

Odbiornik przeznaczony jest do systemów bezprzewodowych, w których używa się wielu nadajników i wymagana jest ich identyfikacja. System kodu zmiennego KEELOQ® zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa. Odbiornik ma 20 separowanych wyjść przekaźnikowych typu NO/NC z diodami LED. Sygnalizuje rozładowanie baterii w nadajnikach i otwarcie obudowy. Może współpracować ze wszystkimi nadajnikami i pilotami Elmes dla pasma 434MHz: UMB100H, AN200H, DWB100H, DWM50H, DW200H, CH4H, CH4H-200, CH8H-200, PTX50, CTX3H, CTX4H, GBX1 i RP501 (bez trybu kontroli łącza). Do kanałów odbiornika można przypisać dowolną ilość nadajników, lecz łączna ich ilość w systemie nie może przekroczyć 60. Wprowadzenie do pamięci następnego kasuje pierwszy. Potrzeba usunięcia z systemu jednego lub więcej nadajników wymaga kasowania całej pamięci odbiornika, a następnie ponownego wprowadzenia do pamięci wszystkich pozostałych nadajników. Piloty wielokanałowe oraz nadajnik RP501 przełączają zawsze kolejne, sąsiadujące ze sobą kanały. Detektory PTX50, GBX1 i CTX4H pracują w dwóch kanałach: detekcja ruchu w dowolnym kanale - 1..20, a antysabotaż (TAMPER) w kanale 20 przydzielanym automatycznie. Po typowym zastosowaniu, odbiornik CH20H może być stosowany także jako:

- **centralka alarmowa** zbierająca informacje z wielu dozorowanych pomieszczeń wyposażonych w nadajniki CTX, PTX lub RP501 i pilotem UMB100H pracującym w kanale 1 uzbrajającym i rozbrajającym system.
- **centralka antynapadowa lub system przywoławczy**. Osoby w chronionym obiekcie mające piloty AN200H mogą wywołać alarm antynapadowy lub przywoławczy trwający do czasu ręcznego zerowania w odbiorniku. W pilotach dwukanałowych jeden przycisk może być przywoławczy, a drugi antynapadowy.

## OPIS DZIAŁANIA

Pobudzenie nadajnika lub pilota powoduje załączenie przekaźnika i świecenie diody LED w odpowiadającym mu kanale odbiornika. W zależności od trybów pracy kanałów odbiornika, programowanych wg pkt 2 programowania, możliwe są następujące rodzaje załączeń przekaźników wyjściowych:

1. **Załączenie chwilowe** od 0,5s do 4 godz. Na wyjściu S pojawiają się dwa impulsy, a przy wyłączeniu jeden (programowanie pkt 2d). Przy współpracy z nadajnikiem RP501 w trybie przekaźnika radiowego wyjścia odbiornika są zawsze zgodne z wejściami nadajnika. Oznacza to, że włączenie kanału jest trwałe i trwa do chwili jego wyłączenia w nadajniku. Funkcja niezbędna przy współpracy z kontaktronem CTX4H, gdzie ważne są informacje o otwarciu i zamknięciu.
2. **Załączenie trwające do chwili zerowania** dużym czerwonym przyciskiem w odbiorniku. Na wyjściu S pojawiają się impulsy, które trwają do chwili wyłączenia wszystkich przekaźników. W ten sposób można zbudować system przywoławczy wymagający reakcji użytkownika (programowanie pkt 2(\*)).
3. **Załączenie trwające do chwili ponownego użycia nadajnika**, czyli na przemian włącz – wyłącz przekaźnik. Ten tryb dotyczy **wyłącznie kanału 1**, a uzyskuje się go po zaprogramowaniu nieskończonego czasu pracy w kanale 1 (pkt 2 (\*)) i chwilowego w kanałach 2..20 (pkt 2d). Opcja ta umożliwia zbudowanie systemu z pilotem w kanale 1 uzbrajającym i rozbrajającym system oraz detektorami i kontaktronami w kanałach od 2 do 20, wg przykładów powyżej.

**Odbiornik sygnalizuje niski stan baterii** w nadajnikach typu PTX, CTX i RP. Rozładowanie baterii poniżej bezpiecznego poziomu jest sygnalizowane na wyjściu S (ustawienie: JP2- patrz tabelka) oraz pulsowaniem diody **LOW BATTERY INDIC**. Aby ustalić, który nadajnik wymaga wymiany baterii, należy przycisnąć czerwony przycisk **LOW BATTERY CH**. W odbiorniku włączą się wszystkie kanały ze słabą baterią. Po wymianie baterii i pobudzeniu nadajników pulsacja ustaje.

## INSTALACJA I USTAWIENIA WYJŚĆ

Odbiornik przeznaczony jest do pracy wewnątrz pomieszczeń suchych w temp. od 0 do +40°C, z dala od urządzeń elektroenergetycznych i metalowych stanowiących ekran dla fal radiowych i źródło zakłóceń. Zasięg działania uzależniony jest od lokalizacji instalacji oraz poziomu zakłóceń radiowych. Zabudowa i zawilgocone lub żelbetonowe ściany znacznie ograniczają zasięg działania. Anteny odbiornika nie należy mocować lub kleić do ścian. Wyjścia ustawione są przez producenta na NC (wyjścia normalnie zwarte). Zmianę na tryb NO (normalnie otwarte) wykonuje się przelutowując zworki na płycie odbiornika po stronie lutowania, pod przekaźnikami. Po wyłączeniu zasilania lub otwarciu obudowy kanał 20 rozłącza się sygnalizując stan sabotażu (TAMPER).

**Tryby pracy wyjścia sygnalizacyjnego S wg tabeli poniżej:**

	JP2 zwarta	JP2 rozwarta
JP1 zwarta	impulsy przy załączeniu dowolnego kanału	zwarcie do masy gdy słaba bateria, brak impulsów przy przełączaniu kanałów
JP1 rozwarta	impulsy tylko przy załączeniu 1 kanału	

## PROCEDURY PROGRAMOWANIA

Procedury wykonuje się przyciskami na płycie elektroniki odbiornika, po zdjęciu górnej części obudowy.

### 1. Wprowadzenie nadajnika do pamięci odbiornika (maksymalnie 60).

- a) Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku na czas krótszy niż 2s - LED programowania zgaśnie, a po zwolnieniu zaświeci się i przełączy pierwszy kanał.
- b) Przyciskiem PRG wybrać kanał, do którego chcemy wprowadzić nadajnik. W wybranym kanale będzie świecić dioda LED.
- c) Przycisnąć przycisk BATT w odbiorniku - LED programowania zgaśnie.
- d) W zależności od rodzaju wprowadzanego urządzenia należy wykonać co następuje:
  - pilot ręczny - przycisnąć dwukrotnie przycisk pilota; dla pilotów wielokanałowych (np. CH4H) użycie drugiego przycisku powoduje wprowadzenie dwóch pierwszych przycisków pod dwa kolejne kanały odbiornika, a trzeci i czwarty przycisk będzie nieaktywny, użycie trzeciego wprowadzi pierwsze trzy, itd.
  - detektor podcierwieni PTX50 - ruchem dłoni pobudzić dwukrotnie detektor do nadawania (wcześniej należy w detektorze ustawić kanał nr 1);
  - kontaktron CTX3H i CTX4H - na krótko, dwukrotnie odsunąć magnes lub otworzyć i zamknąć dwukrotnie drzwi (okno), gdzie zamontowany jest CTX;
  - nadajnik radiopowiadomienia RP501 (bez trybu z kontrolą łącza radiowego) - ustawić w nadajniku żądany tryb pracy, a następnie pobudzić nadajnik poprzez rozwarcie wejścia, np. D2. Kanały D1..2 zostaną przypisane do dwóch kolejnych kanałów odbiornika, a kanały D3..4 pozostaną nieaktywne.

e) LED w odbiorniku migając wolno potwierdzi prawidłowe wykonanie procedury.

### 2. Programowanie czasu podtrzymania przełączenia w kanale 1 i kanałach od 2 do 20.

- a) Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku na czas dłuższy niż 2s., ale krótszy niż 8s - LED programowania zgaśnie potwierdzając wejście w ten tryb.
- b) Przyciskiem PRG wybrać jeden z dwóch zakresów kanałów odbiornika, dla którego programowany będzie czas podtrzymania przełączenia:
  - czas podtrzymania dla kanału 1 - włączony kanał 1 (świeci LED nr 1), - czas podtrzymania dla kanałów 2..20 - włączony kanał 2 (świeci LED nr 2).
- c) Przycisnąć przycisk BATT - LED programowania zaświeci się.
- d) Przycisnąć przycisk PRG - LED programowania zgaśnie. Po upływie żądanego czasu podtrzymania (maks. do 4 godz.) ponownie przycisnąć przycisk PRG - LED programowania zaświeci się, a po upływie 2s LED migając wolno (2 razy na sek.) potwierdzi prawidłowe wykonanie procedury.

(\*) **Możliwe jest zaprogramowanie nieskończonego czasu podtrzymania.** W tym celu w pkt d) należy 3-krotnie przycisnąć przycisk PRG w odstępach krótszych niż 2s. W tym stanie jedyną możliwością wyłączenia przekaźników jest przyciśnięcie czerwonego przycisku odbiornika lub wyłączenie zasilania.

### 3. Kasowanie wszystkich nadajników z pamięci odbiornika.

Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku (LED zgaśnie) i przytrzymać do chwili, aż LED zacznie migać (ponad 8s), a następnie przycisk zwolnić. Miganie LED-a potwierdza wykonanie procedury. Pamięć jest wykasowana i odbiornik nie reaguje na wysyłane sygnały. Wprogramowanie nadajników wykonać wg pkt 1.

**Uwaga:** Wyjście z programowania następuje automatycznie po upływie 16s braku aktywności. Błędy sygnalizowane są szybkim pulsowaniem diody LED.

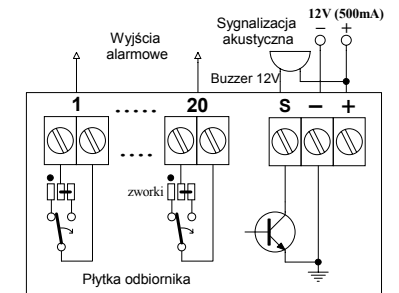
## DANE TECHNICZNE

- zasilanie od 11 do 15 VDC (znamionowo 12VDC); pobór prądu 35mA plus 23mA na każdy włączony przekaźnik, maksymalnie 500mA;
- 20 wyjść przekaźnikowych NO lub NC (1A/24VDC lub 0,5A/125VAC) oraz diody LED dla każdego kanału, wyjście S typu OC 1A/60VDC;
- pasmo radiowe 434MHz; zasięg zależny od środowiska i typu nadajnika; maksymalna ilość nadajników: 60; zakres temperatur pracy: od 0 do +40°C.

**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 radiowych EN 300 220-3.

Atest Z.R.T.O.M. „TECHOM” nr 156/02, klasa C. **Producent:** ELMES ELEKTRONIK, 54-611 Wrocław, ul. Avicenny 2, tel (071) 784-59-61, fax 784-59-63,

**Gwarancja.** Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia i zobowiązuje się do jego bezpłatnej naprawy, jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu w stanie 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.



**Schemat instalacyjny CH20H**