



## CENTRALA ALARMOWA ELMES CB32

### Instrukcja instalowania i obsługi – spis treści:

<b>WSTĘP</b> .....	<b>2</b>
<b>OBSŁUGA CENTRALI</b> .....	<b>3</b>
UZBRAJANIE I ROZBRAJANIE CENTRALI (ALARMU).	3
1. <i>Uzbrojenie i rozbrojenie centrali w trybie domyślnym.</i>	3
2. <i>Uzbrojenie z klawiatury z wyborem trybu dziennego i nocnego.</i>	3
3. <i>Uzbrojenie i rozbrojenie centrali z użyciem pilota.</i>	4
4. <i>Uzbrojenie systemu z pominięciem wybranych linii alarmowych.</i>	4
<b>OPIS WYBRANYCH FUNKCJI CENTRALI CB32</b> .....	<b>5</b>
MONITOR DETEKTORÓW	5
OCHRONA ANTYSABOTAŻOWA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH	5
WSPÓŁPRACA Z TELEFONEM GSM.	5
<b>MENU GŁÓWNE</b> .....	<b>5</b>
I. PRZEGLĄDANIE PAMIĘCI ALARMÓW.	5
II. SPRAWDZENIE AWARII.	6
III. EDYCJA I PROGRAMOWANIE FUNKCJI SERWISOWYCH.	6
1. <i>Zmiana hasła użytkownika</i>	6
2. <i>Przeglądanie pamięci zdarzeń</i>	6
3. <i>Ustawienia linii alarmowych</i>	6
4. <i>Ustawienia wyjść.</i>	9
5. <i>Wprowadzanie, edycja i usuwanie użytkownika</i>	9
6. <i>Ustawienia czasów.</i>	10
7. <i>Powiadomienie telefonem GSM.</i>	11
8. <i>Pozostałe funkcje.</i>	12
<b>ZEROWANIE HASŁA UŻYTKOWNIKA 1.</b> .....	<b>13</b>
<b>PROJEKTOWANIE SYSTEMU ALARMOWEGO</b> .....	<b>13</b>
ZASILANIE CENTRALI	14
INSTALOWANIE SYSTEMU ALARMOWEGO Z CENTRALĄ CB32	15
SCHEMATY POŁĄCZEŃ	17
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> .....	<b>19</b>
<b>KARTA GWARANCYJNA</b> .....	<b>19</b>

## **WSTĘP**

Centrala alarmowa Elmes CB32 przeznaczona jest do stosowania w instalacjach systemów alarmowych sygnalizacji włamania, napadu i kontroli dostępu w domach jednorodzinnych, mieszkaniach, sklepach, biurach i innych obiektach. Współpracuje z bezprzewodowymi detektorami i pilotami produkcji Elmes Elektronik. Jest urządzeniem w pełni programowalnym i posiada trzy wyjścia alarmowania o obciążalności prądowej do 1A przeznaczone do łączenia zewnętrznych sygnalizatorów, dialera telefonicznego, itp. Centrala posiada także dedykowane wyjście dla powiadomienia telefonem GSM. Podświetlany panel LCD oraz klawiatura numeryczna pozwalają na wygodną obsługę i programowanie centrali. Zegar czasu rzeczywistego umożliwia precyzyjne określenie czasu wystąpienia 256 ostatnio zarejestrowanych zdarzeń. Specjalne procedury minimalizacji zużycia energii pozwalają na minimum 72 godzinną pracę centrali w trybie zasilania awaryjnego, przy zastosowaniu akumulatorów o pojemności 1800mAh. Centrala zapewnia obsługę do 16 użytkowników systemu i monitoring do 32 detektorów bezprzewodowych identyfikowanych jako niezależne linie alarmowe. Każdy użytkownik oraz każda linia mogą mieć dowolnie definiowaną nazwę o długości do 16 znaków.

Możliwe jest zastosowanie centrali CB32 jako podsystemu w alarmach przewodowych. Centrala może być zasilana z linii zasilającej systemu przewodowego, a jej wyjścia alarmowe mogą być łączone do centrali przewodowej.

### **Cechy charakterystyczne i użytkowe centrali Elmes CB32:**

- obsługa 32 bezprzewodowych detektorów - linii alarmowych o dowolnych nazwach,
- identyfikacja 16 użytkowników z definiowaniem ich nazw, w tym 4 administratorów,
- podświetlana klawiatura i wyświetlacz alfanumeryczny, diody sygnalizacyjne LED,-  
uzbrajanie i rozbrajanie centrali hasłem z klawiatury lub zdalnie z użyciem pilota,
- szeroki wybór typów linii alarmowych,
- funkcjonalne tryby częściowego uzbrojenia centrali (dzienny, nocny),
- alarm napadowy (wezwanie o pomoc) aktywowany pilotem - funkcja panic,
- współpraca z telefonem GSM do powiadamiania o alarmie i zaniku zasilania,
- pamięć 256 ostatnich zdarzeń obejmująca rodzaj zdarzenia oraz czas jego wystąpienia,
- sygnalizacja akustyczna naruszenia wejścia w linii typu „gong”,
- zwłoka na wejście aktywowana pilotem lub przez naruszenie linii opóźnionej,
- programowany czas zwłoki na „wejście” i „wyjście” w zakresie od 0 do 99 sekund,
- monitoring obecności wybranych detektorów (linii) przez centralę,
- trzy wyjścia tranzystorowe o obciążalności do 1A zabezpieczone przed przeciążeniem i o definiowanym przeznaczeniu (alarmowe lub sygnalizacji braku zasilania lub uzbrojenia systemu),
- programowany czas na wyjściach alarmowania (0-999s),
- antysabotażowe zabezpieczenie wyjścia przewodowego OUT 1 dla sygnalizatora zewnętrznego,
- parametryczne (10 kOhm) wejście antysabotażowe ochrony urządzeń zewnętrznych,
- wskaźnik poziomu sygnału radiowego,
- wbudowany pod klawiaturą centrali wewnętrzny sygnalizator akustyczny 92dB,

- zasilanie napięciem stałym 9-12V z poborem prądu do 150mA (zasilacz sieciowy na wyposażeniu),
- zasilanie awaryjne dwoma akumulatorami NiMH typu AA o pojemności od 1500 do 2000mAh zapewniające do 72 godzin pracy centrali (dla akumulatorów 1800mAh) po zaniku zasilania sieciowego.

## **OBSŁUGA CENTRALI**

Codzienna obsługa systemu alarmowego z centralą CB32 polega na uzbrajaniu i rozbrajaniu systemu oraz kontroli ewentualnie sygnalizowanych stanów awaryjnych. Wykonujemy ją poprzez użycie przycisków klawiatury, których znaczenie objaśniono poniżej:

- 1,3,5,7,8,9,0 - przyciski numeryczne,
- 2 ▲, ◀4, 6 ▶, 8 ▼ - przyciski numeryczne i kursorów menu programowania,
- C - przycisk kasowania wyboru (cancel) i wyjścia z menu programowania,
- OK - przycisk zatwierdzenia wyboru.

Aktualny stan systemu – data i czas, tryb uzbrojenia centrali, informacje o awariach i alarmach wyświetlane są na panelu LCD i sygnalizowane diodami LED:

„**ALARM**” - świeci ciągle, gdy wystąpił alarm, pulsuje jeżeli wystąpiła awaria. Kasowanie sygnalizacji alarmu następuje po wejściu do menu głównego lub po ponownym uzbrojeniu, a kasowanie sygnalizacji awarii nastąpi po usunięciu jej przyczyny.

„**ARMED**” - świeci ciągle gdy system jest uzbrojony, pulsuje przy odliczaniu czasu na wyjście.

Sprawdzenie przyczyn alarmów lub awarii wykonujemy po wejściu do menu głównego poprzez dłuższe naciśnięcie przycisku OK.

### **Uzbrajanie i rozbrajanie centrali (alarmu).**

Centrala umożliwia wybór jednego z czterech sposobów uzbrajania i rozbrajania alarmu. Każde rozbrojenie alarmu powoduje natychmiastowe zakończenie alarmowania (wyłączenie syren alarmowych).

#### **1. Uzbrojenie i rozbrojenie centrali w trybie domyślnym.**

Domyślnie ustawione uzbrojenie i rozbrojenie centrali odbywa się poprzez wprowadzenie hasła użytkownika potwierdzone przyciskiem OK. Ten sposób nie pozwala na wybór trybów dozoru nocnego i dziennego.

#### **2. Uzbrojenie z klawiatury z wyborem trybu dziennego i nocnego.**

Ten sposób uzbrojenia/rozbrojenia centrali włączamy ustawiając funkcję „Tryb dzień/noc” na (T) wg pkt 8.7 funkcji serwisowych. Uzbrojenie (włączenie dozoru alarmu) i rozbrojenie (wyłączenie dozoru) odbywa się poprzez wprowadzenie hasła użytkownika na klawiaturze i zakończenie go przyciskiem OK, a następnie wybór przyciskami 1,2,3 lub 4 jednego z trybów dozoru:

- „1 – rozbr.” - rozbrojenie alarmu – na wyświetlaczu pojawia się komunikat „nieuzbrojony”. Pozostają uzbrojone linie „24h” (antysabotażowe).
- „2 – uzbrój” - uzbrojenie alarmu. Po upływie czasu zwłoki na wyjście (sygnalizowanym akustycznie i optycznie oraz odliczeniem czasu na panelu LCD), następuje uzbrojenie wszystkich (\*) linii alarmowych. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „uzbrojony”.
- „3 – dzień” - natychmiastowe uzbrojenie alarmu w trybie dozorowania dziennego. Uzbrojone są linie zdefiniowane wcześniej jako „uzbrojone w dzień” i linie „24h”(wg pkt 3.1.). Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „tryb dzienny”.
- „4 – noc” - uzbrojenie alarmu w trybie dozorowania nocnego. Po upływie czasu zwłoki na wyjście (sygnalizowanym akustycznie i optycznie) następuje uzbrojenie wszystkich (\*) linii alarmowych, za wyjątkiem wcześniej zdefiniowanych jako „blokowane w nocy” (wg pkt 3.1). Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „tryb nocny”.

(\*) linie zablokowane nie są uzbrajane w żadnym z powyższych trybów.

### 3. Uzbrojenie i rozbrojenie centrali z użyciem pilota.

Centrala CB32 może współpracować z pilotem Elmes (np. UMB100H, AN200H) na dwa sposoby:

1. **Pilot uzbraja i rozbraja system alarmowy** – jest to równoznaczne z uzbrajaniem i rozbrajaniem systemu z klawiatury w trybie „2-uzbrój” i „1-rozbrój”. Niedostępne są tryby „3-dzień” i „4-noc”. Naciśnięcie przycisku pilota wywoła jeden długi dźwięk i rozpoczyna odliczanie czasu na wyjście. Po jego zakończeniu system uzbroi się. Kolejne przyciśnięcie przycisku pilota wywoła 3 krótkie dźwięki i nastąpi rozbrojenie systemu. Jeśli w czasie czuwania systemu wystąpił alarm, przy rozbrajaniu z pilota usłyszymy 5 krótkich dźwięków. Ten tryb pracy uzyskuje się ustawiając funkcję „Pilot uzbraja / rozbraja” na (T) w pkt 8.1 funkcji serwisowych.
2. **Pilotem włącza się tylko blokadę czasową** (zwłokę czasową na wejście) linii typu „blokowana pilotem” (patrz pkt 3.1). Włączenie blokady sygnalizowane jest 3 krótkimi dźwiękami. Rozbrojenie systemu po wejściu do obiektu, a także uzbrojenie systemu wykonuje się hasłem z klawiatury. Nie rozbrojenie centrali i naruszenie linii typu: „blokowana pilotem” w czasie odliczania zwłoki spowoduje wywołanie alarmu po jej upływie. Ten tryb pracy uzyskuje się ustawiając funkcję „Pilot uzbraja/rozbraja” na (N) w pkt 8.1 funkcji serwisowych.

### 4. Uzbrojenie systemu z pominięciem wybranych linii alarmowych.

Jeśli w trakcie uzbrajania systemu jedna z linii jest załączona, reakcja systemu zależy od tego, czy linia zdefiniowana jest jako „pomijalna” (patrz pkt 3.1.h):

Jeżeli linia jest „pomijalna” (T) - system zapyta czy uzbroić system bez tej linii i da 2 długie dźwięki, gdy uzbrajanie wywołane zostało z pilota. Potwierdzenie przyciskiem OK lub pilotem spowoduje uzbrojenie systemu z wyłączeniem czuwania w danej linii. Każdy inny przycisk lub brak reakcji anuluje uzbrojenie.

Jeżeli linia nie jest „pomijalna” (N) - centrala wyświetli komunikat: „Naruszone linie” i nazwę linii naruszonej, a system nie uzbroi się. Należy wówczas usunąć przyczynę naruszenia linii i spróbować ponownie uzbroić system.

## **OPIS WYBRANYCH FUNKCJI CENTRALI CB32**

### **MONITOR DETEKTORÓW**

Centrala Elmes CB32 umożliwia sprawdzenie funkcjonowania detektorów zainstalowanych w poszczególnych liniach systemu alarmowego poprzez wyświetlenie stanu wszystkich linii jednocześnie. W tym celu należy wcisnąć przycisk 1 klawiatury, aż do ukazania się dwóch rzędów po 16 punktów obrazujących stan wszystkich 32 detektorów obsługiwanych przez centralę. Każde aktywowanie transmisji alarmowej sygnalizowane jest pojawieniem się znaku ”\*” na pozycji odpowiadającej numerowi linii alarmowej, w której wprowadzony jest dany detektor. Aktywowanie sabotażu wyświetli znak „S”. Wyjście z opcji monitora detektorów następuje także przyciskiem 1 klawiatury.

### **OCHRONA ANTYSABOTAŻOWA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH**

Podłączenie wyłączników antysabotażowych urządzeń zewnętrznych (np. TAMPER dialera telefonicznego) wg schematu z rysunku 2 pozwala na ochronę antysabotażową tych urządzeń. Przecięcie lub zwarcie przewodu antysabotażowego wywołuje alarm w linii 32 centrali. Jeżeli zacisk TAMP nie jest wykorzystany, należy go połączyć z zaciskiem GND rezystorem 10 kOhm.

### **WSPÓŁPRACA Z TELEFONEM GSM.**

Centrala CB32 może współpracować z telefonem GSM służącym do powiadamiania o alarmie lub zaniku zasilania sieciowego. W chwili wystąpienia alarmu centrala może wysłać wiadomość SMS o alarmie na dwa numery telefoniczne z podaniem linii źródła alarmu oraz wykonać połączenie telefoniczne do tych numerów (powiadomienie w postaci CLIP). Także informacja o zaniku i powrocie zasilania sieciowego jest wysyłana w postaci komunikatów SMS.

Centrala współpracuje z telefonem akceptującym tzw. komendy AT, np. Siemens C65, C60, CX65. Aktualna lista telefonów GSM rekomendowanych do współpracy z centralą CB32 jest publikowana na stronie producenta: [www.elmes.pl](http://www.elmes.pl)

Połączenie telefonu GSM z centralą CB32 wykonuje się specjalnym przewodem z ładowarką do telefonu, który można zamówić u sprzedawcy centrali.

## **MENU GŁÓWNE**

Aby wejść do menu głównego należy przycisnąć przycisk OK na dłużej niż 2 sekundy. Przeglądanie wykonujemy posługując się kursorami klawiatury. Nie użycie klawiatury przez czas dłuższy niż dwie minuty powoduje wyjście z menu i powrót do wyświetlania bieżącego stanu centrali na panelu LCD.

### **I. Przeglądanie pamięci alarmów.**

W tym menu przeglądamy ostatnie alarmy: datę, godzinę oraz linię, która je wywołała. Kursorami ▲▼ wybieramy odpowiednio późniejsze i wcześniejsze zdarzenie, a kurso-

rami ◀▶ zmieniamy sposób wyświetlenia źródła alarmu z numerycznego na opisowy, np.: linia nr 5 ↔ kuchnia.

## II. Sprawdzenie awarii.

To menu przeznaczone jest do odczytania przyczyn awarii sygnalizowanych przez centralę pulsowaniem diody „ALARM”. Awarie sygnalizowane w centrali to:

Awaria (także brak) zasilania sieciowego,

Awaria (także brak, rozładowanie lub uszkodzenie) akumulatora,

Brak łączności z detektorem,

Rozładowana bateria w detektorze,

Brak komunikacji z telefonem GSM.

Kursorami ▲▼ przeglądamy przyczyny kolejnych awarii, jeśli jest ich więcej.

Po ustaleniu rodzaju awarii i jej usunięciu pulsacja diody „ALARM” ustaje.

## III. Edycja i programowanie funkcji serwisowych.

Wejście do menu „Funkcje serwisowe” jest możliwe tylko, jeżeli centrala nie jest uzbrojona. Po wejściu do tego menu należy podać hasło (fabryczne hasło użytkownika nr 1 to „0000”) i zatwierdzić przyciskiem OK. Wyjścia z menu i kasowanie błędów wykonywane są przyciskiem C. Użytkownicy o numerach 1-4 (administratorzy) mają dostęp do wszystkich funkcji, natomiast pozostali użytkownicy tylko do funkcji 1-2. Dostępne w tym menu funkcje opisane są poniżej.

### 1. Zmiana hasła użytkownika

Funkcje serwisowe → Zmiana hasła

To menu pozwala na zmianę hasła własnego. Hasła pozostałych użytkowników zmieniamy w menu „Użytkownicy” (patrz pkt 5). Po wejściu do tego menu, na wezwanie „Podaj hasło”, podajemy nowe hasło od 3 do 6 cyfr, a następnie przyciskamy OK. Na wezwanie „Powtórz hasło” ponownie wprowadzamy nowe hasło i przyciskamy OK. Nowe hasło zastępuje stare. W przypadku wprowadzenia hasła istniejącego lub błędnego wyświetli się komunikat „Złe hasło”.

### 2. Przeglądanie pamięci zdarzeń

Funkcje serwisowe → Przeglądanie pamięci zdarzeń

To menu pozwala na uzyskanie szczegółowych informacji dotyczących ostatnich 256 zdarzeń (alarmy, awarie, uzbrojenia, rozbrojenia, błędy, etc.), jakie wystąpiły w systemie. Pamięć zdarzeń nie jest edytowalna i przy pomocy kursorów umożliwia jedynie podgląd szczegółów zdarzeń w kolejności ich występowania. Kursorami ▲▼ wybieramy odpowiednio późniejsze i wcześniejsze zdarzenie, kursorami ◀▶ zmieniamy sposób wyświetlenia źródła zdarzenia, np.: linia nr 5 ↔ kuchnia, użytkownik nr 3 ↔ Jan Kowalski, itp.

### 3. Ustawienia linii alarmowych

#### 3.1. Rodzaj linii.

Funkcje serwisowe → Ustawienia linii → Rodzaj linii

Centrala Elmes CB32 umożliwia użytkowanie do 32 bezprzewodowych linii alarmowych (32 detektorów). Sposób funkcjonowania linii wybiera się włączając jedną lub więcej funkcji z następującej listy:

- a) „zablokowana” - linia zablokowana (trwale wyłączona),
- b) „24h” - linia 24-godzinna, np. antysabotażowa (trwale uzbrojona),
- c) „uzbrojona w dzień” - linia uzbrajana w trybie wyboru dozoru dziennego,
- d) „blokowana w nocy” - linia blokowana w trybie wyboru dozoru nocnego,
- e) „blokowana pilotem” - linia wejściowa ze zwłoką załączaną pilotem,
- f) „opóźniona” - standardowa linia wejściowa ze zwłoką,
- g) „gong” - linia z sygnalizacją dźwiękową naruszenia wejścia „gong”,
- h) „pomijalna” - linia pozwalająca na pozostawienie jej nieuzbrojonej, jeżeli przy uzbrajaniu systemu była naruszona.

Po wejściu do tego menu kursorami ▲▼ wybieramy numer linii, a kursorami ◀▶ przełączamy pomiędzy wyświetlaniem numeru bądź nazwy linii, np.: linia nr 1 ↔ kuchnia. Po zatwierdzeniu przyciskiem OK, kursorami ▲▼ wybieramy sposób funkcjonowania wybranej linii według nazw funkcji opisanych w punktach a)...h) powyżej. Włączenie funkcji (T) lub wyłączenie - (N) wykonujemy przyciskiem OK. Wyjście z wyboru rodzaju linii przyciskiem C.

Uwaga! Linie mogą mieć włączoną więcej niż jedną funkcję, ale niektóre z nich się wykluczają. W takim przypadku tylko jedno ustawienie ma znaczenie np.:

- jeśli linia jest „zablokowana”, wszystkie pozostałe ustawienia nie mają znaczenia,
- jeśli linia jest „24h”, to ustawienia typu „uzbrajana w dzień”, „blokowana w nocy”, „opóźniona” czy „pomijalna” nie mają znaczenia.

#### Przykłady ustawień rodzajów linii alarmowych:

- typowa linia nie ma włączonej żadnej z powyższych funkcji: czuwa gdy system jest w trybie: „uzbrojony” lub „noc”, a nie czuwa gdy system jest w trybie „rozbrojony” lub „dzień”.
- linia wejściowa może być typu „blokowana pilotem”, co oznacza, że po naciśnięciu pilota następuje odliczanie „czasu na wejście” kiedy to linia jest nieaktywna. Naruszenie jej w tym czasie nie wywoła alarmu natychmiast, ale dopiero po jego upływie. Daje to użytkownikowi czas na rozbrojenie alarmu.
- linia wejściowa może być też linią opóźnioną: po jej naruszeniu następuje odliczanie „czasu na wejście”, przed upłynięciem którego musimy rozbroić system, aby nie wywołać alarmu.
- linia typu „gong”, która często jest też linią „opóźnioną” lub „blokowaną pilotem”, generuje dwukrotny sygnał dźwiękowy przy jej naruszeniu (np.: sygnał o wejściu do sklepu).
- linia dozoru piwnic może być linią „uzbrojoną w dzień” lecz nie może być jednocześnie „24h”.
- linia pomijalna pozwala na uzbrojenie alarmu z celowym pozostawieniem otwartego okna chronionego detektorem CTX3H lub CTX4H. Przy uzbrajaniu pojawi się zapytanie „Pomiąć linię?” i nazwa tej linii. Przyciskiem OK potwierdzamy pominięcie, a przyciskiem C wychodzimy z uzbrojenia.

### 3.2. Nazwa linii.

Funkcje serwisowe → Ustawienia linii → Nazwy linii

Każda z używanych linii alarmowych w systemie oprócz wyboru sposobu funkcjonowania może mieć zdefiniowaną przez użytkownika 16 znakową nazwę, np.: kuchnia, salon, biuro, korytarz, Pokój Marka, itp. Dozwolone są duże i małe litery, małe litery polskie, cyfry oraz znaki: spacji i „-./”

Po wejściu do tego menu kursorami ▲▼ wybieramy numer linii, zatwierdzamy OK i przechodzimy do zdefiniowania nazwy dla wybranej linii. Kursorami ◀▶ wybieramy kolejne litery nazwy, kursorami ▲▼ przeszukujemy tablicę znaków. Zatwierdzamy nazwę przyciskiem OK. Wychodzimy z menu przyciskiem C.

### 3.3. Wprowadzanie detektorów.

Funkcje serwisowe → Ustawienia linii → Wprowadzanie detektorów

Po wejściu do tego menu kursorami ▲▼ wybieramy numer linii, a kursorami ◀▶ przełączamy się pomiędzy wyświetlaniem numeru lub nazwy linii, np.: linia 1 ↔ kuchnia. Zatwierdzamy wybór linii przyciskiem OK. Jeżeli w linii jest wcześniej wprowadzony detektor, na panelu LCD pojawi się komunikat „OK-skasuj”. Jeżeli linia jest wolna, na panelu pojawi się komunikat „OK-programuj”. W pierwszym przypadku użycie przycisku OK spowoduje kasowanie detektora w linii. W drugim, użycie przycisku OK rozpoczyna procedurę wprowadzania detektora. W odpowiedzi na komunikaty „oczekuję 1 transmisji” i „oczekuję 2 transmisji” wymuszamy w detektorze dwie kolejne transmisje alarmowe (\*) i po prawidłowym wprowadzeniu detektora otrzymujemy komunikat „OK-zakończono”. Przyciskamy OK i wychodzimy z menu. Błędy sygnalizowane są dźwiękowo (3x beep) i komunikatem „Błąd programowania”. Wychodzimy z menu przyciskiem C.

(\*) W detektorze **PTX50** poprzez ustawienie trybu „Test” i ruchy ręką nad soczewką. W detektorach **CTX3H** i **CTX4H** poprzez odsuwanie magnesu od strony kontaktronu szklanego. W **GBX1** transmisje programujące detektor pojawiają się przez chwilę po załączeniu baterii zasilającej. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcjach obsługi tych detektorów.

### 3.4. Test radia.

Funkcje serwisowe → Ustawienia linii → Test radia

Dla ułatwienia oceny poziomu sygnałów radiowych odbieranych z detektorów w instalowanym systemie alarmowym, w szczególności detektorów najbardziej oddalonych, centrala CB32 posiada funkcję „Test radia” przedstawiającą poziom odbieranego sygnału na szesnastopunktowej skali wyświetlanej na panelu LCD.

Po wejściu do tego menu poziom wszystkich sygnałów radiowych w paśmie 433,92MHz będzie widoczny w postaci wyświetlanych punktów, których liczba jest proporcjonalna do natężenia sygnału odbieranego. Należy pobudzić detektory do wysłania transmisji alarmowych, aby ocenić poziom odbieranego sygnału. Im większa odległość detektora od centrali lub większe utrudnienia w propagacji fal radiowych, tym poziom odbieranego sygnału jest niższy i ilość wyświetlanych pól mniejsza. Jeżeli ilość wyświetlonych pól jest mniejsza niż trzy, to połączenie to nie gwarantuje pewności



alarmowania i należy zmienić położenie detektora lub centrali celem uzyskania lepszej jakości połączenia. Funkcja „Test radia” pozwala również ocenić poziom lokalnych sygnałów radiowych w paśmie 433,92MHz w miejscu instalacji centrali, które mogą zakłócać działanie systemu alarmowego. Test ten przeprowadzamy przed wykonaniem trwałej instalacji lub poszukując przyczyn małego zasięgu detektorów. W tym celu bez uaktywniania detektorów bezprzewodowych obserwujemy wskazania na panelu LCD centrali. Częste lub ciągle obce sygnały radiowe odbierane i sygnalizowane na wyświetlaczu centrali wskazują na bliską obecność innych urządzeń radionadawczych działających na częstotliwości 433,92MHz. Jeżeli poziom tych sygnałów przekracza trzy pola wyświetlane w funkcji „Test radia” i duża jest częstotliwość ich występowania, należy liczyć się z trudnościami w uzyskaniu dobrego zasięgu pracy detektorów.

#### 4. Ustawienia wyjść.

Funkcje serwisowe → Ustawienia wyjść

W tym menu określamy przeznaczenie wyjść przewodowych centrali. Wyjście przewodowe OUT 1 jest przeznaczone wyłącznie do podłączenia sygnalizatora zewnętrznego i może być kontrolowane antysabotażowo (patrz pkt 8.4 funkcji serwisowych). Przeznaczenie wyjść przewodowych OUT 2-3 może być następujące:

- „alarmowe” - do podłączenia zewnętrznych urządzeń sygnalizacji alarmu, np. sygnalizatora zewnętrznego, z programowanym czasem alarmowania 0-999s (patrz pkt 6.4 funkcji serwisowych), dające zwarcie do masy GND jeżeli system jest uzbrojony,
- „awaria zasilania” - sygnalizacja braku zasilania sieciowego 230V poprzez zwarcie do masy GND,
- „uzbrój/rozbrój” - sygnalizacja uzbrojenia dająca zwarcie do masy GND jeżeli system jest uzbrojony.

Przykład: jeżeli na wyjściu OUT 2 wybrana zostanie sygnalizacja „uzbrój/rozbrój” i podłączymy do niego zewnętrzny LED, żarówkę, itp. z własnym zasilaniem, to po uzbrojeniu systemu LED będzie świecić tak długo, jak długo system jest uzbrojony, stanowiąc dodatkową informację lub ostrzeżenie. Tryb sygnalizacji „uzbrój/rozbrój” może być także wykorzystany do sterowania np. zamknięciem i otwarciem rolet okiennych z zastosowaniem sterownika rolet Elmes ST100HGR.

Rodzaj sygnalizacji na wyjściach OUT 2-3 ustalamy poprzez wejście do menu, wybranie kursorami ▲▼ numeru wyjścia i rodzaju sygnalizacji i zatwierdzenie OK.

#### 5. Wprowadzanie, edycja i usuwanie użytkownika

Funkcje serwisowe → Użytkownicy

Centrala Elmes CB32 umożliwia wprowadzenie do 16 użytkowników systemu alarmowego, każdy z własnym hasłem, nazwą oraz pilotem. Po wejściu do tego menu i wybraniu kursorami ▲▼ użytkownika o danym numerze lub nazwie, na panelu pojawi się jego status:

- „Aktywny” - użytkownik ma hasło i/lub pilota - może uzbroić i rozbroić system.

„Nieaktywny” - użytkownik nie ma hasła ani pilota - nie może uzbrajać/rozbrajać systemu.

Uwaga! Kursory ◀▶ przełączają pomiędzy wyświetlaniem numeru użytkownika, a jego nazwą, np.: użytkownik nr 3 ↔ Jan Kowalski.

**Wprowadzając nowego użytkownika** wybieramy kursorami ▲▼ pierwszy wolny (nieaktywny) numer użytkownika (1-16) i wciskamy OK. Przechodząc kursorami ▲▼ oraz ▶◀ dokonujemy wyboru i edycji w kolejnych podmenu zatwierdzając wybór przyciskiem OK:

1. „**Hasło**” - wprowadzanie i edycja hasła użytkownika, postępujemy tak jak w pkt 1 menu – „Zmiana hasła użytkownika”,
2. „**Nazwa**” - wprowadzenie i edycja nazwy użytkownika, postępujemy tak jak w pkt 3.2 menu – „Ustawienia nazw linii”
3. „**Pilot**” - definiujemy czy dany użytkownik będzie używał pilota oraz programujemy mu pilota, postępujemy tak jak w pkt 3.3 menu – „Wprowadzanie detektorów”

**Edytując aktywnego użytkownika** postępujemy jak wyżej.

**Usuwanie aktywnego użytkownika** wybieramy jego numer lub nazwę z menu „Użytkownicy” i po wejściu do podmenu „Hasło” dwukrotnie wciskamy OK. Na zapytanie „OK-usuń hasło” ponownie wciskamy OK otrzymując komunikat „Hasło usunięte”. Następnie w menu Pilot usuwamy użytkownikowi pilota, jeżeli był wprowadzony. Użytkownik staje się nieaktywny.

**UWAGA!** Użytkownicy 1-4 to tzw. administratorzy: mają dostęp do wszystkich funkcji, natomiast pozostali użytkownicy - tylko do funkcji serwisowych numer 1 i 2.

## 6. Ustawienia czasów.

### 6.1. Ustawienia daty i zegara.

Funkcje serwisowe → Ustawianie czasów → Zegar

Wejście do tego menu pozwala na ustawienie daty i czasu. Kursorami ▲▼ oraz ▶◀ ustawiamy aktualną datę i czas, a następnie zatwierdzamy przyciskiem OK. Wychodzimy z menu programowania przyciskiem C.

### 6.2. Czas na wejście (0..99s).

Funkcje serwisowe → Ustawianie czasów → Czas na wejście

To menu pozwala na ustawienie czasu zwłoki w aktywacji alarmu (w sekundach od 0 do 99), potrzebnej na wejście do obiektu i wyłączenie dozoru. Dwie cyfry w prawej części wyświetlacza określają w sekundach aktualny czas zwłoki na wejście. Przy użyciu kursorów ustawiamy żądany czas i zatwierdzamy przyciskiem OK.

### 6.3. Czas na wyjście (0..99s).

Funkcje serwisowe → Ustawianie czasów → Czas na wyjście

To menu pozwala na ustawienie czasu potrzebnego na wyjście z obiektu po uzbrojeniu alarmu z klawiatury (od 0 do 99 s). Dwie cyfry w prawej części wyświetlacza określają w sekundach czas zwłoki na wyjście. Przy użyciu kursorów ustawiamy żądany czas i zatwierdzamy przyciskiem OK.

#### 6.4. Czas alarmowania na wyjściach 1 do 3 (0..999s).

**Funkcje serwisowe** → **Ustawianie czasów** → **Czas alar. wyj.1**

To menu pozwala na ustawienie czasu alarmowania (w sekundach od 0 do 999) na wyjściach alarmowych OUT 1..3. Trzy cyfry w prawej części wyświetlacza określają w sekundach aktualny czas alarmowania na wyjściu. Przy użyciu kursorów ustawiamy żądany czas i zatwierdzamy go przyciskiem OK. Czas alarmowania na wyjściu OUT1 i na wbudowanym sygnalizatorze jest ten sam.

UWAGA! Trzykrotne wywołanie alarmu w tej samej linii powoduje zablokowanie tej linii do chwili ponownego rozbrojenia/uzbrojenia systemu.

### **7. Powiadomienie telefonem GSM.**

To menu pozwala na definiowanie parametrów powiadomień o alarmach wysyłanych przez telefon GSM współpracujący z centralą CB32.

#### 7.1. Numer telefonu centrum SMS.

**Funkcje serwisowe** → **Powiadom. GSM** → **Tel. centrum SMS**

W tym menu wpisujemy numer telefonu centrum usług SMS danego operatora poprzedzony numerem kierunkowym kraju, ale bez znaku „+” na początku, np. w Polsce mogą to być następujące numery:

Era GSM	48602951111
Plus GSM	48601000310
IDEA Centertel	48501200777

#### 7.2. Numer pierwszego telefonu.

**Funkcje serwisowe** → **Powiadom. GSM** → **Telefon nr 1**

W tym menu wpisujemy numer pierwszego telefonu, na który będziemy wysyłać SMS lub telefonować (funkcja CLIP). Wpisany numer musi być poprzedzony numerem kierunkowym kraju, ale bez znaku „+”. Dla Polski będzie to: 48xxxxxxxx.

#### 7.3. Numer drugiego telefonu.

**Funkcje serwisowe** → **Powiadom. GSM** → **Telefon nr 2**

W tym menu wpisujemy numer drugiego telefonu, na który będziemy wysyłać SMS lub telefonować (funkcja CLIP).

#### 7.4. Inne parametry.

W tym menu określamy pozostałe parametry współpracy centrali z telefonem GSM.

**Funkcje serwisowe** → **Powiadom. GSM** → **Inne parametry** →

→ **SMS na tel.1** czy wysyłać SMS na 1 telefon,

→ **SMS na tel.2** czy wysyłać SMS na 2 telefon,

→ **CLIP na tel.1** czy telefonować na numer 1 (funkcja CLIP - identyfikacja numeru dzwoniącego),

→ **CLIP na tel.2** czy telefonować na numer 2 (funkcja CLIP - identyfikacja numeru dzwoniącego).

## 8. Pozostałe funkcje.

To menu zawiera zestaw funkcji dodatkowych. Przycisk OK na przemian włącza (T) i wyłącza (N) daną funkcję. Poniżej przedstawiono funkcje dodatkowe wraz z opisem.

### 8.1. Uzbrajanie i rozbrajanie alarmu pilotem.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Pilot uzbraja / rozbraja

Ustawienie tej funkcji na tak (T) umożliwia każdemu użytkownikowi systemu alarmowego, który ma zaprogramowany pilot (menu: Użytkownicy) uzbrajanie i rozbrajanie alarmu zdalnie przy pomocy pilota. Po włączeniu tej funkcji ciągle możliwe jest także uzbrajanie i rozbrajanie alarmu hasłem z klawiatury.

Ustawienie funkcji na nie (N) powoduje, że pilot tylko załącza zwłokę na wejście, tzn. deaktywuje przez „czas na wejście” wszystkie strefy typu „blokowana pilotem”

### 8.2. Zmiana języka komunikatów.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Angielski / English

Opcja ta umożliwia zmianę języka komunikatów wyświetlanych na panelu LCD. Dostępne języki komunikatów to polski i angielski.

### 8.3. Kontrola łącza radiowego.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Kontrola łącza radiowego

Funkcja ta po wybraniu (T) umożliwia monitoring obecności detektorów. Cyklicznie wysyłane transmisje kontrolne z detektorów (za wyjątkiem CTX3H) odbierane są przez centralę CB32. Brak takiego sygnału z danego detektora trwający dłużej niż dobę powoduje włączenie sygnalizacji awarii (pulsująca dioda „ALARM”).

### 8.4. Kontrola wyjścia alarmowego nr 1.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Kontrola wyj. 1

Wyjście OUT 1, przeznaczone domyślnie do podłączenia sygnalizatora zewnętrznego, zabezpieczone jest antysabotażowo przed odcięciem lub zwarcie do masy. Po wejściu do tego menu użytkownik ma możliwość włączenia i wyłączenia tego zabezpieczenia. Uszkodzenie: odcięcie lub zwarcie do masy przewodu łączącego to wyjście z sygnalizatorem zewnętrznym sygnalizowane jest alarmem antysabotażowym w linii 32.

### 8.5. Wyłączenie alarmowania sygnalizatorem wbudowanym.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Alarm na wewn. sygnał.

W tym menu wyłączamy lub włączamy alarmowanie wbudowanym sygnalizatorem akustycznym. Zaleca się wyłączenie tej sygnalizacji w przypadkach współpracy centrali z przewodowymi systemami alarmowymi z zainstalowanymi sygnalizatorami.

### 8.6. Wyłączenie sygnalizacji braku akumulatorów.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Wyl. sygnalizacji awarii AKU

W tym menu wyłączamy lub włączamy sygnalizację awarii akumulatora. Zaleca się wyłączenie tej sygnalizacji w przypadku niestosowania akumulatorów (np. przy współ-

pracy centrali z przewodowymi systemami alarmowymi lub zasilaczem buforowym z własnym akumulatorem).

### 8.7. Wybór trybu uzbrajania i rozbrajania alarmu.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Tryb dzień/noc

Pozostawienie funkcji „Tryb dzień/noc” nie włączonej (N) powoduje, że przy uzbrajaniu i rozbrajaniu alarmu brak jest możliwości wyboru dziennego i nocnego trybu uzbrojenia. Aktywowanie tej funkcji (T) powoduje pojawianie się po wprowadzeniu hasła i przyciśnięciu OK dodatkowego menu umożliwiającego wybór konkretnego trybu dozoru. Dostępne są wtedy 4 tryby: 1 – rozbrojony, 2-uzbrojony, 3- dzienny, 4- nocny (patrz „Uzbrajanie i rozbrajanie centrali”).

UWAGA! Uzbrajanie alarmu pilotem nie pozwala na dozoru z funkcją „Tryb dzień/noc”.

### 8.8. Włączenie funkcji alarmu napadowego lub wezwania o pomoc.

Funkcje serwisowe → Pozostałe funkcje → Antynapad

Włączenie tej funkcji (T) pozwala użytkownikowi wyposażonemu w pilot na włączenie alarmu napadowego lub wezwania do udzielenia pomocy. Wywołanie alarmu następuje po dłuższym niż dwie sekundy włączeniu pilota użytkownika i trwa tak długo jak alarmowanie na wyjściu OUT 1. Centrala rejestruje zdarzenie jako alarm napadowy z nazwą użytkownika, który wywołał alarm. Przy podłączeniu telefonu GSM wysyłany jest odpowiedni komunikat SMS. Wyłączenie alarmu antynapadowego następuje po wprowadzeniu hasła lub pilotem przy włączonej funkcji „pilot uzbraja/rozbraja” (pkt 8.1).

## **ZEROWANIE HASŁA UŻYTKOWNIKA 1.**

W przypadku zapomnienia hasła i braku możliwości wejścia do menu serwisowego, można przywrócić użytkownikowi nr 1 hasło fabryczne „0000”. W tym celu należy:

1. Włączyć alarm sabotażowy otwarcia obudowy centrali – linia 32,
2. Otworzyć obudowę, wyciągnąć akumulatory i rozłączyć zasilanie,
3. Zewrzeć punkty RESET przewodem (w lewym górnym rogu płytki drukowanej),
4. Włączyć zasilanie i rozewrzeć punkty RESET.

Hasło użytkownika 1 ustawia się na „0000”, wyłączona zostaje linia 32 i kontrola antysabotażowa wyjścia OUT 1. Wszelkie inne ustawienia dokonane przez użytkownika pozostają bez zmian.

## **PROJEKTOWANIE SYSTEMU ALARMOWEGO**

Czynności związane z projektowaniem, a następnie instalacją bezprzewodowego systemu alarmowego z centralą Elmes CB32 należy rozpocząć od starannego zaplanowania rozmieszczenia detektorów, centrali i sygnalizatora zewnętrznego. W każdym chronionym pomieszczeniu powinien znajdować się bezprzewodowy detektor ruchu Elmes PTX50 i dodatkowo do ochrony wybranych okien lub/i drzwi bezprzewodowy detektor otwarcia i zamknięcia Elmes CTX3H lub CTX4H. W celu sygnalizacji rozbicia szyb okien, drzwi lub witryn należy stosować bezprzewodowy detektor Elmes GBX1. Przy

instalacji detektorów należy posługiwać się instrukcjami dostarczonymi wraz z tymi urządzeniami.

Zaleca się instalować urządzenia w odległościach i miejscach sprawdzonych pod względem pewności nawiązania łączności z centralą alarmową jeszcze przed wykonaniem trwałej instalacji. Ułatwieniem sprawdzenia zasięgu działania detektorów jest funkcja centrali pozwalająca na wizualizację odbieranego przez centralę poziomu sygnału radiowego wysyłanego przez detektory. Funkcję tą wybieramy z menu serwisowego centrali. Jeżeli odbierany przez centralę sygnał radiowy z detektora jest zbyt słaby (podświetlone są tylko 1-2 pola skali), to należy zmienić miejsce instalacji detektora tak, aby ilość podświetlonych pól na skali centrali wzrosło do minimum 3-4. W skrajnych przypadkach bardzo słabego odbioru sygnałów z detektora zaleca się zastosować przekaźnik radiowy (repeater) Elmes TRX.

W każdym przypadku ustalenie miejsca instalacji centrali CB32 ma charakter indywidualny dla danego obiektu. Wybrane miejsce powinno być chronione detektorem lub niedostępne dla osób postronnych. Zalecany sposób rozbrojenia systemu alarmowego (wyłączenia czuwania) jest załączenie zwłoki czasowej pilotem z zewnątrz obiektu. Pozwala to na bezpieczne otwarcie drzwi wejściowych, dojście do klawiatury wewnątrz obiektu i rozbrojenie systemu poprzez wprowadzenie hasła. Zaprogramowany przez instalatora lub użytkownika czas na wejście, obejmujący czas dojścia do klawiatury centrali oraz czas potrzebny na wprowadzenie hasła wyłączającego dozоровanie alarmu powinien być wystarczający na tyle, aby zapewnić użytkownikowi bezstresową obsługę systemu alarmowego.

Centrala CB32 zapewnia również możliwość dowolnego innego miejsca jej instalacji, np. w sypialni czy gabinecie oraz całkowitą eliminację zwłoki na wejście/wyjście. W takim przypadku uzbrajanie i rozbrajanie alarmu może się odbywać tylko poprzez użycie pilota z zewnątrz obiektu i sygnalizowane jest sygnałami dźwiękowymi z wewnętrznego sygnalizatora akustycznego lub optycznym – np. diodą LED podłączoną do wyjścia skonfigurowanego do sygnalizacji uzbrojenia i rozbrojenia.

Możliwe jest także uzbrajanie alarmu w trybie dozоровania nocnego tj. z wybranymi pomieszczeniami (np. sypialnia, korytarz) wyłączonymi z dozоровania, lub dziennego, w którym tylko wybrane pomieszczenia (np. piwnica, garaż) są dozоровane. Wszystkie parametry systemu alarmowego ustala się w trakcie programowania funkcji serwisowych centrali CB32.

#### **ZASILANIE CENTRALI**

Włączenie zasilania w centrali CB32 rozpoczynamy od przykręcenia przewodów zasilających z zasilacza sieciowego dostarczonego w komplecie z centralą i włączeniu go do sieci 230V, a następnie zainstalowaniu dwóch akumulatorów NiMH typu AA zgodnie z biegunowością w gniazdach instalacyjnych.

<p><b>UWAGA!</b> W centrali należy stosować wyłącznie akumulatory niklowo-wodorkowe NiMH typu AA o zalecanej pojemności od 1500 do 2000 mAh. Dopuszcza się użycie baterii tylko wtedy, jeżeli centrala nie jest zasilana z zasilacza sieciowego. Jednoczesne użycie zasilacza sieciowego i baterii grozi uszkodzeniem centrali.</p>
---

Zastosowanie akumulatorów o pojemności niższej niż zalecana nie gwarantuje 72 godzin czasu pracy awaryjnej. Po pierwszych 25-30 godzinach (czas pierwszego ładowania) pracy centrali z włożonymi nowymi akumulatorami należy rozłączyć zasilacz sieciowy i pozostawić w tym stanie aż do rozładowania akumulatorów, co będzie sygnalizowane wyłączeniem panelu LCD. Czynność ta powtórzona dwukrotnie pozwoli na uzyskanie maksymalnej pojemności akumulatorów.

Po załączeniu zasilacza zewnętrznego podświetlony jest panel LCD z początkową datą (dzień\_miesiąc), czasem (godzina: minuta: sekunda:) i stanem: „nieuzbrojony”. Pulsujący LED „ALARM” sygnalizuje awarię akumulatorów. Po ich włożeniu i wstępnym naładowaniu sygnalizacja ta ustaje.

Przy współpracy centrali Elmes CB32 z przewodowymi systemami alarmowymi z własnym akumulatorem zasilania awaryjnego, możliwe jest jej zasilanie z linii zasilającej 13,6V prądu stałego przeznaczonej dla zasilania urządzeń przewodowych (czujek, sygnalizatorów, etc.). Jednakże w takim przypadku nie można instalować akumulatorów w centrali i należy wyłączyć funkcję sygnalizacji braku akumulatorów (pkt 8.6 funkcji serwisowych). Zapewnienie zasilania awaryjnego przejmuje akumulator zainstalowany w centrali przewodowej. Zaleca się również wyłączenie alarmowania z wbudowanego sygnalizatora akustycznego (patrz pkt 8.5 funkcji serwisowych).

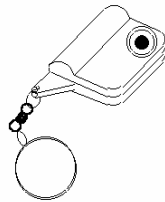
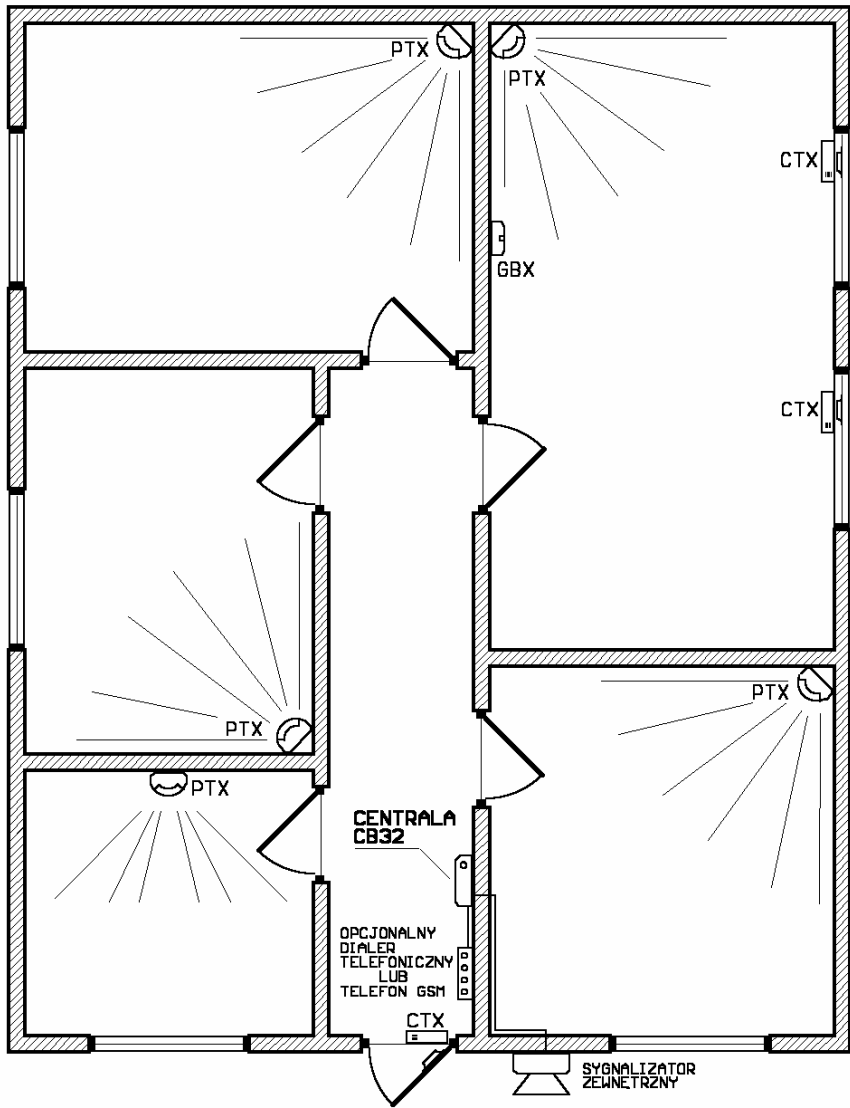
Tak samo postępujemy w przypadku zasilania centrali CB32 oraz sygnalizatora zewnętrznego z tzw. zasilacza buforowego wyposażonego we własny akumulator o dużej pojemności (patrz schemat rys. 2).

Producent dostarcza centralę z domyślnie zablokowaną linią 32 (antysabotażową) i wyłączoną kontrolą antisabotażową wyjścia OUT 1. Pozwala to podłączyć przewody sygnalizatora zewnętrznego i zasilania bez wywołania alarmu sabotażowego. Po wykonaniu tych połączeń, włożeniu akumulatorów i zamknięciu obudowy centrali zabezpieczenia antisabotażowe należy uaktywnić.

## **INSTALOWANIE SYSTEMU ALARMOWEGO Z CENTRALĄ CB32**

Na rysunku przedstawionym na następnej stronie pokazany jest przykład systemu alarmowego z zastosowaniem detektorów bezprzewodowych Elmes: ruchu - PTX50, otwarcia i zamknięcia - CTX3H i CTX4H, rozbicia szyby - GBX, pilota UBM100H do załączania zwłoki na wejście oraz alarmu napadowego, zewnętrznego sygnalizatora przewodowego, dialera telefonicznego oraz centrali Elmes CB32. Zaleca się zasilanie takiego systemu alarmowego z sieciowego zasilacza buforowego.

Wykonując trwałą instalację należy pamiętać, że wszelkie połączenia przewodowe do listwy zaciskowej na płycie elektroniki centrali powinny być wykonywane z przełożeniem przewodów przez duży otwór w dolnej części obudowy i poprowadzeniem przewodów w przeznaczonych do tego celu zagłębieniach obudowy. Centralę należy instalować na ścianie na wysokości ok. 1,20 do 1,40m, dogodnej dla obsługi przez użytkownika.





Opisana poniżej procedura konfigurowania przykładowego systemu alarmowego zakłada, że użytkownik będzie używał pilota do załączania zwłoki na wejście. Zaleca się wykonanie podstawowych ustawień, wprowadzenie detektorów i pierwsze testy w jednym wspólnym miejscu (np. na stole) przed instalacją w pomieszczeniach.

1. Centralę CB32 rozpakować, podłączyć dostarczony w zestawie zasilacz sieciowy i włożyć akumulatory (koniecznie najpierw zasilacz) zgodnie z biegunowością zaznaczoną wewnątrz obudowy centrali.
2. Przyciskając dłużej OK wejść do funkcji serwisowych (hasło początkowe: 0000) i ustawić aktualną datę i czas (pkt 6.1 edycji funkcji). Wprowadzić nowe hasło (wg pkt 5 funkcji) i nazwę pierwszego użytkownika oraz programować (wprowadzić) pilot użytkownikowi.
3. Detektory bezprzewodowe Elmes PTX50 (ruchu), CTX3H lub CTX4H (otwarcia/zamknięcia) i GBX1 (rozbicia szyby) rozpakować, wyposażyć w baterie i konfigurować według załączonych instrukcji oraz wymagań tworzonego systemu.
4. Wprowadzić detektory do linii alarmowych centrali (maksymalnie 32) (pkt 3.3). Po wprowadzeniu detektorów do linii sprawdzić ich funkcjonowanie monitorem detektorów (patrz str. 5).
5. Linię z detektorem wejściowym ustawić jako linię „blokowaną pilotem” (pkt 3.1.e).
6. Ustawić zwłokę czasową na wejście (pkt 6.2) według indywidualnych potrzeb.

Powyższe czynności pozwalają na pierwsze testy systemu z użyciem wbudowanego sygnalizatora akustycznego alarmu. Następnie można przystąpić do instalacji centrali i detektorów w wybranych miejscach, sprawdzając poziom sygnału radiowego docierającego od każdego z nich do centrali. W tym celu w centrali wybieramy funkcję „Test radia” (pkt 3.4) i z pomocą drugiej osoby pobudzamy oddalone detektory obserwując wskazania natężenia sygnału w centrali. Zbyt słaby sygnał z danego detektora wymaga jego przemieszczenia i ponownego sprawdzenia.

Dla umożliwienia antysabotażowej sygnalizacji oderwania centrali od ściany należy usunąć wylamywalny fragment tylnej ścianki obudowy nad wyłącznikiem antysabotażowym TAMPER tak, aby ramię wyłącznika opierało się wprost o ścianę.

Mając zainstalowany już działający system alarmowy w podstawowej konfiguracji, można przystąpić do instalacji innych urządzeń jak sygnalizator zewnętrzny i powiadomienie telefoniczne o alarmie (dialer) lub telefon GSM (powiadomienie o alarmie przez SMS). Można także zdefiniować inne funkcje alarmu jak kontrola wyjścia alarmowego OUT 1 (pkt 8.4), wyłączenie sygnalizowania sygnalizatorem wbudowanym (pkt 8.5), kontrola łączy radiowych pomiędzy detektorami a centralą CB32. Możemy wprowadzić nowych użytkowników i zdefiniować ich nazwy (pkt 5), a także zdefiniować nazwy poszczególnych linii alarmowych z detektorami np. jako nazwy pomieszczeń (pkt 3.2).

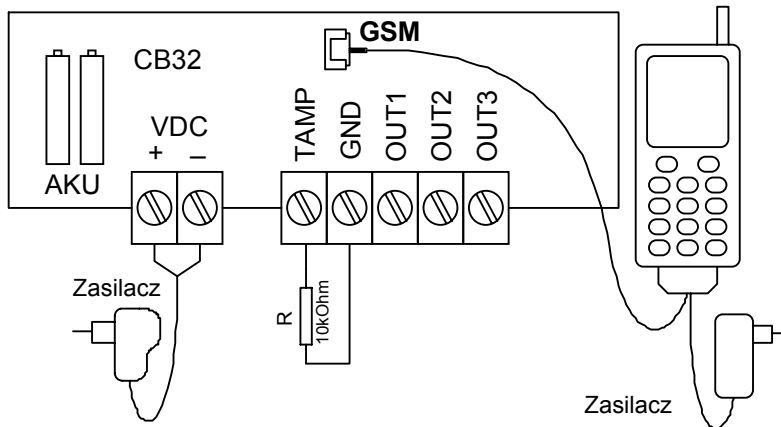
#### SCHEMATY POŁĄCZEŃ

W przykładzie instalacji na **rysunku 2** zastosowano zewnętrzny sygnalizator, dialer telefoniczny i telefon GSM do sygnalizacji alarmów oraz zasilacz buforowy Z1, zapewniający poprawną pracę systemu także przy zaniku napięcia sieciowego. W takim przypadku nie wolno stosować **akumulatorów** w centrali CB32. Z1 zasila centralę, sygnalizator zewnętrzny i dialer telefoniczny. Sygnalizator zewnętrzny łączymy do wyjścia alarmowego OUT 1. Wyjście OUT 2 sygnalizuje stan uzbrojenia i rozbrojenia systemu,

a OUT 3 - brak sieci 230V. Wszystkie 3 wyjścia łączymy do dialera telefonicznego. Telefon GSM zasilamy i łączymy do białego gniazda na płytce elektroniki specjalnym zestawem przyłączeniowym zamawianym oddzielnie.

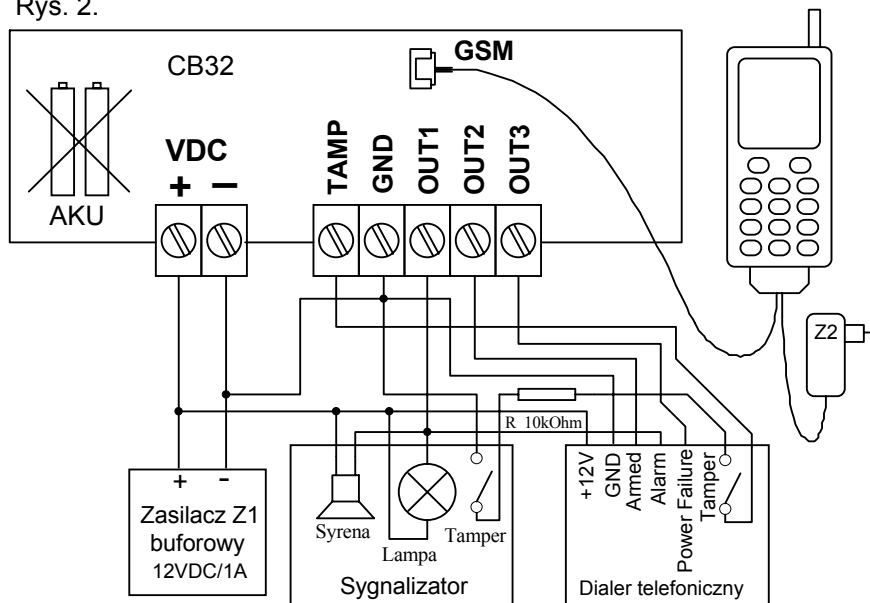
**Rysunek 1. Przykładowa instalacja prostego systemu alarmowego.**

Rys. 1.



**Rysunek 2. Przykładowa instalacja systemu alarmowego z zasilaczem buforowym.**

Rys. 2.



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- odbiornik superheterodynowy 433,92MHz, czułość lepsza niż -102dBm,
- obsługa do 32 bezprzewodowych detektorów firmy Elmes jako linii alarmowych,
- obsługa 16 użytkowników (4 z uprawnieniami administratora),
- współpraca z telefonem GSM akceptującym komendy AT,
- nieulotna pamięć EEPROM 256 zdarzeń,
- wyjścia przewodowe OUT1-3 o obciążalności do 1A, zabezpieczone
- wewnętrzny (pod klawiaturą) sygnalizator akustyczny 92dB (w odległości 40cm),
- zasilanie napięciem stałym 9-12V z poborem prądu do 150mA,
- zasilanie awaryjne dwoma akumulatorami AA o pojemności do 2000mAh każdy,
- czas pracy awaryjnej na akumulatorach 1800mAh - do 72 godzin,
- wymiary zewnętrzne bez anteny: 110/122/32mm (szer/wys/gr),
- praca wewnątrz pomieszczeń w zakresie temperatur od 0 do +40 °C.

**Producent:** Elmes Elektronik, 54-611 Wrocław, ul. Ibn Siny Avicenny 2,  
tel. 071 7845961, fax 071 7845963, e-mail: [elmes@elmes.pl](mailto:elmes@elmes.pl)

### ATEST Z.R.T.O.M. „TECHOM” NR 106/05 - klasa „B”

Produkt spełnia wymogi następujących dokumentów normatywnych:

1. PN-93/E-08390-14:1993 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Stosowanie
2. PN-EN-50130-5:2002 Systemy alarmowe – Badania środowiskowe



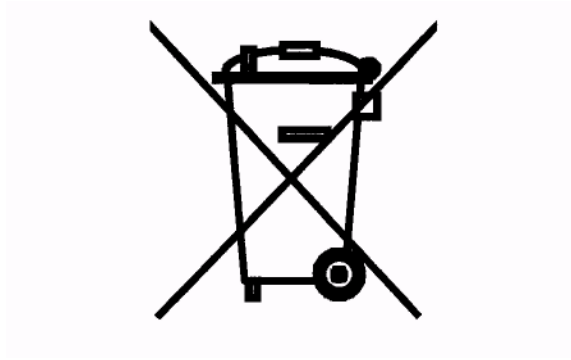
Elmes Elektronik deklaruje, że produkt jest zaprojektowany i wykonany zgodnie z normą bezpieczeństwa użytkownika EN 60950-1, normą kompatybilności elektromagnetycznej EN 301 489-1 i normą zgodności z wymaganiami radiowymi EN 300 220-3. Pełna deklaracja jest dostępna do pobrania na stronie producenta: [www.elmes.pl](http://www.elmes.pl)

### KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu i zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, 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 poniżej potwierdzoną datą zakupu i krótkim opisem uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje akumulatorów i uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek lub napraw.

Data i miejsce zakupu (pieczęć sprzedawcy).....

Numer seryjny urządzenia.....



**Symbol odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE – ang. Waste Electrical and Electronic Equipment)**

Użycie symbolu WEEE oznacza, że niniejszy produkt nie może być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.