

PY 500

REMOTE
CONTROLLER
RADIO 4

INSTRUKCJA
OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny.....	3
2. Opis złączy i elementów sterowania.....	4
3. Montaż.....	5
4. Programowanie odbiornika.....	6
4.1. Dodawanie pilotów.....	6
4.2. Usuwanie pilotów - kasowanie pamięci odbiornika.....	7
4.3. Programowanie trybu pracy przekaźników.....	7
5. Schemat podłączenia.....	8
6. Dane techniczne.....	9

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

*PXM
ul. Przemysłowa 12
30-701 Kraków*

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

Rev.1.0.

1. OPIS OGÓLNY

Czterokanałowy sterownik radiowy RE-4K umożliwia zdalne sterowanie urządzeniami elektrycznymi przy pomocy nadajników radiowych (pilotów). Sterownik może współpracować maksymalnie z 340 pilotami. Sterownik obsługuje wyłącznie piloty 433 MHz produkowane przez firmę SATEL.

Współpracę sterownika z systemami alarmowymi ułatwiają wejścia informujące o stanie systemu. Dzięki nim możliwe jest łatwe zorganizowanie sygnalizacji załączenia i wyłączenia czuwania oraz kasowania alarmu.

Konstrukcja oparta jest o podzespoły firmy Microchip Technology Inc., wykorzystujące w transmisji między nadajnikiem i odbiornikiem dynamicznie zmieniany kod w technologii KEELOQ®. Zapewnia zarówno bezpieczeństwo użytkowania, jak i odporność na przypadkowe sygnały sterujące, pochodzące z innych urządzeń.

Kod transmisji.

Oparta na kodzie zmiennym (KeeLoq® firmy Microchip Technology Inc.) transmisja radiowa zapewnia wysokie bezpieczeństwo użytkowania. Każda transmisja jest inna od poprzedniej. Warunkiem podstawowym zadziałania odbiornika jest wpisanie pilota do jego pamięci.

Częstotliwość.

Odbiornik pracuje w oparciu o częstotliwość w zakresie od 433,05-434,79 MHz. Pasma to w większości państw UE (i w Polsce) nie wymaga specjalnych zezwoleń i koncesji na użytkowanie.

COM – masa;

Cn – zacisk wspólny przekaźnika;

NCn – zacisk rozwierany przekaźnika; n – numer przekaźnika (kanału)

NO n – zacisk zwierany przekaźnika;

TMP – zaciski styku sabotażowego.

Dwukolorowa dioda LED wskazuje stan pracy modułu i pomaga zaprogramować parametry sterownika:

- świeci na zielono – normalny tryb pracy;
- świeci na czerwono – odbieranie sygnału z pilota w normalnym trybie pracy;
- miga na zielono – oczekiwanie na pierwsze naciśnięcie przycisku w pilocie w trakcie wprowadzania nowego pilota do pamięci sterownika;
- miga na czerwono:
 - oczekiwanie na drugie naciśnięcie przycisku w pilocie w trakcie wprowadzania nowego pilota do pamięci sterownika;
 - bateria w pilocie jest wyczerpana (po naciśnięciu przycisku w pilocie w normalnym trybie pracy);
 - kasowanie pamięci sterownika;
- miga na przemian na czerwono i zielono – programowanie czasu załączenia monostabilnego przekaźnika;
- miga według sekwencji: kolor czerwony, kolor zielony, wygaszenie – uruchomiony tryb programowania z komputera.

Przyciski programowania PRG1 do PRG4 pozwalają na:

- wprowadzenie pilotów do pamięci sterownika;
- zaprogramowanie czasu przełączenia monostabilnego przekaźnika danego kanału.

Przy pomocy przycisku PRG1 możliwe jest ponadto skasowanie pamięci sterownika.

3. MONTAŻ

Płytkę elektroniki sterownika radiowego zawiera elementy elektroniczne wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne. Przed montażem należy je rozładować, a w czasie montażu unikać dotykania elementów na płycie elektroniki.

Sterownik radiowy RE-4K jest montowany w obudowie plastikowej. Przy zamykaniu obudowy należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie wcisnąć kablami przycisku programowania. Zaleca się używanie w pilotach baterii przewidzianych do użytkowania przez producenta. Konieczna jest okresowa kontrola stanu baterii (np. przez obserwację sposobu świecenia diody LED na płycie odbiornika podczas naciskania przycisku pilota) i w razie potrzeby wymiana zużytych baterii na nowe.

Uwagi:

- Zużytych baterii nie wolno wyrzucać, należy z nimi postępować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Dotyczy to w szczególności dokonywania zmian podzespołów i elementów.

4. PROGRAMOWANIE

Sterownik radiowy RE-4K może być programowany przy pomocy przycisków programowania.

4.1 Dodawanie pilotów

Ilość kanałów, którymi będzie mógł sterować pilot uzależniona jest od numeru przycisku, którego użyjemy do wprowadzenia pilota do pamięci sterownika. Przykładowo, jeżeli pilot T-4 wprowadzimy przy pomocy przycisku **PRG2**, to pilot będzie mógł sterować kanałami: **2, 3 i 4**.

Kanał 1 będzie dla niego niedostępny. Przyciskami aktywnymi pilota będą: 1, 2 i 3, przycisk 4 będzie nieaktywny. W tabeli niżej ukazano kanały dostępne do sterowania w pilocie w zależności od tego, który przycisk programowania został wykorzystany do dodania pilota.

		Kanały sterowane z pilota	Nr przycisku w pilocie			
			1	2	3	4
Użyty przycisk programowania	PRG1	1-4	1	2	3	4
	PRG2	2-4	2	3	4	
	PRG3	3-4	3	4		
	PRG4	4	4			

Tabela 1. Kanały dostępne w pilocie (puste pole oznacza, że przycisk jest nieaktywny)

Piloty wprowadza się do pamięci sterownika przy pomocy następującej procedury:

1. Nacisnąć wybrany przycisk programowania – dioda LED zacznie migać na zielono.
2. Nacisnąć dowolny przycisk na pilocie – dioda LED zacznie migać na czerwono.
3. Nacisnąć ponownie przycisk na pilocie – dioda LED zacznie jednostajnie świecić na zielono.

Pilot został wprowadzony do pamięci.

Uwaga: Jeżeli pamięć jest już zapełniona lub pilot jest nieprawidłowy (innego producenta), to po pierwszym naciśnięciu przycisku pilota sterownik powróci do zwykłego stanu.

4.2. Usuwanie pilotów - kasowanie pamięci odbiorników

Przy pomocy przycisków programowania można jedynie skasować zawartość całej pamięci sterownika, czyli także wprowadzonych do niej pilotów.

Aby skasować zawartość pamięci sterownika należy:

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania PRG1 do chwili, kiedy dioda zmieni na chwilę kolor świecenia na czerwony (nastąpi to po ok. 3 sekundach).
2. Puścić na moment przycisk PRG1, po czym ponownie go nacisnąć i przytrzymać do chwili, kiedy dioda zacznie migać w kolorze czerwonym (nastąpi to po ok. 3 sekundach), sygnalizując w ten sposób kasowanie pamięci sterownika.

Kiedy dioda ponownie zacznie jednostajnie świecić w kolorze zielonym, sterownik jest gotowy do programowania nowych pilotów.

4.3. Programowanie trybu pracy przekaźników

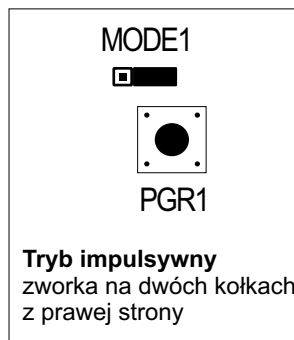
Przełącznik może pracować w jednym z trzech trybów, w zależności od umiejscowienia zworki na kołkach.

Tryb bistabilny – każde naciśnięcie przycisku pilota przełącza stan przekaźnika na przeciwny.

Tryb monostabilny – przekaźnik załączany jest na zaprogramowany czas.

Tryb impulsowy (patrz: Rysunek poniżej) – przekaźnik załączany jest na czas przyciśnięcia przycisku pilota. Po 30 sekundach naciskania przycisku, pilot przestaje nadawać, co chroni baterię przed rozładowaniem.

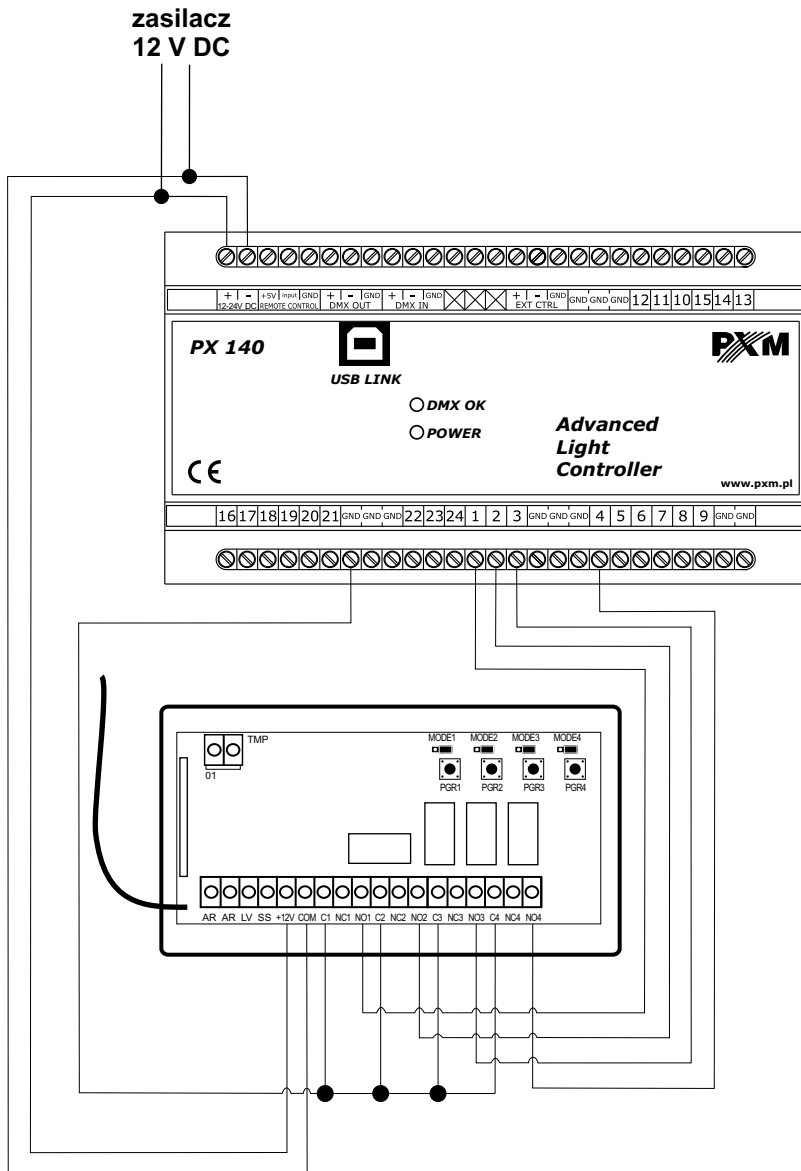
W przypadku podłączenia odbiornika do naszego produktu należy wybrać chwilowy tryb pracy dla wszystkich kanałów.



Rysunek przedstawia ustawienia zworki dla jednego kanału

5. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

przykładowy sposób podłączenia do sterownika (np. PX140) znajdującego się w ofercie firmy PXM

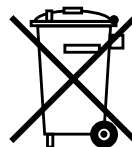


6. DANE TECHNICZNE

a) dane odbiornika

- Zasilanie	znamionowe	12 V DC \pm 15%
- Pobór prądu	minimalny	ok. 13 mA
	maksymalny	ok. 65 mA
- Obciążalność przekaźników		2A / 24 V DC
- Liczba wejść sterowanych		4
- Tryb pracy przekaźnika		mono, bistabilny, impulsowy
- Zakres czasu trybu mono		1 - 255 s
- Zakres częstotliwości pracy		433,05-434,79 MHz
- Obciążalność wyjścia LV (OC)		50 mA
- Obciążalność wyjścia SS (OC)		500 mA
- Temperaturowy zakres pracy		od -10 do +50 ° C
- Masa		108 g
- Wymiary		72 x 118 x 24 mm
- Zasięg pracy		do 100 m

(obecność przeszkody między nadajnikiem i odbiornikiem zmniejsza zasięg działania urządzenia)



b) dane pilota (nadajnika) - T4

- Częstotliwość		433,05 - 434,79 MHz
- Transmisja		kodowana (kod zmienny KeeLoq® Microchip Technology)
- Ilość klawiszy/kanatów		4
- Zasilanie		bateria 12V 23A
- Wymiary		35 x 70 x 15 mm
Odporność na zmiany warunków środowiskowych		
- Zakres temperatur pracy		-20 do +55°C