

Radiolinia czterokanałowa przeznaczona jest do systemów bezprzewodowych i zdalnego sterowania. Składa się z odbiornika i jednego pilota - nadajnika. Urządzenie wykorzystuje system kodowania zmiennego *KEELOQ(R)* firmy Microchip Technology Inc., który zapewnia najwyższą ochronę kodu sterującego. Odbiornik (12VDC, 80mA) posiada 4 kanały sterujące - wyjścia przełącznikowe typu NO/NC separowane galwanicznie z diodą świecącą LED – i ma funkcje sygnalizacji otwarcia obudowy (antysabotaż) oraz rozładowania baterii w nadajnikach. Współpracuje z nadajnikami Elmes pracującymi w paśmie 434MHz, tj.: UMB100H, AN200H, DWB100H, DWM50H, DW200H, CH4H, CH4H200, CH8H200, CH32H, PTX50, GBX1, CTX3H, CTX4H, RP501.

Każdemu kanałowi w odbiorniku można przypisać dowolną ilość nadajników, lecz łączna ich ilość nie może przekroczyć 40 (wprowadzenie do pamięci 41-go skasuje pierwszy). W celu usunięcia z pamięci odbiornika jednego lub więcej nadajników należy zerować całą pamięć, a następnie wprowadzić ponownie pozostałe nadajniki. Piloty wielokanałowe oraz nadajnik RP501 przełączają zawsze kolejne, sąsiadujące ze sobą kanały. Detektor PTX50 i kontaktron CTX4H pracują w dwóch kanałach: detekcja ruchu w kanale – 1..4, a antysabotaż (TAMPER) w kanale 4.

Opis działania

Pobudzenie nadajnika lub pilota zaprogramowanego wcześniej do odbiornika powoduje załączenie przełącznika i świecenie diody LED w odpowiadającym mu kanale odbiornika. W zależności od trybu pracy kanału załączenie trwa przez zaprogramowany wcześniej czas od 0,5 sek. do 4 godz. (tryb monostabilny), lub do chwili ponownego użycia pilota (nadajnika), czyli na przemian w cyklu włącz / wyłącz przełącznik (tryb bistabilny).

Wyjście S (typu OC): w zależności od ustawień zworek pełni następujące funkcje:

zworki	JP2 zwarta	JP2 rozwarta
JP1 zwarta	Przy włączeniu dowolnego przełącznika, na wyjściu S pojawiają się dwa impulsy zwarcia do masy, przy wyłączeniu – jeden.	jeżeli w którymś z nadajników rozładuje się bateria, wyjście S zostaje trwale zwarte do masy (nie ma impulsów na wyjściu S od przełączeń kanałów).
JP1 rozwarta	Jak wyżej, ale impulsy występują tylko przy przełączeniu kanału 1.	

JP3 – czas trwania impulsów na wyjściu S (zworka zwarta – 0,25s/0,25s, rozwarta – 0,5s/0,5s).

Współpraca z nadajnikiem RP501 pracującym w trybie przełącznika radiowego lub z kontaktronem CTX4H: stan wyjść odbiornika jest zawsze zgodny ze stanem wejść nadajnika (stanem kontaktronu), niezależnie od ustawionego trybu pracy w odbiorniku. Oznacza to, że załączenie kanału trwa, aż do chwili jego wyłączenia w nadajniku (do chwili zamknięcia kontaktronu).

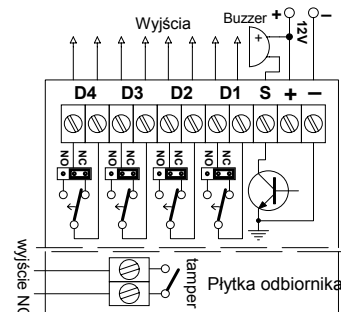
Kontrola stanu baterii w nadajnikach: odbiornik sygnalizuje stan baterii w nadajnikach typu PTX, CTX i RP. Rozładowanie baterii poniżej bezpiecznego poziomu jest sygnalizowane miganiem diody LED w odbiorniku, a ilość mignięć wskazuje numer kanału urządzenia ze słabą baterią. Dodatkowo - gdy rozwarta jest zworka **JP2** - na wyjściu S pojawia się stan zwarcia do masy. Po wymianie baterii na nową należy pobudzić nadajnik w celu zerowania tej sygnalizacji.

Antysabotaż (TAMPER): otwarcie obudowy odbiornika CH4H powoduje rozwarcie obwodu antysabotażowego TAMPER.

Praca w trybie mini-centrali alarmowej: odbiornik może pełnić funkcję bezprzewodowej centrali w prostym systemie alarmowym. Tryb ten uzyskuje się poprzez rozwarcie zworki **JP4** (patrz instrukcja minicentrali alarmowej).

Instalacja: (wg schematu obok)

Odbiorniki mogą pracować wyłącznie w temperaturze od 0 do +40°C, wewnątrz suchych pomieszczeń, nie mogą być narażone na działanie czynników atmosferycznych, nie mogą być instalowane w pobliżu urządzeń elektrycznych i metalowych stanowiących ekran dla fal radiowych. Zasięg działania uzależniony jest od lokalizacji, stanu baterii w pilotach oraz poziomu lokalnych zakłóceń radiowych. Gęsta zabudowa, zawilgocone lub żelbetonowe ściany mogą znacznie ograniczyć zasięg. Przed każdą trwałą instalacją odbiornika należy przeprowadzić test zasięgu działania zestawu w miejscu instalacji. Do oceny jakości sygnałów radiowych w miejscu instalacji zaleca się stosować Elmes RFM1 monitor. Przewodu antenowego odbiornika nie należy mocować i kleić do ścian. Przewody zasilające bezpośrednio przed odbiornikiem należy prowadzić w skrętce. Tryby pracy kanałów NC (wyjścia normalnie zwarte) lub NO (wyjścia normalnie otwarte) ustawia się zworkami 1..4 dla każdego kanału z osobna. Patrz schemat obok:



PROCEDURY PROGRAMOWANIA

1. Wprowadzenie nadajnika do pamięci odbiornika (maksymalnie 40):

- Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku na czas krótszy niż 2 sekundy – centralny LED odbiornika zaświeci się na czerwono i włączy się pierwszy kanał;
- Przyciskając krótko (krócej niż 2 sekundy) przycisk PRG wybrać kanał, do którego chcemy wprowadzić nadajnik;
- Przycisnąć i przytrzymać przycisk PRG, aż LED zmieni kolor na zielony (ponad 2 sekundy);
- W zależności od rodzaju wprowadzanego nadajnika należy postępować jak poniżej:
 - pilot** - przycisnąć dwukrotnie przycisk pilota; dla pilotów wielokanałowych (np. CH4H) użycie drugiego przycisku spowoduje wprowadzenie dwóch pierwszych przycisków pod dwa kolejne kanały odbiornika, a trzeci i czwarty przycisk będzie nieaktywny, użycie trzeciego przycisku wprowadzi pierwsze trzy, itd.
 - detektor podczerwieni PTX50** – ustawić detektor w tryb pracy testowej i ruchem dłoni dwukrotnie pobudzić detektor do transmisji.
 - kontaktron CTX3H i CTX4H** – na krótko odsunąć dwukrotnie magnes od kontaktronu, lub otworzyć dwukrotnie drzwi/okno, gdzie zamontowany jest CTX;
 - nadajnik RP501** – ustawić w nadajniku żądany tryb pracy (za wyjątkiem trybu kontroli łącza radiowego), i pobudzić nadajnik poprzez rozwarcie jednego z wejść, np. D2, wówczas kanały D1..2 zostaną przypisane do dwóch kolejnych kanałów odbiornika CH4H, a kanały D3..4 pozostaną nieaktywne.
- LED w odbiorniku migając wolno (2 razy na sekundę) kolorem zielonym potwierdzi prawidłowe wykonanie procedury.

2. Programowanie czasu podtrzymania przełączenia w wybranym kanale:

- Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku – LED zaświeci kolorem czerwonym – i przytrzymać do chwili aż LED zmieni kolor na zielony (ponad 2s, ale mniej niż 8s), a następnie przycisk zwolnić - LED pozostanie zielony i przełączy się pierwszy kanał odbiornika;
- Przyciskając krótko (krócej niż 2 s) przycisk PRG wybrać programowany kanał;
- Przycisnąć i przytrzymać przycisk PRG, aż LED zmieni kolor na czerwony (ponad 2 s);
- Przycisnąć na krótko przycisk PRG w odbiorniku - LED zmieni kolor na zielony. Po upływie żądanego czasu podtrzymania (maksymalnie 4 godz.) ponownie przycisnąć przycisk PRG - LED zapali się na czerwono.
- Po upływie 2 s LED w odbiorniku migając wolno (2 razy na sekundę) kolorem zielonym potwierdzi wykonanie procedury.

Uwaga: pracę w trybie włącz / wyłącz (bistabilność) uzyskuje się przez 3-krotne przyciśnięcie przycisku PRG w odstępach krótszych niż 2s w pkt. 4 powyżej.

3. Kasowanie wszystkich nadajników (detektorów i pilotów) z pamięci odbiornika.

Przycisnąć i przytrzymać przycisk PRG w odbiorniku ponad 8s. W tym czasie LED zaświeci się na czerwono, a po 2s na zielono i po dalszych 6 zacznie migać. Przycisk zwolnić. Końcowe miganie LED potwierdza prawidłowe wykonanie procedury. Pamięć jest wykasowana, a odbiornik nie reaguje na wysyłane sygnały. Tryby pracy kanałów pozostają niezmienione. Wprowadzenie pilotów do pamięci wykonać wg pkt 1.

Uwaga: Wyjście z programowania następuje automatycznie po upływie 30s braku aktywności. Błędy sygnalizowane są szybkim pulsowaniem diody LED, po którym następuje wyjście z programowania.

CE Elmes Elektronik deklaruje, że produkt jest zaprojektowany i wykonany zgodnie z normą bezpieczeństwa użytkownika EN 60950-1, normą kompatybilności elektromagnetycznej EN 301 489-1 i normą zgodności w wymaganiach radiowymi EN 300 220-3. **(CE0470!)**
Urządzenie posiada atest Z.R.T.O.M. „TECHOM” Nr 168/02 – klasa C. Potwierdzenie zgodności: Instytut Łączności o nr 183/2001.

Gwarancja: Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia i zobowiązuje się do jego każdorazowej bezpłatnej naprawy, jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu w stanie czystym i na własny koszt wraz z niniejszą gwarancją z potwierdzoną datą zakupu i krótkim opisem uszkodzenia. Gwarancja nie obejmuje baterii oraz wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, uszkodzeń mechanicznych, przeróbek i napraw. Elmes Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne straty i szkody bezpośrednie lub pośrednie mogące powstać w wyniku nieprawidłowości w działaniu instalacji, systemów lub urządzeń, w których zastosowano jego produkty. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 maja 1995 r. Dz. U. Nr 64, poz. 328.

Producent: ELMES ELEKTRONIK, 54-611 Wrocław, ul. Avicenny 2, tel (0...71) 7845961, fax 7845963