



J-115

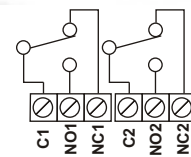
# Odbiornik radiowego sterowania 4-kanalowego + 1 pilot 4-klawiszowy

## Charakterystyka ogólna :

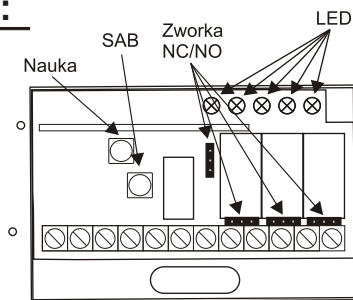
### Zestaw Radiowego Sterownika Uniwersalnego

J-114 zawiera 4-kanalowy superreakcyjny odbiornik radiowy i pilot 4 klawiszowy. W zestawie wykorzystany jest kod zmienny KEELOQ<sup>®</sup> firmy MICROCHIP TECHNOLOGY Inc. USA, zapewniający wysoki stopień bezpieczeństwa. Kod zmienny charakteryzuje się tym, że po każdej transmisji następuje zmiana kodu w pilocie. Odbiornik zna algorytm zmian kodu i po zdekodowaniu bieżącej, poprawnej transmisji, ustawia się na kolejną. Od tej chwili odbiornik nie reaguje na poprzedni kod, zatem w sytuacjach przechwycenia kodu przez "intruza" próba dostępu jest niemożliwa.

Ze względu na szyfrowanie kodu, nie jest możliwe również wygenerowanie następnej transmisji poprzez analizę przechwyconego kodu. Kod zmienny nawet w sytuacji zgubienia transmisji, czyli załączenie pilota poza zasięgiem odbiornika zachowuje się inteligentnie. Odbiornik zareaguje na transmisję z pilota jego kolejnego kodu i rozpozna go jako "swoją". Dopiero w przypadku "zgubienia" kilkunastu transmisji, co najwyżej konieczne będzie dwukrotne przyciśnięcie klawisza pilota. Zasięg zestawów w terenie otwartym wynosi 100/300m. Jeżeli pomiędzy odbiornikiem a nadajnikiem znajduje się przeszkoda, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu pracy odpowiednio dla drewna i gipsu o 5-20%, cegły 20-40% i betonu zbrojonego o 40-80%.

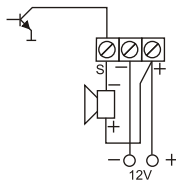


## Budowa :

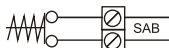


### Przeznaczenie elementów:

- Dioda kontrolna zasilania (zielona **ZAS**) wskazuje doprowadzenie zasilania do odbiornika.
- Dioda kontrolna KANAŁU 1 (czerwona **K1**) sygnalizuje stan załączenia przekaźnika 1.
- Dioda kontrolna KANAŁU 2 (czerwona **K2**) sygnalizuje czynności programowania, a w czasie pracy sygnalizuje stan załączenia przekaźnika 2.
- Przycisk **NAUKA** uruchamia procedury programowania.
- ANTYSABOTAŻ** umożliwia podłączenie urządzenia do linii antysabotażowej.



**Wyjście S** stosowane jest do podłączenia sygnalizatora akustycznego, który krótkimi sygnałami informuje czy przekaźnik kanału 1 jest załączony czy wyłączony np. przy otwarciu ścieżki dostępu do szyfratora czy uzbrojenia prostego obwodu alarmowego. Przy załączeniu przekaźnika na wyjściu S pojawia się jeden krótki sygnał, a przy wyłączeniu dwa. Wyjście to można obciążyć max 0,5A/12V DC, co w zupełności wystarczy nawet w przypadku zastosowania syreny o wysokim poziomie głośności. Zacisk dodatni sygnalizatora należy podłączyć do +12V, a zacisk ujemny sygnalizatora do wyjścia S na listwie zaciskowej.



**Wyjście SAB** służy do podłączenia linii anty sabotażowej centralki alarmowej. Otwarcie obudowy odbiornika J-115 powoduje natychmiastowe wyzwolenie alarmu.

Zaciski wyjściowe przekaźników K1 i K2. Podłączając te wyjścia należy pamiętać o nie przekraczaniu maksymalnej obciążalności: 1A/30V DC.

## Dane techniczne :

### Odbiornik:

Pojemność pamięci:	14 nadajników
Znamionowe napięcie zasilania:	12V DC
Dopuszczalne napięcie zasilania:	10-15V DC
Liczba kanałów:	4
Pobór prądu:	- spoczynkowy: 22mA - maksymalny: 104mA
Czułość:	-100dBm
Prąd obciążenia:	- wyjście przekaźnikowe: 1A/30V DC - wyjście tranzystorowe: 0,5A/12V DC
Tryb pracy:	mono lub bistabilny
Zakres regulacji czasu dla trybu monostabilnego:	~1s - 4min. 20s
Temperaturowy zakres pracy:	0-40°C
Wymiary:	47/67/25 mm

### Nadajnik:

Zasilanie:	12V DC
Bateria:	MN21 lub 23A
Moc radiowa:	<5mW
Częstotliwość:	433,92MHz
Wymiary:	29/61/14 mm



## Rejestracja pilota w pamięci odbiornika :

- Naciśnij przycisk "NAUKA" na minimum 1s lecz nie dłużej niż ~3s
- Odbiornik zaświeci wszystkie diody - puść przycisk "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 pkt. Wyżej)
- Odbiornik zamruga wszystkimi diodami poczym wyłączy je sygnalizując poprawnie przeprowadzoną 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 (około 8s)
- Do odbiornika można wpisać 40 klawiszy. Wpisanie 41-go klawisza powoduje wykasowanie wpisanego jako pierwszy itd. Dany klawisz można wpisać do kilku kanałów co umożliwi jednoczesne sterowanie kilkoma kanałami.

## Zmiana trybu pracy kanału:

Wszystkie kanały odbiornika mogą pracować w dowolnym z czterech trybów pracy:

- tryb bistabilny - każde naciśnięcie klawisza zmienia stan wyjścia przełącznika na przeciwny
- tryb monostabilny - naciśnięcie klawisza powoduje załączenie przełącznika na zaprogramowany czas
- tryb chwilowy - przełącznik zostaje załączony przez cały czas odbioru poprawnego (niezakłóconego) sygnału z pilota, puszczenie klawisza powoduje wyłączenie przełącznika (zakłócenia sygnału na przykład. Wciśnięcie innego przycisku również spowoduje wyłączenie przełącznika)
- tryb dwu-klawiszowy - w tym trybie przełącznik może zostać załączony klawiszem o kodzie nieparzystym przypisanym do danego kanału, natomiast wyłączenie przełącznika po odebraniu sygnału klawisza parzystym. Do obsługi tego trybu kanału należy wpisać co najmniej dwa klawisze, jeden o kodzie parzystym a drugi nieparzystym.

**Uwaga:** w przypadku kiedy wpisujemy klawisz o nr parzystym do danego kanału (odbiornik poprawnie zasygnalizuje zakończenie 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 (kanałów) klawiszem. Procedura zamiany 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 dwuklawiszowy

wciśnij klawisz pilota przypisany do kanału (kanałów), którego tryb chcesz ustawić

operacja zostanie potwierdzona trzykrotnym załączeniem wszystkich kanałów

**Uwaga:** jeżeli klawisz został wpisany do kilku kanałów - tryb pracy kanałów do którego jest on przypisany zostanie zmieniony

## Zmiana czasu pracy przełącznika:

W trybie monostabilnym można zaprogramować czas załączenia przełącznika od 1s do około 255s. Do zmiany trybu pracy danego kanału potrzebny jest pilot z zaprogramowanym do danego kanału klawiszem.

Procedura zmiany czasu załączenia przełącznika wygląda następująco:

- wciśnij klawisz "NAUKA" na dłużej niż 5s a mniej niż 8s
  - wszystkie diody będą wolno migać, po chwili zaczną mrugać znacznie szybciej - puść klawisz "NAUKA"
  - po puszczeniu klawisza "NAUKA" wszystkie diody będą wolno mrugać
  - po upływie żądanego czasu załączenia przełącznika należy wciśnąć klawisz przypisany do danego kanału, w którym chcemy zmienić czas załączenia przełącznika
  - operacja zostanie potwierdzona trzykrotnym załączeniem wszystkich kanałów
- UWAGA:** jeżeli klawisz został przypisany do kilku kanałów, czas załączenia zostanie zmieniony dla wszystkich kanałów do których został przypisany klawisz.

## Kasowanie wszystkich pilotów z pamięci:

- Procedura kasowania usuwa z pamięci wszystkie wpisane wcześniej piloty, nie zmieniając trybów pracy poszczególnych kanałów i czasów załączenia przełączników dla trybu monostabilnego.
- Procedura kasowania:
- naciśnij klawisz "NAUKA" na czas dłuższy niż 8s
- gdy wszystkie diody zaświecą się na stałe puść klawisz "NAUKA"
- sprawdzić poprawność kasowania

### **Ogólne warunki gwarancji.**

1. Udzielamy dwuletniej gwarancji na sterowniki. Gwarancja obejmuje nieodpłatną naprawę lub wymianę urządzeń niesprawnych z przyczyn Zależnych od producenta.
2. Producenta zobowiązuje się do naprawy gwarancyjnej w możliwie najkrótszym terminie, nie dłuższym jednak niż 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. Sprzęt należy dostarczyć do punktu, w którym został zakupiony lub bezpośrednio do siedziby: PPHU „Jabel” s.c. 76-270 Ustka ul. Słupska 3.
3. Gwarancja nie obejmuje szkody powstałej na skutek:
  - uszkodzeń mechanicznych
  - użytkowania niezgodnego z zaleceniami instrukcji lub przeznaczeniem urządzenia
  - zdarzeń losowych takich jak: pożar, zalanie, działanie czynników chemicznych, wyładowań atmosferycznych i innych
  - przeróbek lub napraw poza serwisem producenta.
4. Odpowiedzialność producenta względem nabywcy ogranicza się do wartości produktu i nie obejmuje szkód powstałych w wyniku jego uszkodzenia lub wadliwego działania.