aktywacją drugiego.

Naciśnij ESCAPE aby powrócić do głównego menu.

UWAGA! W przypadku podłączenia silnika elektrycznego musi być on podłączony do sparowanych wyjść (np. wyjście 1- faza 1 i wyjście 2 - faza 2). Podłączenie faz silnika do niesparowanych wyjść grozi spięciem.

4.4. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW INDYWIDUALNYCH (MENU Ind)

W tym menu można ustawić adres DMX indywidualnie dla każdego z 8 kanałów oraz charakterystykę do sterowania silnikiem elektrycznym dla kanałów nieparzystych. Po wybraniu **[Ind]** w menu głównym, potwierdź wybór naciskając ENTER.

1. Klawiszami PREVIOUS lub NEXT wybierz kanał, który chcesz ustawić (**[C01]...[C08]**) i naciśnij ENTER.
2. Na wyświetlaczu pojawi się **[Adr]**. Naciśnij ENTER aby ustawić adres edytowanego kanału. Klawiszami PREVIOUS lub NEXT wybierz wartość od 1 do 512 i naciśnij ENTER.
3. Klawiszami PREVIOUS lub NEXT wybierz **[Par]** (tylko kanały nieparzyste). Naciśnij ENTER by ustawić lub wyłączyć charakterystykę. Klawiszami PREVIOUS lub NEXT włącz (**[On]**) lub wyłącz (**[Off]**) parametr.
4. Naciśnij ESCAPE aby powrócić do menu **[Ind]** i ustaw pozostałe kanały postępując zgodnie z procedurą z punktów 1, 2 i 3.
5. Naciśnij ESCAPE aby powrócić do menu głównego.

4.5. PROGRAMOWANIE SCEN I PROGRAMÓW (MENU DEF)

W tym menu można zaprogramować programy i sceny, które później mogą być odtworzone w przypadku braku sygnału DMX (patrz punkt 4.3.2). Po wybraniu **[DEF]** w menu głównym potwierdź wybór naciskając ENTER. Następnie klawiszami PREVIOUS lub NEXT wybierz jeden z programów (**[Pr1]** **[Pr2]**) lub jedną ze scen (**[Sc1]** **[Sc2]** **[Sc3]** **[Sc4]**) i naciśnij ENTER. W programach można ustawić załączenie świecenia dla każdego kanału w każdym kroku, czas trwania kroków oraz, jeżeli będzie taka potrzeba, można ograniczyć ilość kroków (maksymalna liczba to 10). W scenach można ustawić załączenie świecenia dla każdego kanału. Wszystkie sceny i programy są ustawione fabrycznie, jednak możemy je dostosować dla własnych potrzeb postępując zgodnie z procedurą z punktów 4.5.1 i 4.5.2.

4.5.1. Sceny

1. W menu **[DEF]** wybierz scenę, którą chcesz zaprogramować i naciśnij ENTER.
Na wyświetlaczu pojawi się **[C01]** - kanał pierwszy. Naciśnij ENTER, aby uruchomić edycję tego kanału.
2. Naciskając PREVIOUS lub NEXT wybierz, czy dany kanał ma być włączony (wartość 100) czy wyłączony (wartość 0) i potwierdź wybór naciskając ENTER.
3. Naciskając PREVIOUS lub NEXT wybierz kolejne kanały do edycji i powtórz procedurę z punktu drugiego.
4. Naciśnij ESCAPE aby powrócić do menu **[DEF]** i powtórz procedurę z punktów 1, 2 i 3 dla pozostałych scen.
5. Naciśnij ESCAPE, aby powrócić do menu głównego.

4.5.2. Programy

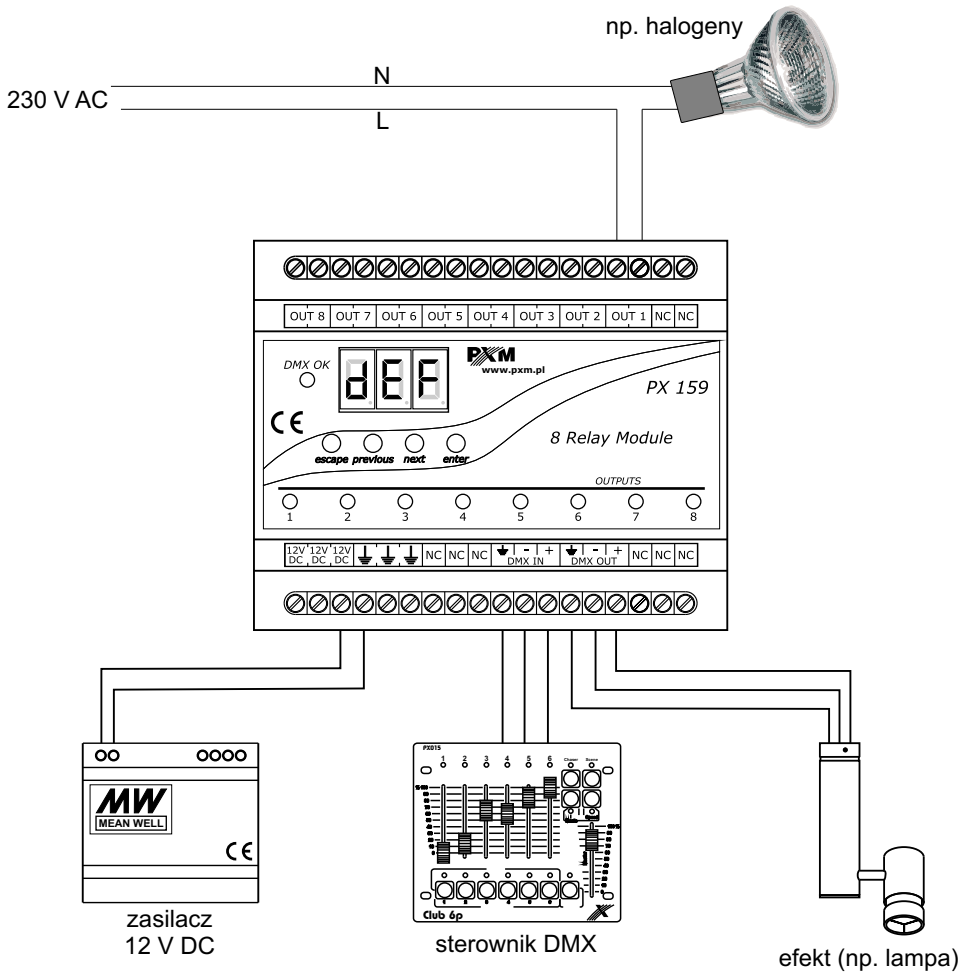
1. W menu **[DEF]** wybierz program, który chcesz edytować i naciśnij ENTER.
2. Na wyświetlaczu pojawi się **[F01]** - jest to pierwszy krok programu. Naciśnij ENTER, aby edytować ten krok lub klawiszem NEXT przejdź do następnego kroku i naciśnij ENTER.
3. Na wyświetlaczu zobaczysz **[C01]** - kanał pierwszy. Naciśnij ENTER, aby edytować ten kanał lub klawiszem NEXT przejdź do następnego kanału. Ustaw wartość wysterowania kanału klawiszami PREVIUS lub NEXT i potwierdź naciskając ENTER.
4. Ustaw wartości wysterowania pozostałych kanałów postępując zgodnie z procedurą z punktu 3.
5. Naciskając NEXT wybierz **[SPd]** i naciśnij ENTER aby ustawić czas trwania edytowanego kroku. Klawiszami PREVIOUS lub NEXT wybierz wartość od 0.1 sekundy (**[001]**) do 25 sekund (**[250]**) i potwierdź naciskając ENTER.
6. Naciśnij NEXT. Na wyświetlaczu pojawi się **[End]** . Jeżeli chcesz aby edytowany krok był ostatnim w programie naciśnij ENTER, następnie klawiszami PREVIOUS lub NEXT wybierz **[0n]** i zatwierdź klawiszem ENTER. Dla realizacji programu o maksymalnej długości ustaw **[End]** na **[0n]** podczas edycji kroku nr 10 (F10).
7. Naciśnij ESCAPE, aby wyjść z edycji kroku.
8. Ustaw pozostałe kroki postępując zgodnie z procedurą z punktów 2 do 8.
9. Naciśnij ESCAPE, aby wyjść z edycji programu.
11. Wybierz drugi program do edycji i powtórz procedurę z punktów 2 do 10 lub naciśnij ESCAPE, aby powrócić do menu głównego.

5. DANE TECHNICZNE

- kanały DMX	512
- zasilanie	+12 V DC
- pobór prądu	max. 320 mA
- ilość kanałów wyjściowych	8
- obciążalność wyjść	max. 2 A, 250 V AC / kanał
- gniazda wyjściowe	zaciski śrubowe
- wymiary:	
- szerokość	105 mm
- wysokość	53 mm
- długość	85 mm



6. SCHEMAT PODŁĄCZEŃ





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: **8 Relay Module**

Kod towaru: **PX159**

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 nr 1 wtyczki.

Kraków, 01.04.2008

PXM S.C.

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

mgr inż. Marek Żupnik.