

PY 502

REMOTE  
CONTROLLER  
RADIO 8

INSTRUKCJA  
OBSŁUGI



# SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny.....	1
2. Opis złączy i elementów sterowania.....	2
3. Programowanie odbiornika.....	5
3.1. Rejestracja pilota w pamięci odbiornika.....	5
3.2. Kasowanie pilotów w wybranym kanale odbiornika.....	5
3.3. Zmiana trybu pracy przekaźników.....	6
4. Schemat podłączenia.....	7
5. Dane techniczne.....	8

*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](mailto:info@pxm.pl)  
Internet: [www.pxm.pl](http://www.pxm.pl)*

Rev.1.0.

# 1. OPIS OGÓLNY

8-klawiszowy pilot PUK 188 współpracuje z odbiornikiem produkcji firmy GORKE typu RSU-KO4.

Zestawy zbudowane w oparciu o ten pilot oraz odbiornik klasy superreakcyjnej (RSU) osiągają zasięg do 150 metrów, podczas pracy w otwartej przestrzeni (bez przeszkód między pilotem i odbiornikiem).

## **Warunki instalacji odbiornika.**

Zaleca się montowanie odbiornika możliwie wysoko, z dala od urządzeń metalowych i elektrycznych, albowiem odbiornik superreakcyjny jest czuły na zakłócenia elektromagnetyczne. Dla warunków wysokich zakłóceń elektromagnetycznych zalecamy stosowanie odbiorników superheterodynowych np. typu IDO. Odbiornik RSU-KO4 wymaga dla instalacji miejsc suchych i zamkniętych.

## **Kod transmisji.**

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

Pilot może być zaprogramowany do nieograniczonej ilości odbiorników. „Zgubienie” 15 kolejnych transmisji (użycie pilota poza zasięgiem odbiornika) wymaga dwukrotnego przesłania sygnału (2x naciśnięcie klawisz pilota).

## **Częstotliwość.**

Odbiornik pracuje w oparciu o częstotliwość 433,92 MHz. Pasma to w większości państw UE (i w Polsce) nie wymaga specjalnych zezwoleń i koncesji na użytkowanie.

## 2. OPIS ZŁĄCZY I ELEMENTÓW STEROWANIA

### PRZEZNACZENIE ELEMENTÓW

- przycisk NAUKA - służy do uruchomienia procedur programowania
- dioda LED PRACA - sygnalizuje stan załączenia/ wyłączenia przełącznika, a podczas programowania częstotliwością swojej pracy sygnalizuje czynności programowania
- zwora - służy do wyboru styków wyprowadzonych na listwę zaciskową

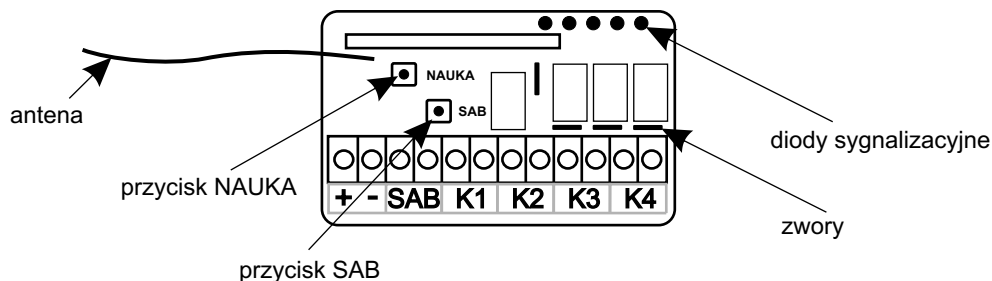
Odbiornik posiada klawisz sygnalizujący otwarcie obudowy którego styki wyprowadzone są na listwę zaciskową (SAB).

Wyjścia przełącznikowe przyporządkowane do poszczególnych kanałów mogą być wyjściami typu NO lub NC w zależności od ustawionej zworki dla danego kanału. Fabrycznie zworki ustawione są w pozycję NC. **W przypadku podłączenia do urządzeń firmy PXM należy je przestawić na pozycję NO.**

Ustawienia fabryczne trybu pracy:

- 1-szy kanał – bistabilny
- 2-gi kanał – bistabilny
- 3-ci kanał – bistabilny
- 4-ty kanał – chwilowy

Czas dla trybu monostabilnego został zaprogramowany fabrycznie na ~3s dla każdego z kanałów.



## 3. PROGRAMOWANIE ODBIORNIKA

### 3.1. Rejestracja pilota w pamięci odbiornika

- naciśnij przycisk „NAUKA” na minimum 1s lecz krócej niż 3s
- odbiornik zaświeci wszystkie diody – puść klawisz „NAUKA”
- klawiszem „NAUKA” wybierz kanał do którego chcesz przypisać klawisz pilota
- naciśnij ten klawisz pilota, który ma sterować wybranym kanałem
- dioda LED wybranego kanału zamruga – puść klawisz pilota
- ponownie naciśnij klawisz pilota (ten sam co w pkt d)
- odbiornik zamruga wszystkimi diodami po czym je wyłączy sygnalizując poprawnie przeprowadzoną i udaną rejestrację klawisza
- sprawdź działanie pilota. Jeżeli odbiornik nie zamruga wszystkimi diodami oznacza to iż klawisz nie został wpisany do pamięci odbiornika czego przyczyną może być:
  - dany klawisz był już wcześniej wpisany do pamięci odbiornika
  - minął czas oczekiwania odbiornika na sygnał z pilota (ok. 8s)

UWAGA! Do odbiornika można wpisać 40 klawiszy. Wpisanie 41-go klawisza powoduje wykasowanie klawisza wpisanego jako pierwszy itd. W przypadku zagubienia pilota należy skasować tylko piloty z kanału, w którym pracował zgubiony pilot. W danych kanałach zostaną skasowane wszystkie piloty, także aktualnie używane i należy je ponownie zarejestrować w pamięci odbiornika. Dla instalacji o większej liczbie użytkowników zalecamy stosowanie 4-kanałowego odbiornika typu IDO 500 (pojemność pamięci 500 nadajników).

### 3.2. Kasowanie pilotów w wybranym kanale odbiornika

Procedura kasowania usuwa z pamięci wszystkie wpisane wcześniej piloty, nie zmienia trybów pracy poszczególnych kanałów i czasów załączenia przekaźników dla trybu monostabilnego.

Procedura kasowania wygląda następująco:

- naciśnij klawisz „NAUKA” na czas dłuższy niż 8s
- wszystkie diody zaczną mrugać, po chwili zaczną mrugać znacznie szybciej, zaczekaj aż się zaświecą na stałe - puść klawisz „NAUKA”
- wszystkie diody zgasną – puść klawisz „NAUKA”
- należy sprawdzić poprawność kasowania

1. Należy pamiętać, że kasowanie dotyczy całej zawartości pamięci. Jeżeli chcemy usunąć tylko jeden lub kilka pilotów, to po procesie kasowania należy ponownie wpisać do pamięci te które mają być zachowane.
2. Jeżeli, przy dużej ilości użytkowników, chcemy uniknąć uciążliwego procesu ponownego programowania, można stosować jeden z odbiorników identyfikacyjnych (ich parametry pozwalają kasować piloty pojedynczo).
3. Odłączenie napięcia zasilania nie powoduje utraty informacji o wpisanych pilotach i trybie pracy odbiornika.

### 3.3. Zmiana trybu pracy przekaźników

Wszystkie kanały odbiornika RSU–K04 MULTI mogą pracować w dowolnym z czterech trybów pracy:

tryb bistabilnym – każde naciśnięcie klawisza zmienia stan przekaźnika na przeciwny

tryb monostabilny – naciśnięcie klawisza powoduje załączenie przekaźnika na zaprogramowany czas

**tryb chwilowy** – przekaźnik pozostaje załączony przez cały czas odbioru poprawnego (niezakłóconego) sygnału z pilota, puszczenie klawisza powoduje wyłączenie przekaźnika (zakłócenie sygnału np. wciśnięciem innego pilota również spowoduje wyłączenie przekaźnika). **W przypadku podłączenia odbiornika do naszego produktu należy wybrać chwilowy tryb pracy dla wszystkich kanałów.**

tryb dwu-klawiszowy – w tym trybie przekaźnik może zostać załączony klawiszem o kodzie nieparzystym (1,3,5,7,9,11,13) przypisanym do danego kanału, natomiast wyłączenie przekaźnika następuje po odebraniu sygnału z klawisza o numerze parzystym (2,4,6,8,10,12,14). Aby korzystać z tego trybu należy wpisać do danego kanału co najmniej dwa klawisze, jeden o kodzie parzystym, drugi o nieparzystym.

UWAGA: w przypadku kiedy wpiszesz tylko klawisz o nr parzystym do danego kanału (odbiornik poprawnie zasygnalizuje zakończenie procedury nauki) i nie będzie reakcji przy naciskaniu danego klawisza, może to oznaczać, że ten kanał jest ustawiony w tryb dwuklawiszowy.

Do zmiany trybu pracy danego kanału potrzebny jest pilot z zaprogramowanym do danego kanału klawiszem.

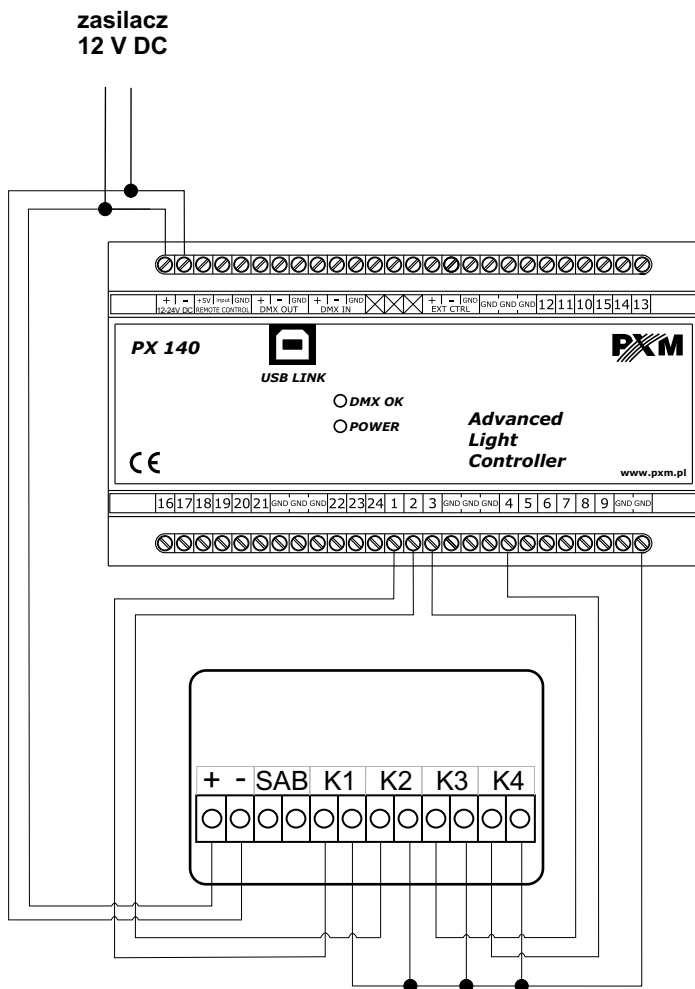
Procedura zmiany trybu wygląda następująco:

- naciśnij klawisz „NAUKA” na czas dłuższy niż 3s a krótszy niż 5s
- wszystkie diody zaczną mrugać – puść klawisz „NAUKA”
- klawiszem „NAUKA” wybierz żądany tryb:
  - świeci dioda K4 oraz K1 – tryb bistabilny
  - świeci dioda K4 oraz K2 – tryb monostabilny
  - świeci dioda K4 oraz K3 – tryb chwilowy**
  - świeci dioda K4, inne zgaszone – tryb dwu-klawiszowy
- wciśnij klawisz pilota przypisany do kanału, którego tryb chcesz ustawić
- operacja zostanie potwierdzona trzykrotnym załączeniem wszystkich kanałów

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

## 4. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

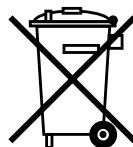
przykładowy sposób podłączenia do sterownika (np. PX140) znajdującego się w ofercie firmy PXM



## 5. DANE TECHNICZNE

### a) dane odbiornika

- Zasilanie	znamionowe	12 V DC
	maksymalne	10-15 V DC
- Pobór prądu	spoczynkowy	22 mA
	maksymalny	104 mA
- Obciążalność przekaźników		1A/ 30 V DC
- Wyjście przekaźnikowe		4
- Tryb pracy przekaźnika		mono, bistabilny, chwilowy
- Zakres czasu trybu mono		~ 1 s - 4 min 15s
- Częstotliwość		433,92 MHz
- Czułość		-100dBm
- Temperaturowy zakres pracy		od 0 do +40 ° C
- Wymiary		48x68x26 mm
- Zasięg pracy		100 – 500 m.*



\* zasięg w zależności od typu nadajnika

### b) dane pilota (nadajnika)

- Częstotliwość		433,92 MHz
- Transmisja		kodowana (kod zmienny KeeLoq ® Microchip Technology)
- Ilość klawiszy		8
- Moc nadawcza		<5mW
- Zasilanie		2xbateria 12V
- Wymiary		158x38x17 mm
- Kolor		popiel
- Współpraca		dowolny odbiornik GE
- Zasięg pracy		max. 150 m
z odb. superreakcyjnym		

\* zasięg podczas pracy w przestrzeni otwartej (bez przeszkód między nadajnikiem i odbiornikiem)