

**SPECYFIKACJA I INSTRUKCJA OBSŁUGI**

typ urządzenia: Odbiornik Identyfikacyjny typ IDO 04/99

**PARAMETRY TECHNICZNE**

rodzaj modułu odbiorczego	superheterodyna
czułość	-115 dBm
częstotliwość	433,92 MHz
transmisja radiowa	kod zmienny KeeLoq® firmy Microchip Technology
pojemność pamięci	99
pojemność bufora zdarzeń	8
Napięcie zasilania:	
- znamionowe	12 V DC
- maksymalne	10-15 V DC
Pobór prądu:	
- spoczynkowy	30 mA
- maksymalny	95 mA
Obciążalność:	
- wyjście przekaźnikowe NO	1A/ 30 V DC
- wyjście sabotażu NC	50mA/ 12 V DC
ilość przekaźników	1
tryb pracy przekaźnika	monostabilny
zakres czasu trybu mono	30s
temperaturowy zakres pracy	0-40 ° C
gniazdo antenowe	typu F
wymiar (mm)	79*149*22
współpraca	dowolny nadajnik GE
zasięgi pracy (m)*	200 – 1000

\* w zależności od typu nadajnika

Inne cechy użytkowe odbiornika:

- **IDENTYFIKACJA**- wyświetla przypisany nadajnikowi numer identyfikacyjny
- **WSKAZYWANIE** czterech rodzajów komunikatów z nadajnika wielokanałowego
- **ZAPAMIĘTYWANIE** 8 ostatnich zdarzeń
- **SYGNALIZACJA** akustyczna przyjęcia komunikatu z nadajnika
- **KASOWANIE** pojedynczego, dowolnie wybranego nadajnika lub wszystkich naraz
- dowolne **PRZYPORZĄDKOWANIE** numeru ID
- sygnalizacja **WYCZERPIANIA BATERII** przy współpracy z nadajnikami zasilanymi bateryjnie

**TABELA ZASIĘGOWA**

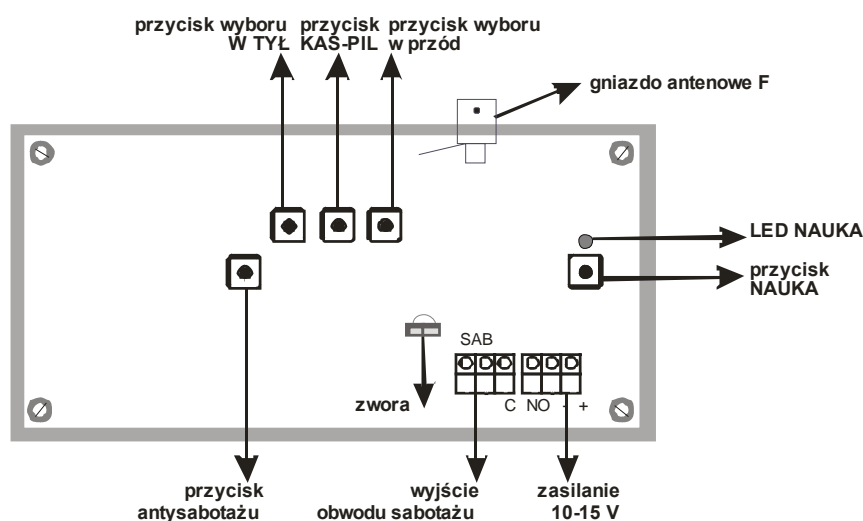
200 metrów	piloty PUK 101, PUK 102, PUK 104, PUK 112-1, PUK 112-2
400 metrów	przycisk hermetyczny PNH 201
600 metrów	pilot PUK 303
1000 metrów	piloty RNB 101, RNB 101S, nadajnik stacjonarny NRP 100

Podawane zasięgi dotyczą przestrzeni otwartej (bez przeszkód, kiedy odbiornik i pilot "się widzą"). Jeżeli pomiędzy odbiornikiem a nadajnikiem znajdują się przeszkody, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu pracy odpowiednio dla: drewna i gipsu o 5-20%, cegły o 20-40 %, betonu zbrojonego o 40 - 80%. Przy dużej ilości przeszkód zalecamy stosowanie retransmiterów lub pilotów dużej mocy. Przy przeszkodach metalowych stosowanie systemów radiowych nie jest zalecane, Należy rozważyć zainstalowanie modułu WLC 201, który pozwala na ominięcie tego typu przeszkód.

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy EMC 89/ 336/ EEC oraz RTTE 1999/ 5/ EC



## ZEWNĘTRZNY I WEWNĘTRZNY WIDOK ODBIORNIKA



### Zastosowanie odbiornika.

IDO 04/99 ma zastosowanie we wszelkiego typu zdalnym sterowaniu urządzeń gdzie nadrzędnym parametrem jest rozróżnianie źródła sygnału. Często jest też wybierany ze względu na parametr indywidualnego kasowania nadajników z pamięci odbiornika. W systemach gdzie pracuje kilkanaście, kilkadziesiąt pilotów stosowanie odbiorników przekaźnikowych typu RSU lub OPC (w sytuacji kiedy zachodzi potrzeba wykasowania jednego lub części pilotów) jest bardzo niewygodne i tu doskonale spisuje się odbiornik z indywidualnym kasowaniem nadajników np. IDO 04/99.

### 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 nacisnąć klawisz pilota).

### Pojemność pamięci.

O ile pamięć odbiornika IDO 04/99 jest niewystarczająca zalecamy stosowanie odbiornika typ IDO 500 o pojemności pamięci 500 nadajników, a zachowującego parametr identyfikacji źródła sygnału i pojedynczego kasowania.

### Praca Odbiornika.

Odbiornik w normalnym stanie pracy tj. w oczekiwaniu na sygnał z nadajników (bez zapamiętanych zdarzeń) sygnalizuje ten stan świeceniem na wyświetlaczu dwóch poziomych kresek. Po odebraniu sygnału nastąpi:

- załączenie wewnętrznego sygnalizatora akustycznego na czas 30s lub do momentu skasowania przyciskiem KAS znajdującym się na płycie czołowej
- załączenie przekaźnika (zwarcie styków NO-C) na czas 30s lub do czasu skasowania przyciskiem KAS
- wyświetlenie na wyświetlaczu numeru identyfikacyjnego nadajnika
- zaświecenie się odpowiedniej diody LED o numerze od 1 do 4 stosownie do wysłanego kodu

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

UWAGA ! Wejście do trybu programowania i kasowania możliwe jest TYLKO przy wykasowanym wyświetlaczu (świecą się dwie poziome kreski na wyświetlaczu).

### 1. WPISANIE NADAJNIKA DO PAMIĘCI ODBIORNIKA

a) naciśnij przycisk NAUKA - dioda LED NAUKA zaświeci się, a wyświetlacz wskaże pierwszą wolną komórkę np. 01. Jeżeli chcemy danemu nadajnikowi przyporządkować inny niż aktualnie wyświetlany numer, to należy za pomocą przycisku GÓRA (>>) i DÓŁ (<<) wybrać na wyświetlaczu żądany numer. Jeżeli komórka jest zajęta to równocześnie z wyświetlaniem numeru świeci się dioda LED BAT. Należy wybrać inny numer lub wykasować nadajnik wcześniej wpisany. UWAGA! Nie można wpisać nadajnika do komórki zajętej. Najpierw należy wykasować daną komórkę.

Jeżeli numer nam odpowiada rozpoczynamy wpisanie nadajnika do pamięci pod tym numerem:

b) należy nacisnąć dowolny klawisz wpisywanego pilota, a w przypadku rejestracji nadajnika stacjonarnego pobudzić go do działania - po odebraniu transmisji dioda LED NAUKA zgaśnie

c) ponownie nacisnąć klawisz pilota lub pobudzić nadajnik do działania - dioda LED NAUKA kilkakrotnie zamruga i zgaśnie, wyświetlacz przez ok. 2s wskaże symbol 3 kresek, a następnie przejdzie do trybu normalnej pracy co jest sygnalizowane świeceniem środkowych segmentów na obu pozycjach wyświetlacza

Sprawdzenie poprawności rejestracji - po naciśnięciu klawisza wpisanego pilota odbiornik winien wskazać przypisany danemu nadajnikowi numer i zaświeci się dioda 1, 2, 3 lub 4 w zależności od tego który klawisz pilota został użyty oraz załączy się sygnalizacja akustyczna.

### 2. ZMIANA NUMERU NADAJNIKA

Nie można drugi raz wpisać tego samego nadajnika pod innym numerem. Wcześniej należy wykasować z pamięci odbiornika nadajnik z poprzednim numerem, a dopiero wtedy wpisać go pod nowym.

Jeżeli pamięć odbiornika jest pełna (wpisano 99 nadajników), to przy próbie wpisania nowego nadajnika (ppkt.a) stan ten sygnalizowany jest przez wyświetlenie komórki nr 99 i świecenie diody zajętości LED BAT. Aby zarejestrować nowy nadajnik należy zwolnić w pamięci odbiornika komórkę ( wykasować nadajnik wcześniej zaprogramowany).

### 3. KASOWANIE INDYWIDUALNE

a) nacisnąć przycisk NAUKA - dioda LED NAUKA zaświeci się, a wyświetlacz wskaże pierwszą wolną komórkę  
b) klawiszem GÓRA- DÓŁ ustawić na wyświetlaczu numer przypisany usuwanemu nadajnikowi - dioda LED NAUKA nadal świeci  
c) nacisnąć klawisz KAS-PIL - dioda LED NAUKA dwukrotnie mignie i zgaśnie, wyświetlacz przez ok.2s wskaże symbol 3-kresek, a następnie przejdzie do trybu normalnej pracy co jest sygnalizowane świeceniem środkowych segmentów na obu pozycjach wyświetlacza.  
Po prawidłowym wykasowaniu odbiornik nie reaguje na wysłanie transmisji z wykasowanego z jego pamięci nadajnika (będzie cichy).

### 4. KASOWANIE Z PAMIĘCI WSZYSTKICH NADAJNIKÓW

Naciśnięcie w procesie kasowania przycisku NAUKA na min 8s ( aż dioda LED NAUKA zgaśnie ) powoduje usunięcie z pamięci odbiornika wszystkich zapisanych nadajników. PAMIĘĆ CZYSTA.

### 5. KASOWANIE SYGNALIZACJI AKUSTYCZNEJ I WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWEGO

Do kasowania sygnalizacji akustycznej i równoczesnego kasowania wyjścia przekaźnikowego służy przycisk KAS, znajdujący się na płycie czołowej odbiornika. Jeżeli nie zostanie on użyty do kasowania ręcznego, to po upływie ok. 30s sygnalizacja akustyczna i wyjście przekaźnikowe zostaną automatycznie wyłączone. Uwaga! przecięcie zwory powoduje wyłączenie wewnętrznego sygnalizatora akustycznego.

### 6. PAMIĘĆ ZDARZEŃ I KASOWANIE ZAPISÓW Z PAMIĘCI ZDARZEŃ

Jeżeli odbiornik będzie odbierał kolejne sygnały z nadajników, to na wyświetlaczu pojawią się numery kolejno odbieranych nadajników. Jeżeli zapisy te nie będą kasowane na bieżąco to odbiornik przechowa te informacje i będzie wyświetlał je sekwencyjnie w cyklu 3s każda.

Odczytanie pamięci zdarzeń - początek należy liczyć od pojawienia się na wyświetlaczu przez ok.1s dwóch poziomych kresek. Pierwszy wyświetlony po tym numer jest informacją przyjętą jako ostatnia czyli najświeższą (zdarzenia wyświetlane są w kolejności od najświeższego do najstarszego). Pamięć zdarzeń ma pojemność 8 informacji, 9-ta wykasuje najstarszą.

KASOWANIE. Stany zapamiętane w pamięci zdarzeń mogą być kasowane przy użyciu przycisku KAS, ale jest to możliwe dopiero po skasowaniu sygnalizacji akustycznej. Jeżeli w pamięci zdarzeń znajduje się kilka zapisów, a chcemy skasować tylko jeden z nich, to należy odczekać do chwili gdy na wyświetlaczu pojawi się dany zapis i wtedy przycisnąć klawisz KAS i przytrzymać do momentu aż na wyświetlaczu pojawi się napis CA (co oznacza usunięcie zapisu z pamięci). Dalsze przytrzymanie przycisku KAS powoduje kasowanie kolejnego pojawiającego się zapisu. Po skasowaniu wszystkich informacji na wyświetlaczu pojawi się na ok. 2s symbol 3 poziomych kresek - pamięć zdarzeń pusta. Odbiornik przechodzi do normalnego trybu pracy.