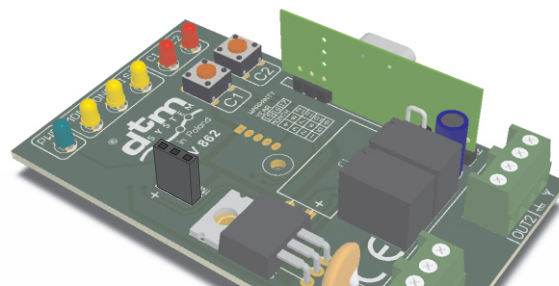


RIVAL 862

DWUKANAŁOWY ODBIORNIK RADIOWY

instrukcja montażu i obsługi

v. 1.1



INFORMACJE OGÓLNE

Odbiornik radiowy RIVAL 862 należy do grupy urządzeń zdalnego sterowania radiowego, w której do komunikacji wykorzystany jest zupełnie nowy, autorski protokół z kodowaniem IRS 104-bitowym, stworzony w laboratorium firmy DTM System. W tej nowej serii urządzeń oznaczonej nazwą DTM868MHz, dodatkowo zastosowano częstotliwość sygnału radiowego 868MHz, co pozwala na utrzymanie zasięgu również w miejscach o dużym natężeniu zakłóceń oraz w większych skupiskach urządzeń pracujących w powszechnie używanym paśmie 433MHz. Zastosowana modulacja FSK wraz z inteligentnym algorytmem adaptacji obwodów radiowych nadajnika i odbiornika, zapewnia dużą odporność na zakłócenia w paśmie 868MHz. Użyte rozwiązania gwarantują brak zauważalnego pogorszenia parametrów radiowych urządzenia, związanego z zakłóceniami emitowanymi przez telefony komórkowe oraz stacje przekaźnikowe GSM.

Odbiornik RIVAL 862 to dwukanałowe urządzenie przeznaczone do współpracy z elementami instalacji automatyki bramowej, budynkowej itp., wymagającymi podania sygnału sterującego na odległość. Dzięki odbiornikowi RIVAL 862, w prosty i niedrogi sposób można poszerzyć funkcjonalność tego typu instalacji automatyki bramowej i innych, o funkcję zdalnego sterowania, a różne możliwe tryby pracy kanałów wyjściowych dają ogromną elastyczność i pozwalają na dopasowanie do warunków większości instalacji. Uproszczony interfejs programowania oraz możliwość zaprogramowania do 200 pilotów dodatkowo podnosi walory odbiornika, który współpracuje z pilotami serii DTM868MHz, również z pilotami wieloprzyciskowymi (np. EcoVICTORY 868 MOTION+, EcoVICTORY 868 HEX).

DANE TECHNICZNE I UŻYTKOWE

- Zasilanie odbiornika: 12-24VAC/DC;
- Maksymalny pobór prądu: 90mA;
- Pamięć odbiornika mieści w sobie do 200 pilotów z serii DTM868MHz w wersji 2, 4 i wiele przyciskowej;
- Temperatura pracy odbiornika od -20°C do +55°C;
- Gabaryty zewnętrzne obudowy: 55x27,5x118mm;
- Gabaryty zewnętrzne płytki odbiornika: 80x50x19mm;
- Stopień szczelności IP-53, bryzgoszczelna obudowa plastikowa;
- Waga 85g;
- Dwa odseparowane, przekaźnikowe wyjścia odbiornika **typu NO**, o dopuszczalnym obciążeniu 1A/24VAC/DC;
- Tryb pracy: monostabilny(0,5s / od 1 do 127s co 1s / od 1 do 127min. co 1min.), bistabilny lub chwilowy;
- Odbiornik cyfrowy, superheterodynowy z inteligentną adaptacją do warunków radiowych, częstotliwość pracy 868MHz z modulacją FSK;
- Kod dynamicznie zmienny 104-bit IRS;
- Impedancja anteny 50Ω;
- Bardzo przejrzysty i prosty interfejs użytkownika, oparty na pięciu diodach LED i dwóch przyciskach;
- Możliwość przypisania dowolnego z dwóch kanałów odbiornika do dowolnego przycisku;
- Możliwość zdalnego wpisywania pilotów, bez konieczności używania przycisku odbiornika;
- Możliwość kasowania całej pamięci odbiornika i pojedynczego pilota (konieczność posiadania usuwanego pilota);
- Możliwość sprawdzenia liczby dopisanych pilotów.

1. Instalacja odbiornika

1.1. Opis urządzenia

W skład odbiornika wchodzi płyta główna wraz z bryzgoszczelną obudową natynkową z giętką anteną umieszczoną wewnątrz obudowy. Płyta główna (rys. 1) posiada mikroprocesorowy układ sterujący z diodami LED i przyciskami, układ wykonawczy zrealizowany na dwóch przekaźnikach oraz złącza śrubowe do przyłączenia napięcia zasilania, anteny zewnętrznej oraz sterowanych urządzeń.

1.2. Sposób instalowania

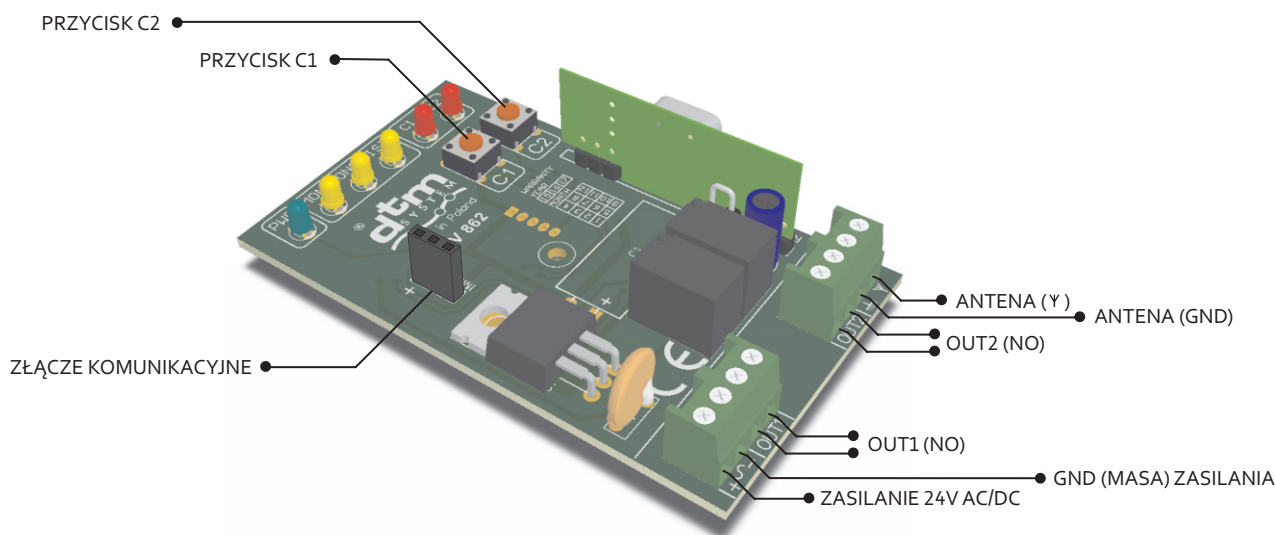
Sterowane urządzenia należy przyłączyć do wyjść OUT1 i OUT2 odbiornika (przełącznik ze stykami normalnie otwartymi NO).

Do kostki antenowej w fabrycznie nowym odbiorniku, podłączona jest giętka antena drutowa o długości 170mm. W celu zwiększenia zasięgu radiowego zdalnego sterowania, można zastosować antenę zewnętrzną, używając do połączenia kabla koncentrycznego o impedancji 50Ω. Kabel koncentryczny anteny należy podłączyć do zacisku oznaczonego symbolem Y (środkowa żyła kabla) i do zacisku oznaczonego symbolem GND (ekran kabla do masy układu).

Podłączenie zasilania z zakresu od 12 do 24V AC/DC sygnalizowane jest zaświeceniem diody PWR. W czasie pracy urządzenia każde załączenie kanału wyjściowego C1/C2 sygnalizowane jest zapaleniem diody C1/C2.

Obudowa odbiornika o szczelności IP-53 pozwala na dużą dowolność w wyborze miejsca montażu. Odbiornik można umieścić bezpośrednio pod pokrywą napędu bramy, jak również na ścianie zewnętrznej lub wewnętrznej budynku. Przy wyborze miejsca montażu, celem osiągnięcia optymalnego zasięgu radiowego, warto pamiętać o:

- negatywnym wpływie sąsiedztwa anteny odbiornika z urządzeniami elektroenergetycznymi i przedmiotami metalowymi;
- negatywnym wpływie zakłóceń radiowych z innych źródeł niż pilot;
- negatywnym wpływie gęstej zabudowy, wilgotnych lub żelbetonowych ścian;
- zmniejszeniu zasięgu przy zużytej baterii pilota;
- wzroście zasięgu przy zwiększeniu wysokości lokalizacji anteny odbiornika.



Rys. 1. Widok płyty głównej odbiornika radiowego RIVAL 862 z opisem wyprowadzeń.

DTM System

ul. Brzeska 7
85-145 Bydgoszcz

TEL:
+48 52 340 15 83

FAX:
+48 52 340 15 84

E-MAIL:
serwis@dtm.pl

2. Programowanie odbiornika

Odbiornik RIVAL 862 posiada możliwość programowania parametrów jego pracy. Przed rozpoczęciem programowania, należy zapoznać się z rys. 1 przedstawiającym widok płytki odbiornika w celu zlokalizowania przycisków programowania kanałów wyjściowych C1 i C2 oraz diod LED sygnalizujących świeceniem wybrany kanał i tryb jego pracy. Obok każdej diody LED umieszczony jest krótki opis sygnalizowanej funkcji. Kanały wyjściowe odbiornika są sterowane zaprogramowanymi przyciskami pilotów.

2.1. Ustawienia fabryczne odbiornika

Odbiornik RIVAL 862 posiada następujące ustawienia fabryczne:

- tryb pracy wyjść - monostabilny o czasie załączenia 0,5 sekundy;
- zdalne dopisywanie pilotów - odblokowane;
- pamięć pilotów - pusta, brak zaprogramowanych pilotów.

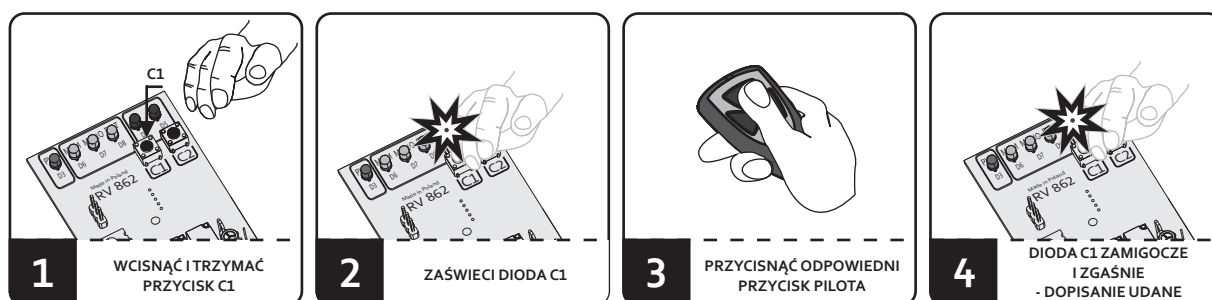
2.2. Wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

Wpisanie pilota do pamięci odbiornika polega na oddzielnym przydzieleniu każdego jego przycisku, do wybranego wyjścia odbiornika, którym ma sterować. Możliwe jest przy tym, przypisanie kilku przycisków pilota do tego samego kanału oraz jednego przycisku pilota do obydwu kanałów. W przypadku pilotów wielokanałowych można zaprogramować maksymalnie 10 zestawień przycisk-kanał dla każdego pilota.

Procedura przypisania przycisku pilota do kanału C1

Będąc w trybie pracy sterownika, należy wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk programujący kanału wyjściowego C1, a następnie nacisnąć wybrany przycisk pilota, który ma tym kanałem sterować. Dioda LED C1 powinna zamigotać i zgasnąć. Dopisanie przycisku pilota powiodło się. Procedurę dopisania przycisku do odbiornika RIVAL 862 obrazuje rys. 2.

Procedurę przypisania przycisku pilota do kanału C2 wykonujemy analogicznie jak dla kanału C1.



Rys. 2. Programowanie przycisku pilota w odbiorniku RIVAL 862 do kanału pierwszego C1.



W przypadku potrzeby usunięcia przypisania przycisku pilota do kanału sterownika, należy usunąć wybrany pilota z pamięci sterownika (patrz pkt.2.4), a następnie dopisać jego przyciski ponownie w pożądanej konfiguracji.



Odbiornik RIVAL 862 daje możliwość kontroli liczby wpisanych pilotów do pamięci odbiornika. Więcej o tej funkcji w punkcie 2.5.

2.3. Zdalne wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

Bardzo użyteczna funkcja, pozwalająca na dopisywanie nowych pilotów, bez konieczności fizycznego dostępu do sterownika. Wykorzystanie tej funkcji wymaga znajdowania się w zasięgu radiowym odbiornika oraz posiadanie wcześniej wpisanego pilota tego samego typu co wpisywany pilot (EcoVictory868, EcoVictory868 HEX, EcoVictory868 Motion+). Oznacza to, że nie można wpisywać np. pilota typu EcoVictory868 HEX przy użyciu pilota EcoVictory868 Motion+, pilota EcoVictory868 przy użyciu pilota EcoVictory868 HEX, itd., z uwagi na różnice w funkcjonalnościach tych pilotów. Funkcja zdalnego wpisywania pilota jest niedostępna w przypadku włączonej blokady zdalnego dopisywania pilotów (patrz pkt.2.8).

DTM System

ul. Brzeska 7
85-145 Bydgoszcz

TEL:
+48 52 340 15 83

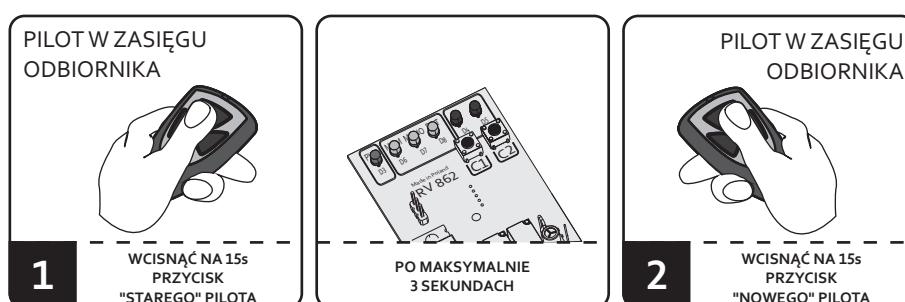
FAX:
+48 52 340 15 84

E-MAIL:
serwis@dtm.pl

Procedura zdalnego dopisania

W celu zdalnego dopisania pilota do pamięci odbiornika należy nacisnąć i przytrzymać przez ok. 15 sek. dowolny przycisk wcześniej wpisanego pilota. Następnie w czasie nie dłuższym niż 3 sek. od puszczenia przycisku pilota, nacisnąć i przytrzymać przez ok. 15 sek. dowolny przycisk pilota, który ma zostać dopisany (rys. 3). Pilot zostanie dopisany z konfiguracją przycisków identyczną z pilotem wcześniej zaprogramowanym, użytym w tej procedurze.

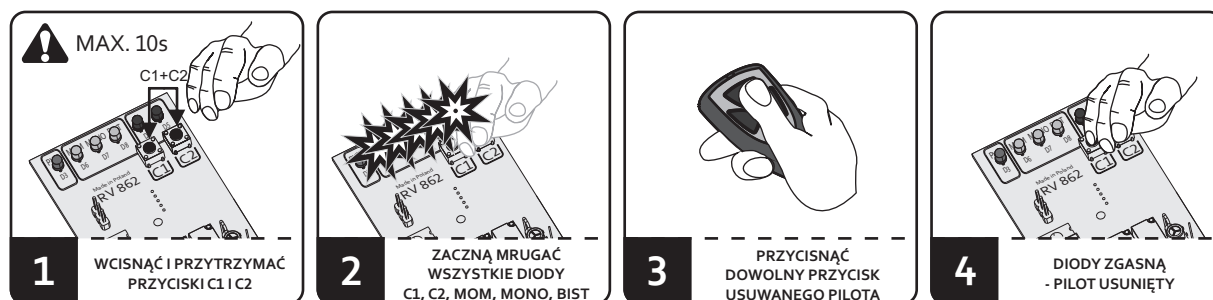
Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane słabą baterią, któregoś z pilotów, przez co nie może on wytrzymać długiej transmisji lub zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie trwania procedury zdalnego wpisywania. Zdalne dopisanie pilota do odbiornika nie może być zrealizowane również przy włączonej blokadzie zdalnego dopisywania pilotów (patrz. pkt. 2.8), a także przy wykorzystaniu podczas procedury zdalnego wpisywania, pilotów różnego typu.



Rys. 3. Zdalne programowanie pilota w odbiorniku RIVAL 862.

2.4. Usuwanie pojedynczego pilota z pamięci odbiornika

W celu usunięcia pojedynczego pilota z pamięci odbiornika należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać obydwa przyciski programowania kanałów C1 i C2 (zaczną mrugać diody C1, C2, MOM, MONO i BIST), przez czas nie dłuższy niż 10 sekund, podczas którego trzeba wcisnąć dowolny przycisk usuwanego pilota (rys. 4). Jeśli operacja przebiegła prawidłowo diody C1 i C2 zamrugają i zgasną. Pilot został usunięty z pamięci odbiornika.



Rys. 4. Usuwanie pilota z pamięci odbiornika RIVAL862.



Zbyt długie przytrzymanie przycisków C1 i C2 (powyżej 15 sekund) doprowadzi do sformatowania całej pamięci sterownika.

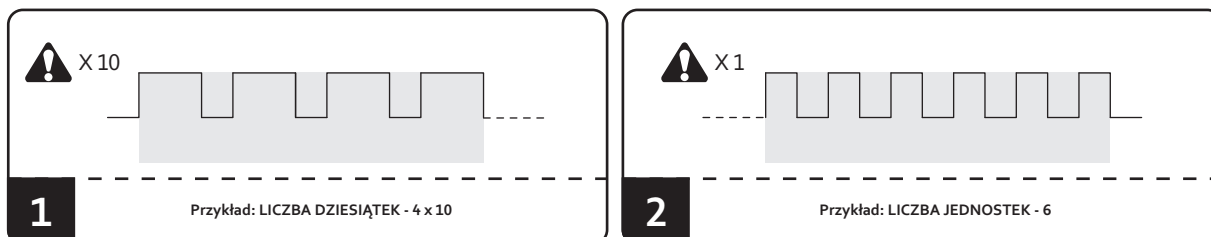


Odbiornik RIVAL 862 daje możliwość kontroli liczby wpisanych pilotów do pamięci odbiornika. Więcej o tej funkcji w pkt. 2.5.

2.5. Kontrola liczby wpisanych pilotów w odbiorniku

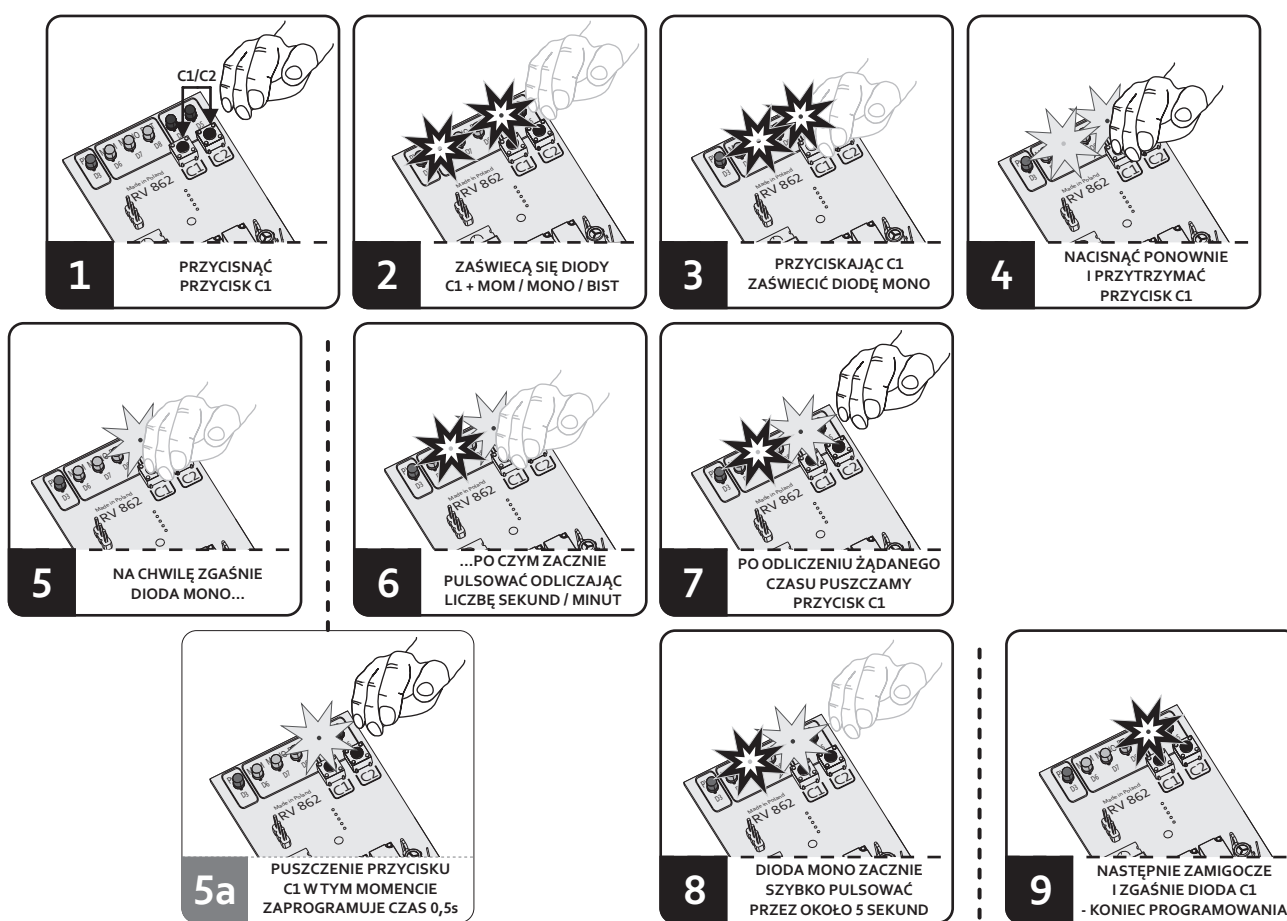
W celu sprawdzenia liczby pilotów wpisanych do pamięci odbiornika, należy po operacji wpisania przycisku pilota lub usunięcia pilota, przytrzymać wciśnięty przycisk w odbiorniku jeszcze przez ok. 5 sek. Kontrolka zacznie pulsować, wskazując

DTM System



Rys. 5. Kontrola liczby wpisanych pilotów w odbiorniku RIVAL 862.

liczbę zaprogramowanych pilotów. Kolejno pokazywana jest liczba dziesiątek (od 0 do 20 długich impulsów) następnie cyfra jednojności (od 0 do 9 krótkich impulsów). Przykład z rysunku 5 pokazuje stan pamięci odbiornika, w której wpisanych jest 46 pilotów.



Rys. 6. Zmiana trybu pracy kanału C1 na tryb monostabilny.

2.6. Zmiana trybu pracy kanału wyjściowego C1 na monostabilny

W celu zmiany trybu pracy kanału C1 na monostabilny (podobnie jak przy zmianie na tryb bistabilny lub chwilowy, patrz pkt.2.7) należy nacisnąć i zwolnić przycisk C1, zaświeci się czerwona dioda LED C1 oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału. Naciskając wielokrotnie przycisk C1 należy ustawić żądany tryb pracy. Żółta dioda LED z opisem MONO ustali tryb monostabilny. Dla zatwierdzenia zmiany, nacisnąć ponownie i przytrzymać przycisk C1. Dioda LED z opisem MONO zgaśnie i po chwili rozpocznie pulsowanie. Cały czas trzymając



DTM System

ul. Brzeska 7
85-145 Bydgoszcz

TEL:
+48 52 340 15 83

FAX:
+48 52 340 15 84

E-MAIL:
serwis@dtm.pl

wciśnięty przycisk C1 należy odliczyć żadaną liczbę mrugnięć, po czym zwolnić przycisk C1.

Odliczona liczba impulsów diody LED MONO oznacza czas załączenia kanału w sekundach (lub w minutach gdy po zwolnieniu przycisku C1 w czasie gdy szybko mruga dioda LED MONO na chwilę ponownie naciśnięty zostanie przycisk C1). Odbiornik potwierdzi zmiany w ustawieniach mignięciem diody LED C1.

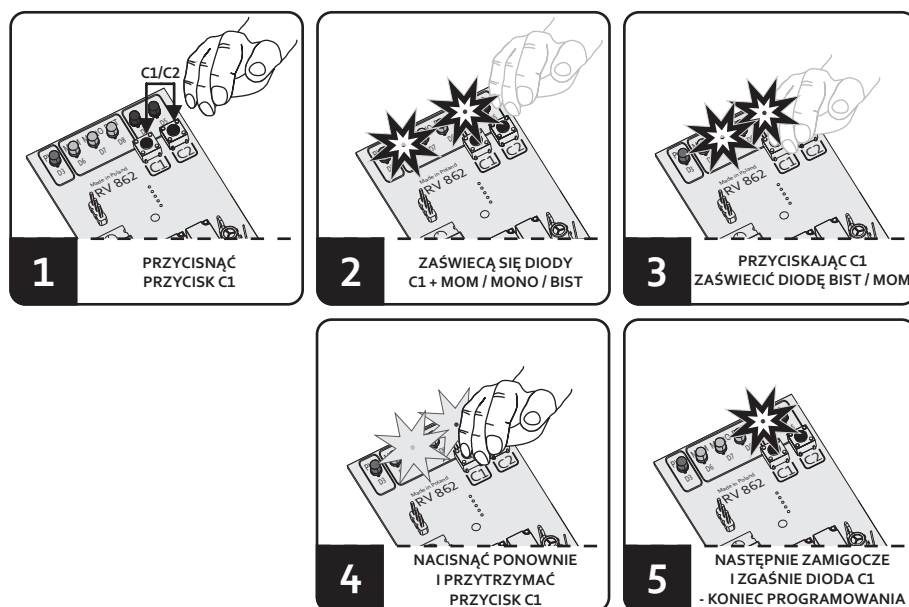
Dla ustawienia czasu załączenia 0,5s należy zwolnić przycisk C1 jeszcze przed pierwszym impulsem żółtej diody LED z opisem MONO. Czynności związane ze zmianą trybu pracy kanału wyjściowego odbiornika na monostabilny obrazuje rys. 6.

Zmiana trybu pracy kanału wyjściowego C2 na monostabilny wykonujemy analogicznie jak dla kanału C1.

2.7. Zmiana trybu pracy kanału wyjściowego C1 na bistabilny lub chwilowy

W celu zmiany trybu pracy kanału C1, należy nacisnąć i zwolnić przycisk C1, zaświeci się czerwona dioda LED C1 oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału C1. Naciskając wielokrotnie przycisk C1 można ustawić żądany tryb pracy. Żółta dioda LED z opisem BIST ustali tryb bistabilny, dioda z opisem MOM - tryb chwilowy. Dla zatwierdzenia wybranego trybu pracy należy nacisnąć ponownie i przytrzymać przycisk C1. Czerwona dioda LED C1 zamigocze i zgaśnie. Tryb pracy kanału C1 został zapamiętany. Czynności związane ze zmianą trybu pracy kanału wyjściowego odbiornika na bistabilny lub chwilowy obrazuje rys. 7.

Zmiana trybu pracy kanału wyjściowego C2 na monostabilny wykonujemy analogicznie jak dla kanału C1.



Rys. 7. Zmiana trybu pracy kanału C1 na tryb bistabilny i chwilowy.

2.8. Zablokowanie / odblokowanie zdalnego wpisywania pilotów

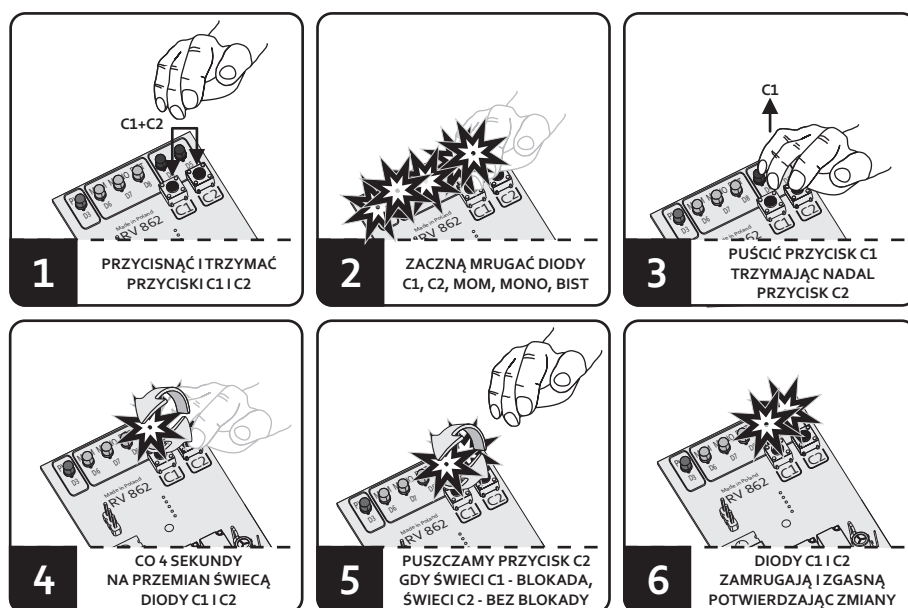


W celu zabezpieczenia urządzenia przed nieuprawnionym zdalnym dopisaniem pilota (szczególnie istotne w obszarach o chronionym dostępie użytkowników), zaleca się zablokowanie funkcji zdalnego wpisywania pilotów.

Dla zablokowania lub odblokowania funkcji trzeba nacisnąć jednocześnie przyciski C1 i C2. Następnie zwolnić przycisk C1 trzymając wciąż C2, wówczas na przemian co 4 sekundy będzie zapalać się dioda C1 i C2. Zapalona dioda LED C1 oznacza, że funkcja zdalnego wpisywania pilotów jest zablokowana natomiast zapalona dioda LED C2 co oznacza, że aktualnie funkcja zdalnego wpisywania pilotów jest odblokowana - aktywna. W zależności od tego czy funkcja zdalnego dopisywania pilotów ma być zablokowana czy odblokowana należy zwolnić przycisk C2 w chwili gdy świeci odpowiednio dioda LED C1 lub C2. Zamrugają diody LED C1 i C2 co oznacza, że odbiornik zapamiętał ustawienia dla funkcji zdalnego wpisywania pilotów. Procedurę blokowania/odblokowywania funkcji zdalnego dopisywania pilotów ilustruje rys.8).

Fabrycznie i po formatowaniu pamięci sterownika, zdalne wpisywanie pilota jest odblokowane.

DTM System



Rys. 8. Blokowanie / odblokowanie funkcji zdalnego dopisywania pilotów w odbiorniku RIVAL862.

2.9. Formatowanie pamięci odbiornika

W celu sformatowania pamięci odbiornika należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski C1 i C2. Wszystkie diody LED (z wyjątkiem zielonej LED PWR) zaczną pulsować. Przyciski należy zwolnić dopiero gdy diody LED przestaną pulsować (po około 15 sekundach). Pamięć została sformatowana. Opisane czynności obrazuje rys. 9.



Rys. 9. Formatowanie pamięci odbiornika RIVAL862.



Proces formatowania pamięci sterownika powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich pilotów oraz przejście do ustawień fabrycznych.

UTYLIZACJA



Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.



WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI	Nr 09/2013	
Producent DTM System, ul.Brzeska 7, PL 85-145 Bydgoszcz		
Wyrób Odbiornik zdalnego sterowania radiowego, serii: DTM868MHz, model: RIVAL862		
Opis wyrobu Odbiornik radiowy zdalnego sterowania o kodowanej transmisji, posiadający 2 sterowane wyjścia, pracujący na częstotliwości 868MHz. Zasilany napięciem 12-24V AC/DC. Do sterowania odbiornikiem służą baterijnie zasilane piloty (nadajniki) radiowe, serii DTM868MHz.		
Wyrób jest zgodny z Dyrektywami Unii Europejskiej: R&TTE 99/5/EC 98/37/WE		
SPRZĘT RADIOWY W KLASIE 1 WEDŁUG R&TTE		
Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych: R&TTE: EN 300 220-1 V2.3.1: 2010; EN 300 220-2 V2.3.1: 2010 EMC: EN 301 489-1 V1.8.1: 2008; EN 301 489-3 V1.4.1: 2002		
Procedura oceny zgodności W wyrobach przeprowadzono wewnętrzną kontrolę produkcji zgodnie z załącznikiem II dyrektywy R&TTE 99/5/EC. Wyniki potwierdzają zgodność.		
02-04-2013r. Bydgoszcz, Polska	Właściciel, Daniel Kujawski	

DTM System

ul. Brzeska 7
85-145 Bydgoszcz

TEL:
+48 52 340 15 83

FAX:
+48 52 340 15 84

E-MAIL:
serwis@dtm.pl