

PX227

DMX/0-10V Interface 8ch

INSTRUKCJA
OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

<u>1. Opis ogólny.....</u>	<u>3</u>
<u>2. Warunki bezpieczeństwa.....</u>	<u>3</u>
<u>3. Opis urządzenia.....</u>	<u>4</u>
<u>4. Schemat podłączenia.....</u>	<u>5</u>
<u>5. Podłączenie sygnału DMX.....</u>	<u>5</u>
<u>6. Programowanie urządzenia.....</u>	<u>6</u>
<u>7. Programowanie parametrów grupowych.....</u>	<u>6</u>
<u>7.1 Ustawienie adresu DMX.....</u>	<u>7</u>
<u>7.2 Charakterystyka kanałów wyjściowych.....</u>	<u>7</u>
<u>7.3 Reakcja na brak sygnału DMX.....</u>	<u>7</u>
<u>7.4 Funkcja wygładzania.....</u>	<u>8</u>
<u>8. Programowanie parametrów indywidualnych.....</u>	<u>9</u>
<u>9. Definiowanie, ustawianie scen i programów.....</u>	<u>9</u>
<u>9.1 Sceny.....</u>	<u>10</u>
<u>9.2 Programy.....</u>	<u>10</u>
<u>10. Wygaszanie ekranu.....</u>	<u>11</u>
<u>11. Sposób montażu.....</u>	<u>12</u>
<u>12. Programowanie.....</u>	<u>13</u>
<u>13. Wymiary.....</u>	<u>14</u>
<u>14. 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.

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

*tel.: +48 12 626 46 92
fax: +48 12 626 46 94
E-mail: info@pxm.pl
Internet: www.pxm.pl*

1. OPIS OGÓLNY

Demultiplekser sygnału DMX512 - DMX/0-10V Interface 8ch

PX227 służy do przetwarzania sygnału DMX512 na sterowanie analogowe 0 - 10 V (z dokładnością +/- 3%). Urządzenie produkowane jest w obudowie przeznaczonej do montażu w rozdzielniach elektrycznych na szynie DIN T35.

Poza prostym dekodowaniem sygnału DMX PX227 umożliwia wybór charakterystyki sterowania oraz zaprogramowanie reakcji urządzenia na zanik sygnału DMX.

Programowane indywidualnie parametry pozwalają na niezależne zdefiniowanie dla każdego kanału adresu DMX z zakresu 1-512 - można zupełnie dowolnie przypisać kilka kanałów do jednego adresu.

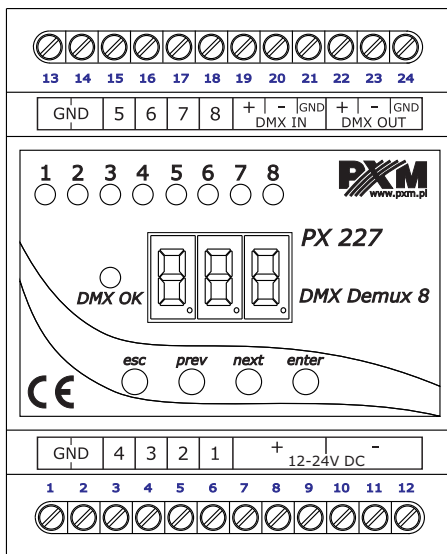
2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

PX227 jest urządzeniem zasilanym napięciem bezpiecznym 12-24 V. Podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

1. Instalacja urządzenia, a w szczególności podłączenie zasilania, powinno być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do zasilania 12-24 V DC (napięcie stabilizowane) 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 parametrach technicznych.
5. Do podłączenia sygnału DMX stosować wyłącznie przewód ekranowany.
6. Urządzenie może być instalowane wyłącznie w zamkniętych obudowach.
7. Wszelkie naprawy jak i podłączenia wyjść czy sygnału DMX mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
8. Należy bezwzględnie chronić PX227 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
9. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
10. Nie włączać urządzeń w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
11. Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż 2°C lub wyższej niż 40°C.

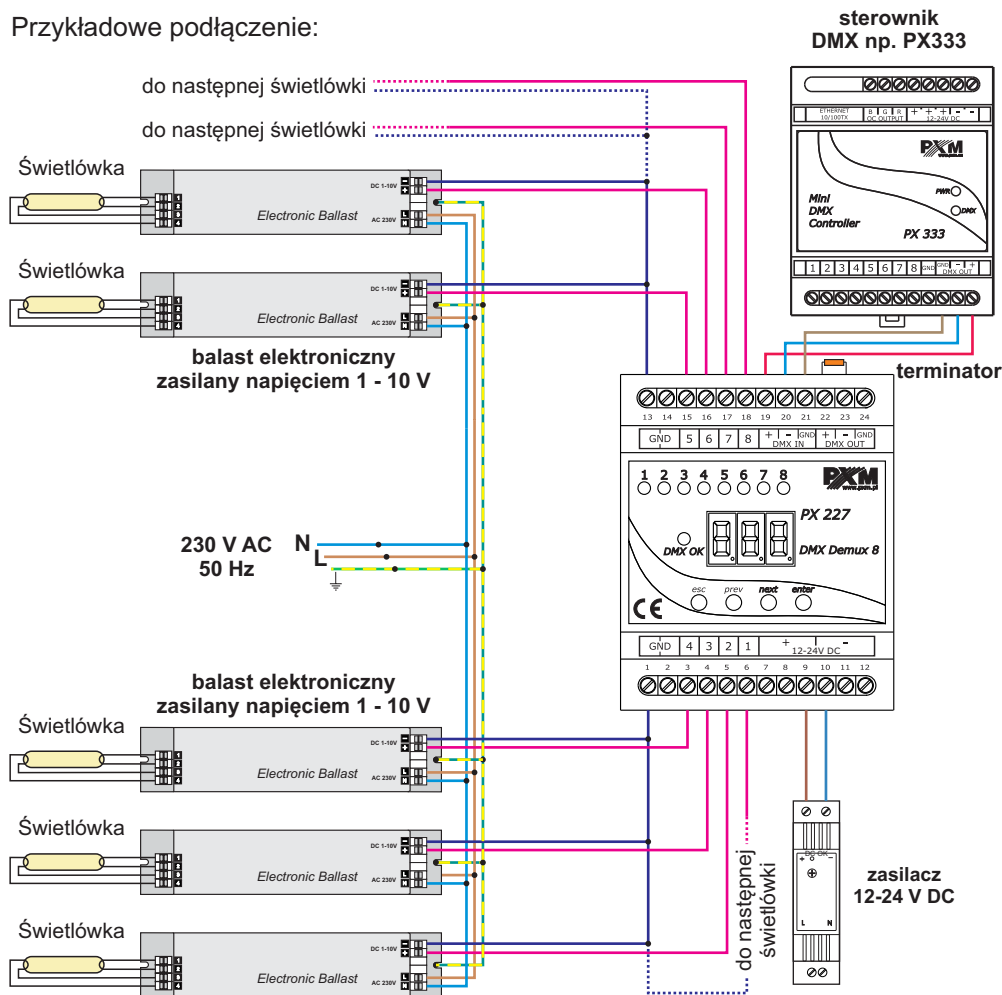
3. OPIS URZĄDZENIA

Nr. Pin	Podłączenie
1	GND (-)
2	GND (-)
13	GND (-)
14	GND (-)
6	OUT 1 (+)
5	OUT 2 (+)
4	OUT 3 (+)
3	OUT 4 (+)
15	OUT 5 (+)
16	OUT 6 (+)
17	OUT 7 (+)
18	OUT 8 (+)
7	Zasilanie DC +
8	Zasilanie DC +
9	Zasilanie DC +
10	Zasilanie DC -
11	Zasilanie DC -
12	Zasilanie DC -
19	DMX IN +
20	DMX IN -
21	DMX IN GND
22	DMX OUT +
23	DMX OUT -
24	DMX OUT GND



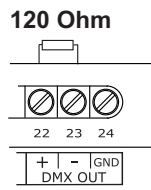
4. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

Przykładowe podłączenie:



5. PODŁĄCZENIE SYGNAŁU DMX

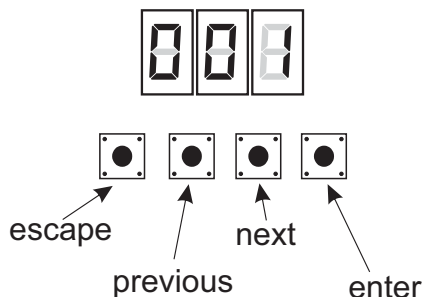
PX227 musi być podłączony do linii DMX szeregowo. Oznacza to, że do zacisków DMX IN w urządzeniu należy doprowadzić przewód sterujący, a następnie ze złącza DMX OUT poprowadzić przewód sterujący do innych odbiorników DMX. Jeżeli PX227 jest ostatnim urządzeniem w linii DMX to do zacisków "DMX+" i "DMX-" należy podłączyć terminator - opornik 120 Ohm pomiędzy pinem 22 i 23.



6. PROGRAMOWANIE URZĄDZENIA

Po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu pojawia się wersja programu. Podczas normalnej pracy demultiplexera na wyświetlaczu świeci się tylko jedna kropka. Aby przejść do menu głównego naciśnij „enter”, na wyświetlaczu pojawi się **ALL**. Naciskaj „previous” lub „next” w celu wybrania menu do programowania (**ALL**, **Ind**, **DEF**) i naciśnij „enter”, aby potwierdzić wybór.

Poruszanie się po menu:



escape - powoduje wyjście z aktualnie programowanego parametru bez zapamiętania zmian lub przejście w menu do poziomu wyżej

previous - przewija menu w tył lub zmniejsza ustawiane wartości

next - przewija menu do przodu lub zwiększa ustawiane wartości

enter - powoduje wejście w programowanie urządzenia oraz zatwierdza ustawione wartości

7. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW GRUPOWYCH

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,
- Cur** - charakterystykę ściemniania kanałów,
- noS** - reakcja urządzenia na zanik sygnału DMX,
- Sth** - funkcja wygładzania przejść między różnymi wartościami.

Kolejnym krokiem jest zatwierdzenie wyboru poprzez naciśnięcie klawisza „enter”.

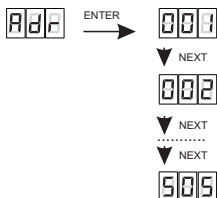
Zaprogramowany w ten sposób adres lub charakterystyka kasuje wcześniejsze ustawienia indywidualne kanałów.

7.1 Ustawianie adresu DMX

Menu urządzenia PX227 pozwala ustawić adres DMX urządzenia w zakresie między 1 a 505.

Aby ustawić adres DMX:

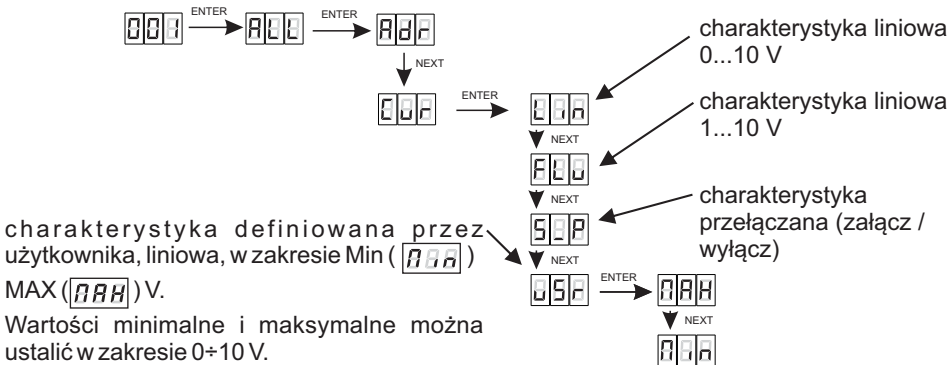
1. Ustaw funkcję **Adr**.
2. Za pomocą przycisków "next" lub "previous" ustaw wybrany adres DMX. Aby potwierdzić naciśnij przycisk „enter”.



7.2. Charakterystyka kanałów wyjściowych

Aby ustawić charakterystyki dla wszystkich kanałów:

1. Z menu startowego (który jest adresem pierwszego kanału) wejdź do menu ustawień grupowych **ALL**
2. Ponownie naciśnij „enter” aby móc zmieniać ustawienia dla wszystkich kanałów
3. Za pomocą przycisku „next” wybierz **Cur**, pozwoli to zmienić charakterystykę ściemniania kanałów

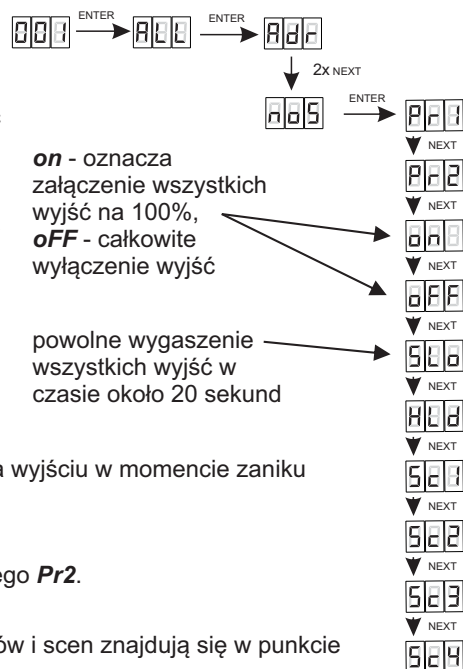


7.3. Reakcja na brak sygnału DMX

Funkcja ta jest wykorzystywana zarówno do zabezpieczenia instalacji przed zanikiem sygnału DMX i do uzyskania określonego stanu na wyjściach. Po jej uaktywnieniu w przypadku braku sygnału DMX moduł będzie realizował wybraną funkcję samodzielnie. Ponowne podłączenie sygnału DMX automatycznie przerwie realizowaną funkcję i moduł będzie ponownie sterowany sygnałem DMX.

Aby uruchomić funkcję BRAK SYGNAŁU musisz wejść w opcję **noS**:

1. Z menu startowego (który jest adresem pierwszego kanału) za pomocą przycisku „enter” wejdź do menu ustawień grupowych
2. Ponownie naciśnij „enter” aby móc zmieniać ustawienia dla wszystkich kanałów
3. Za pomocą przycisku „next” wybierz **noS**, pozwoli to zmienić charakterystykę ściemniania kanałów



Funkcja **HLd** utrzymuje ostatnią wartość DMX na wyjściu w momencie zaniku sygnału.

Odtwarzanie programów pierwszego **Pr1** i drugiego **Pr2**.

Odtwarzanie scen: **Sc1, Sc2, Sc3, Sc4**.

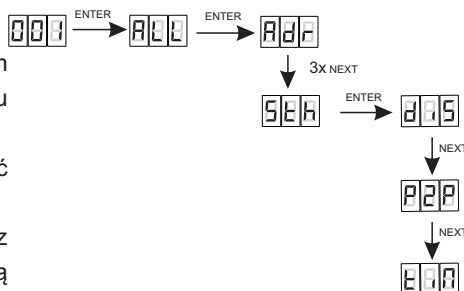
Szczegóły konfiguracji poszczególnych programów i scen znajdują się w punkcie 9 instrukcji (Definiowanie/ustawiania scen i programów).

7.4. Funkcja wygładzania

Urządzenie posiada także opcję wygładzania. Wygładzanie pozwala na płynne zmiany kanałów. Przy włączonej opcji przejścia pomiędzy kolejnymi wartościami DMX wysyłanymi do kanałów następują płynnie, co zapobiega skokowym zmianom napięcia.

Aby uruchomić funkcję wygładzania musisz wejść w opcję **Sth**.

1. Z menu startowego (który jest adresem pierwszego kanału) za pomocą przycisku „enter” wejdź do menu ustawień grupowych.
2. Ponownie naciśnij „enter” aby móc zmieniać ustawienia dla wszystkich kanałów.
3. Trzy razy naciśnij przycisk „next” i wybierz funkcję wygładzania, potwierdź za pomocą przycisku „enter”.



Działająca funkcja wygładzania może nieco spowalniać szybkość reakcji urządzenia na zmiany sygnału DMX, dlatego istnieje możliwość wyłączenia tej opcji. Aby wyłączyć wygładzanie należy zaznaczyć parametr **dis** i zatwierdzić wybór klawiszem „enter”.

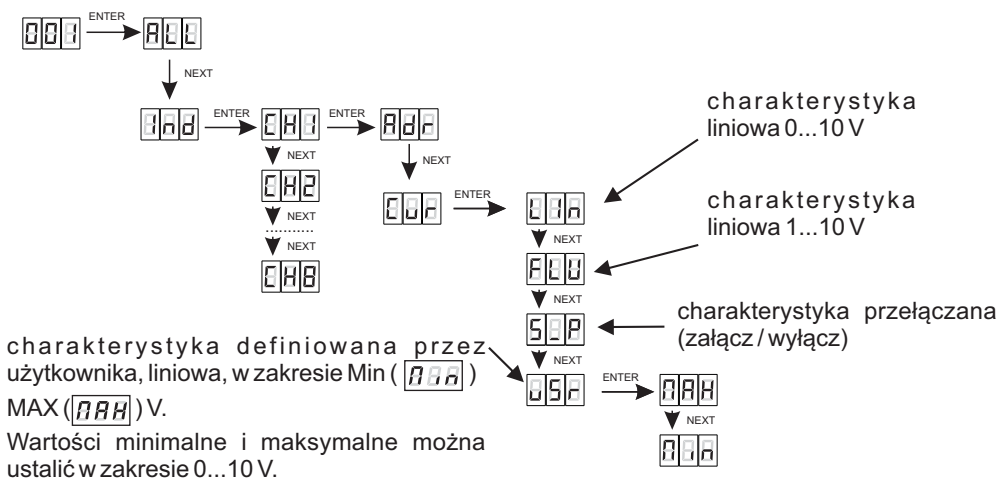
Wybór funkcji **P2P** pozwala na liniowe przejścia pomiędzy kolejnymi wartościami DMX.

Wygładzenie czasowe tim **ERN** pozwala na ustalenie czasu liniowych przejść między kolejnymi wartościami DMX. Minimalna wartość to 10 [ms] a maksymalna 999 [ms], które można płynnie zmieniać wybierając klawiszami „previous” albo „next” oczekiwaną wartość.

8. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW INDYWIDUALNYCH

Urządzenie PX227 posiada opcję ustawień indywidualnych. Umożliwia ona przypisanie każdemu z ośmiu kanałów wyjściowych dowolnego adresu DMX. Jest to możliwe po wybraniu funkcji **Adr**. Adres DMX może być wybierany w przedziale wartości od 1 do 512.

Możliwe jest także ustawienie charakterystyki wyjściowej dla poszczególnych kanałów:



9. DEFINIOWANIE/USTAWIANIA SCEN I PROGRAMÓW

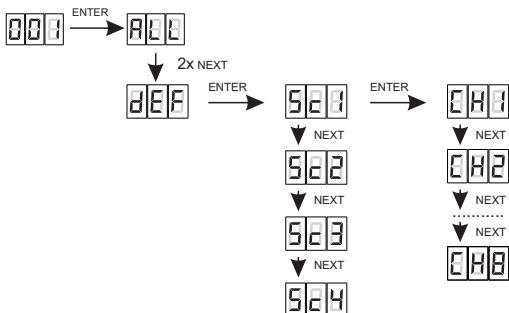
Wybór funkcji **def** pozwala na ustawienie scen i programów, ich ilości oraz czasu trwania, a także płynności przejścia pomiędzy kolejnymi krokami.

Jeżeli istnieje taka potrzeba, można ograniczyć ilość kroków programu (maksymalna liczba to 10). W scenach można ustawić wartość napięcia wyjściowego dla każdego kanału.

Wszystkie sceny i programy są ustawione fabrycznie, jednak można je dostosować dla własnych potrzeb.

9.1. Sceny

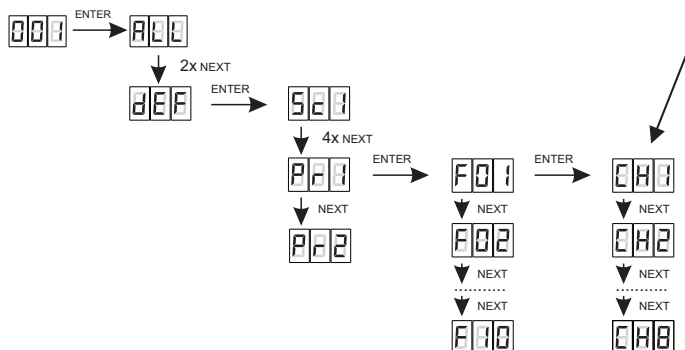
W menu **dEF** wybierz scenę (do wyboru są cztery sceny), którą chcesz zaprogramować i naciśnij „enter”. Na wyświetlaczu pojawi się **CH1** - kanał pierwszy. Naciśnięcie klawisza „enter” uruchomi edycję tego kanału.



Aby ustawić wartość napięcia wyjściowego kanału, musisz w zakładce danego kanału wybrać odpowiednią wartość z zakresu od 0 do 255. Aby zatwierdzić te ustawienia naciśnij przycisk „enter”. Wybranie wartości zero oznacza ustawienie wartości minimalnej.

9.2. Programy

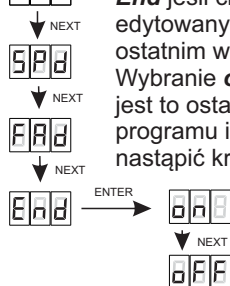
W menu **dEF** wybierz program (do wyboru są dwa programy), który chcesz zaprogramować i naciśnij „enter”.



Aby ustawić wartość napięcia wyjściowego kanału, musisz w zakładce danego kanału wybrać odpowiednią wartość z zakresu od 0 do 255. Aby zatwierdzić te ustawienia naciśnij przycisk „enter”. Wybranie wartości zero oznacza ustawienie wartości minimalnej.

Aby zmienić szybkość zmiany kroków musisz na zakładce wybranego programu nacisnąć przycisk „enter”. Następnie przyciskiem „next” lub „previous” ustaw parametr **FAd**. Następnie naciśnij przycisk „enter” i wprowadź wartość z zakresu od 0 (przejście skokowe) do 100 (przejście całkowicie płynne) za pomocą przycisków „previous” lub „next”. Zatwierdź te ustawienia przyciskiem „enter”.

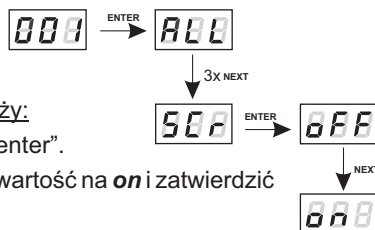
Przechodzimy do funkcji **End** jeśli chcemy aby edytowany krok był ostatnim w programie. Wybranie **on** oznacza że jest to ostatni krok programu i ma po nim nastąpić krok pierwszy.



Aby ustawić czas trwania odtwarzania sceny programu, musisz w zakładce danego programu nacisnąć przycisk „enter”. Następnie wejdź do ustawień kroku programu i przejdź do pola **Spd**. Naciśnij ponownie przycisk „enter” i wybierz odpowiednią wartość z zakresu od 0,1 do 25,0 sekundy. Aby zatwierdzić te ustawienia naciśnij przycisk „enter”.

10. WYGASZANIE EKRANU

Urządzenie zostało wyposażone w możliwość wyłączenia podświetlenia ekranu. Umożliwia to opcja **SCr**. Dzięki jej zastosowaniu, wyświetlacz zostaje wyłączony po upływie ok 1 min. (i równoczesnym braku naciskania klawiszy urządzenia). Oczywiście urządzenie nadal pracuje bez ingerencji w pozostałe parametry. Aby przywrócić podświetlenie należy użyć dowolnego klawisza.



Aby aktywować funkcję wygaszania podświetlenia należy:

1. Ustawić funkcję **SCr** i zatwierdzić wybór klawiszem „enter”.
2. Za pomocą przycisków „next” lub „previous” zmienić wartość na **on** i zatwierdzić wybór klawiszem „enter”.

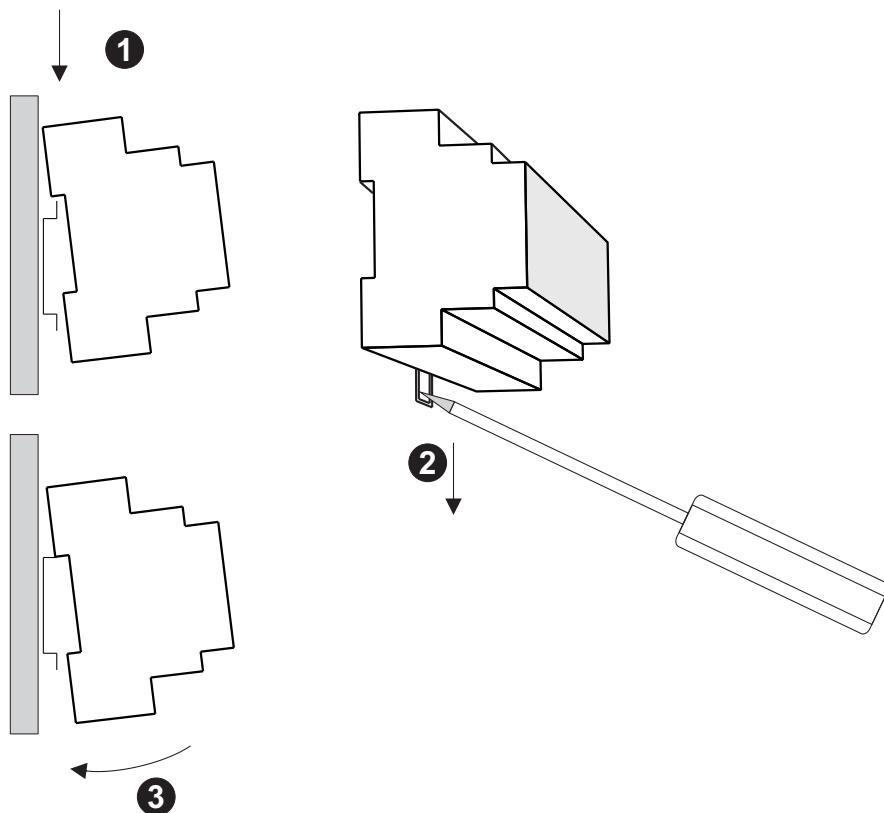
Analogicznie należy postępować w celu wyłączenia tej funkcji, lecz wówczas wybierając opcję **oFF**.

11. SPOSÓB MONTAŻU

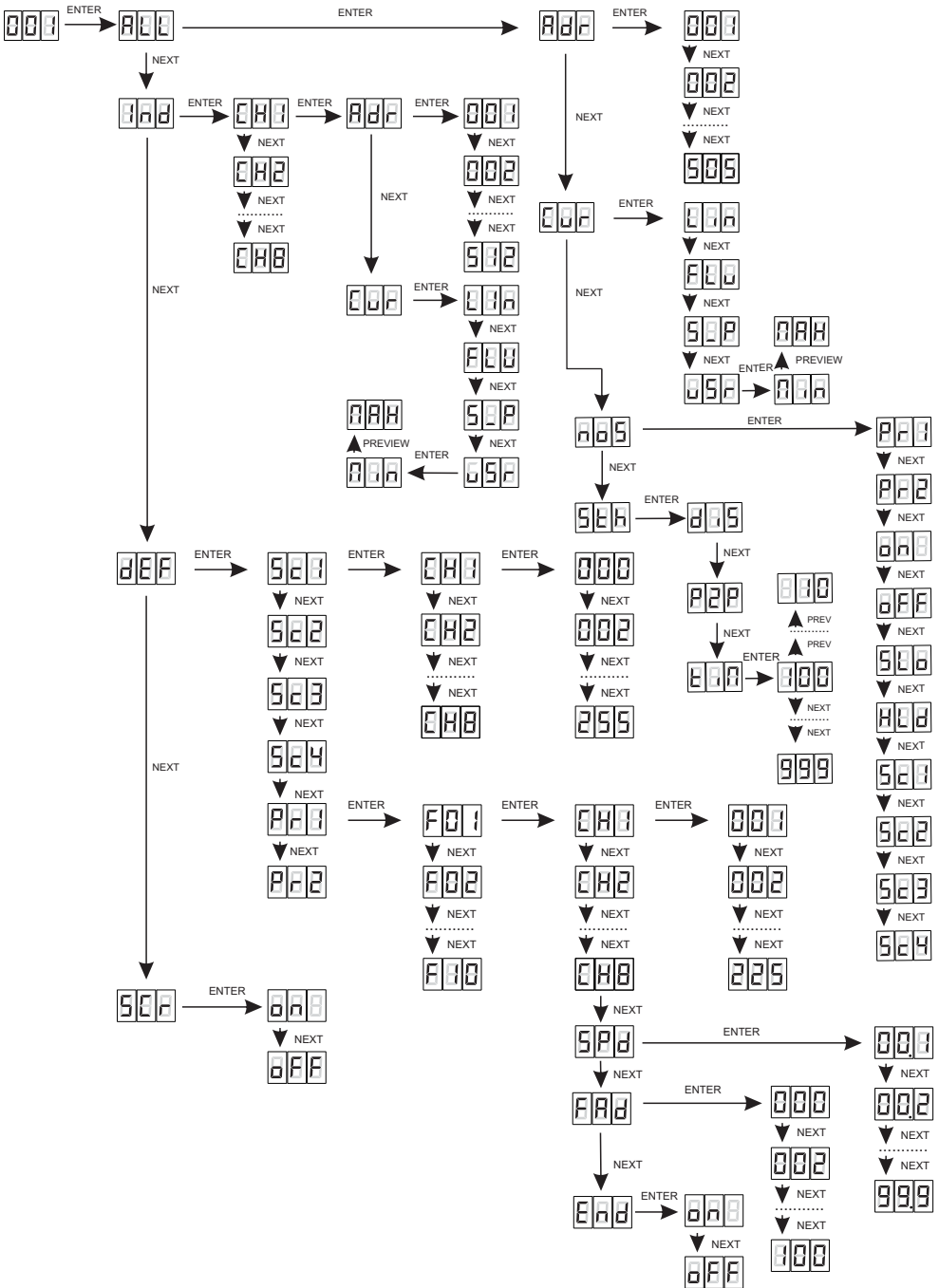
Urządzenie PX227 instaluje się na szynie montażowej T35 w celu stabilnego usytuowania oraz komfortowego dostępu do urządzenia.

Instalacja na szynie montażowej:

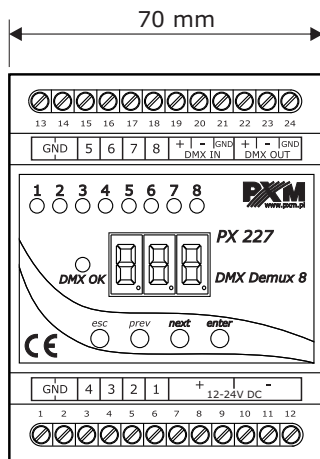
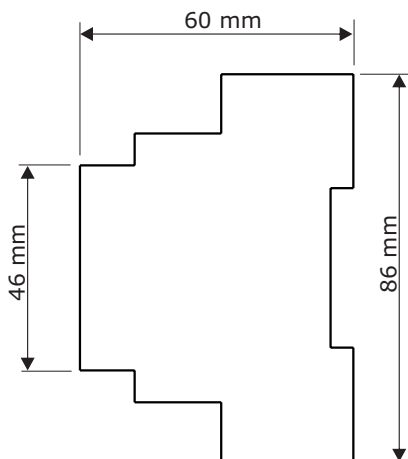
1. PX227 przyłożyć ukośnie do szyny zaczepiając dwoma zaczepami na tylnej ściance urządzenia o górną część listwy montażowej.
2. Pociągnąć zatrzask w dół za pomocą śrubokręta.
3. Przyłożyć urządzenie do szyny, nie puszczać śrubokręta z zatrzasku.
4. Zwolnić zatrzask.



12. PROGRAMOWANIE



13. WYMIARY



14. DANE TECHNICZNE

- kanały DMX 512
- zasilanie 12-24 V DC
- pobór prądu max. 250 mA
- ilość kanałów wyjściowych 8
- obciążalność wyjść max. 30 mA / kanał
- napięcie na wyjściach 0-10 V (+/- 3%)
- gniazda wyjściowe zaciski śrubowe

- wymiary:
 - szerokość 70 mm (4 moduły szynowe)
 - wysokość 86 mm
 - głębokość 60 mm





ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

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

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI z dyrektywą nr 2004/108/WE

Nazwa producenta: PXM s.c.

Adres producenta: ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków

deklarujemy, że nasz wyrób:

Nazwa towaru: **DMX DEMUX 8**

Kod towaru: **PX227**

jest zgodny z następującymi normami:

PN-EN 61000-6-1
PN-EN 61000-6-3

Dodatkowe informacje:

1. Podłączenie sygnału DMX musi być wykonane przewodem ekranowanym, połączonym z pinem nr 1 wtyczki.
2. Blok może być instalowany wyłącznie w zamykanych rozdzielniach elektrycznych.

PXM S.C.

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

Kraków, 13.11.2009

mgr inż. Marek Żupnik.