

CENTRALA ALARMOWA

CA-8v2

(wersja programowa 2.1)

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe

Satel®

GDAŃSK

SPIS TREŚCI

I. Charakterystyka.....	3
2. Obsługa i działanie centrali.	4
2.1. Klawiatura.....	4
2.2. Wyświetlacz.....	4
2.3. Monitor stanu linii.....	5
2.4. Hasło użytkownika.....	5
2.5. Hasło serwisowe.....	5
2.6. Włączanie czuwania.....	5
2.7. Wyłączanie czuwania.....	6
2.8. Kasowanie alarmu.....	7
2.9. Blokowanie linii.....	7
2.10. Linie specjalne i dobowe.....	7
2.11. Linie liczące.....	7
2.12. Linie wejściowe.....	8
2.13. Linia sabotażowa.....	8
2.14. Szyfratory.....	8
2.15. Sygnalizatory.....	8
2.16. Alarmy specjalne.....	9
3. Funkcje specjalne.....	9
F1 - Zmiana hasła.....	10
F2 - Blokowanie/odblokowanie linii.....	10
F3 - Wybór sposobu włączania czuwania.....	11
F4 - Przeglądanie pamięci alarmów.....	12
4. Montaż.....	13
5. Uruchomienie.....	15
6. Programowanie.....	15
FS01 - Zmiana hasła serwisowego.....	15
FS02 - Blokowanie serwisowe linii.....	16
FS03 - Linie specjalne.....	17
FS04 - Linie dobowe.....	17
FS05 - Linie blokowane podczas czuwania typu "B".....	17
FS06 - Linie włączające sygnalizator I.....	17
FS07 - Linie włączające sygnalizator II.....	17
FS08 - Linie włączające sygnalizator piezoelektryczny.....	17
FS09 - Linie włączające powiadomianie telefoniczne.....	17
FS10 - Linie blokowane szyfratorem I.....	18
FS11 - Linie blokowane szyfratorem II.....	18
FS12 - Czas opóźnienia czuwania "A".....	18
FS13 - Czas opóźnienia czuwania "B".....	19
FS14 - Czas opóźnienia odblokowania linii szyfratora I.....	19
FS15 - Czas opóźnienia odblokowania linii szyfratora II.....	19
FS16 - Czas opóźnienia alarmu dla czuwania "A".....	19
FS17 - Czas opóźnienia alarmu dla czuwania "B".....	20
FS18 - Czasy opóźnienia alarmu inicjowane szyfratorem I.....	20
FS19 - Czasy opóźnienia alarmu inicjowane szyfratorem II.....	21
FS20 - Liczniki linii liczących.....	21
FS21 - Opóźnienie sygnalizacji alarmu sygnalizatorem I.....	21
FS22 - Czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem I.....	21
FS23 - Opóźnienie sygnalizacji alarmu sygnalizatorem II.....	22
FS24 - Czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem II.....	22
FS25 - Czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem piezoelektrycznym.....	22

FS26 - Numery telefonów.	22
FS27 - Ilość kolejek telefonowania.....	23
FS28 - Kasowanie pamięci numerów telefonów.....	23
FS29 - Kasowanie pamięci alarmów.	24
FS30 - Ustawianie zegara.....	24
FS31 - Ustawianie daty.	24
FS32 - Linie wejściowe.	24
FS33, FS34 - REZERWA.....	24
FS35 - Opcje systemowe.....	24
FS36 - Procedura restartu centrali.	25
7. Przykłady.	26
8. DANE TECHNICZNE:.....	30

I. Charakterystyka.

Centrala alarmowa CA-8 wykonana jest w oparciu o technikę mikroprocesorową. Wszystkie parametry, określające jak centrala ma działać, programowane są przez klawiaturę i pamiętane w pamięci zasilanej dodatkowym akumulatorkiem, dzięki czemu centrala nie ulega rozprogramowaniu przy braku zasilania. Wbudowany **zegar** działa niezależnie od zasilania zewnętrznego. Daje to możliwość określenia momentu włączenia alarmu (dzień, miesiąc, godzina, minuta, linia).

Sterowanie centralą odbywa się przez klawiaturę oraz dołączone zamki szyfrowe lub radiolinie. Efekt uwidaczniany jest na wyświetlaczu. Dzięki temu obsługa jest bardzo prosta. Wszystkie ważne funkcje, jak np.: wyłączenie czuwania lub alarmu, wykonywane są przez centralę dopiero po podaniu hasła.

Centrala posiada **osiem wejść parametrycznych**, do których podłącza się czujniki oraz dodatkowe wejście antysabotażowe typu NC. Możliwe jest dołączenie czujników każdego typu, również czujników o specjalnym przeznaczeniu, jak np. czujniki gazu, przeciwpożarowe.

Wejścia służące do podłączenia czujników są monitorowane na wskaźniku zbudowanym z ośmiu diod świecących LED. Daje to możliwość łatwej okresowej kontroli poprawnego działania czujników.

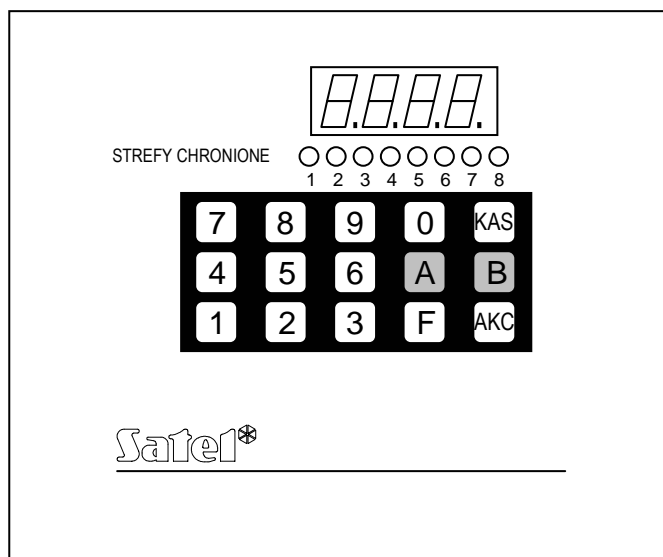
Oprócz wejść sygnałów alarmowych, centrala posiada **dodatkowe dwa wejścia** o specjalnym przeznaczeniu - podłącza się do nich zamki szyfrowe lub radiolinie. Daje to możliwość zdalnego sterowania czuwaniem centrali.

Do sygnalizacji alarmu przewidziano **trzy niezależne wyjścia**. Pierwsze dwa umożliwiają podłączenie dowolnych syren, lamp sygnalizacyjnych i innych urządzeń tego typu. Trzecie przeznaczone jest do podłączenia sygnalizatorów montowanych wewnątrz obiektu, takich jak buczi, sygnalizatory piezoelektryczne i inne.

Dodatkowym urządzeniem sygnalizacyjnym jest **układ powiadamiania** telefonicznego. Umożliwia on wysłanie informacji o alarmie pod 5 wskazanymi przy programowaniu numerami telefonicznymi.

Centrala ma **wbudowany zasilacz** o łącznej wydajności **1,5A**, połączony buforowo ze źródłem zasilania awaryjnego. Przewidziano wewnątrz obudowy miejsce na **akumulator** bezobsługowy **6,5 Ah**. Centrala wyposażona jest w mechanizm kontroli zasilania - wywołuje alarm w przypadku zbyt długiego braku zasilania sieciowego.

2. Obsługa i działanie centrali.



Rysunek 1. Widok obudowy centrali CA-8.

2.1. Klawiatura.

Klawiatura centrali posiada **15 klawiszy**. Dziesięć z nich, to klawisze cyfr przeznaczone do wprowadzania danych numerycznych (takich jak np.: hasło, nr linii, itp.). Pozostałe klawisze mają ściśle określone znaczenie.

Klawisze "A" i "B" służą do włączania czuwania. Klawisz "A" włącza czuwanie typu A, klawisz "B" - czuwanie typu B.

Klawisz "AKC" służy do zatwierdzania wprowadzonych wcześniej danych cyfrowych lub do zatwierdzenia cyfry wyświetlanej przez centralę na pozycji wskazywanej przez migającą kropkę.

Klawisz "KAS" kasuje ostatnio wprowadzoną daną. Przyciśnięcie klawisza "KAS", bez wcześniejszego podania danej, oznacza wycofanie się z wywołanej funkcji.

Klawisz oznaczony literą "F" służy do wywoływania funkcji specjalnych i serwisowych.

2.2. Wyświetlacz.

Wyświetlacz segmentowy (4-ro pozycyjny) pełni **dwie funkcje**. Podstawową jest informowanie o aktualnym stanie centrali - o jej poprawnym działaniu. Drugą jest ułatwienie osobie obsługującej centralę wprowadzanie złożonych poleceń (np. przy funkcjach specjalnych oraz w fazie programowania centrali). Stan wyświetlacza i komunikaty, pojawiające się podczas programowania i wykonywania funkcji specjalnych, opisane są szczegółowo przy opisach poszczególnych funkcji.

W stanie normalnym centrala wypisuje na wyświetlaczu aktualny czas wbudowanego zegara czasu rzeczywistego. Między cyframi godzin i minut co sekundę **zapala się kropka**. Kropka ta świeci cały czas, jeśli centrala znajduje się w stanie czuwania.

W stanie alarmu **wyświetlacz miga**.

Jeśli wyświetlacz jest wygaszony, oznacza to brak zasilania sieciowego i pracę z zasilaniem akumulatorowym. W takiej sytuacji, dla zmniejszenia poboru prądu centrala przestaje wyświetlać czas. Wyświetlana jest tylko kropka.

Brak kropki wskazywał będzie kompletny brak zasilania (np. awarię w zasilaniu sieciowym i wyczerpanie się zasilania awaryjnego - akumulatorowego).

2.3. Monitor stanu linii.

Monitor stanu linii jest urządzeniem służącym do ciągłego wskazywania stanu wejść centrali.

Zapalenie się i gaszenie diod LED obrazuje działanie poszczególnych czujników systemu alarmowego (np. pojawienie się człowieka w strefie obserwacji czujnika powoduje wysłanie sygnału do centrali i zapalenie się diody odpowiadającej wejściu, do którego ten czujnik jest dołączony).

Jeśli którekolwiek z wejść centrali zostało zablokowane (funkcją specjalną F2, funkcją serwisową FS02 lub szyfratorem), dioda odpowiadająca temu wejściu wolno miga (przez sekundę świeci, przez kolejną sekundę jest zgaszona).

Świecenie się którejkolwiek z diod monitora cały czas sugeruje awarię przewodu połączeniowego czujnika lub uszkodzenie się czujnika.

Monitor stanu linii wykorzystywany jest także przy niektórych funkcjach specjalnych. Wskazuje on wtedy, której linii dotyczy wprowadzany parametr.

2.4. Hasło użytkownika.

Hasło użytkownika jest podstawowym kluczem umożliwiającym sterowanie pracą centrali (np. wyłączanie alarmu i stanu czuwania) i otwierającym dostęp do funkcji specjalnych.

Jest to ciąg cyfr (od czterech do dziewięciu) - wstępnie ustalony przez producenta na 1234. Zmianę hasła wykonuje się przy pomocy funkcji specjalnej F1.

Istnieje możliwość alarmowania po trzykrotnym wprowadzeniu błędnego hasła (programowana w funkcji serwisowej FS35).

2.5. Hasło serwisowe.

Hasło serwisowe służy do włączenia centrali w tryb serwisowy i umożliwia dostęp do funkcji programujących parametry systemu alarmowego. Hasło jest wstępnie ustalone przez producenta na 12345. Szerszy opis znajduje się w rozdziale "Programowanie".

2.6. Włączanie czuwania.

Centrala alarmowa CA-8 posiada osiem linii wejściowych, przeznaczonych do podłączenia różnego rodzaju czujników. Jeśli centrala nie czuwa, wszelkie zmiany na tych wejściach są przez centralkę uwidaczniane na monitorze stanu linii i nie powodują włączenia alarmu (nie dotyczy to linii zadeklarowanych podczas programowania centrali jako "specjalne" oraz "dobowe").

Włączenie czuwania powoduje przełączenie centrali w taki stan, w którym odebranie sygnału od czujnika spowoduje włączenie alarmu.

W czasie czuwania **kropka** pomiędzy cyframi godzin i minut zegara **nie miga**, lecz świeci światłem ciągłym. Diody monitora stanu linii odpowiadające liniom zablokowanym zostają wygaszone.

Do włączenia czuwania przeznaczono dwa klawisze: "A" oraz "B". Naciśnięcie klawisza "A" włącza czuwanie, podczas którego alarm może być sygnalizowany wszystkimi urządzeniami sygnalizacyjnymi i powiadomianiem telefonicznym (określają to funkcje serwisowe FS06 do FS09). Klawisz "B" włącza czuwanie, podczas którego alarm sygnalizowany jest wyłącznie przez wyjście na sygnalizator

piezoelektryczny. Możliwe Jest zablokowanie włączania czuwania "B" (w funkcji serwisowej FS35).

Po naciśnięciu jednego z tych klawiszy centrala rozpoczyna odliczanie czasu opóźnienia czuwania, przeznaczanego na opuszczenie chronionego obiektu (określonego w funkcjach FS12, FS13). Czas pozostający do włączenia czuwania poprzedzony jest literą "C" dla czuwania typu "A" lub literą "c" dla czuwania typu "B". Zmiany na wejściach centrali, występujące podczas odliczania, nie powodują alarmu, ponieważ centrala nie jest jeszcze w stanie czuwania. Dopiero po odliczeniu do zera centrala przejdzie w stan czuwania.

Odliczanie można przerwać wyłączając czuwanie.

UWAGI:

- 1) Włączenie czuwania możliwe jest wtedy, gdy żadna z linii nie przekazuje sygnału o pobudzeniu czujnika. W przeciwnym razie centrala wyświetla komunikat "**ErrL**" (błąd na linii). Kontrola stanu linii obejmuje też linię sabotażową. Kontrolę stanu linii w momencie włączania czuwania można zablokować funkcją serwisową FS35.
- 2) Możliwa Jest zmiana sposobu włączania czuwania. Służy do tego funkcja F3. Zmiana polega na tym, że po przyciśnięciu jednego z klawiszy włączających czuwanie, centrala zażąda podania hasła. Po podaniu poprawnego hasła rozpoczyna się odliczanie czasu opóźnienia czuwania. Pozwala to na zabezpieczenie przed włączaniem centrali w stan czuwania przez osoby niepowołane.

2.7. Wyłączanie czuwania.

Od momentu włączenia czuwania centrala przechodzi w stan, w którym nie można wydać jej innych poleceń, jak tylko wyłączenie czuwania.

W celu wyłączenia czuwania należy najpierw nacisnąć dowolny klawisz. Spowoduje to wypisanie na wyświetlaczu komunikatu "**H - .**" oznaczającego, że centrala oczekuje na podanie hasła. Należy teraz naciskać kolejno klawisze z cyframi hasła. Przyjęcie kolejnej cyfry centrala sygnalizuje wypisaniem na ostatniej pozycji wyświetlacza ilości podanych cyfr (hasło nie jest wypisywane na wyświetlaczu, aby utrudnić ewentualne jego podejrzenie). Po podaniu całego hasła należy nacisnąć klawisz **AKC**.

Jeśli podane hasło jest poprawne centrala wyłączy czuwanie. Na wyświetlaczu zostanie wypisany aktualny czas, a kropka pomiędzy cyframi godzin i minut będzie migłała w takt sekund.

Wprowadzenie błędnego hasła powoduje powrót do oczekiwania na podanie hasła. Jeśli odblokowany jest mechanizm zliczania ilości błędnych haseł (funkcja serwisowa FS35), trzykrotne podanie błędnego hasła może spowodować alarm.

Wprowadzenie opóźnienia alarmowania, koniecznego do dojścia do centrali i wyłączenia czuwania bez wywoływania alarmu, umożliwiają funkcje specjalne FS16 i FS17. Możliwe jest też wprowadzenie dodatkowej zwłoki na wejście szyfratorem umieszczonym w obszarze obserwowanym przez czujniki systemu alarmowego (programowane funkcjami FS18 i FS19).

2.8. Kasowanie alarmu.

Jeśli w czasie czuwania na liniach centrali pojawi się stan inny niż normalny, centrala przechodzi do procedury alarmu. Włączane są odpowiednie sygnalizatory, a wyświetlacz centrali zaczyna migać. Kasowanie alarmu wykonuje się w ten sam sposób jak wyłączenie czuwania. Należy nacisnąć dowolny klawisz i podać hasło. Jeśli będzie ono poprawne, centrala wyłączy wszystkie urządzenia alarmowe i wyjdzie ze stanu czuwania.

Uwaga: Po zakończeniu alarmowania, jeśli nie nastąpiło wyłączenie alarmu, centrala przechodzi znowu do stanu czuwania. Zaistnienie alarmu jest sygnalizowane miganiem wyświetlacza do czasu wyłączenia czuwania. Po alarmie z linii specjalnej wyświetlacz miga i nie można wydać innego polecenia, jak skasowanie alarmu.

2.9. Blokowanie linii.

Zablokowanie linii powoduje wyłączenie jej z obserwacji przez centralę. Dzięki temu, po włączeniu stanu czuwania, część obiektu będzie nadzorowana, a z pozostałej części (obserwowanej przez czujniki linii zablokowanych) można swobodnie korzystać. Blokowanie linii umożliwia funkcja specjalna F2.

Wyłączenie czuwania powoduje automatyczne odblokowanie linii zablokowanych funkcją F2.

Możliwe jest stałe blokowanie określonych linii przy włączaniu czuwania typu "B" (programowane funkcją serwisową FS05).

Stałe (serwisowe) zablokowanie linii umożliwia funkcja FS02.

2.10. Linie specjalne i dobowe.

Linie specjalne i dobowe obserwowane są przez centralę cały czas. Jakakolwiek zmiana stanu na ich wejściu powoduje wywołanie alarmu typu "A", niezależnie od tego, czy centrala jest w stanie czuwania, czy nie. Dzięki temu, można do centrali podłączać czujniki napadowe i obwody antysabotażowe lub tworzyć strefy kontrolowane szyfratorami. Linie specjalne programuje funkcja serwisowa FS03, a dobowe funkcja FS04.

Linie specjalne nie mogą być blokowane, a linie dobowe mogą być blokowane przez użytkownika funkcją specjalną F2. Linie zablokowane funkcją F2, po zaprogramowaniu na **specjalne** zostają automatycznie odblokowane.

Linie specjalne i dobowe można blokować szyfratorami.

Czuwające w sposób ciągły linie specjalne można, między innymi, wykorzystać do podłączenia czujników przeciwpożarowych.

2.11. Linie liczące.

Linie liczące wywołują alarm po odebraniu zaprogramowanej ilości impulsów. Pierwszy impuls powoduje uaktywnienie na ok. 30 sekund mechanizmu zliczania. Kolejne impulsy są liczone. Alarm wywoływany jest wtedy, gdy w okresie zliczania wystąpi zaprogramowana liczba impulsów, lub gdy dowolny z impulsów będzie trwał dłużej niż 8 sekund. Mechanizm ten przydatny jest w szczególnie trudnych warunkach, dla uniknięcia fałszywych alarmów. Linie liczące programuje funkcja serwisowa FS20.

2.12 Linie wejściowe.

Linie wejściowe umożliwiają zrealizowanie dodatkowego opóźnienia alarmu bez konieczności instalowania szyfratora. Sygnały odebrane przez centralę z takich linii powodują zainicjowanie dodatkowego opóźnienia alarmu programowanego funkcją serwisową FS18. Linie wejściowe programuje funkcja serwisowa FS32.

2.13 Linia sabotażowa.

Linia sabotażowa jest dziewiątą linią centrali CA-8. Nie jest to linia parametryczna jak pozostałe linie, lecz typu NC.

Służy ona do zabezpieczenia przed próbami uszkodzenia systemu. Rozwarcie na tej linii wywołuje alarm wszystkimi sygnalizatorami. Wyświetlacz centrali Informuje o tym komunikatem "LSAb".

2.14. Szyfratory.

Centrala CA-8 jest przystosowana do współpracy z dwoma szyfratorami (lub radioliniami). Mogą one spełniać kilka funkcji:

- 1) Inicjowanie dodatkowego opóźnienia alarmu - czasu na wejście do obiektu i wyłączenie czuwania (programowane funkcjami serwisowymi FS18 i FS19);
- 2) blokowanie/odblokowanie linii (szyfratorem bistabilnym, programowane funkcjami serwisowymi FS10 i FS11, opóźnienie odblokowania - funkcje FS14 i FS15) - zwarcie wejścia szyfratora blokuje linie, rozwarcie odblokowuje (odblokowywane są także linie zablokowane funkcją F2);
- 3) kasowanie alarmu (po uaktywnieniu w funkcji FS35).

Typ szyfratora (mono - bistabilny), Istotny dla inicjowania opóźnienia, deklaruje się w funkcji serwisowej FS35.

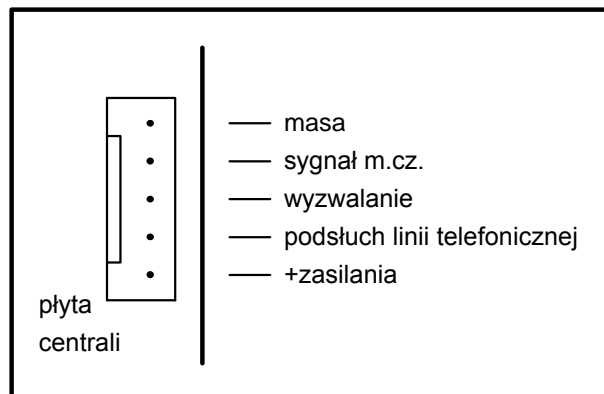
Mechanizm blokowania linii szyfratorem oraz niezależne uruchamianie sygnalizatorów pozwala na tworzenie do trzech niezależnych systemów alarmowych na bazie jednej centrali CA-8.

2.15. Sygnalizatory.

Centrala CA-8 jest przystosowana do sygnalizacji alarmu trzema niezależnymi wyjściami.

Pierwsze dwa umożliwiają podłączenie dowolnych syren, lamp sygnalizacyjnych i innych urządzeń tego typu. Trzecie przeznaczone jest do podłączenia sygnalizatorów montowanych wewnątrz obiektu lub do sterowania modułów rozszerzających (patrz FS35).

Dodatkowym urządzeniem sygnalizacyjnym jest układ powiadamiania telefonicznego. Umożliwia on wysłanie informacji o alarmie pod 5 wskazanymi przy programowaniu numerami telefonicznymi (poszczególne numery mogą mieć różną ilość cyfr i pauz - od 1 do 15 łącznie). Dodatkowe łącze centrali (P2) jest przeznaczone do podłączenia urządzenia emitującego komunikat (syntezera mowy SM-2).



Rysunek 2. Opis gniazda do podłączenia syntezera mowy SM-2.

Łącze telefoniczne jest galwanicznie oddzielone od układu centrali (tzn. nie ma połączenia elektrycznego między linią telefoniczną a układem centrali - sygnały przesyłane są łączyem optycznym),
Wszystkie cztery urządzenia sygnalizacyjne są niezależnie uruchamiane (programowanie funkcjami serwisowymi FS06, PS07, FS08, FS09).

2.16. Alarmy specjalne.

Alarmy specjalne - sabotażowe - są sygnalizowane wszystkimi sygnalizatorami. Są to:

- 1) alarm wywołany zanikiem zasilania sieciowego i awaryjnego - załącza się po ponownym zasileniu centrali;
- 2) alarm z linii sabotażowej typu NC - załącza się natychmiast po rozwarciu tej linii;
- 3) alarm wywołany w wyniku zbyt długiej pracy systemu na zasilaniu awaryjnym - centrala kontroluje ładowanie akumulatora, ustalając dopuszczalny czas pracy bez zasilania sieciowego, alarm jest uruchamiany odpowiednio wcześniej (po 24 godzinach pracy na zasilaniu awaryjnym, dla w pełni naładowanego akumulatora);
- 4) alarm wywołany trzykrotnym wprowadzeniem do centrali błędnego hasła.

Przy przeglądaniu pamięci alarmów sygnalizowane są one w następujący sposób:

- alarm 1) - świecenie wszystkich diod,
- alarm 2) - świecenie wszystkich diod oprócz pierwszej,
- alarm 3) - świecenie wszystkich diod oprócz drugiej,
- alarm 4) - świecenie wszystkich diod oprócz trzeciej.

Alarmy: 1), 3) i 4) można zablokować - realizuje się to w funkcji serwisowej FS35.

3. Funkcje specjalne.

Funkcje specjalne zmieniające działanie centrali są dostępne tylko dla użytkownika znającego hasło.

Do wywołania funkcji specjalnych przeznaczono klawisz "F". Po jego naciśnięciu na wyświetlaczu pojawia się komunikat "H -." sygnalizujący, że centrala oczekuje na podanie hasła. Podaje się je naciskając klawisze z kolejnymi cyframi hasła (bez akceptacji każdej cyfry klawiszem AKC). Przyjęcie kolejnej cyfry centrala potwierdza wypisując na ostatniej pozycji wyświetlacza ilość podanych cyfr. Po podaniu ostatniej cyfry należy przycisnąć klawisz **AKC**.

Jeśli podano właściwe hasło, centrala wypisze na wyświetlaczu komunikat "F -." i będzie czekała na wybranie jednej z funkcji specjalnych.

W przypadku, gdy podane hasło było błędne, centrala znowu wypisze komunikat "H -." i będzie oczekiwała na podanie poprawnego hasła.

Jeżeli podczas wprowadzania hasła zostanie popełniony błąd, wystarczy nacisnąć klawisz KAS i podać hasło od początku. Naciśnięcie klawisza KAS drugi raz sygnalizuje centrali rezygnację z podania hasła.

F1 - Zmiana hasła.

Funkcja ta zmienia hasło umożliwiające wyłączenie stanu czuwania lub stanu alarmu oraz odblokowujące dostęp do wywoływanych funkcji.

Po wybraniu funkcji centrala wypisuje na wyświetlaczu komunikat "Hn-" ("hasło nowe"), a następnie oczekuje na podanie nowego hasła. Hasłem może być dowolny ciąg cyfr (minimum 4 cyfry, maximum 9 cyfr). Podaje się je naciskając kolejno klawisze cyfr nowego hasła. Przyjęcie kolejnej cyfry centrala sygnalizuje przez wypisanie ilości podanych cyfr. Po podaniu całego hasła należy nacisnąć klawisz AKC. Powoduje to wpisanie do pamięci centrali i nowego hasła.

Uwaga: zmiany hasła należy dokonywać bardzo uważnie, aby uniknąć błędów i w rezultacie konieczności wykonania procedury restartu centrali.

PRZYKŁAD: zmiana hasła 7890 na hasło 45678

naciskamy	stan wyświetlacza
	<czas>
F	H -.
7	H -1
8	H -2
9	H -3
0	H -4
AKC	F -.
1	F -1
AKC	Hn-
4	Hn-1
5	Hn-2
6	Hn-3
7	Hn-4
8	Hn-5
AKC	<czas>

F2 - Blokowanie/odblokowanie linii.

Funkcja umożliwia blokowanie wybranych linii, dzięki czemu nie są one obserwowane przez centralę.

Wyłączenie czuwania powoduje automatyczne odblokowanie linii zablokowanych funkcją F2.

Po wybraniu funkcji na wyświetlaczu pojawia się komunikat "**Loff**" ("linie blokowane") i centrala oczekuje na podanie nr linii. Po podaniu numeru (od 1 do 8) odpowiednia dioda LED zaczyna świecić (co oznacza wyłączenie linii) i centrala oczekuje na numer następnej linii. Podanie numeru linii, która jest już zablokowana, powoduje jej odblokowanie.

Jeśli już zablokowano (lub odblokowano) wszystkie żądane linie, należy nacisnąć klawisz AKC (wyjście z funkcji 2).

Naciśnięcie klawisza KAS powoduje wyjście z funkcji bez zmiany parametrów.

Diody odpowiadające liniom zablokowanym jednostajnie migają.

Uwaga: Jeśli w trakcie programowania centrali część linii zostanie zadeklarowana jako **specjalne** (np. antysabotażowe), ich zablokowanie (wyłączenie) przy pomocy funkcji 2 nie będzie możliwe.

PRZYKŁAD: zablokowanie linii 1 i 8; hasło 7890

naciskamy	stan wyświetlacza	diody LED
	<czas>	.....
F	H -.	.....
7	H -1	.....
8	H -2	.....
9	H -3	.....
0	H -4	.....
AKC	F -.	.....
2	F -2	.....
AKC	Loff	00000000
1	Loff	●0000000
8	Loff	●000000●
AKC	<czas>	x x

Uwaga: znak . symbolizuje stan linii
znak o symbolizuje diodę LED zgaszoną
znak ● symbolizuje świecenie diody LED
znak x symbolizuje miganie diody LED

F3 - Wybór sposobu włączania czuwania.

Funkcja pozwala na określenie, w jaki sposób centralka przechodzi w stan czuwania - po przyciśnięciu tylko klawisza "A" ("B") lub po przyciśnięciu klawisza "A" ("B") oraz podaniu hasła.

Po wybraniu funkcji F3 centralka wypisuje na wyświetlaczu komunikat "CH-n" ("Czuwanie na Hasło"), gdzie n=0 wskazuje włączanie czuwania normalne; n=1 wskazuje włączanie na hasło. Przyciśnięcie klawisza "0" lub "1" powoduje wypisanie odpowiedniej cyfry na ostatniej pozycji wyświetlacza. Naciśnięcie klawisza AKC powoduje zaakceptowanie wypisanego ustawienia i wyjście z funkcji.

Naciśnięcie klawisza KAS powoduje wyjście z funkcji bez żadnej zmiany.

Uwaga: w przypadku braku zasilania sieciowego i awaryjnego (akumulatorowego) przełącznik sposobu włączania czuwania powraca do stanu "CH-0".

PRZYKŁAD: zaprogramowanie włączenia czuwania po podaniu hasła (hasło 7890)

naciskamy	stan wyświetlacza
	<czas>
F	H -.
7	H -1
8	H -2
9	H -3
0	H -4
AKC	F -.
3	F -3
AKC	CH-0
1	CH-1
AKC	<czas>

F4 - Przeglądanie pamięci alarmów.

W momencie rozpoczęcia alarmu centrala zapamiętuje dane o alarmie (datę, godzinę i linię, która alarm spowodowała). Pamięć może pomieścić dane piętnastu ostatnich alarmów.

Wybranie funkcji F4 powoduje wyświetlenie daty (w konwencji dd-mm), a po naciśnięciu klawisza AKC, czasu włączenia ostatniego alarmu. Monitor stanu linii wskazuje linię, która wywołała alarm.

Dla odróżnienia daty od czasu między dniami i miesiącami wypisywany jest myślnik, natomiast między godzinami i minutami świeci kropka (gg.mm).

Kolejne naciśnięcie klawisza AKC powoduje wyświetlenie danych poprzedniego alarmu. Po wyświetleniu danych o wszystkich alarmach nastąpi wyjście z funkcji.

Jeśli po kolejnym naciśnięciu klawisza AKC, na wyświetlaczu pojawi się "----", oznacza to, że kolejna pozycja pamięci alarmów jest pusta. Naciśnięcie klawisza AKC lub KAS powoduje wyjście z funkcji.

Grupa alarmów sabotażowych jest zapamiętywana ze specjalną sygnalizacją na monitorze stanu linii:

- 1) świecenie wszystkich diod - alarm wywołany zanikiem zasilania sieciowego i awaryjnego;
- 2) świecenie wszystkich diod oprócz pierwszej - alarm z linii sabotażowej typu NC;
- 3) świecenie wszystkich diod oprócz drugiej - alarm wywołany w wyniku zbyt długiej pracy systemu na zasilaniu awaryjnym;
- 4) świecenie wszystkich diod oprócz trzeciej - alarm wywołany trzykrotnym wprowadzeniem do centrali błędnego hasła.

PRZYKŁAD: przeglądanie pamięci alarmów (hasło 7890)

naciskamy	stan wyświetlacza	diody LED
	<czas>	.....
F	H -.	.....
7	H -1	.....
8	H -2	.....
9	H -3	.....
0	H -4	.....
AKC	F -.	.....
4	F -4	.....
AKC	12 -1	●○○○○○○○
AKC	10.48	●○○○○○○○
AKC	12-1	○○●○○○○○
AKC	10.45	○○●○○○○○
AKC	19-12	○○○○○○○●
AKC	10.12	○○○○○○○●
AKC	----	○○○○○○○○
AKC	<czas>	.....

Uwaga: znak . symbolizuje stan linii
znak o symbolizuje diodę LED zgaszoną
znak ● symbolizuje świecenie diody LED

Zapamiętane są trzy alarmy:

- 12 stycznia godz.10.48 z linii 1,
- 12 stycznia godz.10.45 z linii 3,
- 19 grudnia godz.10.12 z linii 8.

4. Montaż.

Centrala alarmowa CA-8 przystosowana jest do montażu natynkowego.

Aby zamocować centralę należy:

1. Odkręcić wkręty mocujące pokrywę i odłączyć klawiaturę.
2. Zaznaczyć miejsca mocowania obudowy i miejsca wprowadzeń przewodów.
3. W zaznaczonych miejscach wywiercić otwory pod kołki rozporowe i podkuć rowki na przewody.
4. Przełożyć przez otwory w dnie centrali wszystkie przewody i przymocować obudowę wkręcając śruby w kołki rozporowe.

Podłączenia elektryczne.

Centrala alarmowa Jest urządzeniem podłączonym do zasilania sieciowego na stałe. W związku z tym, przed przystąpieniem do wykonania okablowania systemu, należy zapoznać się z Instalacją elektryczną obiektu. Do zasilania centrali należy wybrać obwód, w którym napięcie będzie obecne cały czas, zabezpieczony właściwym bezpiecznikiem. Ponieważ centrala sprawdza obecność napięcia zmiennego, podłączenie centrali do obwodu czasowo odłączanego może spowodować pojawienie się alarmów specjalnych (str. 10).

UWAGA !

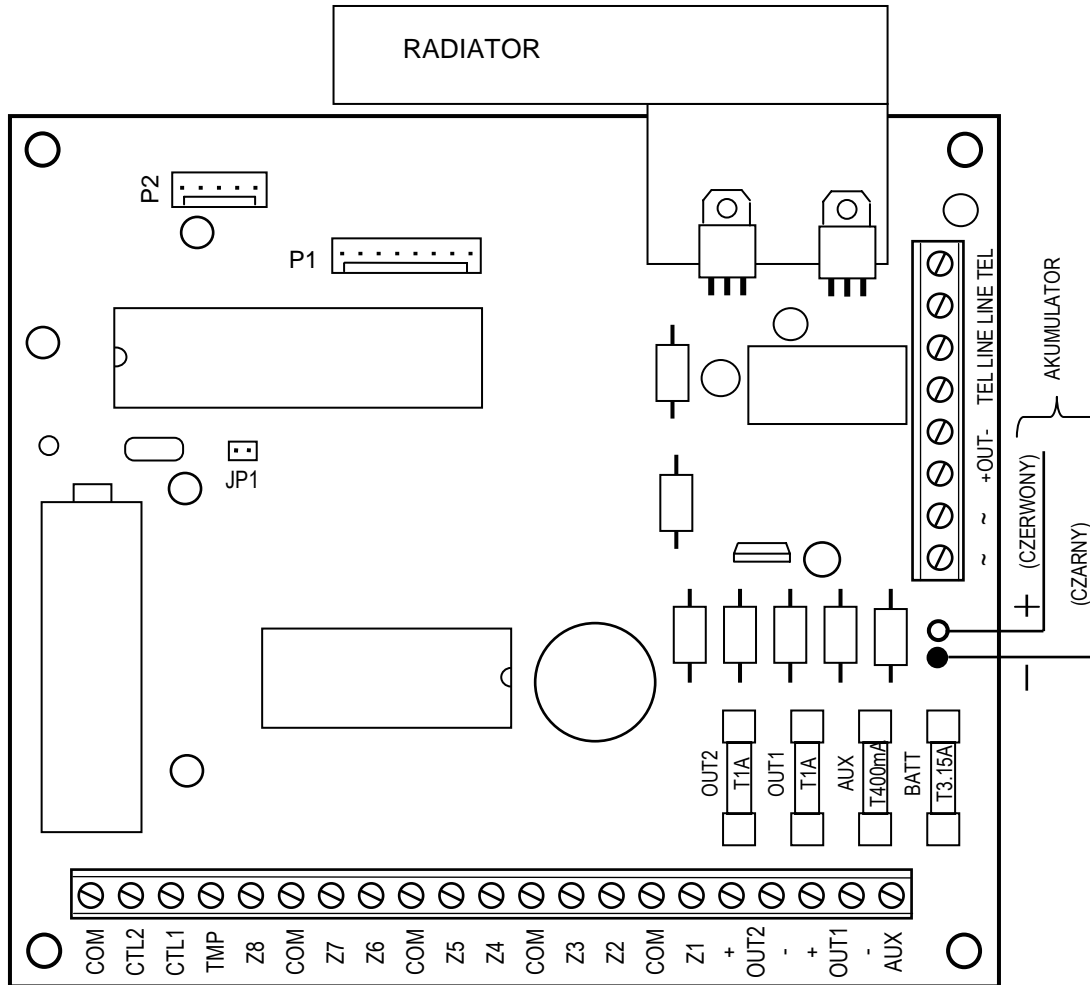
Ponieważ centrala zasilana jest z sieci 220V nieostrożność podczas podłączania lub błędne podłączenie może grozić porażeniem i stanowić zagrożenie życia !

W związku z tym, przy podłączaniu centrali należy zachować szczególną ostrożność. Przewód, którym podłączone będzie zasilanie sieciowe, w trakcie montażu i podłączania centrali, nie może być pod napięciem !

Przed dołączeniem centrali do obwodu, z którego będzie ona zasilana, należy wyłączyć w tym obwodzie napięcie.

OPIS ZŁĄCZ PŁYTY CENTRALI CA-8:

~	- wejścia zasilania modułu (~17...21V z transformatora sieciowego)
±OUT	- wyjścia sygnalizatora piezoelektrycznego
±OUT1	- wyjścia sygnalizatora 1
±OUT2	- wyjścia sygnalizatora 2
TEL	- aparat telefoniczny (linia wewnętrzna w obiekcie)
LINE	- zewnętrzna linia telefoniczna (miejska)
CTL1	- szyfrator 1
CTL2	- szyfrator 2
TMP	- wejście linii sabotażowej
Z1÷Z8	- linie wejściowe parametryczne
AUX	- wyjście zasilające czujniki
COM	- masa



Rysunek 3 Widok płyty centrali CA-8v2.

Podłączenia elektryczne.

1. Zasilanie ~220V podłączyć do kostki znajdującej się na dnie centrali. Przewód "fazowy" podłączyć do zacisku oznaczonego **L** (~220V), przewód "zerowy" do zacisku **N** (0V), natomiast przewód uziemiający do zacisku oznaczonego symbolem uziemienia \oplus .
2. Pozostałe przewody podkręcić do właściwych złączy na płycie centrali w/g rys. 3.
3. Do złącza P1 podłączyć płytkę klawiatury .
4. Do złącza P2 podłączyć syntezers mowy (jeśli jest używany).

Po wykonaniu wszystkich połączeń i upewnieniu się o ich prawidłowości, można przystąpić do uruchomienia systemu.

UWAGA !

Ponieważ centrala nie posiada wyłącznika umożliwiającego odłączenie zasilania sieciowego, istotne jest aby właściciela systemu alarmowego lub jego użytkownika powiadomić o sposobie odłączenia jej od sieci (np. poprzez wskazanie bezpiecznika zabezpieczającego obwód zasilający centralę).

5. Uruchomienie.

Centrala alarmowa jest wstępnie zaprogramowana i przetestowana. W związku z tym uruchomienie centrali prawidłowo zainstalowanej nie powinno sprawiać żadnych trudności.

Hasłem podstawowym jest 1234, a hasłem przełączającym centralę w tryb serwisowy (tzw. hasło serwisowe) jest 12345. Po zainstalowaniu centrali i jej uruchomieniu, hasła należy zmienić, a pozostałe parametry trzeba dostosować do wykonanej instalacji.

Kolejność postępowania przy uruchamianiu:

1. Włączyć zasilanie sieciowe. Jeśli nie popełniono błędu podczas podłączania centrali, na wyświetlaczu powinien pojawić się aktualny czas.
2. Sprawdzić poprawność działania poszczególnych obwodów systemu. Zdziałanie czujnika powinno powodować świecenie diody wskaźnika stanu linii.
3. Zaprogramować żądane parametry.

6. Programowanie.

Programowanie centrali ma na celu dostosowanie jej do konkretnej instalacji alarmowej. Przeprowadza się je przez zestaw funkcji serwisowych dostępnych po wprowadzeniu centrali w tryb serwisowy.

W trybie serwisowym centrala nie wyświetla czasu, nie reaguje na klawisze "A" i "B", nie uruchamia alarmów sabotażowych i alarmów z linii specjalnych oraz dobowych. Monitor stanu linii wskazuje aktualne stany wejść centrali.

W celu wprowadzenia centrali w tryb serwisowy należy przycisnąć klawisz "F", podać **hasło serwisowe** i zaakceptować klawiszem **AKC** - na wyświetlaczu pojawi się komunikat "FS.". Wskazuje on, że centrala znajduje się w trybie serwisowym i oczekuje na podanie numeru funkcji.

Podaje się zawsze dwie cyfry (np. 07) i potwierdza klawiszem AKC. Po wykonaniu programu funkcji centrala pozostaje nadal w trybie serwisowym i oczekuje na podanie numeru kolejnej funkcji. Po około piętnastu sekundach, z powodu zbyt długiego oczekiwania na naciśnięcie kolejnego klawisza, następuje automatyczne wyjście z funkcji.

Wyjście z trybu serwisowego następuje po podaniu numeru funkcji 00.

FS01 - Zmiana hasła serwisowego.

Dostęp do funkcji serwisowych uzyskuje się po podaniu hasła serwisowego. Hasło to ustala się wykorzystując FS01.

1. Wybrać FS01 - na wyświetlaczu pojawia się komunikat "HS-." ("Hasło Serwisowe").
2. Podać kolejne cyfry hasła. Przyjęcie każdej cyfry centrala potwierdza wypisując na ostatniej pozycji wyświetlacza aktualną ilość podanych cyfr. Hasło musi mieć minimum 4 cyfry (maksimum 9 cyfr).
3. Z zaakceptować nowe hasło klawiszem AKC - centrala zapamięta je i nastąpi wyjście z funkcji.

PRZYKŁAD: zaprogramowanie hasła serwisowego 80386

naciskamy	stan wyświetlacza
	FS.
0	FS0.
1	FS01
AKC	HS-.
8	HS-1
0	HS-2
3	HS-3
8	HS-3
6	HS-5
AKC	FS.

FS02 - Blokowanie serwisowe linii.

Funkcja ta pozwala na zablokowanie linii, dzięki czemu nie są one obserwowane przez centralę.

Linie zablokowane funkcją serwisową FSO2 mogą być odblokowane tylko tą samą funkcją. Nie odblokowuje ich funkcja specjalna F2 ani szyfratory.

- Wybrać FSO2 - na wyświetlaczu pojawi się komunikat "**LOFF**" ("Linie blokowane"). Na wskaźniku monitora stanu linii świecą diody odpowiadające liniom zaprogramowanym jako zablokowane, a centrala oczekuje na podanie numeru linii.
- Podać numer linii, wskazana linia zostanie zablokowana. Odblokowanie linii następuje po podaniu jej numeru jeszcze raz (wygaszenie diody LED).
- Powtórzyć krok 2, dla zablokowania (lub odblokowania) następnych linii.
- Nacisnąć klawisz AKC (wyjście z funkcji FSO2).
Naciśnięcie klawisza KAS powoduje wyjście z funkcji bez zmiany parametrów.

PRZYKŁAD: zablokowanie linii 7 i 8

naciskamy	stan wyświetlacza	diody LED
	FS.	.....
0	FS0.	.....
2	FS02.	.....
AKC	LOFF	00000000
7	LOFF	000000●0
8	LOFF	000000●●
AKC	FS.	.....

Uwaga: znak . symbolizuje stan linii
znak o symbolizuje diodę LED zgaszoną
znak ● symbolizuje świecenie diody LED

FS03 - Linie specjalne.

Funkcja ustala, które z wejść pełnią funkcję linii specjalnych. Wybranie funkcji FS03 powoduje wyświetlenie komunikatu "**LSPC**". Programowanie linii specjalnych przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FSO2.

Wyjście z funkcji następuje po naciśnięciu klawisza AKC. Naciśnięcie klawisza KAS powoduje wyjście bez zmiany parametrów.

Uwagi:

Linie zaprogramowane jako specjalne nie będą mogły być blokowane przez użytkownika funkcją F2. Można je blokować szyfratorami.

Linie, które były zablokowane funkcją F2, po zaprogramowaniu na **specjalne** zostają automatycznie odblokowane.

FS04 - Linie dobowe.

Funkcja ustala, które z wejść pełnią funkcję linii dobowych. Wybranie funkcji FS04 powoduje wyświetlenie komunikatu "**Ldob**". Programowanie linii dobowych przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FS03.

Uwaga: Linie specjalne zdefiniowane powtórnie jako dobowe, będą traktowane jak specjalne.

FS05 - Linie blokowane podczas czuwania typu "B".

Funkcja służy do określenia, które z linii mają być blokowane w trakcie trwania czuwania typu "B". Wyłączenie czuwania powoduje automatyczne odblokowanie tych linii. Umożliwia to wyznaczenie stref nie obserwowanych przez centralę podczas czuwania cichego.

Wybranie funkcji FS05 powoduje wyświetlenie komunikatu "**LbIC**". Programowanie linii w funkcji FS05 przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FSO2.

FS06 - Linie włączające sygnalizator I.

Funkcja ustala które linie podczas alarmu włączają sygnalizator 1. Wybranie funkcji FS06 powoduje wyświetlenie komunikatu "**L-SI**". Programowanie przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FSO2.

FS07 - Linie włączające sygnalizator II.

Funkcja ustala linie włączające podczas alarmu sygnalizator II.

Wybranie funkcji FS07 powoduje wyświetlenie komunikatu "**L-SII**". Programowanie przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FSO2.

FS08 - Linie włączające sygnalizator piezoelektryczny.

Funkcja ustala linie włączające podczas alarmu sygnalizator piezoelektryczny.

Wybranie funkcji FS08 powoduje wyświetlenie komunikatu "**L-SP**". Programowanie przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FSO2.

FS09 - Linie włączające powiadomianie telefoniczne.

Funkcja ustala linie włączające podczas alarmu powiadomianie telefoniczne.

Wybranie funkcji FS09 powoduje wyświetlenie komunikatu "**L-tI**". Programowanie przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FSO2.

FS10 - Linie blokowane szyfratorem I.

Funkcja ustala, które linie będą blokowane szyfratorem 1 (przez zwarcie do masy wejścia szyfratora CTL1).

Umożliwia to wyodrębnienie strefy chronionej niezależnej od reszty systemu.

Wybranie funkcji FS10 powoduje wyświetlenie komunikatu "**L-bl**". Programowanie przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FS02.

FS11 - Linie blokowane szyfratorem II.

Funkcja ustala, które linie będą blokowane szyfratorem II (przez zwarcie do masy wejścia szyfratora CTL2). Wybranie funkcji FS11 powoduje wyświetlenie komunikatu "**L-bII**". Programowanie przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FS02.

FS12 - Czas opóźnienia czuwania "A".

Funkcja służy do określenia czasu opóźnienia czuwania przeznaczonego na opuszczenie obiektu po włączeniu czuwania "A".

1. Wybrać funkcję FS12 - na wyświetlaczu pojawi się komunikat "**Cxxx**" (xxx - aktualnie zaprogramowany czas opóźnienia czuwania). Migająca kropka pokazuje, na którą cyfrę oczekuje teraz centrala.
2. Wpisać nową cyfrę lub zaakceptować klawiszem AKC jeśli cyfra jest poprawna. Klawisz KAS umożliwia skasowanie błędnie podanej cyfry.
3. Wyjście z funkcji następuje po zaakceptowaniu klawiszem AKC ostatniej cyfry czasu opóźnienia czuwania.
Centrala akceptuje czasy opóźnienia od 000 do 999 sekund.

PRZYKŁAD 1: ustalenie czasu opóźnienia czuwania na 35 sekund

naciskamy	stan wyświetlacza
	FS.
1	FS1.
2	FS12
AKC	C <u>0</u> 60
0	C0 <u>6</u> 0
3	C03 <u>0</u>
5	C03 <u>5</u>
AKC	FS.

Uwaga: Podkreślenie wskazuje cyfrę, przy której będzie **migać kropka** na wyświetlaczu centrali.

PRZYKŁAD 2: ustalenie czasu opóźnienia czuwania na 30 sekund

naciskamy	stan wyświetlacza
	FS.
1	FS1.
2	FS12
AKC	C <u>0</u> 35
AKC	C0 <u>3</u> 5
AKC	C03 <u>5</u>
0	C03 <u>0</u>
AKC	FS.

FS13 - Czas opóźnienia czuwania "B".

Funkcja ustala czas opóźnienia czuwania po włączeniu czuwania "B". Wybranie funkcji FS13 powoduje wyświetlenie komunikatu "cxxx". Programowanie czasu jest identyczne jak dla FS12.

FS14 - Czas opóźnienia odblokowania linii szyfratora I.

Funkcja FS14 służy do ustalenia czasu opóźnienia odblokowania linii zaprogramowanych jako blokowane przez szyfrator I, Opóźnienie to pozwala na opuszczenie strefy chronionej przez linie odblokowywane szyfratorem I. Wybranie funkcji FS14 powoduje wyświetlenie komunikatu "lxxx". Programowanie czasu jest identyczne jak dla FS12.

FS15 - Czas opóźnienia odblokowania linii szyfratora II.

Funkcja FS15 służy do ustalenia czasu opóźnienia odblokowania linii zaprogramowanych jako blokowane przez szyfrator II. Wybranie funkcji FS15 powoduje wyświetlenie komunikatu "llxxx". Programowanie czasu jest identyczne jak dla FS12.

FS16 - Czas opóźnienia alarmu dla czuwania "A".

Funkcja służy do ustalenia dla każdej linii czasu, o jaki należy opóźnić wywołanie alarmu, od momentu pojawienia się sygnałów z poszczególnych czujników na wejściach centrali.

Po wybraniu funkcji na wskaźniku monitora stanu linii zapala się pierwsza dioda, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat "Axxx" (xxx-aktualnie zaprogramowany czas opóźnienia alarmu w sekundach). Dioda świecąca wskazuje, której linii dotyczy wypisany na wyświetlaczu czas.

Programowanie czasu kolejnych linii przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FS12. Zaakceptowanie wypisanego czasu lub podanie nowego (i zaakceptowanie go klawiszem AKC) powoduje wskazanie na wskaźniku monitora stanu kolejnej linii i wypisanie na wyświetlaczu czasu opóźnienia alarmu tej linii.

Wyjście z funkcji następuje automatycznie po zaakceptowaniu czasu opóźnienia alarmu ostatniej, ósmej linii.

Wyjście z funkcji przez naciśnięcie klawisza KAS powoduje pominięcie wszelkich wprowadzonych zmian czasów.

Akceptowane przez centralę wartości czasu opóźnienia zawierają się w przedziale 0÷255 sekund.

PRZYKŁAD: zaprogramować czas opóźnienia alarmu dla linii 1 równy 25 sek. i dla linii 3 równy 10 sek.

naciskamy	stan wyświetlacza	diody LED
	FS.	.....
1	FS1.	.....
6	FS16.	.....
AKC	A <u>0</u> 00	●0000000
0	A0 <u>0</u> 0	●0000000
2	A02 <u>0</u>	●0000000
5	A02 <u>5</u>	●0000000
AKC	A <u>0</u> 00	0●000000
AKC	A0 <u>0</u> 0	0●000000
AKC	A00 <u>0</u>	00●00000
AKC	A000 <u>0</u>	000●0000
1	A01 <u>0</u>	00●00000
AKC	A <u>0</u> 00	000●0000
.	.	.
.	.	.
	A <u>0</u> 00	0000000●
AKC	A0 <u>0</u> 0	0000000●
AKC	A00 <u>0</u>	0000000●
AKC	FS.	.....

Uwaga: znak . symbolizuje stan linii
znak o symbolizuje diodę LED zgaszoną
znak ● symbolizuje świecenie diody LED

FS17 - Czas opóźnienia alarmu dla czuwania "B".

Funkcja identyczna z FS16. Zaprogramowane czasy opóźnień dotyczą alarmów wywołanych w czasie czuwania typu "B". W czasie programowania komunikat na wyświetlaczu ma postać "bxxx".

FS18 - Czasy opóźnienia alarmu inicjowane szyfratorem I.

Funkcja służy do ustalenia dla każdej linii czasu, o jaki należy dodatkowo opóźnić wywołanie alarmu, po zwarceniu do masy wejścia CTL1 (szyfrator 1) lub pobudzeniu linii wejściowej (FS32).

Programowanie przebiega identycznie jak dla FS16. Centrala wypisuje komunikat "Ixxx" (xxx - aktualna wartość czasu dodatkowego opóźnienia w sekundach), wskazując na monitorze stanu linii, której linii dotyczy wypisany parametr.

Czas opóźnienia może przyjmować wartości z przedziału 0÷255 sekund,

Uwaga: Czasy opóźnienia zainicjowane szyfratorem sumują się z opóźnieniami alarmu określonymi w funkcjach FS16 i FS17.

FS19 - Czasy opóźnienia alarmu inicjowane szyfratorem II.

Funkcja analogiczna do FS16. Zaprogramowane czasy opóźnień dotyczą inicjowania dodatkowej zwłoki szyfratorem 2 (wejście CTL2). W czasie programowania komunikat na wyświetlaczu ma postać "llxxx". Programowanie przebiega identycznie jak dla FS16.

FS20 - Liczniki linii liczących.

Funkcja umożliwia określenie, ile impulsów odebranych przez centralę z określonej linii jest pomijane. Impulsy liczone są w czasie 30-tu sekund od pojawienia się pierwszego z nich. Impuls następny po zaprogramowanej ilości (impuls N+1 przy zaprogramowanych N) wywołuje alarm.

Jeśli w ciągu 30-tu sekund ilość impulsów nie spełni wymaganego kryterium alarmu, centrala powraca do stanu początkowego.

Uwaga: Ciągły sygnał z linii, dłuższy niż 8 sekund, powoduje natychmiastowe spełnienie kryterium (wywołanie) alarmu.

Centrala akceptuje ilość Impulsów od 000 (linia normalna) do 007 (linia pomija siedem impulsów - kolejnych naruszeń).

1. Wybrać funkcję FS20 - na wyświetlaczu pojawi się komunikat "L00x" (x - aktualnie zaprogramowana ilość impulsów). Monitor stanu linii wskaże, której linii dotyczy aktualnie wyświetlony parametr. Migająca kropka pokazuje cyfrę, której wpisania oczekuje teraz centrala.
2. Wpisać nową cyfrę lub zaakceptować klawiszem AKC, jeśli jest już poprawna. Klawisz KAS umożliwia skasowanie błędnie wybranej cyfry.
3. Zaakceptowanie klawiszem AKC ostatniej cyfry licznika powoduje przejście do programowania tego parametru dla następnej linii.
4. Wyjście z funkcji następuje po zaakceptowaniu ostatniej cyfry parametru dla ostatniej, ósmej linii. Wyjście z funkcji przez naciśnięcie klawisza KAS powoduje unieważnienie wprowadzonych zmian.

FS21 - Opóźnienie sygnalizacji alarmu sygnalizatorem I.

Funkcja służy do ustalenia czasu opóźnienia włączenia sygnalizatora I od momentu zaistnienia alarmu.

Centrala akceptuje czasy opóźnienia sygnalizacji od 0000 do 9999 sekund.

1. Wybrać funkcję FS31 - na wyświetlaczu pojawi się aktualnie zaprogramowany czas opóźnienia. Migająca kropka pokazuje na którą cyfrę oczekuje teraz centrala.
2. Wpisać nową cyfrę lub zaakceptować klawiszem AKC jeśli jest już poprawna. Klawisz KAS umożliwia skasowanie błędnie wybranej cyfry.
3. Wyjście z funkcji następuje po zaakceptowaniu klawiszem AKC ostatniej cyfry czasu opóźnienia.

FS22 - Czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem I.

Funkcja ustala czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem 1. Centrala akceptuje czasy od 0001 do 9999 sekund.

Uwaga: Wprowadzenie liczby 0000 spowoduje, że sygnalizator będzie włączony na stałe do momentu skasowania alarmu przez użytkownika (hasłem lub szyfratorem).

FS23 - Opóźnienie sygnalizacji alarmu sygnalizatorem II.

Funkcja analogiczna do FS21.

FS24 - Czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem II.

Funkcja analogiczna do FS22.

FS25 - Czas sygnalizacji alarmu sygnalizatorem piezoelektrycznym.

Funkcja analogiczna do FS22.

FS26 - Numery telefonów.

Funkcja FS26 przeznaczona jest do programowania numerów telefonów, pod które centrala ma wysłać informację o alarmie. Pamięć może pomieścić do 5 numerów różnej długości (od 1 do 15 cyfr). Możliwe jest zaprogramowanie pauzy w wybieraniu numeru (ok. 3 sek.). Potrzebne jest to przy wybieraniu numerów kierunkowych w niektórych typach central telefonicznych.

1. Wywołać funkcję FS26 - na wyświetlaczu wypisywany jest komunikat "C1-x." (x - pierwsza cyfra pierwszego numeru lub tylko kropka, gdy pamięć numerów jest pusta). Cyfra po symbolu "C" oznacza numer kolejny cyfry w numerze telefonicznym. Cyfry od 10 do 15 numerowane są kolejno i oznaczone jako: „A”, „b”, „C”, „d”, „E”, „F”.
2. Jeśli pamięć numerów jest pusta, należy wpisać kolejne cyfry numeru telefonu akceptując każdą klawiszem AKC. Pauzę programuje się naciskając klawisz "F", co powoduje wyświetlenie znaku "P" na ostatniej pozycji wyświetlacza. Naciśnięcie klawisza AKC bez podania cyfry powoduje przejście do programowania następnego numeru telefonu (komunikat "C1-_.") - można teraz wpisać następny numer.
3. Jeśli pamięć numerów nie jest pusta, można dopisać kolejny numer telefonu po przejściu do komunikatu "C1-_" przez kolejne naciskanie klawisza AKC,
4. Po zaprogramowaniu numerów telefonów należy jeszcze raz nacisnąć klawisz AKC w celu wyjścia z funkcji.

Uwaga: Aby powiadomianie telefoniczne funkcjonowało, należy w funkcji FS27 ustalić ilość kolejek telefonowania większą od zera.

PRZYKŁAD 1: wprowadzenie numeru 997, pamięć numerów była pusta

naciskamy	stan wyświetlacza
	FS.
2	FS2.
6	FS26
AKC	C1- .
9	C1-9
AKC	C2- .
9	C2-9
AKC	C-3 .
7	C3-7
AKC	C4- .
AKC	C1- .
AKC	FS.

PRZYKŁAD 2: dopisanie numeru 0-31271 (z pauzą po zerze)

naciskamy	stan wyświetlacza
	FS.
2	FS2.
6	FS26
AKC	C1-9
AKC	C2-9
AKC	C3-7
AKC	C4- .
AKC	C1- .
0	C1-0
AKC	C2- .
F	C2-P.
AKC	C3- .
3	C3-3
AKC	C4- .
1	C4-1
AKC	C5- .
2	C5-2
AKC	C6- .
7	C6-7
AKC	C7- .
1	C7-1
AKC	C8- .
AKC	C1- .
AKC	FS.

FS27 - Ilość kolejek telefonowania.

Funkcja służy do ustalenia ile razy centrala ma wykonywać procedurę powiadamiania telefonicznego. Powiadamianie odbywa się w ten sposób, że centrala wybiera kolejne numery z pamięci numerów i pod każdy z nich przekazuje wiadomość. Dopiero po skończeniu kolejki, jeśli określony zostanie większy niż jeden, znowu dzwoni pod wszystkie numery z listy.

Po wybraniu FS27 na wyświetlaczu pojawia się komunikat "txxx", gdzie xxx wskazuje zaprogramowaną ilość kolejek telefonowania. Nową wartość wprowadza się podając wszystkie cyfry parametru, bądź akceptując poprawne i podając te, które mają ulec zmianie. Wyjście z funkcji następuje po zaakceptowaniu klawiszem AKC ostatniej cyfry parametru.

Uwaga: Jeśli ilość kolejek będzie równa 000, centrala nie będzie realizowała powiadamiania, nawet jeśli będą wprowadzone do jej pamięci numery telefonów.

Ilość kolejek jest zerowana automatycznie, po skasowaniu wszystkich numerów telefonów, przy pomocy funkcji FS28.

FS28 - Kasowanie pamięci numerów telefonów.

Funkcja FS28 przeznaczona jest do skasowania wszystkich zaprogramowanych numerów telefonów i ilości kolejek telefonowania.

Wybranie funkcji powoduje pojawienie się komunikatu **"0 nr"**. Naciśnięcie klawisza AKC powoduje skasowanie pamięci numerów i wyjście z funkcji. Przyciśnięcie klawisza KAS oznacza rezygnację z kasowania i powoduje wyjście z funkcji.

FS29 - Kasowanie pamięci alarmów.

Funkcja FS29 przeznaczona jest do kasowania pamięci alarmów. Wybranie funkcji powoduje pojawienie się komunikatu **"0 AL."**. Naciśnięcie klawisza AKC powoduje skasowanie pamięci alarmów i wyjście z funkcji. Przyciśnięcie klawisza KAS oznacza rezygnację z kasowania i powoduje wyjście z funkcji.

FS30 - Ustawianie zegara.

Centrala alarmowa posiada zegar czasu rzeczywistego zasilany z niezależnego akumulatora. Funkcja FS30 przeznaczona jest do ustawiania czasu tego zegara. Wywołanie funkcji powoduje wypisanie na wyświetlaczu aktualnego czasu zegara (godzina i minuty). Wypisany czas można zmienić podając wszystkie cyfry nowego czasu lub akceptując cyfry poprawne i podając tylko te, które mają ulec zmianie. Klawisz KAS umożliwia skasowanie błędnie wybranych cyfr. Po zaakceptowaniu godzin i minut na wyświetlaczu wypisywane są sekundy. Należy teraz wpisać stan sekund i zaakceptować klawiszem AKC, co powoduje wyjście z funkcji. Wyjście z funkcji klawiszem KAS nie zmienia ustawienia zegara.

FS31 - Ustawianie daty.

Wbudowany w centralę zegar posiada także kalendarz, dzięki któremu możliwe jest zapamiętanie daty alarmu. Funkcja FS31 programuje datę zegara. Po wywołaniu funkcji na wyświetlaczu wypisywany jest najpierw rok (komunikat **"r-xx"** (xx wskazuje rok ustawiony dotychczas). Po podaniu nowego lub zaakceptowaniu wypisanego roku, na wyświetlaczu wypisywana jest data (dwie pierwsze cyfry to dzień miesiąca, dwie dalsze to numer miesiąca). Zmienia się ją tak samo jak czas.

FS32 - Linie wejściowe.

Funkcja FS32 definiuje linie spełniające dodatkowo funkcję szyfratora - sygnał odebrany z takiej linii spowoduje zainicjowanie dodatkowego opóźnienia alarmu. Czasy na wejście inicjowane liniami wejściowymi programuje się funkcją FS18 (czasy opóźnienia alarmu inicjowane szyfratorem 1).

Wybranie funkcji powoduje pojawienie się komunikatu **"L in."** ("linie wejściowe"). Programowanie linii wejściowych przebiega w sposób identyczny jak w funkcji FS02.

FS33, FS34 - REZERWA.

FS35 - Opcje systemowe.

Funkcja służy do ustawienia dwunastu opcji działania systemu alarmowego.

Wybranie funkcji FS35 powoduje wyświetlenie komunikatu **"OPC1"** i wyświetlenie aktualnego ustawienia pierwszych ośmiu opcji. Ustawienie każdej opcji wskazuje jedna z ośmiu diod monitora stanu linii. Włączenie/wyłączenie diody wykonuje się naciskając klawisz z jej numerem.

Naciśnięcie klawisza AKC lub KAS powoduje wypisanie komunikatu **"OPC2"** i wyświetlenie stanu pozostałych pięciu opcji.

Wyjście z funkcji następuje po naciśnięciu klawisza AKC. Klawisz KAS powoduje unieważnienie wprowadzonych zmian.

nr	opcja (OPC1)	dioda	
		nie świeci	świeci
1.	sygnalizator I	włączony	wyłączony
2.	sygnalizator II	włączony	wyłączony
3.	praca sygnalizatora piezoelektrycznego	przerywana (0.5/0.5sek)	ciągła
4.	wyjście PIEZO	sygnalizacja alarmu	sygnalizacja czuwania
5.	typ szyfratora I	bistabilny	monostabilny
6.	typ szyfratora II	bistabilny	monostabilny
7.	alarm po trzykrotnym błędnym haśle	nie	tak
8.	czuwanie "B" = "A"	nie	tak
nr	opcja (OPC2)		
1.	pomiąć test linii	nie	tak
2.	szyfratory kasują al.	nie	tak
3.	alarm po włączeniu napięć zasilających	nie	tak
4.	alarm po zaniku 220V	tak	nie
5.	obsługa części wspólnej dwóch stref	przy podziale na 2 strefy obsługiwana szyfratorami część wspólna czuwa, gdy obydwa szyfratory są w poz. "odblokowany"	część wspólna będzie przyjmować stan ostatnio obsługiwanego szyfratora.

FS36 - Procedura restartu centrali.

Funkcja służy do przywrócenia parametrów oprogramowania ustalonych przez producenta, np. w przypadku utraty hasła. Wejście w tryb serwisowy możliwe jest wtedy przez odłączenie centrali od zasilania (sieć i akumulator), zwarcie końcówek złącza **JP1** (kołków), włączenie zasilania i zdjęcie zwory.

Procedura składa się z trzech kroków, oznaczonych komunikatami wyświetlacza "**PCF1**", "**PCF2**", "**PCF3**". Wybranie funkcji FS36 powoduje wyświetlenie komunikatu "**PCF1**". Naciśnięcie klawisza AKC powoduje wykonanie kroku, naciśnięcie klawisza KAS - pominięcie kroku i przejście do następnego. Wykonanie lub pominięcie ostatniego powoduje wyjście z funkcji - na wyświetlaczu pojawi się "**FS.**".

Krok 1 ("**PCF1**") - zaprogramowanie haseł,

Krok 2 ("**PCF2**") - zaprogramowanie pozostałych parametrów, oprócz czasu i daty, zgodnie z tabelą.

Krok 3 ("**PCF3**") - inicjacja zegara; ustawienie czasu i daty. Parametry początkowe ustawiają się zgodnie z tabelą.

Funkcje użytkownika (specjalne).

F	Parametr
1	1234 (hasło)
2	wszystkie linie odblokowane
3	CH-0
4	---- pamięć skasowana

Funkcje serwisowe.

FS	Parametr	FS	Parametr
01	12345 (hasło serwisowe)	19	brak opóźnień
02	wszystkie linie odblokowane	20	0 - linie nie liczą
03	wszystkie linie normalne	21	brak opóźnień
04	wszystkie linie normalne	22	10
05	żadna	23	brak opóźnień
06	wszystkie	24	10
07	wszystkie	25	10
08	wszystkie	26	997
09	wszystkie	27	2
10	żadna	28	-----
11	żadna	29	-----
12	C005	30	0.00.00
13	c005	31	94.01.03
14	brak opóźnień	32	żadna
15	brak opóźnień	33	-----
16	brak opóźnień	34	-----
17	brak opóźnień	35	opcje wyłączone
18	brak opóźnień	36	-----

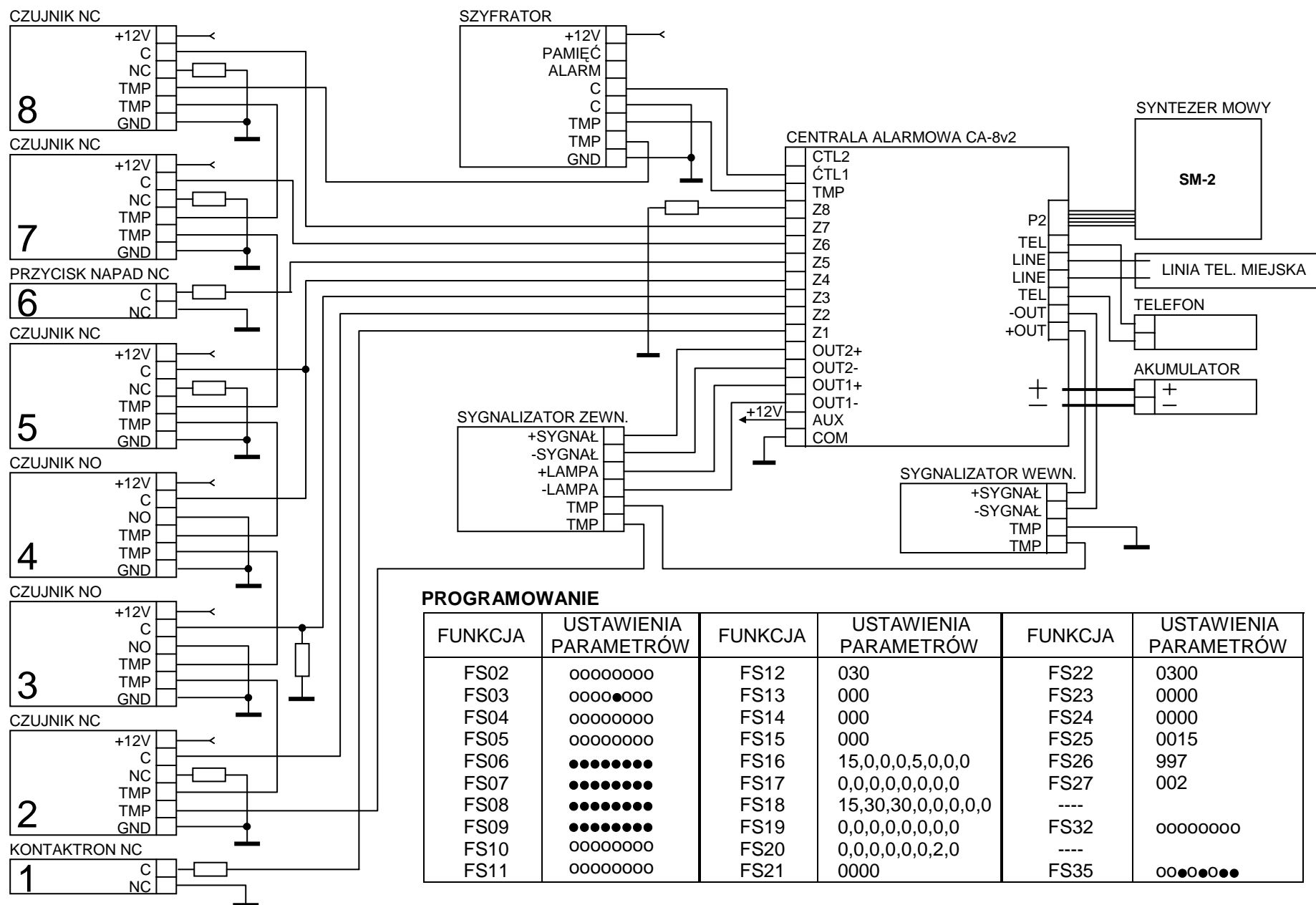
7. Przykłady.

PRZYKŁAD 1:

5 obwodów czujników, kontaktron w drzwiach wejściowych i przycisk napadowy. W Jednym z obwodów zastosowano dwa czujniki. Dojście do centrali wymaga naruszenia czujników 1 2 i 3 - czas na wejście 30sek. Dla przycisku napadowego wprowadzono opóźnienie alarmu. Lampa sygnalizatora świeci do czasu wyłączenia. Czujnik na linii 7 pracuje w trudnych warunkach.

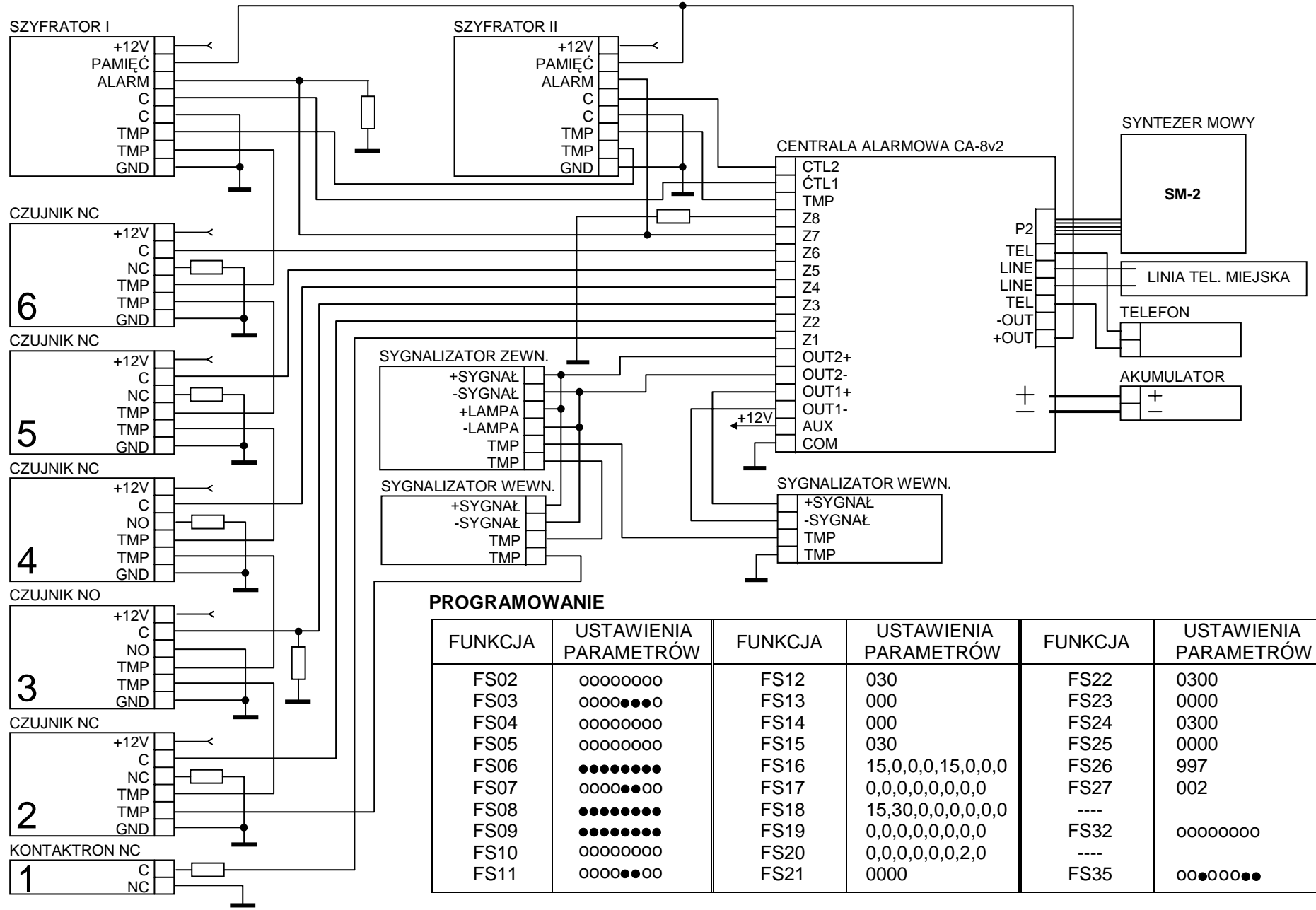
Opis połączeń:

Kontaktron w drzwiach (1) - linia 1
 Szyfrator wewnętrzny - wejście szyfratora CTL1
 Czujniki NC (2,7,8) - linie 2,6,7
 Czujnik NO (3) - linia 3
 Czujnik NO + NC (4,5) - linia 4
 Przycisk napadowy NC - linia 5
 Sygnalizator zewnętrzny - wyjście OUT1 i OUT2
 Sygnalizator wewnętrzny - wyjście OUT ("piezo")
 Wejście linii 8 - niewykorzystane
 Wejście szyfratora 2 - niewykorzystane



PROGRAMOWANIE

FUNKCJA	USTAWIENIA PARAMETRÓW	FUNKCJA	USTAWIENIA PARAMETRÓW	FUNKCJA	USTAWIENIA PARAMETRÓW
FS02	00000000	FS12	030	FS22	0300
FS03	0000●000	FS13	000	FS23	0000
FS04	00000000	FS14	000	FS24	0000
FS05	00000000	FS15	000	FS25	0015
FS06	●●●●●●●●	FS16	15,0,0,0,5,0,0,0	FS26	997
FS07	●●●●●●●●	FS17	0,0,0,0,0,0,0,0	FS27	002
FS08	●●●●●●●●	FS18	15,30,30,0,0,0,0,0	----	----
FS09	●●●●●●●●	FS19	0,0,0,0,0,0,0,0	FS32	00000000
FS10	00000000	FS20	0,0,0,0,0,0,2,0	----	----
FS11	00000000	FS21	0000	FS35	00●0●0●●



PRZYKŁAD 2:

System z wydzieloną strefą, sterowaną szyfratorem. Obwody 1, 2, 3, 4 - sterowane centralką. Obwody 5 i 6 - sterowane szyfratorem 2. Szyfrator 1 włącza czas na wejście dla linii sterowanych centralką. W systemie zastosowano szyfratory wewnętrzne, generujące alarm po 3 błędnych hasłach oraz posiadające diodę LED "PAMIĘĆ ALARMU". Strefa czuwająca niezależnie posiada dodatkowy sygnalizator wewnętrzny.

Opis połączeń:

Kontakt (1)	- linia 1
Czujniki NC (2,4)	- linie 2,4
Czujnik NO (3)	- linia 3
Czujniki NC (5, 6)	- linie 5,6
Wyjścia "ALARM" szyfratorów-	linia 7
Linia 8	- niewykorzystana

DANE TECHNICZNE:

Zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem

.....	hasło definiowane przez użytkownika
Długość hasła.....	4 ÷ 9 cyfr
Ilość wejść przeznaczonych dla czujników.....	8
Typ wejść:	parametryczne
Rezystancja charakterystyczna.....	10 kΩ
Wejście antysabotażowe.....	typu NC
Czas opóźnienia czuwania.....	0÷999 sek.
Czas opóźnienia alarmu.....	0÷255 sek.
Czas opóźnienia sygnalizacji alarmu	0÷9999 sek.
Czas trwania alarmu	0÷9999 sek.
Pojemność pamięci numerów tel.	5 numerów po 15 cyfr
Wyjścia sygnalizatorów I, II	12V (zabezpieczenie 1A zwł.)
Wyjście sygnalizatora piezo.	12V, 500mA (niezabezpieczone)
Zasilanie czujników	12V (zabezpieczenie 400mA zwł.)
Zasilanie podstawowe.....	~220V
Pobór prądu przy zasilaniu z sieci.....	160mA
Zasilanie awaryjne	12V
Pobór prądu przy zasilaniu awaryjnym.....	45mA
Wymiary	230x250x80mm
Masa (bez akumulatora)	2,5kg

Satel 80-172 Gdańsk
ul. Schuberta 79tel. (58) 320 94 00; (39) 12 47 27
dz. techn. (58) 320 94 20; 604 166 075
info@satel.pl
www.satel.pl