

Centrale alarmowe

INTEGRA

Wersja programowa 1.05

PROGRAMOWANIE



Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:

<http://www.satel.pl>

DEKLARACJA ZGODNOŚCI		
Wyroby: CA424P, CA832, CA16128P - płyty główne central alarmowych INTEGRA. - INTEGRA 24 - INTEGRA 32 - INTEGRA 64 - INTEGRA 128	Producent: SATEL spółka z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLSKA tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01	
Opis wyrobu: Płyty główne central alarmowych przeznaczonych do instalacji w systemach sygnalizacji włamania i napadu.		
Wyroby są zgodne z Dyrektywami Unii Europejskiej: LVD 73/23/EEC+93/68/EEC EMC 89/336/EEG + 91/263/EEC, 92/31EEC, 93/68/EEC R&TTE 1999/5/EC (network connection, TBR21)		
Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych: LVD: EN 50131-1:1997; EN 50131-6:1997; EN60950:2000, EN60335-1:1994/A1:1996 Annex B EMC: EN 55022:1998; EN 61000-3-2/-3; EN 50130-4:1995, EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11 R&TTE: TBR 21(1998)		
Gdańsk, Polska	07.03.2005	Kierownik Działu Badań: Michał Konarski 
Aktualną treść deklaracji zgodności EC i certyfikatów można pobrać ze strony internetowej www.satel.pl		

Centrale alarmowe z serii INTEGRA spełniają wymagania stopnia 3 wg CLC/TS 50131-3 i były certyfikowane przez Det Norske Veritas Certification AS, Norwegia.

Nowe funkcje central INTEGRA w wersji 1.05

Opcje centrali alarmowej	Możliwość synchronizacji zegara centrali alarmowej z serwerem czasu (jeżeli do centrali podłączony jest moduł ethernetowy).
Ekspandery	Obsługa nowych ekspanderów: – INT-SCR-BL – wielofunkcyjna klawiatura, która może pracować jako: klawiatura strefowa (identyfikowana jako INT-S/SK), klawiatura strefowa z czytnikiem (identyfikowana jako INT-SCR) lub klawiatura wejściowa (identyfikowana jako INT-ENT) – INT-ORS – ekspander wyjść na szynę DIN – INT-IORS – ekspander wejść i wyjść na szynę DIN – INT-RX – ekspander obsługi pilotów 433 MHz Opcje w menu trybu serwisowego związane z obsługą pilotów: – USUNIĘCIE PILOTÓW – SKOPIOWANIE PILOTÓW Obsługa kontrolera systemu bezprzewodowego ABAX ACU-100 z oprogramowaniem w wersji 1.06.
Wejścia	Możliwość programowania wartości rezystorów dla konfiguracji EOL i 2EOL w przypadku wejść w ekspanderach CA-64 E i CA-64 EPS (dotyczy to modułów produkowanych od 2007 roku, zidentyfikowanych przez centralę jako CA-64 Ei oraz CA-64 EPSi). Obsługa konfiguracji wejść: – ROLETOWE – WIBRACYJNE – WEDŁUG WYJŚCIA Parametry do zaprogramowania: – ILOŚĆ IMPULSÓW (dla konfiguracji ROLETOWE lub WIBRACYJNE) – CZAS WAŻNOŚCI IMPULSU (dla konfiguracji ROLETOWE) – CZUŁOŚĆ [MS] (dla konfiguracji WIBRACYJNE) – WYJŚCIE (dla konfiguracji WEDŁUG WYJŚCIA) Możliwość odlokowania opóźnienia dla wejść o reakcji typu OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA przy pomocy klawiatury wejściowej (klawiatura INT-SCR-BL zidentyfikowana jako INT-ENT).
Wyjścia	Możliwość sterowania wyjściem typu PRZELĄCZNIK MONO przy pomocy timera. Wybór, które przypadki używania linii telefonicznej centrali alarmowej (połączenia inicjowane przez centralę lub z centralą) uaktywnią wyjście typu 35. WSKAŹNIK TELEFONOWANIA. Opcja CZUWANIE NIE STERUJE ROLETĄ dla wyjść typu ROLETA W GÓRĘ i ROLETA W DÓŁ.
Timery	Definiowanie typu czuwania, które załączyć ma timer: czuwanie pełne, czuwanie bez wewnętrznych lub czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wejście.
Monitoring	Format transmisji: SIA. Opcje zaawansowane monitoringu dla formatu transmisji SIA: – WYMAGANE POTWIERDZENIE IDENTYFIKATORA – IDENTYFIKATOR 6-ZNAKOWY – WYSYŁAJ NAZWĘ ŹRÓDŁA ZDARZENIA – WYSYŁAJ NAZWĘ STREFY ZDARZENIA

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	3
2. Wymiana oprogramowania centrali.....	3
3. Programowanie.....	4
3.1 Manipulator LCD.....	5
3.1.1 Tryb serwisowy.....	5
3.1.2 Tryb serwisowy „z kołków”.....	5
3.1.3 Menu trybu serwisowego.....	7
3.2 Program instalatora DLOADX.....	29
3.2.1 Programowanie lokalne.....	29
3.2.2 Programowanie zdalne przez telefon.....	30
3.2.3 Programowanie zdalne przez sieć Ethernet (TCP/IP).....	35
3.3 Program administratora GUARDX.....	35
3.4 Przeglądarka internetowa.....	35
3.5 Telefon komórkowy.....	35
4. Struktura logiczna systemu.....	36
4.1 Partycje.....	36
4.2 Strefy.....	37
4.3 Wejścia.....	40
4.3.1 Identyfikacja i numeracja wejść w systemie.....	40
4.3.2 Parametry.....	41
4.3.3 Opcje.....	43
4.3.4 Typ reakcji (Typ wejścia centrali).....	45
4.4 Wyjścia.....	49
4.4.1 Parametry.....	50
4.4.2 Opcje.....	50
4.4.3 Źródło wyzwalania wyjścia.....	50
4.4.4 Dostępność kasowania.....	51
4.4.5 Blokowanie wyjścia.....	51
4.4.6 Typ wyjścia.....	51
4.4.7 Grupy wyjść.....	58
5. Manipulator LCD.....	58
6. Hasła i użytkownicy.....	62
6.1 Prefiksy.....	63
7. Monitorowanie.....	63
8. Powiadamianie.....	67
9. Odpowiadanie na telefon.....	69
9.1 Sterowanie przez telefon.....	69
10. Sterowanie wyjściami z manipulatora.....	70
11. Zgodność z wymaganiami CLC/TS 50131-3.....	70
12. Historia zmian w treści instrukcji.....	72

1. Wprowadzenie

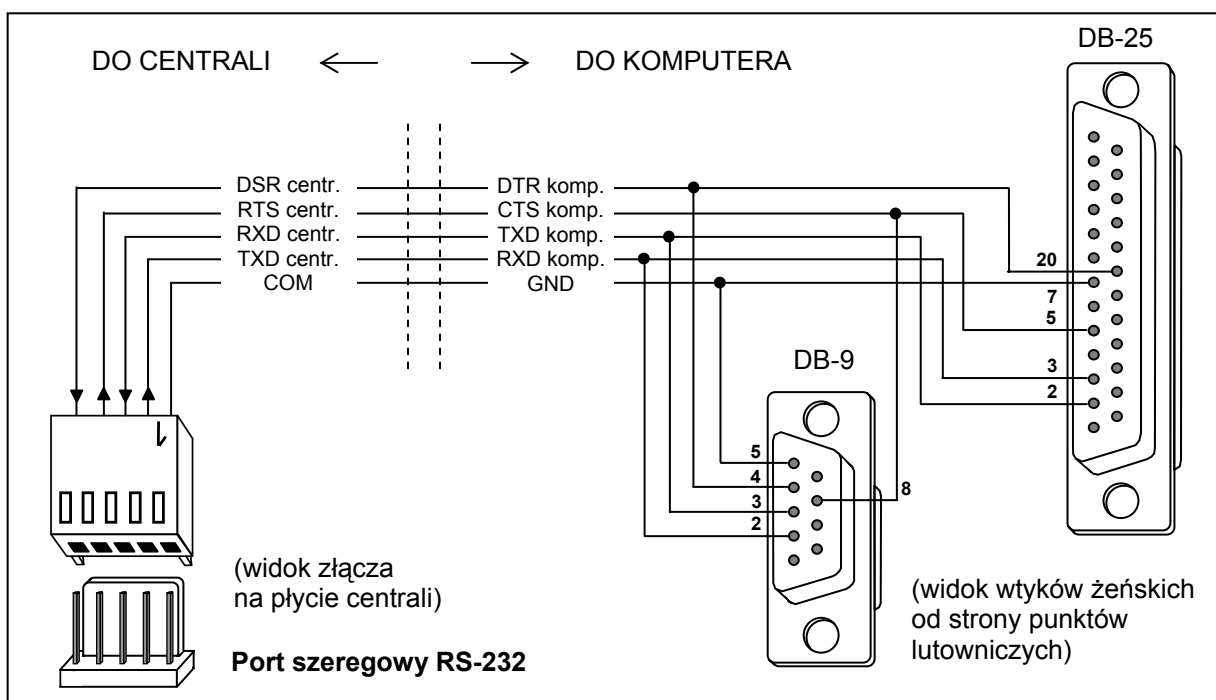
Centrale z serii INTEGRA charakteryzują się dużą elastycznością oprogramowania, co pozwala na dopasowanie ich funkcjonalności do indywidualnych wymagań chronionego obiektu. Oferowane bezpłatnie programy DLOADX oraz GUARDX ułatwiają skonfigurowanie ustawień systemu alarmowego i sterowanie jego pracą. Centrale mogą być programowane lokalnie i zdalnie.

2. Wymiana oprogramowania centrali

Oprogramowanie centrali zapisane jest w pamięci typu FLASH. Wymiana oprogramowania jest możliwa bez konieczności demontażu centrali alarmowej i systemu. Odbывается przez port RS-232 zamontowany na płycie elektroniki centrali. Połączenie między portem RS-232 na płycie głównej centrali a portem komputera należy wykonać zgodnie z rysunkiem 1.

Uwagi:

- Nie należy zwierać ani dotykać kołków złącza portu RS-232 palcami.
- Przed podłączeniem kabla instalator powinien wstępnie rozładować ładunek elektrostatyczny, np. przez dotknięcie wierzchem dłoni uziemionego urządzenia (kran, grzejnik itp.).
- Zaleca się, aby kabel podłączyć najpierw do złącza centrali, a następnie do złącza komputera.



Rys. 1. Sposób podłączenia komputera do portu szeregowego centrali.

Wymianę oprogramowania umożliwiają: program STARTER, zapisany w pamięci centrali, oraz program FLASHX, który można pobrać ze strony www.satel.pl. Na stronie tej dostępna jest również aktualna wersja oprogramowania centrali.

Uwaga: Firma SATEL zaleca, aby po zamontowaniu centrali, przed przystąpieniem do jej programowania, sprawdzić, czy w centrali zapisana jest aktualna wersja oprogramowania i w razie potrzeby dokonać jego aktualizacji.

Aby przystąpić do wymiany oprogramowania centrali, należy uruchomić w niej program STARTER. Można to zrobić na dwa sposoby:

1. Wybierając funkcję z menu w trybie serwisowym ($\rightarrow$ Tryb Serwisowy $\rightarrow$ Restarty $\rightarrow$ Starter).
2. Zwierając kołki RESET w czasie uruchamiania centrali. Zwarcie należy usunąć prawie natychmiast po włączeniu zasilania (około sekundy). Jeżeli kołki będą zwarte dłużej, uruchomiona zostanie funkcja programowania z komputera (jeżeli do centrali podłączony jest komputer z uruchomionym programem DLOADX) lub włączy się tryb serwisowy.

Działanie programu STARTER sygnalizowane jest szybkim miganiem diody LED „DIALER”, odpowiednim komunikatem na wszystkich manipulacjach LCD oraz miganiem diod LED w manipulacjach, klawiaturach strefowych i zamkach szyfrowych.

Uwaga: W trakcie działania programu STARTER centrala nie pełni swoich normalnych funkcji (kontrolowany jest jedynie stan bezpieczników elektronicznych).

Program STARTER oczekuje przez 2 minuty na rozpoczęcie procedury wymiany oprogramowania centrali. Jeśli to nie nastąpi, centrala wróci do normalnego trybu pracy (działanie programu STARTER można zakończyć przed upływem 2 minut przy pomocy polecenia RESTARTUJ w programie FLASHX).

Uwzględniając wspomniane wyżej ograniczenia czasowe, należy uruchomić w komputerze program FLASHX, wybrać plik z nowym oprogramowaniem centrali, wskazać port, za pośrednictwem którego odbywa się komunikacja, i rozpocząć procedurę wymiany oprogramowania.

Uwaga: Jeśli z jakiegoś powodu procedura wymiany oprogramowania zostanie nagle przerwana (np. z powodu utraty zasilania) i w efekcie oprogramowanie w centrali będzie uszkodzone, program STARTER uruchomi się automatycznie i pozostanie aktywny do czasu zainstalowania poprawnego oprogramowania.

3. Programowanie

Centrala alarmowa może zostać skonfigurowana do pracy przy pomocy manipulatora LCD (lokalnie) lub komputera z odpowiednim oprogramowaniem (lokalnie i zdalnie). W przypadku zamontowania w systemie alarmowym modułu ETHM-1, możliwe jest ponadto zdalne programowanie przy użyciu przeglądarki internetowej lub telefonu komórkowego (po zainstalowaniu w nim odpowiedniej aplikacji).

Programowanie centrali możliwe jest tylko wówczas, gdy serwis ma dostęp do centrali. Fabrycznie załączona jest opcja STAŁY DOSTĘP SERWISU. ([hasło administratora][*] $\rightarrow$ Zmiana opcji $\rightarrow$ Stały dost. ser.). Po zakończeniu montażu można więc swobodnie przystąpić do programowania. Wymagania norm nakładają jednak na administratorów obowiązek limitowania dostępu serwisu po zakończeniu instalacji. W związku z tym później, przed przystąpieniem do programowania, należy skonsultować się z administratorem, aby uzyskać dostęp do centrali. Funkcja administratora DOSTĘP SERWISU pozwala na zdefiniowanie czasu dostępu w godzinach.

Uwaga: Jeżeli administrator zapomni swojego hasła, a dostęp serwisu jest zablokowany (czas dostępu serwisu=0), to istnieje możliwość wprowadzenia przez instalatora nowego hasła administratora (bez konieczności kasowania haseł użytkowników wprowadzonych wcześniej). W tym celu należy wejść w tryb serwisowy z kołków (opis w dalszej części instrukcji). Po wyjściu z trybu serwisowego w ciągu ok. 20 sekund instalator może hasłem serwisowym wywołać do edycji funkcję ADMINISTRATORZY i wprowadzić nowe hasło.

3.1 Manipulator LCD

Programowanie centrali z manipulatora LCD odbywa się przy pomocy funkcji serwisowych, dostępnych w menu trybu serwisowego.

3.1.1 Tryb serwisowy

Aby uruchomić tryb serwisowy należy:

1. Wprowadzić **hasło serwisowe** (fabrycznie 12345) i nacisnąć [*].
2. Wybrać z listy pozycję TRYB SERWISOWY i nacisnąć klawisz [#] lub [▶].

Tryb serwisowy sygnalizowany jest w manipulatorach LCD diodą LED  [SERWIS]. Może być także sygnalizowany dźwiękami po załączeniu odpowiedniej opcji.

Uwagi: W trybie serwisowym możliwe są tylko alarmy z wejść typu 24H WIBRACYJNA, 24H BANKOMATOWA, NAPADOWA GŁOŚNA i NAPADOWA CICHA.

Centrala pozostaje w trybie serwisowym aż do wyjścia z niego funkcją KONIEC TS. Możliwe jest ukrycie trybu serwisowego po upływie zaprogramowanego czasu braku operacji na manipulatorze. Centrala pozostaje wówczas w trybie serwisowym, chociaż manipulator wychodzi z menu trybu serwisowego. Tryb serwisowy nadal będzie sygnalizowany w manipulatorze diodą LED  [SERWIS] i dźwiękami (jeśli załączono opcję sygnalizacji dźwiękowej trybu serwisowego). Powrót do menu trybu serwisowego w manipulatorze nastąpi po ponownym wprowadzeniu hasła serwisowego i wybraniu TRYBU SERWISOWEGO w menu użytkownika.

Przy wyjściu z trybu serwisowego centrala INTEGRA sprawdza, czy zmieniły się ustawienia parametrów programowanych przez serwis. Jeśli nie ma zmian w ustawieniach, następuje wyjście z serwisu. Gdy zmieniono jakieś ustawienia, na wyświetlaczu pojawi się komunikat: „Zapisać dane w pam. FLASH? 1=Tak”. Naciśnięcie klawisza [1] spowoduje zapisanie aktualnych danych w pamięci typu FLASH. Zagwarantuje to ich zachowanie i umożliwi późniejsze odtworzenie np. w przypadku utraty przez centralę zasilania.

Uwaga: W prawidłowo skonfigurowanym systemie, odpowiednio zasilanym, przekłamanie pamięci RAM nie powinny się zdarzać.

3.1.2 Tryb serwisowy „z kołków”

Jeżeli przedstawione wyżej uruchomienie trybu serwisowego jest niemożliwe - centrala z jakichś względów nie obsługuje manipulatora - to konieczne jest przeprowadzenia specjalnej procedury pozwalającej uruchomić centralę i wejść w tryb serwisowy „z kołków”. Dla pewności, że wszystkie ustawienia są zgodne z ustawieniami producenta należy w trybie serwisowym wykonać funkcje restartów ustawień.

Procedura jest następująca:

1. Wyłączyć kolejno zasilanie sieciowe i akumulator oraz sprawdzić podłączenie manipulatorów do szyny manipulatorów.
2. Założyć zworkę na kołki RESET umieszczone na płycie centrali.
3. Podłączyć kolejno akumulator i zasilanie sieciowe - zacznie migać dioda LED DIALER (centrala nie startuje, jeśli zostanie podłączona tylko do akumulatora).
4. Odczekać, aż dioda zgaśnie i zdjąć zworkę z kołków - centrala powinna automatycznie - wejść w menu trybu serwisowego - na wyświetlaczu manipulatora LCD o najniższym adresie pojawi się napis „→Koniec TS”, a dioda LED oznaczona  [SERWIS] zacznie migać. Jeżeli na wyświetlaczu manipulatora pojawi się napis o treści: „Skasować dane centrali? 1=Tak”, oznacza to, że wcześniej w centrali została programowo zablokowana możliwość wejścia w tryb serwisowy „z kołków” (→Tryb serwisowy →Konfiguracja TS →Blokada TS). W tej sytuacji naciśnięcie klawisza z cyfrą 1 pozwoli na wejście w tryb serwisowy, ale jednocześnie ulegną skasowaniu wcześniej zaprogramowane w centrali

ustawienia (jak po wykonaniu funkcji wymienionych w punkcie 5 niniejszej procedury. Po wykonaniu tej operacji można przejść do punktu szóstego.

5. Wykonać funkcje restartów (→*Restarty* →*Restart ustawień* / →*Restart haseł*).
6. Wykonać funkcje identyfikacji dołączonych modułów (→*Struktura* →*Sprzęt* →*Identyfikacja* →*Ident. manipul.* / →*Ident. expand.*).

Uwaga: Po wykonaniu identyfikacji nie wolno zmieniać adresów w manipulatorach i ekspanderach.

7. Zakończyć tryb serwisowy funkcją KONIEC TS. Gdy na wyświetlaczu manipulatora pojawi się komunikat „Zapisać dane w pam. FLASH? 1=Tak” należy nacisnąć klawisz z cyfrą 1 - nowe ustawienia zostaną zapisane.
8. Ponownie wywołać tryb serwisowy. Jeżeli centrala weszła ponownie w tryb serwisowy, oznacza to, że działa poprawnie.

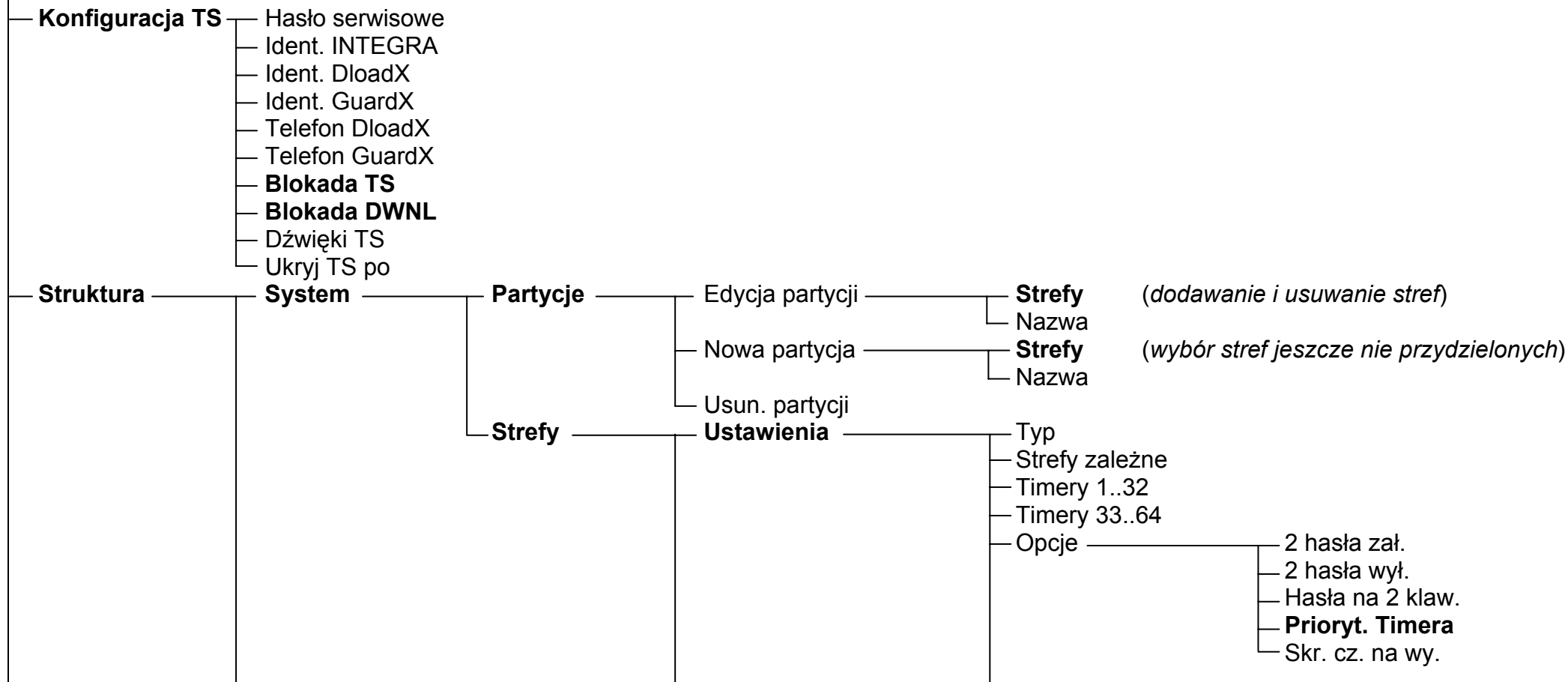
Uwagi:

- Jeśli centrala dołączona jest do komputera z uruchomionym programem DLOADX, zamiast trybu serwisowego uruchomiona zostanie funkcja downloadingu po RS-232.
- Włączenie trybu serwisowego „z kołków” można zablokować funkcją trybu serwisowego BLOKADA TS (Tryb serwisowy →*Konfiguracja TS* →*Blokada TS*). Tryb serwisowy będzie można uruchomić z kołków po wydaniu zgody na przywrócenie ustawień fabrycznych.

3.1.3 Menu trybu serwisowego

[HASŁO SERWISOWE][*][9] (wywołanie trybu serwisowego skrótem klawiszowym)

→ **Koniec TS**



Sprzęt

Manipulatory

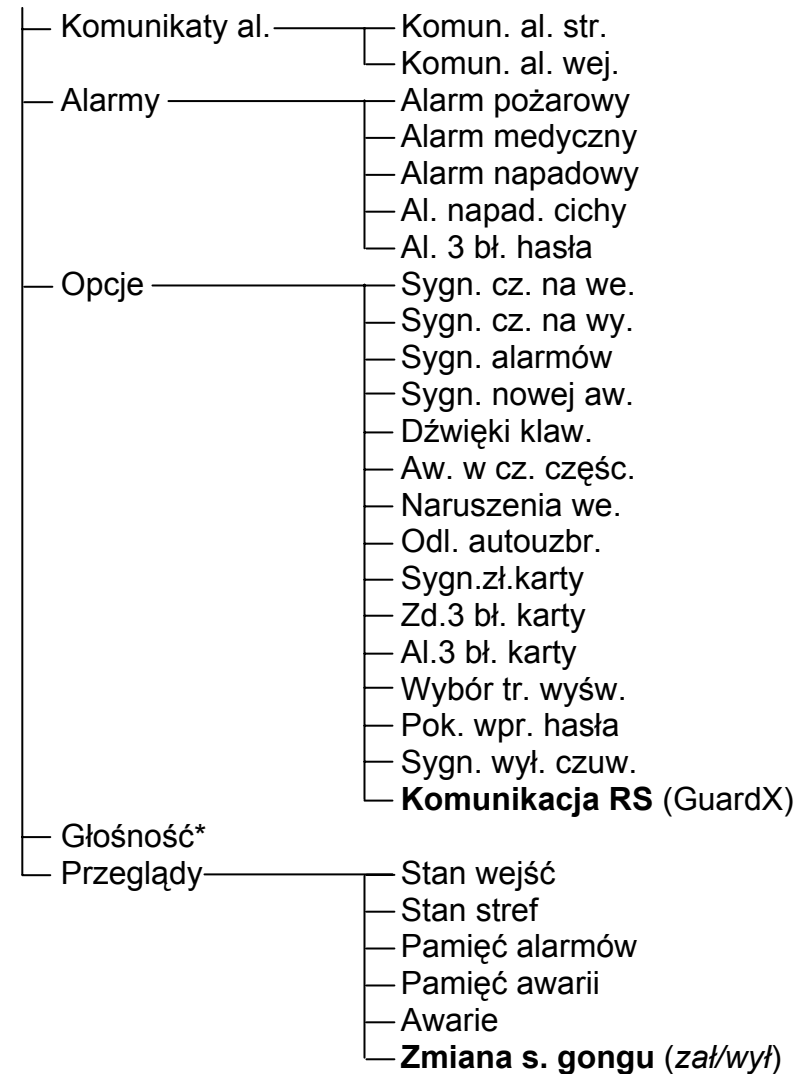
Nazwy (wg numerów)

Ustawienia — Nazwa

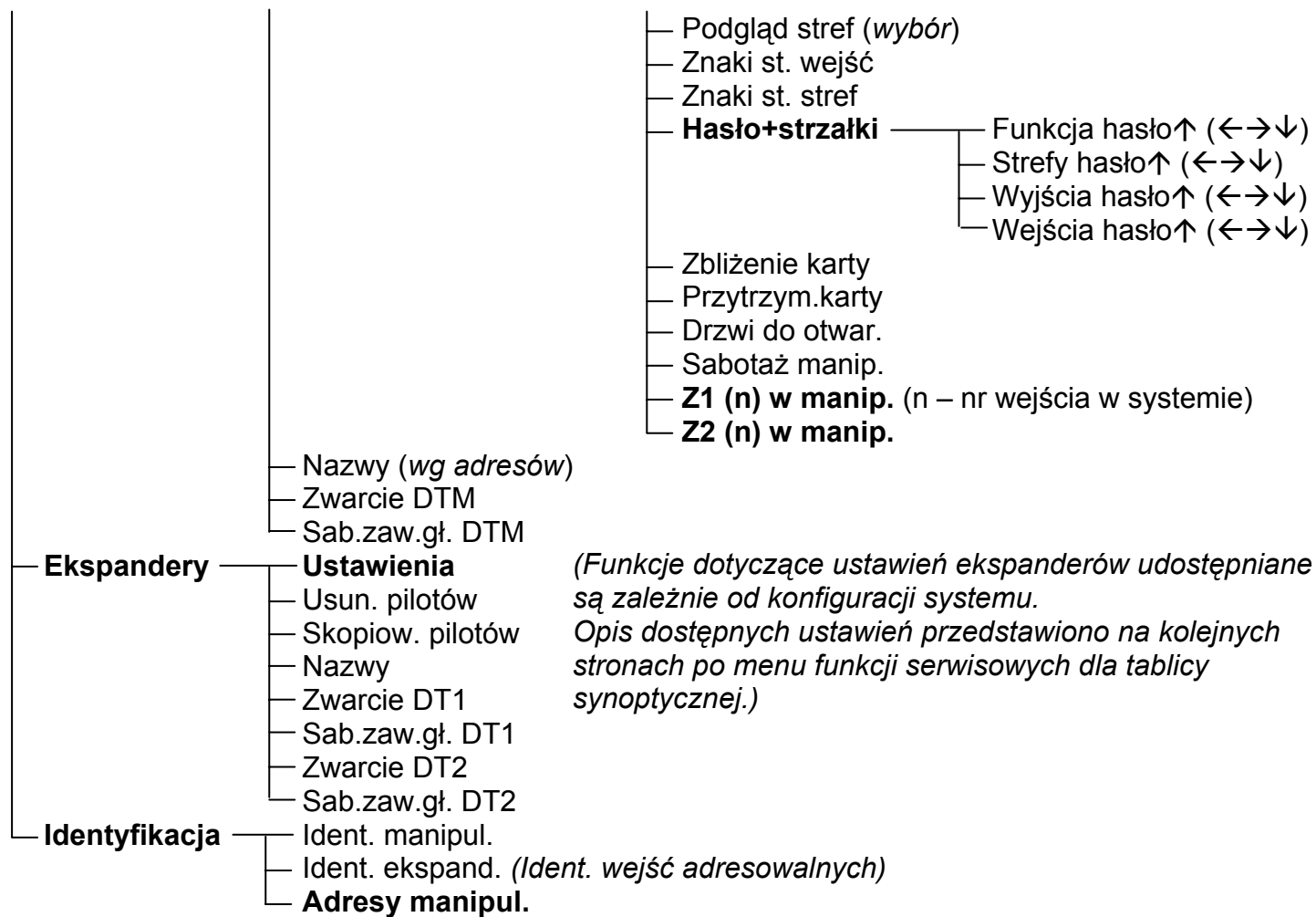
- Czas na wyjście
- Opóźn. autouzbr.
- Czas weryf. al. (*prealarm*)
- Al. po zweryf. (*głośny*)
- Wart. – czuwa
- Wart. – nie czuwa.
- Blok. na wart.
- Czas do bankom.
- Blok. bankomatu
- **Wejścia**
- Nazwa

- Obsług. strefy
- Alarmy stref
- Al. poż. stref
- Gongi wejść
- Wej. blok. gong
- Czas blok. gongu
- Szybko zał. strefy
- Skr. cz. na wy.
- Sygn. czasu na wej.
- Sygn. czasu na wyj.
- Format zegara
- Nazwa w 2 lin.
- Podświetl. LCD
- Podświetl. klaw.
- Autopodświetlenie

(Funkcje ustawień dla tablicy synoptycznej pracującej w trybie manipulatora zamieszczono po głównym menu funkcji serwisowych.)



*opcja dostępna dla manipulatorów typu INT-KLCD-GR/BL i INT-KLCDR-GR/BL

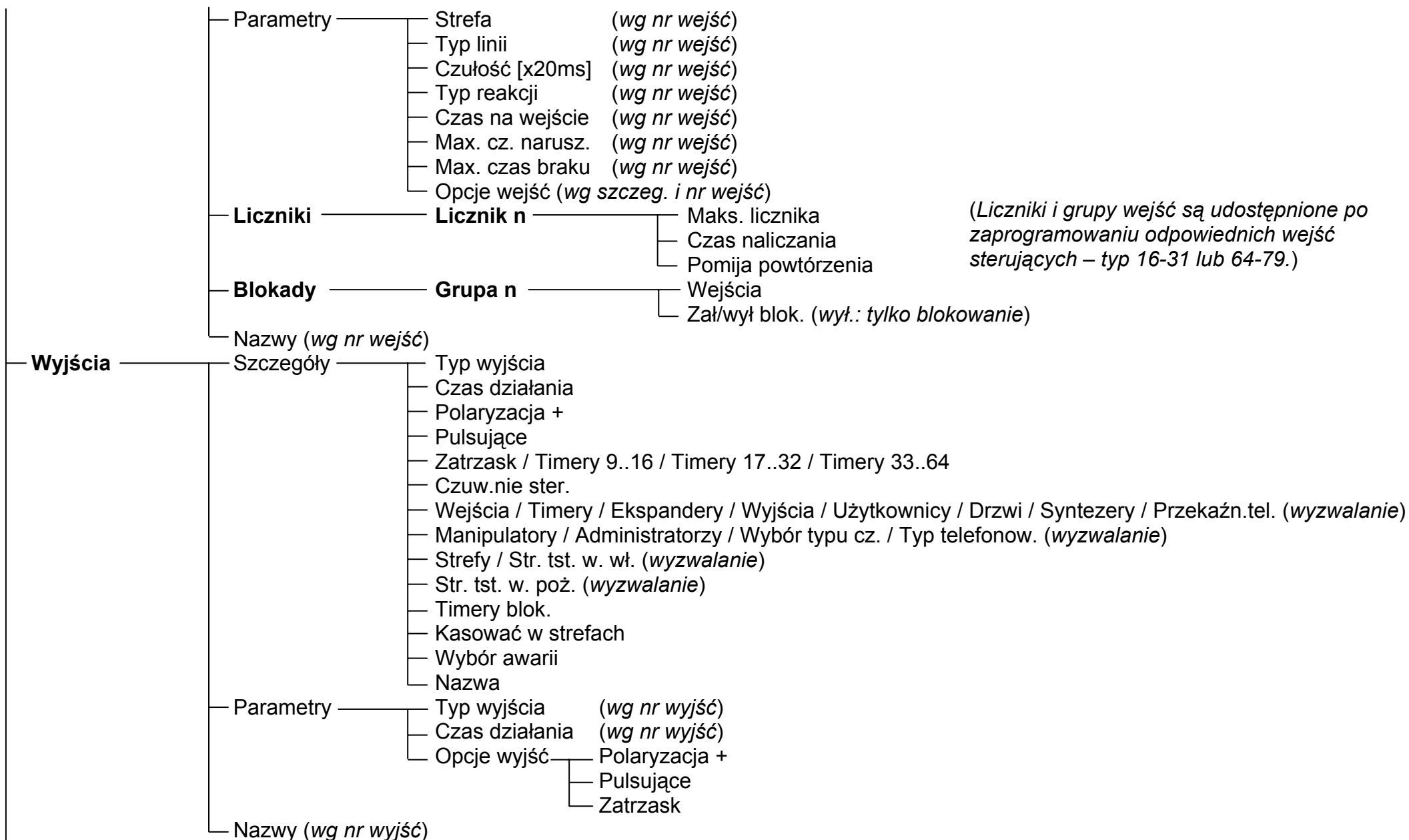


Opcje	Opcje telefon.	- Mon. TELEFON - Mon. GPRS/ISDN - Mon. ETHM-1 - Powiadam. tel. - Odpowiad. modem. - Odpowiad. głos. - Sterowanie - Wybieranie tonowe - Groud start - Bez testu sygn. - Bez testu odebr. - Podwójny kom. - Podwójne wywoł. - Modem zewn. - Modem ISDN/GSM - Impuls. 1/1,5
	Opcje drukarki	- Drukowanie - Ze status. mon. - Nazwy i opisy - Szeroki druk 2400bps (wył.: 1200 bps) - CR+LF (wył.: CR) - Parzystość - Parzystość EVEN (wył.: ODD) - Alarmy wejść - Alarmy stref - Zał/wył czuw. - Blokady wejść - Kontr. dostępu - Awarie - Funkcje - Systemowe
	Aktywne uprawn.	

(patrz: INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA – funkcja UŻYTKOWNICY)

— Opcje różne	— „Proste” hasła — Inf. o zm. hasła — Potwierdz. 1-ką — Autokas. pow. <i>(kasuj powiadomianie razem z kasowaniem alarmu)</i> — TS do menu <i>(powrót)</i> — Testy do menu <i>(powrót)</i> — Wygasz. ekranu <i>(wyłączenie podświetlenia wyświetlacza i klawiszy przy braku zasilania AC)</i> — Szybkie eksp. <i>(szybka transmisja danych na szynach ekspanderów)</i> — Nie monit. rest. <i>(nie monitoruj restartów modułów)</i> — Kom. po sabot. <i>(wyświetl komunikat po alarmie sabotażowym do czasu interw. serwisu)</i> — Wej. przed zał. <i>(przegląd naruszonych / zablokowanych wejść przed załączeniem czuwania)</i> — Zał.-ostrz.aw. <i>(przed załączeniem ostrzegaj o awariach)</i> — Blok.po zł.has <i>(po trzykrotnym wprowadzeniu złego hasła (wczytaniu złej karty/pastyłki) manipulator (czytnik) zostanie zablokowany na 90 sekund; po upływie tego czasu każde wprowadzenie złego hasła (wczytanie złej karty) od razu wywoła blokadę)</i> — Pamięć awarii <i>(pamięć awarii wyświetlana do skasowania)</i> — Ukrywanie al. <i>(w czasie czuwania alarmy nie są wyświetlane w manipulatorach / klawiaturach)</i> — Ogran. zdarzeń <i>(w czasie czuwania zdarzenia z tego samego źródła zostaną zapisane tylko 3 razy)</i> — Zdalne przywr. <i>(zdalne odblokowanie systemu po alarmie zweryfikowanym)</i>
— Nie zał. czuw.	— Po al. zweryf. <i>(po alarmie zweryfikowanym ponowne załączenie czuwania możliwe będzie dopiero po przywróceniu systemu przez instalatora)</i> — Przy sabotażu <i>(nie załączaj czuwania przy sabotażu)</i> — Przy probl. mon. <i>(nie załączaj czuwania przy problemach z monitoringiem)</i> — Przy aw. akum. <i>(nie załączaj czuwania przy awarii akumulatora)</i> — Przy aw. wyjść <i>(nie załączaj czuwania przy awarii wyjść)</i> — Przy inn. awar. <i>(nie załączaj czuwania przy pozostałych awariach)</i>
— Czasy	— Globalny czas na wejście — Globalny czas alarmu — Wygaś informację o czuwaniu po — Maks. czas braku AC (230V) — Maks. czas braku linii tel.
— Ilość dzwonek	
— Długość prefiks.	

Wejścia	— Korekta zegara — Czas letni/zim. — Czas letni od — Czas zimowy od — Serwer czasu (<i>adres serwera synchronizacji czasu; do realizacji funkcji wymagany jest moduł ethernetowy</i>) — Strefa czasowa (<i>zdefiniowanie strefy jest konieczne, jeżeli synchronizacja czasu ma działać poprawnie</i>)	
	Szczegóły	— Typ linii — Czulość [x20ms] / Czas ważn. imp. / Czulość [ms] / Wyjście — Ilość impulsów — Typ reakcji — Czas na wejście / Czas opóźn. al. / Czas obserwacji / Czas opóźn. syg. / Czas blokady (64-79) / — Max. cz. narusz. / Max.cz.ot.drzwi (<i>dla wej. typu 57</i>) Nr klawiat.itp. (58) / Tryb załącz. (80, 82) / — Max. czas braku Grupa (80, 81, 83) — Brak nar.[min] — Strefa — Opóź. po zas. — Spr. przy zał. (PRIORITY) / Wył. przy nar. (<i>dla wej. typu 82</i>) — Gong w eksp. — Video nie czuwa — Video czuwa — Użyt. nie blok. — Blok. bez nar. — Opóźn. syren / Alarmuje w cz. (64-79) / Kasowanie alarmu (81 i 82) / K.nar.=wył.cz. (89) — Tylko 3 alarmy — Tylko 1 alarm — Autokas. liczn. — Prealarm / Uczest. w wer. (<i>dla wej. typu 0-2 i 85-86</i>) — Nie mon. cz. we. / Blok.czas.str. (<i>dla wej. typu 84</i>) — Kod pow. po al. — Kod pow. po wy. — Al. po cz. wyj. (<i>gdy narusz.</i>) / Zdarzenia nar. (47) / Nie blok.w cz. (64-79) / Kasow.powiad. (81, 82, 83) — Al. po odblok. (<i>alarmuje, gdy naruszone po odblokowaniu</i>) — Sab. zaw. głośny — Opóźn. monitor. (4-7 i 64-79) / Spr. możł. zał. (80 i 82) / K.nar.=bl.wer. (89) / Blok.weryfik. (0-2 i 85-86) — Nazwa



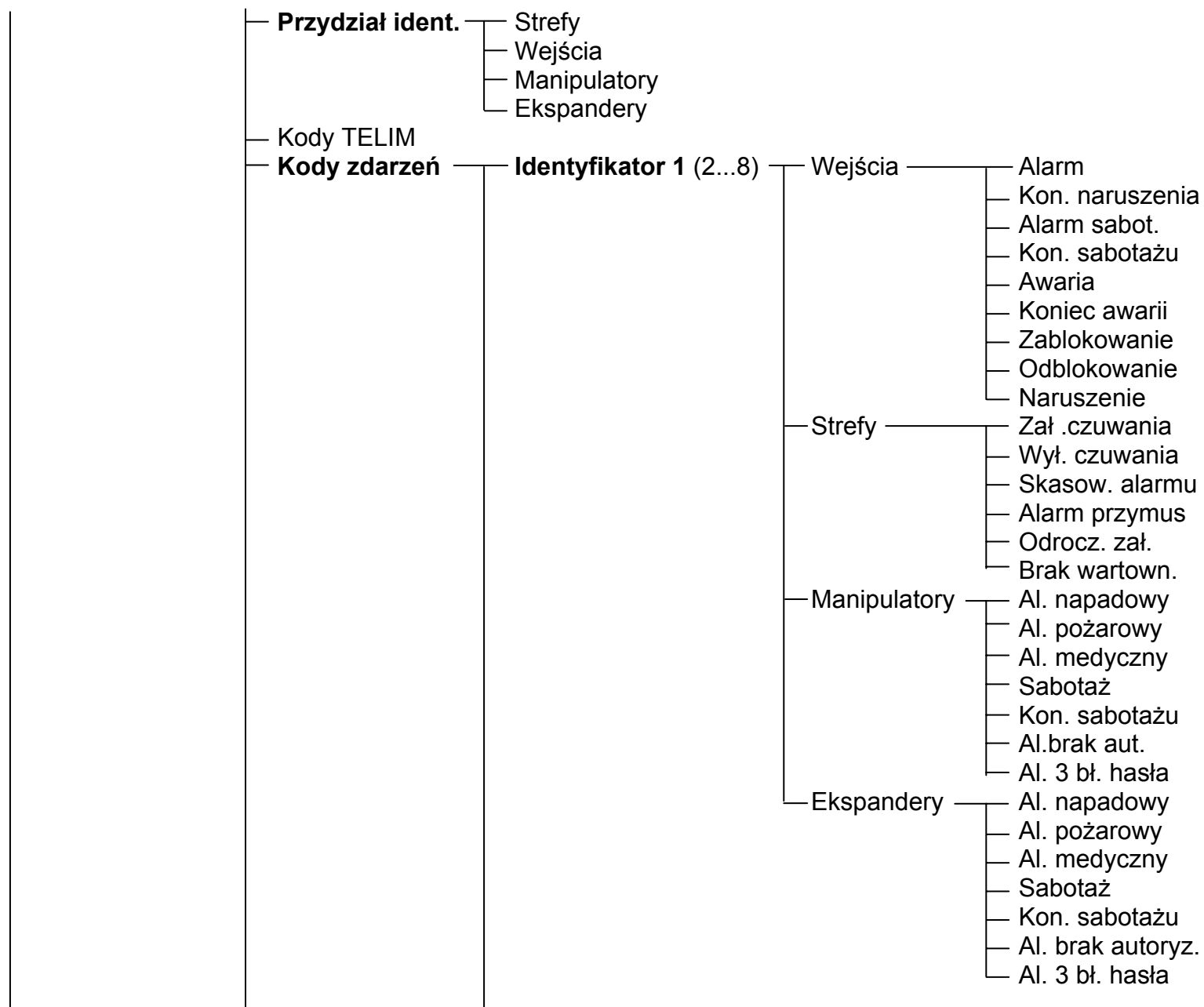
— Grupy wyjść	— Wyjścia grupy 1 (2, 3, 4)
	— Nazwa grupy 1 (2, 3, 4)
	— Stan wyjść według
— Timery	— Czasy ——— Timer 1 (2...64)
	— Nazwy ——— Timer 1 (2...64)
— Schematy użytk.	— Ustawienia ——— Schemat nr 1 (2...8) (<i>przydział timerów do schematu</i>)
	— Nazwy
— Monitoring	— Mon. TELEFON
	— Mon. GPRS/ISDN
	— Mon. ETHM-1
	— Nie mon. rest.
	— Wybór stacji
	— Zaawansowane ———
	— Dł. potw. s1 tel.1
	— Dł. potw. s1 tel.2
	— Dł. potw. s2 tel.1
	— Dł. potw. s2 tel.2
	— Dł. oczek. na zgł.
	— Wym.potw.id.s1
	— Id. 6-znak. s1
	— Nazw.źródła s1
	— Nazw.strefy s1
	— Wym.potw.id.s2
	— Id. 6-znak. s2
	— Nazw.źródła s2
	— Nazw.strefy s2

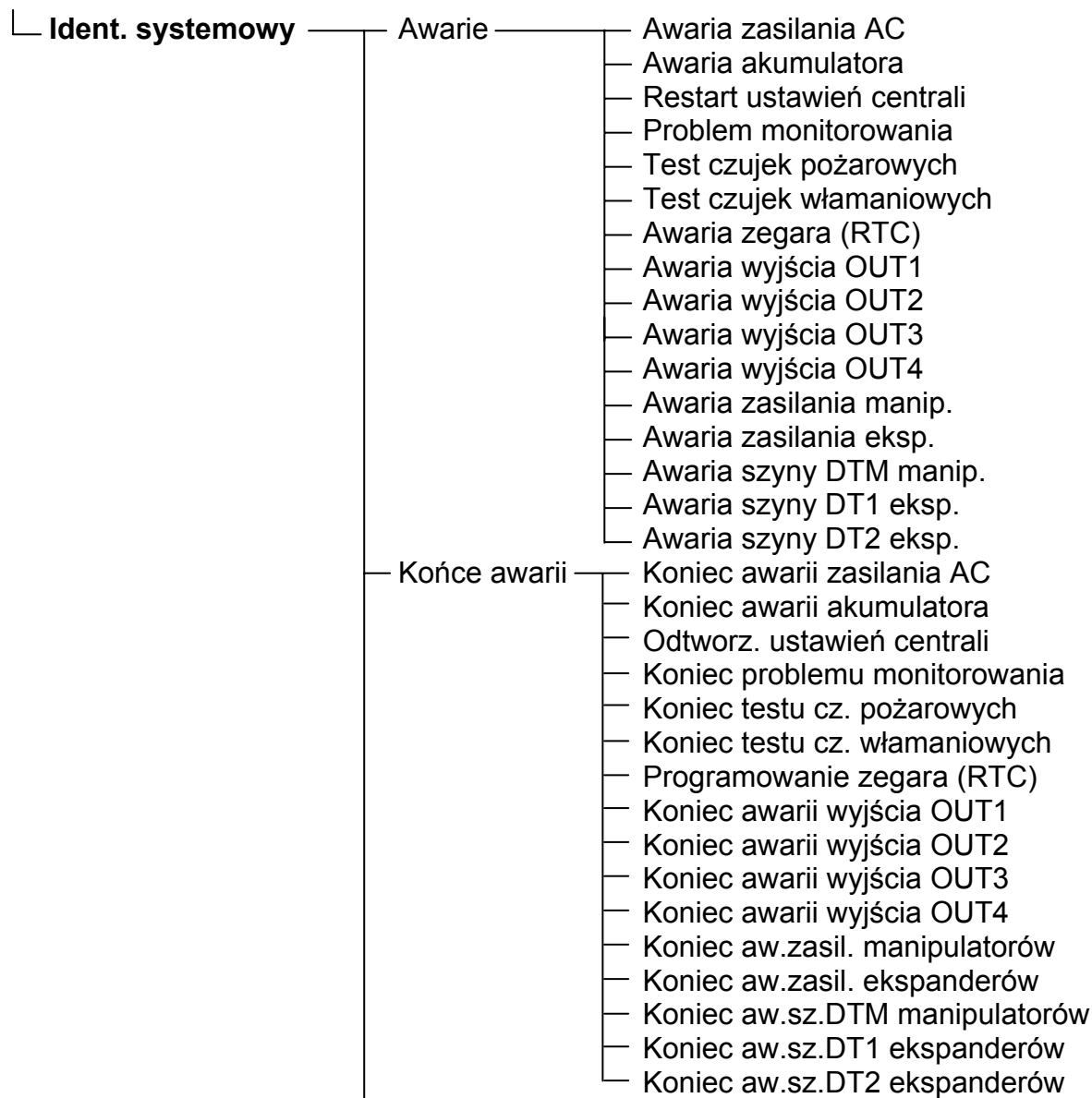
Stacja 1

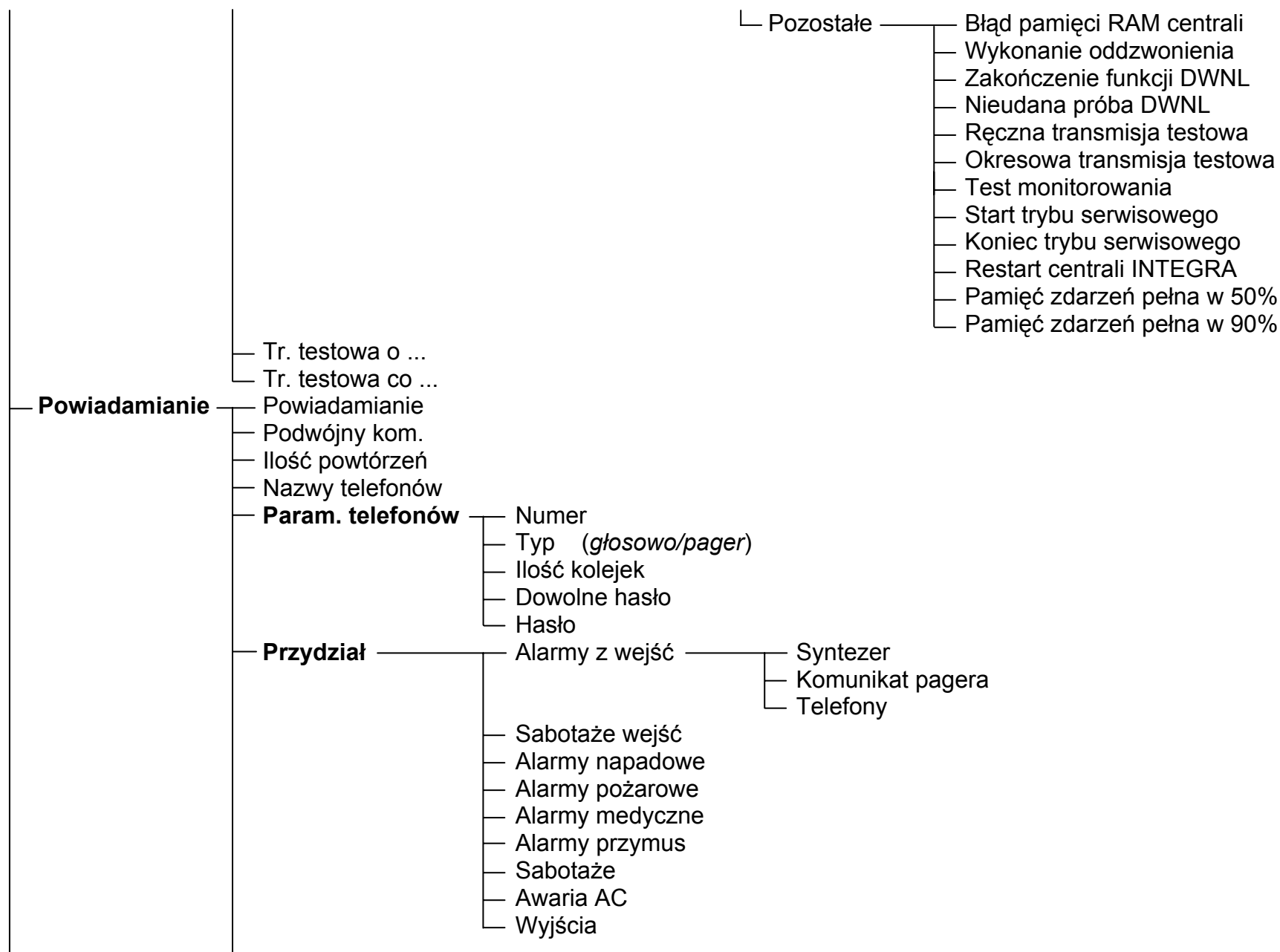
- Telefon 1
- Telefon 2
- Format telef. 1
- Format telef. 2
- Adres serwera
- Port serwera
- Klucz serwera
- Klucz GPRS/ISDN
- Klucz ETHM-1
- Ilość powtórzeń
- Okres zawieszenia
- Pref. TELIM/SIA
- Identyfikator 1 (2...8)
- Ident. systemowy
- Przydz. zdarzeń

Stacja 2

- Telefon 1
- Telefon 2
- Format telef. 1
- Format telef. 2
- Adres serwera
- Port serwera
- Klucz serwera
- Klucz GPRS/ISDN
- Klucz ETHM-1
- Ilość powtórzeń
- Okres zawieszenia
- Pref. TELIM/SIA
- Identyfikator 1 (2...8)
- Ident. systemowy
- Przydz. zdarzeń

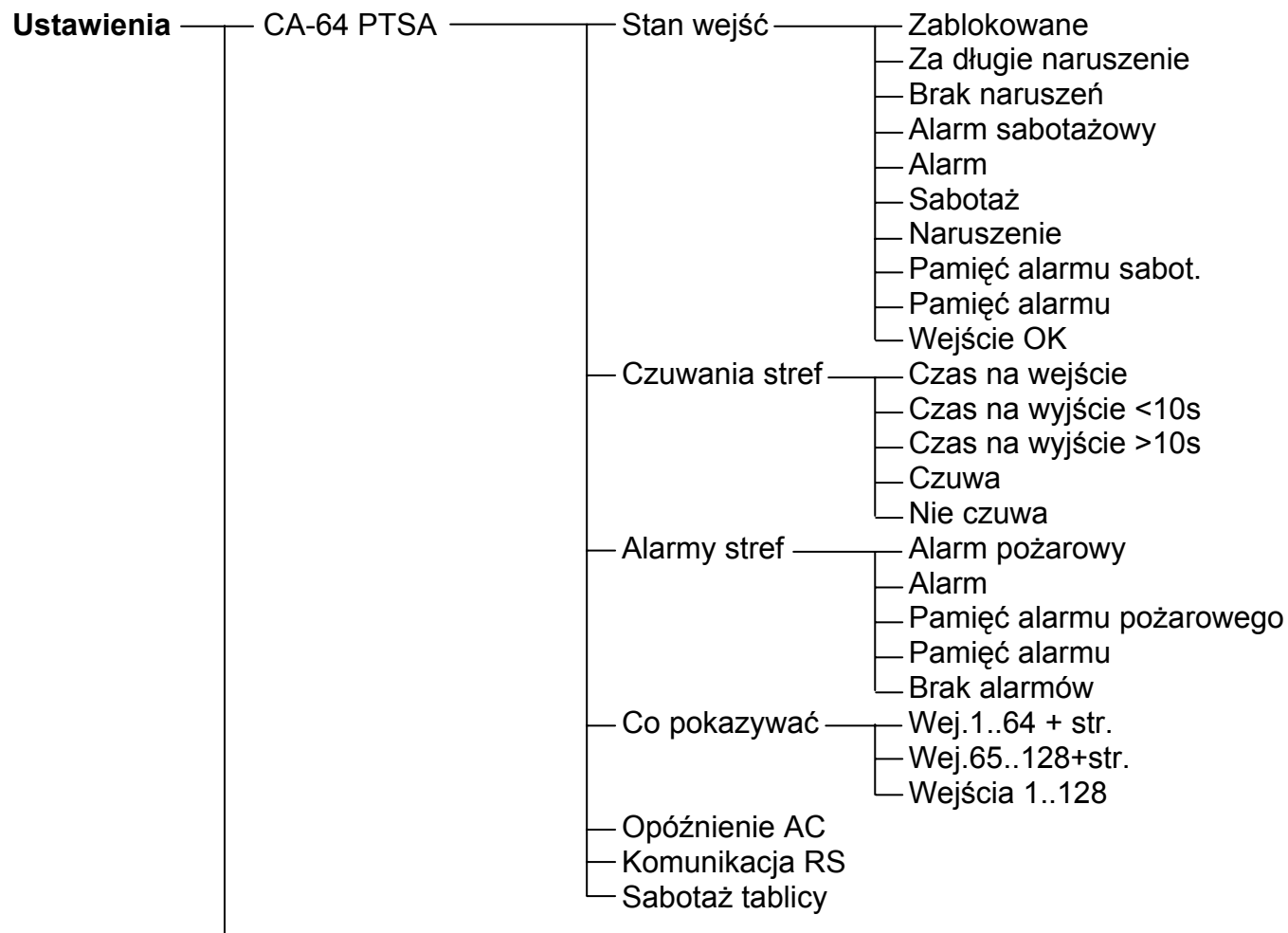


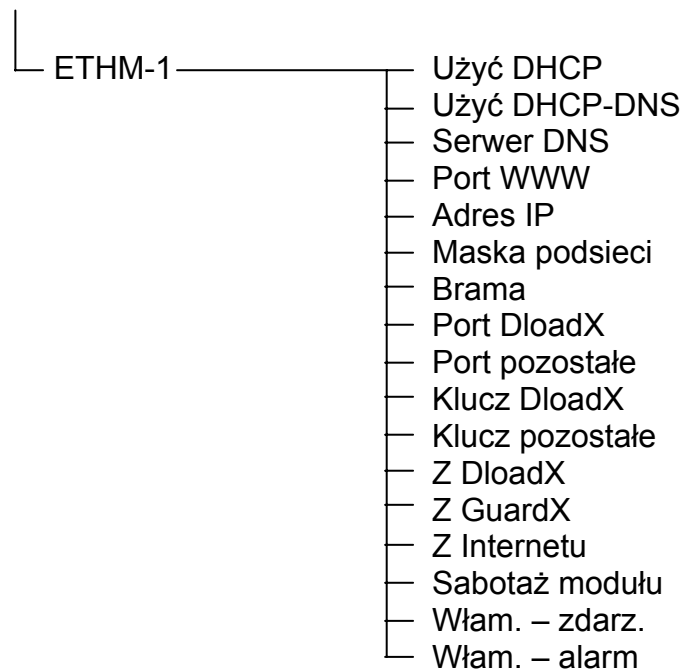




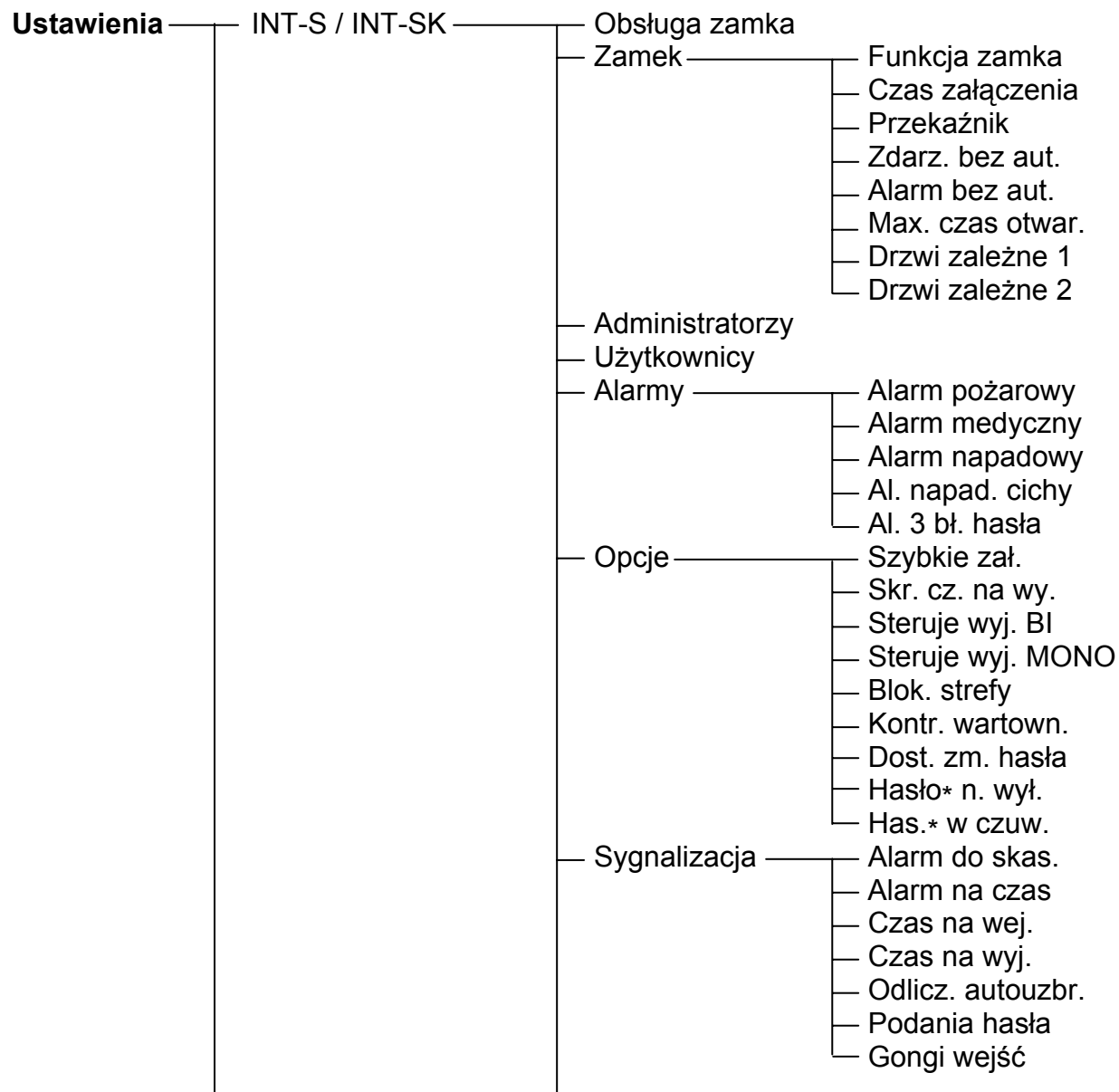
	Komunikaty	Komunikat 1 (2...64)	
	Typy pagerów	Pager 1 (2...3)	Parametry pagera
	Kas. pow. w str.	Telefon 1 (2...16)	Kas. pow. w strefie
	Kas. pow. na tel.	Telefon 1 (2...16)	Kas. pow. na tel.
Odpow./Sterow.	Odpowiada. głos.		
	Podwójne wyw.		
	Ilość dzwonków		
	W czuwaniu stref (<i>wybór stref</i>)		
	Sterowanie		
	Użytk. wszyscy (<i>przydział przekazników tel. do sterowania</i>)		
	Użytk. z h. tel. (<i>przydział przekazników tel. do sterowania</i>)		
Notatka	Tekst		
	Ważna (<i>dni</i>)		
	Od (<i>data</i>)		
	Dla kogo (<i>wybór użytkownika</i>)		
	Kto kasuje (<i>wybór użytkownika</i>)		
Stan	Stan stref		
	Stan wejść		
	Awarie		
	Napięcia zasilania		
	Urządzenia rad.		
	IP/MAC ETHM-1 (<i>adres IP/numer MAC modułu ETHM-1</i>)		
	Wersje modułów		
Restarty	Restart wszystkiego		
	Restart ustawień		
	Restart haseł		
	Ustaw. z FLASH'a		
	Starter		

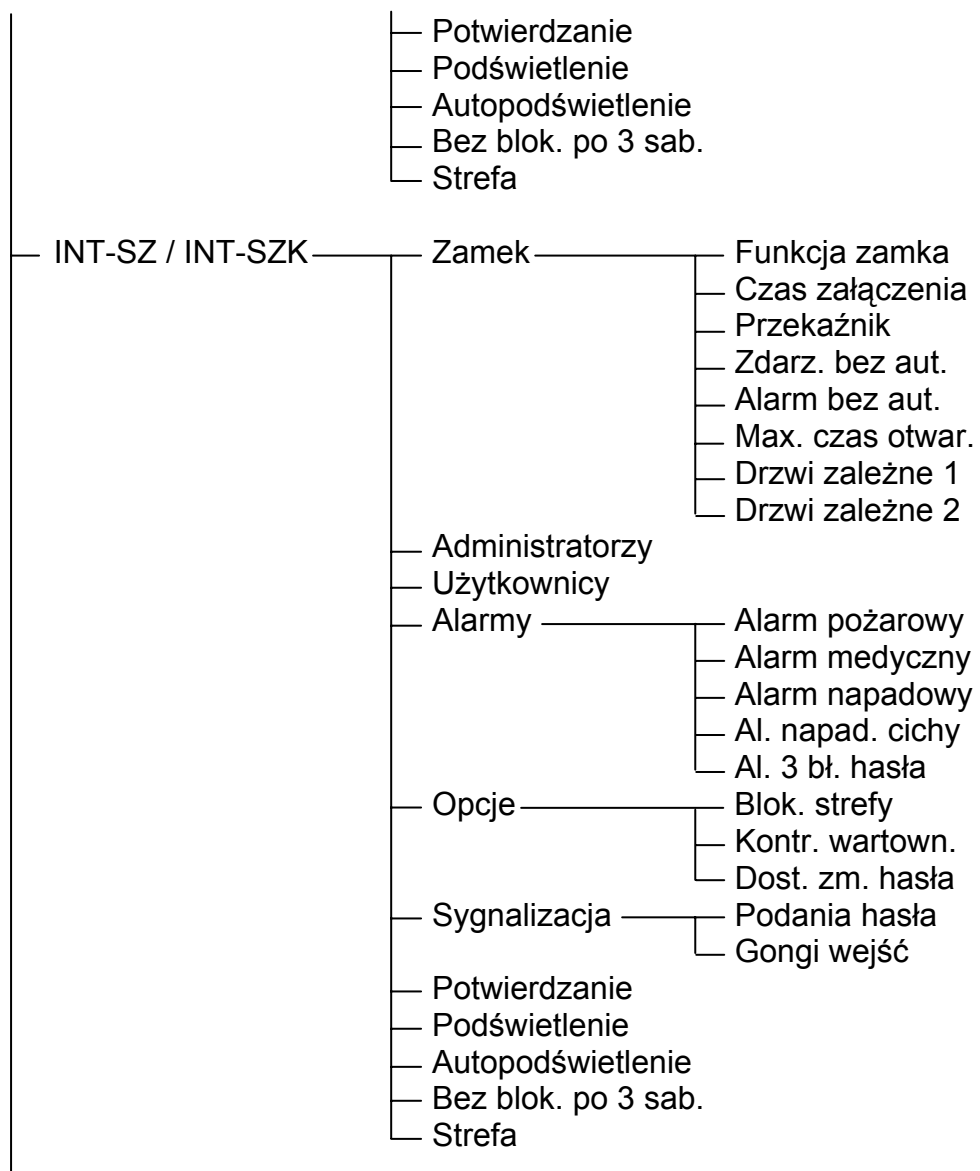
Menu funkcji serwisowych dla modułów podłączanych do szyny manipulatorów (→Struktura →Sprzęt →Manipulatory →Ustawienia).

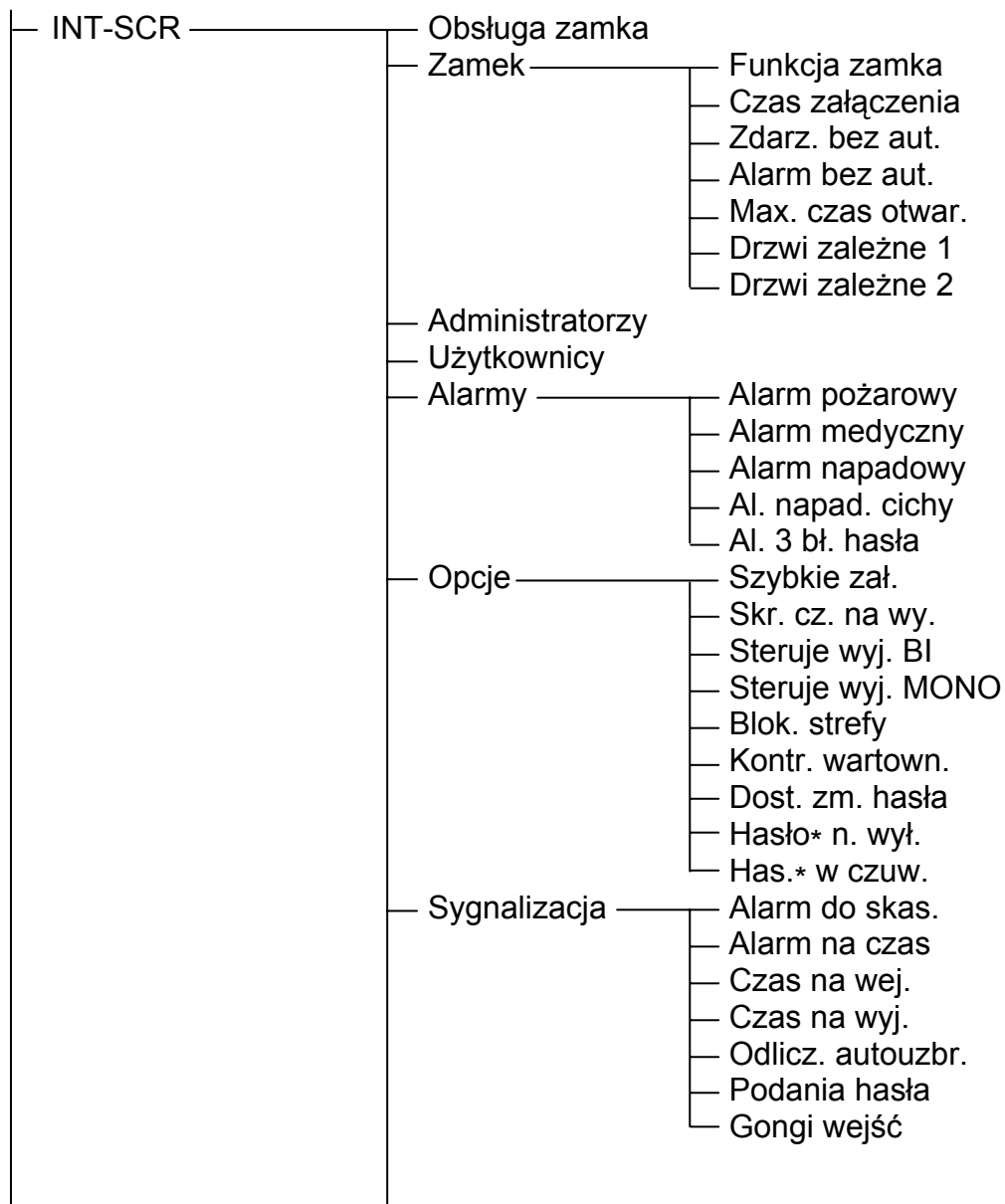


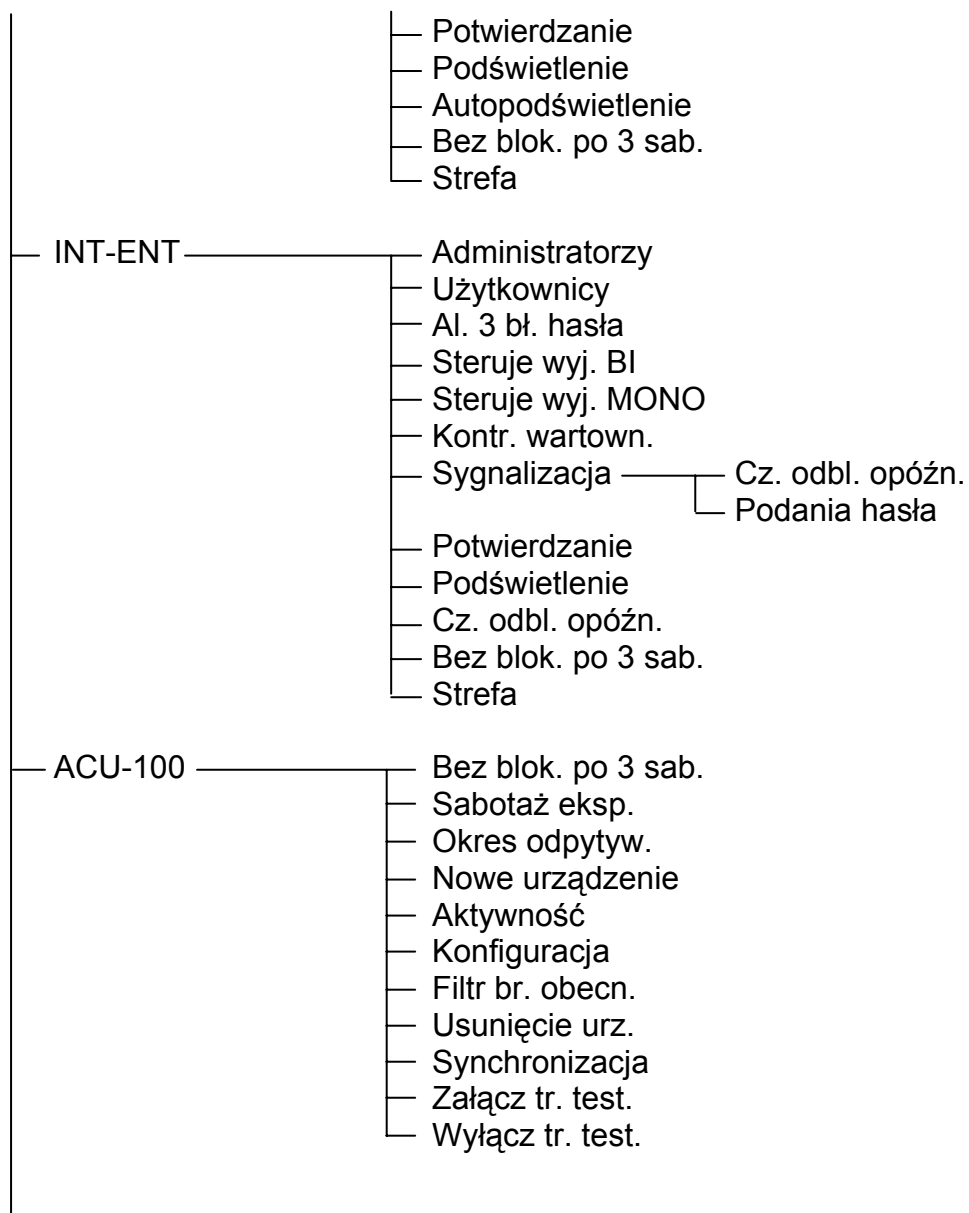


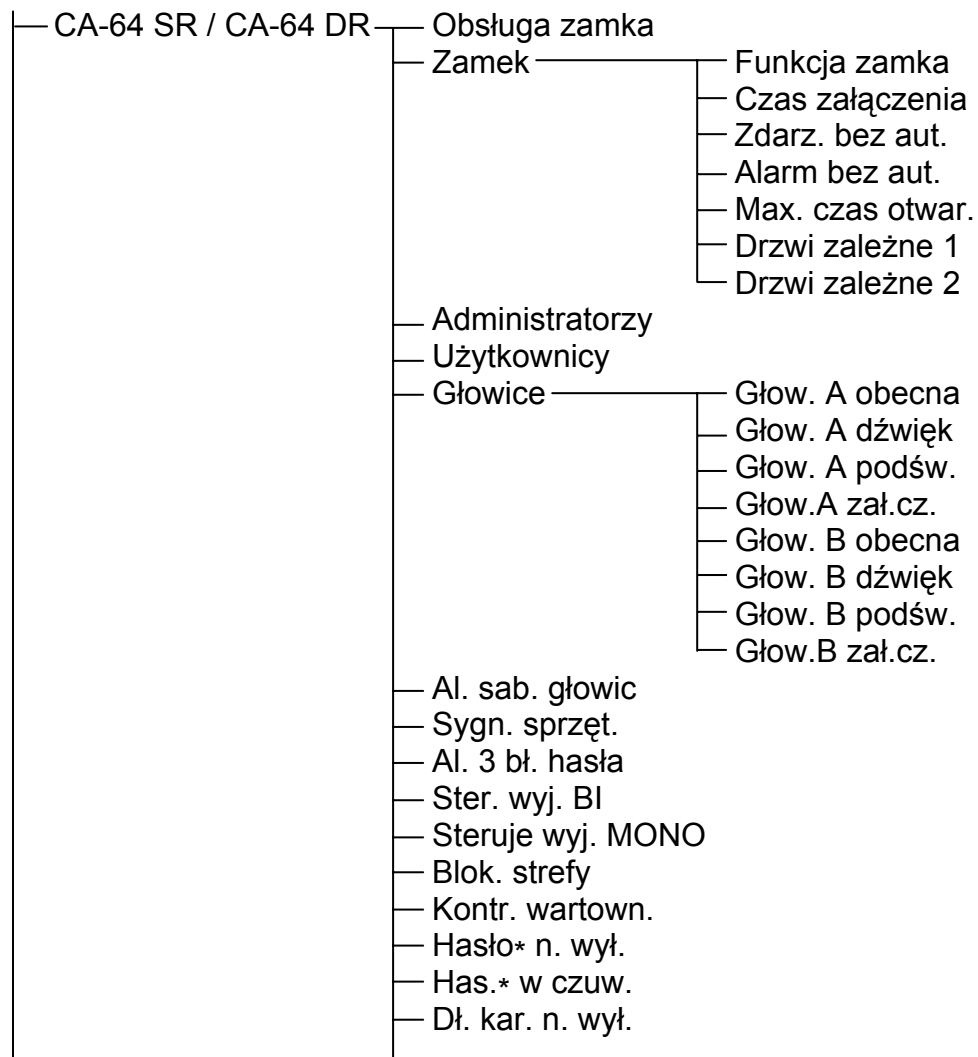
Menu funkcji serwisowych dla modułów podłączanych do szyny ekspanderów (→Struktura →Sprzęt →Ekspandery →Ustawienia).

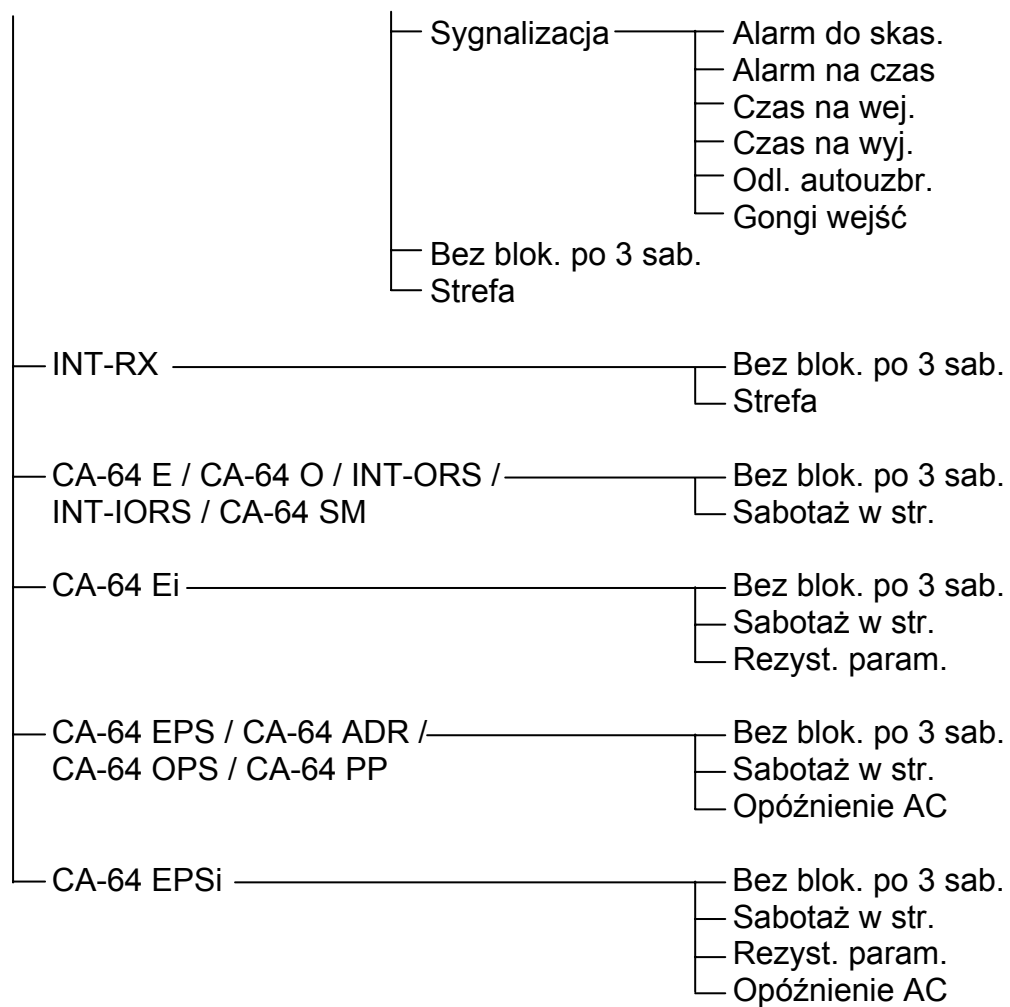












3.2 Program instalatora DLOADX

Program DLOADX umożliwia wymianę danych między komputerem a centralą, ułatwia konfigurowanie systemu alarmowego oraz zapewnia wygodny podgląd stanu wejść, stref, wyjść, awarii, drzwi kontrolowanych przez centralę i innych elementów systemu. Program pozwala też na konwertowanie danych między centralami z serii INTEGRA oraz między centralami CA-64 i INTEGRA 64.

W celu programowania, łączność między komputerem a centralą może być ustanowiona na kilka sposobów:

- bezpośrednie połączenie przez port RS-232 płyty głównej centrali alarmowej (programowanie lokalne),
- za pośrednictwem linii telefonicznej przez modem wbudowany w centralę (ten sposób programowania udostępnia wszystkie funkcje downloadingu, ale z uwagi na ograniczoną do 300 bodów szybkość transmisji, funkcje trwają dłużej),
- za pośrednictwem linii telefonicznej przez modem zewnętrzny podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali,
- przez moduł komunikacyjny GSM-4 lub GSM LT-1 wykorzystywany jako modem zewnętrzny (podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali), łączący się z komputerem przez sieć telefonii komórkowej GSM,

Uwaga: Usługa przesyłania danych (HSCSD/CSD - transmisja modemowa) jest zwykle dostępna w podstawowym pakiecie usług oferowanych przez operatora sieci komórkowej, jednak przed uruchomieniem programowania należy upewnić się, czy jest możliwość skorzystania z niej.

- przez moduł ISDN wykorzystywany jako modem zewnętrzny (podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali), łączący się z komputerem przez cyfrową, kablową sieć telefoniczną ISDN,
- przez moduł ETHM-1 (podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali), łączący się z komputerem przez sieć Ethernet (TCP/IP).

Niezależnie od wybranego sposobu łączenia programu z centralą, konieczne jest, aby identyfikatory komunikacji zaprogramowane w centrali i programie były zgodne lub miały wartość fabryczną. Po nawiązaniu komunikacji z nowym systemem alarmowym, w którym identyfikatory mają wartości fabryczne, program DLOADX proponuje wygenerowane losowo identyfikatory. Można je zatwierdzić lub wprowadzić własne. Identyfikator musi mieć 10 znaków. Może się składać z cyfr oraz liter od A do F. Nie można wpisać identyfikatora używanego dla innego systemu obsługiwanego z tego samego komputera przez program DLOADX.

Centrala przechowuje i udostępnia użytkownikowi datę i godzinę zapisania danych do centrali oraz nazwę pliku w programie DLOADX (funkcja użytkownika: *Testy* → *Plik w DloadX*).

3.2.1 Programowanie lokalne

Połączenie portu RS-232 centrali alarmowej i portu komputera należy wykonać analogicznie jak połączenie dla wymiany oprogramowania centrali (patrz rys. 1 na stronie 3).

W celu rozpoczęcia programowania lokalnego z komputera należy:

1. Wpisać w manipulatorze **hasło serwisowe** (fabrycznie 12345) i nacisnąć [*].
2. Przy pomocy klawiszy ze strzałkami przewijać listę funkcji do momentu, gdy strzałka wskaże funkcję DOWNLOADING.
3. Nacisnąć klawisz [#] lub [▶].
4. Wybrać pozycję START DWNL-RS i nacisnąć klawisz [#] lub [▶].

5. Uruchomić program DLOADX w komputerze. Jeżeli port RS-232 centrali został podłączony do portu COM1 komputera, komunikacja z centralą zostanie uruchomiona automatycznie.
W innym przypadku, należy kliknąć myszką ikonę , a następnie w oknie, które się pojawi, wskazać port komputera, za pośrednictwem którego ma się odbywać komunikacja.
6. Nawiązanie komunikacji zostanie zasygnalizowane na ekranie monitora odpowiednim komunikatem. Treść komunikatu zależy od tego, czy program połączył się z nowym systemem alarmowym, czy też systemem, którego dane zostały już wcześniej zapisane.

Uwaga: Funkcja downloadingu startuje automatycznie, jeśli połączy się centralę INTEGRA przez port RS-232 z komputerem, w którym uruchomiony jest program DLOADX, a następnie włączy zasilanie centrali.

Funkcję programowania lokalnego z komputera (downloadingu) można zakończyć poleceniem KONIEC DWNL-RS ([hasło serwisowe][*] → Downloading → Koniec DWNL-RS). Funkcja zostanie wyłączona automatycznie, jeżeli od ostatniego użycia programu DLOADX minęło 255 minut, a w tym czasie dostęp serwisu został zablokowany lub się skończył.

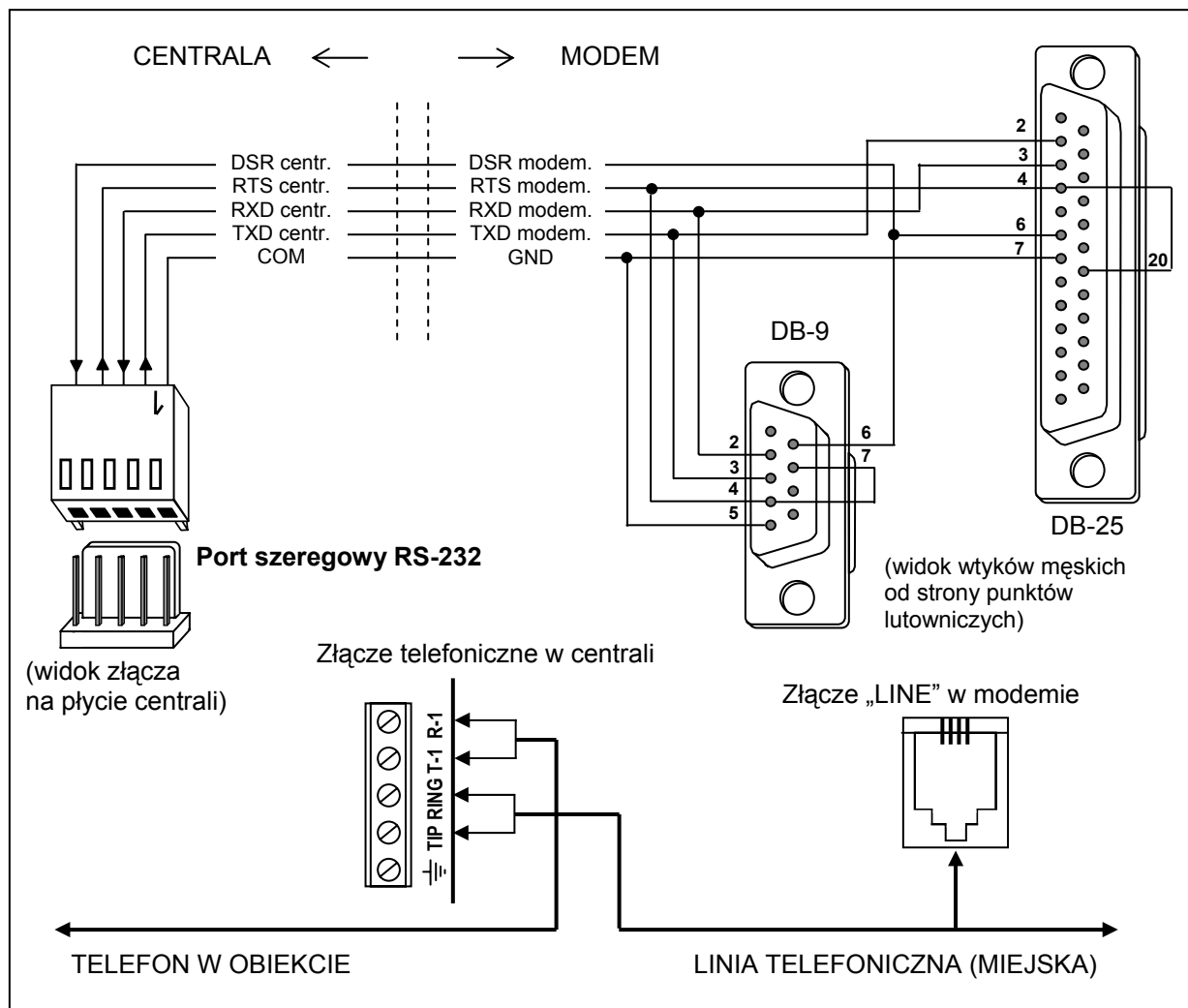
3.2.2 Programowanie zdalne przez telefon

Centrale alarmowe posiadają wbudowany modem wewnętrzny, którego prędkość transmisji ustalona jest na 300 bodów. Odczytanie wszystkich ustawień centrali i zaprogramowanie nowych przy takiej prędkości może zająć kilkadziesiąt minut. Prędkość transmisji narzuca dodatkowe ograniczenie: po stronie komputera musi być podłączony modem analogowy. Ograniczenia te można ominąć podłączając do centrali modem zewnętrzny. Pozwoli to na programowanie z szybkością identyczną jak przy programowaniu lokalnym. Centrale INTEGRA mogą współpracować z zewnętrznymi modemami analogowymi, ISDN i GSM. Poniższa tabela ilustruje konfiguracje dostępne w celu realizacji zdalnego programowania z wykorzystaniem linii telefonicznej.

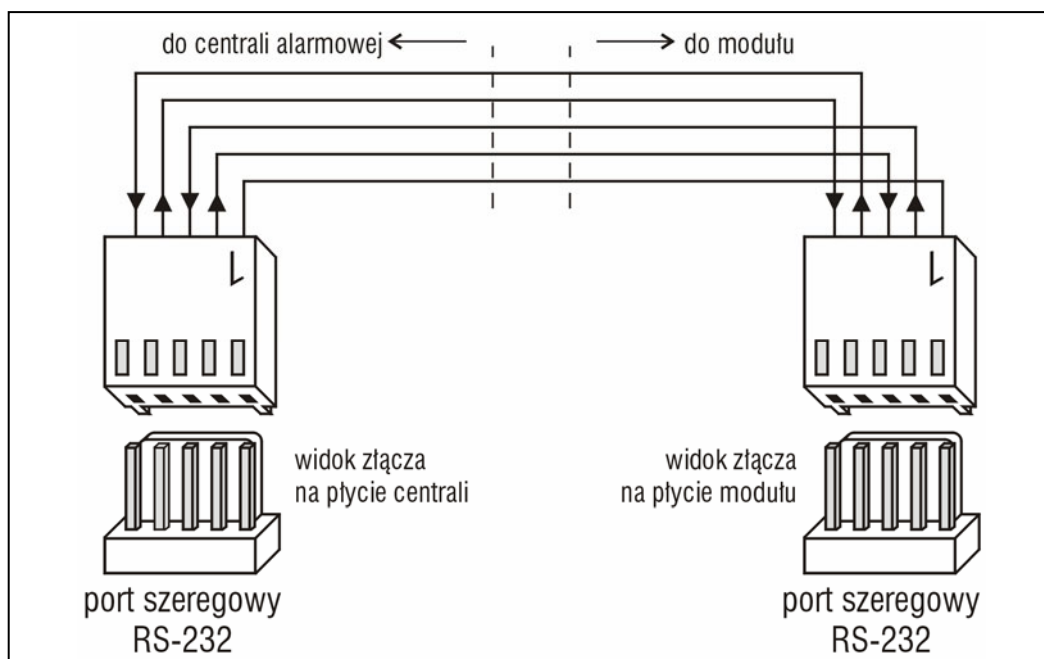
Konfiguracja centrali	Konfiguracja komputera
Centrala alarmowa z wbudowanym modemem	Komputer z modemem analogowym
Centrala alarmowa z zewnętrznym modemem analogowym	Komputer z modemem analogowym
	Komputer z modemem GSM
Centrala alarmowa z zewnętrznym modemem ISDN	Komputer z modemem ISDN
	Komputer z modemem GSM
Centrala alarmowa z zewnętrznym modemem GSM	Komputer z modemem analogowym
	Komputer z modemem ISDN
	Komputer z modemem GSM

Tabela 1. Sposoby łączenia centrali alarmowej z komputerem dla komunikacji telefonicznej.

Podłączając modem ISDN lub moduły komunikacyjne GSM-4 i GSM LT-1 należy połączyć odpowiednim kablem port RS-232 centrali z portem modułu (rys. 3). Wyjście analogowe modemu ISDN (jeśli istnieje) można połączyć z zaciskami centrali TIP, RING. Dzięki temu, w przypadku połączenia inicjowanego z zewnątrz przez modem analogowy, sygnał dzwonka zostanie przekazany na złącze telefoniczne centrali i połączenie zostanie odebrane przez modem wewnętrzny.



Rys. 2. Sposób podłączenia modemu zewnętrznego do centrali.



Rys. 3. Sposób połączenia portów RS-232 centrali INTEGRA i modułów GSM-4, GSM LT-1, ISDN i ETHM-1.

Modem przed dołączeniem do centrali powinien być wcześniej odpowiednio przygotowany: należy podłączyć go do komputera i przy pomocy programu typu *Terminal* ustawić właściwy tryb pracy i zapamiętać go.

Sposób postępowania jest następujący:

1. Sprawdzić, czy terminal jest połączony z modemem – po wpisaniu at↵ modem powinien odpowiedzieć OK. (jeśli tak się nie stało można spróbować ate1↵; gdy i teraz brak odpowiedzi należy sprawdzić podłączenie modemu do komputera, a w ustawieniach programu typu *Terminal* sprawdzić czy port COM jest wybrany właściwie).
2. Sprawdzić jak ustawione są parametry określające sposób działania modemu. Po wydaniu polecenia at&v↵ modem przedstawi listę programowanych parametrów. Przykładowy zestaw parametrów przedstawia rysunek 4. Dla poprawnego działania centrali z modemem istotne jest ustawienie tylko kilku parametrów – w bloku parametrów zapamiętanych jako „profil 0” (na rysunku 4 „STORED PROFILE 0”) powinny znajdować się E1 Q0 V1 X4 &D2 &S0 oraz S00:000.

```

OK
at&v
ACTIVE PROFILE:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0 &Y0
S00:000 S01:000 S02:043 S03:013 S04:010 S05:008 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006
S10:014 S11:095 S12:050 S18:000 S25:005 S26:001 S36:007 S37:000 S38:020 S46:138
S48:007 S95:000

STORED PROFILE 0:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0
S00:000 S02:043 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006 S10:014 S11:095 S12:050 S18:000
S36:007 S37:000 S40:104 S41:195 S46:138 S95:000

STORED PROFILE 1:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0
S00:000 S02:043 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006 S10:014 S11:095 S12:050 S18:000
S36:007 S37:000 S40:104 S41:195 S46:138 S95:000

TELEPHONE NUMBERS:
0=                                1=
2=                                3=

OK

```

Rys. 4. Prawidłowe ustawienie parametrów modemu zewnętrznego.

3. Jeśli wymienione wyżej parametry ustawione są poprawnie, modem jest przygotowany do pracy z centralą. Gdy jakiś parametr ustawiony jest inaczej, należy ustawić go właściwie. Polecenie ustawienia parametru składa się ze stałego przedrostka AT i żadanego ustawienia parametru (na przykład gdy w profilu jest E0 V0, poleceniem ustawiającym właściwą wartość będzie ate1v1↵, po którym modem odpowie OK).
4. Po ustawieniu parametrów zgodnie z listą z punktu 2, zapamiętać ustawienia w „profilu 0” (poleceniem at&w0↵).
5. Na koniec można sprawdzić, czy wszystkie parametry zapisano poprawnie – po wydaniu polecenia atz↵, a po nim at&v↵, ustawienia w ACTIVE PROFILE powinny być takie same jak w STORED PROFILE 0 (uwaga: często w zestawie STORED PROFILE jest mniej parametrów niż w ACTIVE PROFILE, jest to normalne).

Uwagi:

- Rejestr S0 modemu ustawia się poleceniem ats0=0 (na rysunku 4 modem pokazał ustawienie rejestru w nieco innej notacji S00:000).

- Centrala restartując modem wydaje polecenie ATZ, które ustawia parametry zgodnie z zapamiętanymi w „profilu 0”. Z tego powodu nie jest istotne jakie jest bieżące ustawienie wymienionych w pkt. 2 parametrów („ACTIVE PROFILE”), natomiast ważne jest by w „profilu 0” były one ustawione właściwie.

W każdej konfiguracji, w której do centrali jest podłączony modem zewnętrzny, w opcjach telefonicznych należy załączyć opcję **MODEM ZEWNĘTRZNY** (Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Modem zewn.). Ponadto, w przypadku podłączenia do centrali w charakterze modemu zewnętrznego modemu ISDN lub GSM, załączona musi być opcja **MODEM ISDN/GSM** (Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Modem ISDN/GSM).

Komunikacja telefoniczna wymaga zaprogramowania numerów telefonicznych. Sposób postępowania jest następujący:

1. Uruchomić tryb serwisowy.
2. Wejść do podmenu KONFIGURACJA TS.
3. Uruchomić funkcję TELEFON DLOADX.
4. Zaprogramować numer telefonu komputera. Programować można cyfry oraz znaki specjalne. Aby zaprogramować znaki specjalne w numerze telefonu przy pomocy manipulatora LCD należy:
 - wpisać cyfrę, której przypisany jest znak specjalny (patrz tabela 2);
 - nacisnąć klawisz ▼ – włączy się migający kursor (duży prostokąt);
 - nacisnąć klawisz ◀, aby przesunąć kursor na wpisaną wcześniej cyfrę
 - nacisnąć ponownie klawisz z tą samą cyfrą – wyświetli się znak specjalny (jeżeli wprowadzone mają być znaki „a”, „b”, „c” lub „d”, klawisz z cyfrą 8 należy nacisnąć kilkakrotnie).

Znak specjalny	Klawisz z cyfrą	Opis funkcji
A	0	koniec numeru
B	1	przełączenie na wybieranie impulsowe
C	2	przełączenie na wybieranie tonowe
D	3	oczekiwanie na dodatkowy sygnał
E	4	pauza 3 sekundowa
F	5	pauza 10 sekundowa
*	6	sygnał * w trybie DTMF
#	7	sygnał # w trybie DTMF
a b c d	8	pozostałe sygnały generowane w trybie DTMF

Tabela 2. Przyporządkowanie znaków specjalnych do klawiszy z cyframi w manipulatorze.

Uwaga: W numerach telefonu nie należy programować znaku A (znacznik końca numeru). Jest on dodawany automatycznie za ostatnim wprowadzonym znakiem.

Dostęp do centrali w trybie programowania przez telefon chroniony jest dziesięciobajtowym hasłem (ponad 1.2×10^{24} kombinacji). Daje to bardzo dobre zabezpieczenie przed próbą włamania się do centrali za pośrednictwem łączy telefonicznych. Ponadto centrala jest chroniona przed próbami skanowania hasła – po trzech kolejnych próbach uzyskania dostępu do centrali przy pomocy błędnych haseł w ramach jednego połączenia mechanizm odpowiadania na sygnały modemu zostaje zablokowany na 30 minut.

Są 4 sposoby inicjowania komunikacji między centralą alarmową a komputerem:

1. Inicjowanie połączenia przez centralę alarmową.
2. Inicjowanie połączenia z programu DLOADX.
3. Inicjowanie połączenia z programu DLOADX, ale centrala oddzwania i realizuje połączenie.
4. Inicjowanie połączenia przy pomocy SMS-a, po odebraniu którego centrala realizuje połączenie.

Inicjowanie połączenia przez centralę alarmową

Ten sposób nawiązania komunikacji wymaga zaprogramowania w centrali alarmowej numeru telefonu komputera (*Tryb serwisowy → Konfiguracja TS → Telefon DloadX*). W komputerze należy uruchomić program DLOADX i zainicjować modem. Nawiązanie komunikacji nastąpi po uruchomieniu z manipulatora funkcji START DWNL-TEL ([*hasło*][*] → *Downloading* → *Start DWNL-TEL*). Funkcja ta jest dostępna dla serwisu oraz administratora posiadającego uprawnienie DOWNLOADING. Uzyskanie połączenia jest sygnalizowane odpowiednimi komunikatami na wyświetlaczu manipulatora i na monitorze komputera.

Inicjowanie połączenia z programu DLOADX

W programie DLOADX należy zaprogramować numer telefonu centrali. W centrali konieczne jest załączenie opcji ODPOWIADANIE – MODEM (*Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Odpowiad. modem*). Ponadto trzeba ustalić ilość dzwonek, po których centrala odbierze (*Tryb serwisowy → Opcje → Ilość dzwonek*) oraz określić, czy połączenie ma zostać ustanowione po 1-, czy 2-krotnym wywołaniu (*Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Podwójne wyw.*). W celu zainicjowania połączenia przez program DLOADX, należy kliknąć myszką na ikonę  i wybrać odpowiednią konfigurację połączenia. Po zaprogramowanej liczbie dzwonek (po drugim wywołaniu numeru, jeżeli zaznaczona została opcja PODWÓJNE WYWOŁANIE) centrala odbierze i ustanowione zostanie połączenie.

Uwagi:

- W centrali nie może być zaprogramowany numer telefonu komputera, jeżeli połączenie ma być realizowane przez komputer (koszty obciążają numer telefoniczny komputera).
- Liczba dzwonek i opcja PODWÓJNE WYWOŁANIE nie dotyczą central z zewnętrznym modemem ISDN lub GSM.

Inicjowanie połączenia z programu DLOADX, ale centrala oddzwania i realizuje połączenie

W programie DLOADX należy zaprogramować numer telefonu centrali, a w centrali numer telefonu komputera. Ponadto w centrali konieczne jest załączenie opcji ODPOWIADANIE – MODEM (*Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Odpowiad. modem*). Trzeba też ustalić ilość dzwonek, po których centrala odbierze (*Tryb serwisowy → Opcje → Ilość dzwonek*) oraz określić, czy połączenie ma zostać ustanowione po 1-, czy 2-krotnym wywołaniu (*Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Podwójne wyw.*). W celu zainicjowania połączenia przez program DLOADX, należy kliknąć myszką na ikonę  i wybrać odpowiednią konfigurację połączenia. Po zaprogramowanej liczbie dzwonek (po drugim wywołaniu numeru, jeżeli zaznaczona została opcja PODWÓJNE WYWOŁANIE) centrala odbierze, potwierdzi odebranie połączenia, po czym się rozłączy. Następnie oddzwoni na zaprogramowany w centrali numer i zostanie ustanowione połączenie.

Uwaga: Liczba dzwonek i opcja PODWÓJNE WYWOŁANIE nie dotyczą central z zewnętrznym modemem ISDN lub GSM.

Inicjowanie połączenia przy pomocy SMS-a, po odebraniu którego centrala realizuje połączenie

Ten sposób programowania wymaga podłączenia do centrali, w charakterze modemu, modułu GSM. W centrali konieczne jest załączenie opcji ODPOWIADANIE – MODEM (*Tryb serwisowy → Opcje → Opcje telefon. → Odpowiad. modem*) oraz zaprogramowanie numeru telefonu komputera. W module GSM należy zaprogramować hasło uruchamiające zdalną komunikację centrali z komputerem. W komputerze należy uruchomić program DLOADX. Po wysłaniu na numer modułu GSM SMS-a, w którego treści umieszczone zostanie hasło, centrala zadzwoni na numer telefonu komputera zaprogramowany w jej pamięci i nawiąże połączenie z programem. Centrala może także zadzwonić na inny numer, podany w treści wysłanego SMS-a. SMS powinien mieć wówczas następującą postać: „xxxxxx=yyyy.”, gdzie „xxxxxx” to hasło uruchamiające zdalną komunikację, a „yyyy” – numer telefonu, na który centrala ma oddzwonić. Po numerze telefonu należy postawić kropkę.

3.2.3 Programowanie zdalne przez sieć Ethernet (TCP/IP)

Ten sposób programowania wymaga podłączenia do centrali modułu ETHM-1. Należy połączyć odpowiednim kablem port RS-232 centrali z portem modułu (rys. 3). Sposób skonfigurowania centrali i modułu został opisany w instrukcji modułu ETHM-1.

3.3 Program administratora GUARDX

Program GUARDX umożliwia wizualizację chronionego obiektu na monitorze komputera, obsługę systemu z niezależnego manipulatora LCD na ekranie komputera, dostęp do pamięci zdarzeń oraz tworzenie i edycję użytkowników systemu. W celu programowania łączność między komputerem a centralą może być ustanowiona na kilka sposobów:

- bezpośrednie połączenie przez port RS-232 manipulatora LCD - możliwe jest równoczesne uruchomienie tego trybu pracy na wszystkich podłączonych manipulatorach LCD,
- sieć LAN/WAN (łączność TCP/IP) za pośrednictwem programu *GUARDSERV* uruchomionego na komputerze podłączonym do portu RS-232 manipulatora LCD,
- za pośrednictwem linii telefonicznej przez modem zewnętrzny podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali,
- przez moduł komunikacyjny GSM-4 lub GSM LT-1 wykorzystywany jako modem zewnętrzny (podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali), łączący się z komputerem przez sieć telefonii komórkowej GSM,
- przez moduł ISDN wykorzystywany jako modem zewnętrzny (podłączony do portu RS-232 płyty głównej centrali), łączący się z komputerem przez sieć telefonii cyfrowej ISDN.
- przez moduł ETHM-1, łączący się z komputerem przez sieć Ethernet.

3.4 Przeglądarka internetowa

Aplikacja Java uruchamiana w przeglądarce internetowej udostępnia wirtualny manipulator, przy pomocy którego można obsługiwać centralę alarmową analogicznie jak przy użyciu zwykłego manipulatora LCD. Ten sposób programowania wymaga podłączenia do centrali modułu ETHM-1. Sposób skonfigurowania centrali i modułu oraz procedura nawiązania połączenia zostały opisane w instrukcji modułu ETHM-1.

3.5 Telefon komórkowy

Telefon komórkowy z zainstalowaną specjalną aplikacją przejmie rolę zdalnego manipulatora. Przy jego pomocy można obsługiwać centralę alarmową analogicznie jak przy użyciu zwykłego manipulatora LCD. Ten sposób programowania wymaga podłączenia do

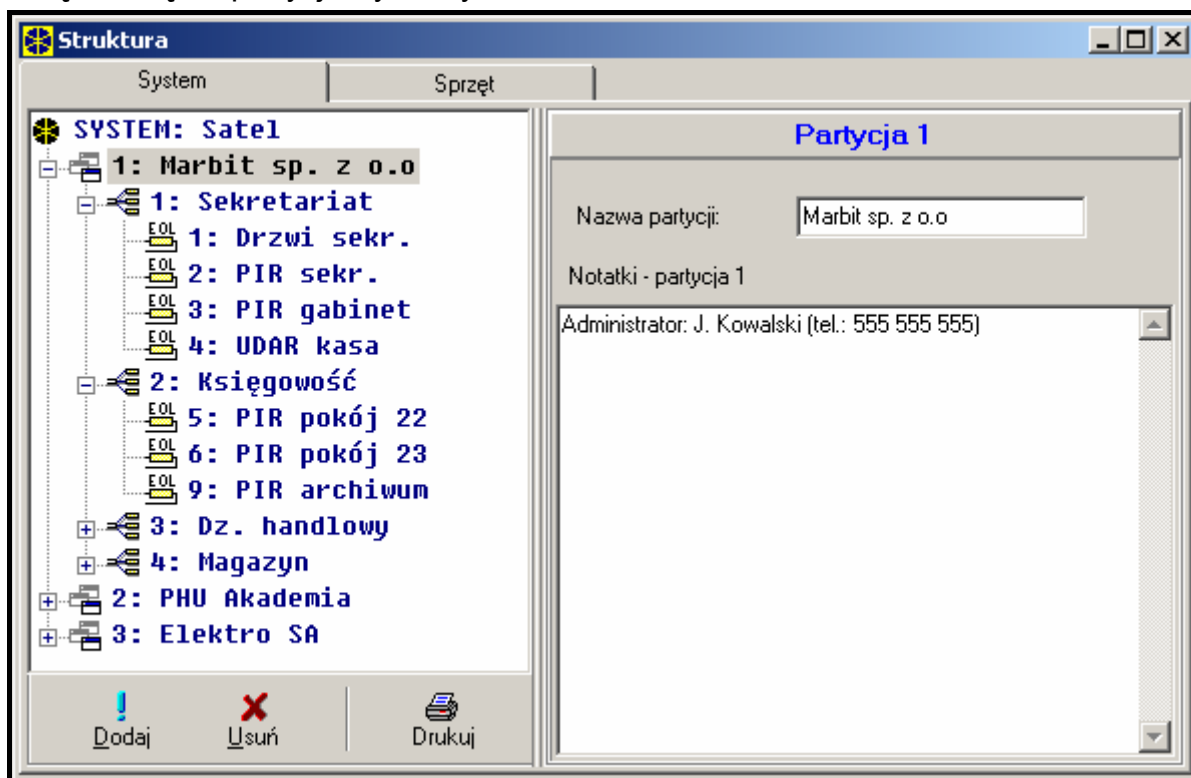
centrali modułu ETHM-1. Sposób skonfigurowania centrali i modułu oraz aplikacji, którą należy pobrać do telefonu komórkowego, zostały opisane w instrukcji modułu ETHM-1.

4. Struktura logiczna systemu

4.1 Partycje

Centrala INTEGRA, zależnie od wielkości, umożliwia stworzenie 1, 4 lub 8 partycji. Partycje tworzy się w trybie serwisowym przy pomocy funkcji EDYCJA PARTYCJI lub przy pomocy programu DLOADX. Są one traktowane jak odrębne systemy alarmowe. Możliwe jest takie skonfigurowanie centrali, w którym partycje będą miały osobne sterowanie (manipulatory LCD, klawiatury strefowe, zamki) oraz sygnalizację, jak również takie, w którym sprzęt (manipulatory LCD i sygnalizatory) będzie wspólny.

W przypadku wspólnych manipulatorów LCD, rozróżnienie jaka partycja jest sterowana realizowane jest na podstawie hasła użytkownika wydającego polecenie (manipulatora LCD nie „dołącza” się do partycji czy strefy).



Rys. 5. Podział systemu na partycje i strefy.

Zdarzenia z poszczególnych partycji wysyłane są do stacji monitorującej z indywidualnymi identyfikatorami. Po wybraniu formatu Contact ID centrala rozdziela zdarzenia automatycznie. W pozostałych formatach zdarzenia do identyfikatorów przydziela instalator, zgodnie z podziałem elementów systemu (wejść, stref, użytkowników) między partycje.

4.2 Strefy

Strefa jest grupą wejść nadzorujących wydzieloną część obiektu, dla których załączenie i wyłączenie czuwania następuje w tym samym czasie. Strefa może należeć tylko do jednej partycji. Podział na strefy umożliwia lepsze zabezpieczenie obiektu (część stref w obiekcie może czuwać, podczas gdy inne są nadal dostępne dla użytkowników) oraz pozwala ograniczać dostęp użytkowników do poszczególnych części obiektu. Przykładowo, dla obiektu z rysunku 5, pracownicy działu handlowego (strefa 3) nie wejdą do pomieszczeń księgowości (strefa 2), jeśli nie dostaną uprawnień do załączania i wyłączania czuwania w strefie „Księgowość”.

Strefę można utworzyć w trybie serwisowym przy pomocy funkcji EDYCJA PARTYCJI, przydzielając ją do wybranej partycji. Tworząc strefę, można jej nadać **nazwę** (do 16 znaków). Należy również określić **typ strefy** (domyślnie – *Załączana hasłem*). Funkcja ta służy również do usuwania stref z danej partycji.

Centrala INTEGRA umożliwia stworzenie stref następującego typu:

- **Załączana hasłem** – podstawowy rodzaj strefy. Załączenie i wyłączenie dozoru (czuwania) dokonywane jest przez użytkownika.
- **Z blokadą na czas** – odmiana strefy poprzedniego typu, różniąca się tym, że przy załączeniu czuwania centrala pyta się o czas blokady. Wyłączenie czuwania strefy możliwe jest dopiero po upływie czasu blokady. Przed upływem czasu blokady czuwanie można wyłączyć jedynie hasłem z uprawnieniem DOSTĘP DO STREF BLOKOWANYCH CZASOWO oraz innym hasłem, jeśli w strefie był alarm.
- **Zależna typu „AND”** – strefa sterowana stanem innych stref. Czuwanie strefy nie jest załączane bezpośrednio przez użytkownika, natomiast wykonywane jest automatycznie, gdy wszystkie wskazane centrali strefy zaczną czuwać. Listę stref określa serwis przy tworzeniu strefy zależnej. Moment załączenia zapisywany jest w historii zdarzeń ze wskazaniem użytkownika, który załączył ostatnią strefę z listy. Czuwanie jest wyłączane, gdy wyłączy się czuwanie dowolnej strefy z listy. Rysunek 7 pokazuje pole wyboru stref sterujących strefą 3 (wybrano strefy 1 i 2, inny kolor tła stref 3 i 4 pokazuje, że stref 3 i 4 nie można

Rys 6. Ustawienia strefy.

Rys 7. Definicja strefy zależnej typu „AND”.

wybrać do sterowania strefą zależną). Dla stref ZALEŻNYCH TYPU „AND” nie ustala się czasu na wyjście - moment przejścia z czasu na wyjście na pełny dozór wyznacza przejście w dozór ostatniej strefy z listy stref sterujących. Strefy zależne nie mogą być sterowane timerami.

Uwaga: Strefy zależne typu „AND” wykorzystuje się zwykle do zabezpieczenia wspólnych korytarzy.

- **Zależna typu „OR”** – strefa zaczyna czuć, gdy dowolna strefa z listy stref sterujących zaczyna czuć. Czuwanie jest wyłączane w momencie wyłączenia czuwania ostatniej strefy z listy. Czas na wyjście jest taki sam jak strefy powodującej załączenie czuwania strefy zależnej typu „OR”.
- **Dostęp wg timera** – strefa sterowana przez użytkownika, przy czym załączenia i wyłączenia mogą być wykonane w okresach czasu wyznaczanych aktywnością wskazanych timerów. W zależności od wielkości centrali mamy do wyboru grupę 16 lub 32 timerów. Poza tymi okresami czuwania strefy nie można załączyć ani wyłączyć. Dla przykładu: jeśli timer pokazany na rysunku 8 zostanie wskazany jako wyznaczający dostęp do strefy „Sekretariat”, załączenie lub wyłączenie czuwania strefy będzie możliwe zgodnie z harmonogramem – w poniedziałek między 15:30 a 22:00, we wtorek między 17:00 a 23:00 i tak dalej, za wyjątkiem okresów podanych w tablicy wyjątków timera.

Uwaga: Uprawnienie DOSTĘP DO STREF BLOKOWANYCH CZASOWO pozwala użytkownikowi na swobodne sterowanie czuwaniem strefy bez względu na stan timerów.

Dzień	Zak.	Wyk.	Wyjątki	Od dnia:	Do dnia:	Zak.	Wyk.
Poniedziałek	15:30	20:00	Wyjątek 1	24-12-2007	26-12-2007		
Wtorek	17:00	23:00	Wyjątek 2	31-12-2007			
Środa	19:30	23:00	Wyjątek 3	1-11-2007			
Czwartek	20:00	0:00	Wyjątek 4				
Piątek							
Sobota							
Niedziela							
Codziennie							

Buttons: Poprzedni, OK, Następny +

Rys. 8. Określenie czasów sterowania strefą przez timer.

- **Sterowana timerem** – strefa, która czuwa w okresach wyznaczanych przez wskazane timery, może również być sterowana hasłem użytkownika. Tworząc strefę sterowaną timerami określa się listę timerów wyznaczających okresy czuwania strefy. W zależności od wielkości centrali mamy do wyboru grupę 16 lub 32 timerów. Centrala analizuje stan wskazanych timerów i gdy dowolny z nich zmienia stan na „załączony”, załącza czuwanie strefy. Przed wejściem w dozór odliczany jest czas na wyjście. Wyłączenie czuwania następuje, gdy wszystkie wskazane timery są wyłączone. Definiując timer należy określić, jaki typ czuwania ma być przy jego pomocy włączany: 1 – czuwanie pełne, 2 – czuwanie bez wewnętrznych, 3 – czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wejście. Domyślnie centrala przyjmuje, że każdy nowy timer załącza pełne czuwanie (typ 1).

Typ: Typ strefy: Sterowana timerem 1..32

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

Timery

Rys 9. Wybór timerów sterujących strefą.

Uwaga: Po załączeniu czuwania w strefie przez timer zapisywane jest zdarzenie „Automatyczne załączenie czuwania”, a po wyłączeniu czuwania – „Automatyczne wyłączenie czuwania”. W szczegółach zdarzenia podawany jest numer timera, który załączył / wyłączył czuwanie.

Dla strefy można zaprogramować następujące **opcje i czasy**:

Załączanie dwoma hasłami - załączenie czuwania po podaniu kolejno dwóch różnych haseł uprawnionych do sterowania strefą.

Wyłączanie dwoma hasłami - wyłączenie czuwania po podaniu kolejno dwóch różnych haseł uprawnionych do sterowania strefą.

Hasła na różnych klawiaturach - załączenie opcji nie pozwoli na wprowadzenie haseł z tej samej klawiatury (dotyczy załączania/wyłączania czuwania przy pomocy dwóch haseł).

Priorytet timera - załączenie opcji powoduje, że timer będzie zawsze wykonywał załączenie i wyłączenie czuwania według zaprogramowanych czasów. Przy wyłączonej opcji wyłączenie czuwania nastąpi tylko wtedy, gdy załączenie było wykonane przez timer - jeśli użytkownik załączy czuwanie hasłem, timer nie wyłączy czuwania.

PRZYKŁAD: Jeśli timer załącza i wyłącza czuwanie codziennie, a użytkownik wyjeżdża i chce załączyć czuwanie na dłuższy czas - załącza czuwanie sam. Timer, przy wyłączonej opcji "priorytet timera", nie wyłączy czuwania o zaprogramowanej porze - użytkownik nie musi pamiętać o zablokowaniu timera. Po powrocie użytkownika i wyłączeniu czuwania hasłem, strefa powraca do sterowania automatycznego według ustawień timera.

Timer użytkownika strefy – strefy (z wyjątkiem zależnych) mogą być sterowane osobnym timerem, którego sposób działania programuje się przy pomocy funkcji dostępnej w menu użytkownika (→ZMIANA OPCJI →TIMER Y STREF). W programie DLOADX TIMER UŻYTKOWNIKA STREFY jest dostępny tylko w czasie komunikacji z centralą. Timer ten steruje strefą podobnie do pozostałych timerów. Programując timer należy określić typ czuwania, który ma zostać przy jego pomocy załączony: 1 – czuwanie pełne, 2 – czuwanie bez wewnętrznych, 3 – czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wyjście. Domyślnie centrala przyjmuje, że każdy nowy timer załącza pełne czuwanie (typ 1).

Uwaga: W przypadku TIMERA UŻYTKOWNIKA STREFY, w szczegółach zdarzenia „Automatyczne załączenie czuwania” / „Automatyczne wyłączenie czuwania”, które zapisywane jest po załączeniu / wyłączeniu czuwania przez timer, jako numer timera podawane jest 0.

Czas na wyjście ze strefy – opóźnienie załączenia czuwania strefy odliczane od momentu podania hasła lub uaktywnienia timera do faktycznego uzbrojenia strefy.

Skracanie czasu na wyjście – jeżeli opcja jest załączona dla strefy, można skrócić odliczany czas na wyjście wpisując w manipulatorze lub klawiaturze strefowej [9][#]. Czuwanie zostanie załączone natychmiast. Skrócenie czasu na wyjście dostępne jest tylko na tym samym manipulatorze / klawiaturze, z którego załączone zostało czuwanie. Patrz też opcja manipulatora: DOSTĘPNE SKRACANIE CZASU NA WYJŚCIE.

Opóźnienie autouzbrojenia strefy - czas opóźnienia automatycznego załączenia czuwania strefy przez timer. Odliczanie tego czasu może być sygnalizowane w klawiaturach strefowych, manipulatorach LCD oraz na wyjściach centrali. Wpisanie wartości większej od zera powoduje, że dla użytkownika będzie dostępna dodatkowa funkcja w menu umożliwiająca odroczenie autouzbrojenia (poprzez wpisanie czasu odroczenia). W czasie odliczania autouzbrojenia możliwe jest zablokowanie autouzbrojenia (do następnego terminu autouzbrojenia) przez wpisanie samych zer w funkcji użytkownika ODROCZENIE ZAŁĄCZENIA CZUWANIA. Po zakończeniu odliczania opóźnienia centrala przechodzi do odliczania „czasu na wyjście ze strefy” (jeśli taki jest zaprogramowany).

Czas weryfikacji alarmu - jeżeli w strefie są wejścia z zaznaczoną opcją **PREALARM**, to alarm po naruszeniu takiego wejścia nastąpi tylko wtedy, gdy w czasie weryfikacji nastąpi naruszenie jeszcze jednego, innego wejścia z załączoną opcją **PREALARM**.

Głośny alarm po weryfikacji - załączenie opcji powoduje, że nie będzie głośnej sygnalizacji alarmu niezweryfikowanego (prealarmu), czyli naruszenia wejścia z załączoną opcją **PREALARM**. Alarm niezweryfikowany (prealarm) może być sygnalizowany na wyjściach typu 9. **ALARM DAY**, 12. **CICHY ALARM** lub 116. **SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY**. Głośna sygnalizacja uruchomi się dopiero po zweryfikowaniu alarmu (naruszeniu w czasie weryfikacji alarmu innego wejścia z załączoną opcją **PREALARM**).

Obchód wartownika (strefa czuwa) co – ustalenie maksymalnego okresu czasu, który może minąć od ostatniego obchodu wartownika gdy strefa czuwa. Jeśli czas zostanie przekroczony, centrala zapisze zdarzenie „brak obchodu wartownika”. Zaprogramowanie czasu równego "0" wyłączy kontrolę obchodu wartownika.

Obchód wartownika (bez czuwania) co – ustalenie maksymalnego okresu czasu, który może minąć od ostatniego obchodu wartownika gdy strefa nie czuwa. Jeśli czas zostanie przekroczony, centrala zapisze zdarzenie „brak obchodu wartownika”. Zaprogramowanie czasu równego "0" wyłączy kontrolę obchodu wartownika.

Blokada na obchód wartownika - gdy skontrolowanie strefy wymaga naruszenia czujników, a wartownik nie ma prawa wyłączać czuwania w strefie, możliwe jest zaprogramowanie czasu blokady strefy startującego, gdy wartownik poda swoje hasło (wczyta kartę / pastylkę) w celu odnotowania obchodu. Blokadę strefy można też uaktywnić wprowadzając hasło typu **CZASOWA BLOKADA STREFY**. Wartość czasu blokady ustala się indywidualnie dla danego hasła.

Czas na dojście do bankomatu

Czas blokady bankomatu

Czasy programowane, jeśli system nadzoruje bankomaty przy pomocy wejść typu **24H BANKOMATOWE**. Do każdej strefy można zadeklarować tylko jeden bankomat. Dostęp do bankomatu możliwy jest po użyciu hasła typu **DOSTĘP DO BANKOMATU**. Wprowadzenie tego hasła z manipulatora startuje czas na dojście do bankomatu (w tym czasie wejście **24H BANKOMATOWE** jeszcze czuwa), po którym odliczany jest czas blokady (w czasie jej trwania wejście **24H BANKOMATOWE** jest zablokowane).

4.3 Wejścia

Wejście w systemie alarmowym jest to złącze płyty głównej, manipulatora LCD lub modułu rozszerzającego. Pomiędzy zacisk wejścia i masę podłącza się dwa przewody elektryczne zwane **linią**, na końcu której podłączona jest czujka alarmowa bądź czujka innego typu. Razem z czujką w obwód elektryczny wejścia może być włączony rezystor zamykający linię. W przypadku ekspandera CA-64 E (z wersją elektroniki 2.1 lub nowszą i programem 2.0 lub nowszym) oraz ekspandera CA-64 EPS (z wersją elektroniki 2.0 lub nowszą i programem 2.0 lub nowszym) wartość rezystorów stosowanych w konfiguracjach **EOL** i **2EOL** jest programowalna. Określa się wartość rezystora dla konfiguracji **EOL** w zakresie od 500 Ω do 15 k Ω (dla konfiguracji **2EOL** pojedynczy rezystor ma wartość równą połowie zdefiniowanej wielkości). Dla central alarmowych, manipulatorów LCD i pozostałych ekspanderów (CA-64 ADR, INT-IORS, CA-64 PP) w konfiguracji **EOL** do zamknięcia obwodu należy zastosować rezystor 2,2 k Ω , a w konfiguracji **2EOL** rezystory 1,1 k Ω .

4.3.1 Identyfikacja i numeracja wejść w systemie

Ilość dostępnych (istniejących wejść) centrala rozpoznaje w procesie identyfikacji modułów rozszerzających. Dlatego przed dokonaniem podziału wejść pomiędzy strefy, konieczne jest:

- wykonanie całej instalacji,

- przeprowadzenie identyfikacji manipulatorów, ekspanderów i wejść (funkcjami dostępnymi z manipulatora LCD centrali w trybie serwisowym),
- w przypadku programowania centrali przy pomocy komputera – odczytanie danych z centrali do komputera,
- dokonanie podziału logicznego systemu (utworzenie dodatkowych partycji, przydział stref do partycji),
- dokonanie przydziału wejść do utworzonych stref.

Uwagi:

- *Po restarcie ustawień (także w nowej centrali), do momentu wykonania identyfikacji sprzętu, centrala nie udostępnia większości funkcji trybu serwisowego.*
- *Centrala w sposób automatyczny przydziela numery wejść w systemie wejściom płyty głównej i ekspanderów (patrz: instrukcja: „Ekspander wejść CA-64 E”). Kolejność przydziału wejść jest zależna od adresów ustawionych na ekspanderach. Wejścia płyty głównej zawsze mają początkowe numery, w zależności od wielkości płyty mogą to być numery 1-4, 1-8 lub 1-16.*
- *Ekspander wejść adresowalnych przy centralach INTEGRA może być instalowany razem z innymi ekspanderami wejść. Proces identyfikacji przydziela temu ekspanderowi liczbę wejść będącą wielokrotnością liczby 8, zależnie od ilości faktycznie podłączonych czujek adresowalnych posiadających zainstalowany moduł adresowalny. Identyfikacja wejść adresowalnych (np. po dołożeniu wejść do systemu) jest wykonywana łącznie z identyfikacją ekspanderów.*
- *Na wyświetlaczu LCD, w funkcji programującej nazwy, adresy ekspanderów są podane w formacie szesnastkowym w następujący sposób:*
 - *adresy od 00 do 1F dotyczą pierwszej szyny ekspanderów (numeracja zgodna z adresami ustawionymi na mikroprzełącznikach – domyślne nazwy: **Ekspander 01 ... Ekspander 32**)*
 - *adresy od 20 do 3F dotyczą drugiej szyny ekspanderów w centralach INTEGRA 64 i INTEGRA 128 (kontynuacja adresów pierwszej szyny obliczona jako: ustawienie mikroprzełącznika+32 (20 w formacie szesnastkowym) domyślne nazwy: **Ekspander 33 ... Ekspander 64**.*
- *Nie jest możliwe przypisanie tego samego wejścia do kilku stref jednocześnie. Możliwe jest natomiast tworzenie stref zależnych od stanu innych wybranych stref systemu.*

4.3.2 Parametry

Nazwa wejścia – do 16 znaków.

Przynależność do strefy

Typ reakcji centrali (patrz: *Typy wejść*)

Czas opóźnienia alarmu / Czas na wejście / Czas opóźnienia sygnalizacji / Czas obserwacji / Czas blokady (nazwa parametru zależna od typu reakcji centrali)

Nr klawiat.itp. – dotyczy wejść o typie reakcji 58: TECHNICZNA - PRZYCISK DRZWI.

Sposób załączania czuwania - dla wejść typu 80 i 82 wybiera się sposób czuwania:

- 1 – czuwanie pełne;
- 2 – wejścia OPÓŹNIONE WEWNĘTRZNE (wejścia typu 3) zostaną zablokowane, ZEWNĘTRZNE (wejścia typu 8) wywołają cichy alarm, a pozostałe alarm głośny;
- 3 – podobnie jak 2 z tym, że wejścia OPÓŹNIONE typu 0, 1 i 2 działają jak natychmiastowe.

Grupa – dla wejść typu 80, 81 i 83 można wskazać jedną z 16 grup stref, która będzie sterowana przy pomocy wejścia. Wejścia tego typu mogą też sterować jedynie strefą, do której należą (w programie DLOADX należy wybrać 0).

Typ linii – konfiguracja podłączonej czujki bądź czujnika (NO, NC, EOL itd.). Centrala INTEGRA umożliwia podłączenie do wejść linii zakończonych dowolnymi czujkami w następujących konfiguracjach:

NC (czujka z wyjściem normalnie zwartym),

NO (czujka z wyjściem normalnie otwartym),

EOL (parametryczne - czujka w konfiguracji z pojedynczym rezystorem),

2EOL/NO (dwuparametryczne - czujka typu NO z dwoma rezystorami),

2EOL/NC (dwuparametryczne - czujka typu NC z dwoma rezystorami),

roletowe (czujka roletowa – typ linii dostępny dla wejść w ekspanderze CA-64 E z wersją elektroniki 2.1 lub nowszą i programem 2.0 lub nowszym oraz w ekspanderze CA-64 EPS z wersją elektroniki 2.0 lub nowszą i programem 2.0 lub nowszym),

wibracyjne (wejście typu NC dedykowane do podłączenia czujki wibracyjnej – typ linii dostępny dla wejść w ekspanderze CA-64 E z wersją elektroniki 2.1 lub nowszą i programem 2.0 lub nowszym oraz w ekspanderze CA-64 EPS z wersją elektroniki 2.0 lub nowszą i programem 2.0 lub nowszym),

według wyjścia (uaktywnienie wybranego wyjścia jest równoznaczne z naruszeniem wejścia).

Uwaga: W przypadku wejścia w konfiguracji *WIBRACYJNE*, otwarcie obwodu na 200 ms – niezależnie od zaprogramowanej ilości impulsów i czułości (patrz niżej) – zostanie zinterpretowane jako naruszenie. Rozwiązanie to pozwala na podłączenie szeregowo z czujką wibracyjną czujki magnetycznej.

Czułość wejścia – czas, przez jaki musi trwać faktyczne naruszenie wejścia, aby było ono odnotowane przez centralę (typowo ok. 0,5 sek., np. dla przycisku napadowego zalecany jest krótszy czas).

Ilość impulsów – liczba impulsów, po której wejście zostanie naruszone. Parametr dotyczy konfiguracji ROLETOWE i WIBRACYJNE. Dla konfiguracji WIBRACYJNE możliwe jest zaprogramowanie wartości od 0 do 7 (dla wartości 0 impulsy nie będą zliczane – uwzględniany będzie tylko parametr CZUŁOŚĆ [MS]). Dla konfiguracji ROLETOWE możliwe jest zaprogramowanie wartości od 1 do 8.

Czas ważności impulsu – parametr programowany dla konfiguracji ROLETOWE. Określa, w jakim czasie od wystąpienia impulsu muszą wystąpić kolejne (w liczbie zdefiniowanej jako ILOŚĆ IMPULSÓW), aby wejście zostało naruszone. Zaprogramować można następujące wartości: 30 ms, 120 ms, 240 ms oraz 0. Jeśli w zdefiniowanym czasie nie wystąpią kolejne impulsy, licznik impulsów zostanie skasowany. Licznik impulsów jest kasowany automatycznie przy załączeniu / wyłączeniu czuwania. Zaprogramowanie wartości 0 oznacza, że licznik będzie kasowany tylko przy załączeniu / wyłączeniu czuwania.

Czułość [ms] – parametr programowany dla konfiguracji WIBRACYJNE. Pojawienie się impulsu, którego czas trwania będzie równy lub dłuższy od zdefiniowanego czasu, spowoduje naruszenie wejścia. Zaprogramować można wartości z zakresu od 3 ms do 96 ms (co 3 ms).

Uwaga: W programie *DLOADX* wszystkie wymagane parametry dla wejść w konfiguracji ROLETOWE i WIBRACYJNE programuje się w polu CZUŁOŚĆ.

Wyjście – numer wyjścia, którego uaktywnienie spowoduje naruszenie wejścia. Nie ma potrzeby fizycznego łączenia wybranego wyjścia z wejściem. Zarówno wejście, jak i wyjście, mogą być wirtualne. W przypadku wejść istniejących fizycznie, fizyczne naruszenia i sabotaże wejścia są pomijane. Parametr dostępny dla typu linii WEDŁUG WYJŚCIA.

Maksymalny czas naruszenia / Maksymalny czas otwarcia drzwi – przekroczenie maksymalnego czasu naruszenia / otwarcia drzwi jest traktowane przez centralę jako awaria czujki (np. uszkodzenie lub zasłonięcie czujki) / drzwi. Wartość „0” wyłącza kontrolę tego czasu. Czas może być programowany w sekundach lub minutach.

Maksymalny czas braku naruszenia - przekroczenie maksymalnego czasu braku naruszenia jest traktowane przez centralę jako awaria czujki (np. uszkodzenie lub zasłonięcie czujki). Wartość „0” wyłącza kontrolę tego czasu. Czas ten może być programowany w godzinach lub minutach.

Komentarz – pole przeznaczone na zapisanie istotnych informacji dotyczących danego wejścia. Długość komentarza jest ograniczona do 256 znaków.

Rys. 10. Szczegóły ustawień wejścia.

4.3.3 Opcje

Bez alarmowania po załączeniu zasilania - wejście będzie zablokowane na 120 sek. po załączeniu zasilania (zapobiega to powstawaniu fałszywych alarmów np. w czasie uruchamiania centrali) (Power Up Delay).

Kontrolowane przy załączeniu czuwania - opcja powoduje, że nie będzie można załączyć czuwania, jeśli wejście z załączoną opcją będzie naruszone (np. jeśli pozostawiono otwarte okna itp.) (Priority).

Uwaga: *Przed załączeniem czuwania istnieje możliwość przeglądu nazw naruszonych wejść, dla których nie załączono opcji KONTROLOWANE PRZY ZAŁĄCZANIU CZUWANIA. W tym celu należy zaznaczyć opcję „Wej. przed zał.” (→ TS→ Opcje→ Opcje różne).*

Wyłącza przy naruszeniu – opcja dla typu reakcji 82. Kolejne naruszenia wejścia na przemian załączają i wyłączają czuwanie. Gdy niezaznaczona, to naruszenie wejścia załącza, a koniec naruszenia wyłącza czuwanie strefy.

Gong w ekspanderze – naruszenie wejścia może być sygnalizowane w klawiaturach strefowych, zamkach szyfrowych i ekspanderach czytników kart zbliżeniowych / pastylek DALLAS przypisanych do tej samej strefy, co wejście (w ekspanderze musi być załączona opcja SYGNALIZACJA GONG).

Steruje Video gdy nie czuwa - naruszenie wejścia będzie załączać wyjście typu VIDEO BEZ CZUWANIA (przeznaczone do uruchamiania kamer i magnetowidów) (Video on Disarmed).

Steruje Video gdy czuwa - naruszenie wejścia będzie załączać wyjście typu VIDEO W CZUWANIU (przeznaczone do uruchamiania kamer i magnetowidów) (Video On Armed).

Użytkownik nie blokuje - wejścia nie można zablokować funkcją użytkownika BLOKOWANIE WEJŚĆ (Disable Bypass).

Blokowane przy braku wyjścia z obiektu – wejście automatycznie blokowane, jeśli w czasie na wyjście ze strefy nie naruszono czujki (wejścia) typu WEJŚCIA/WYJŚCIA lub WYJŚCIOWA (Bypassed if no exit).

Alarmuje w czuwaniu – opcja udostępniona dla typu reakcji 64-79, gdy zaznaczono wcześniej opcję **NIE BLOKUJE W CZUWANIU**. Naruszenie wejścia w czasie czuwania strefy, do której należy, wywoła alarm (pod warunkiem, że centrala zarejestrowała wyjście ze strefy po załączeniu czuwania).

Tylko 3 alarmy – wejście automatycznie zablokuje się, jeśli od czasu załączenia czuwania wywoła 3 alarmy (Auto Reset 3).

Tylko 1 alarm – wejście automatycznie zablokuje się, jeśli od czasu załączenia czuwania wywoła alarm (Auto Reset 1).

Autokasowanie liczenia alarmów – załączenie opcji powoduje, że jeżeli dla wejścia załączono opcję *Tylko 3 alarmy* lub *Tylko 1 alarm*, to centrala raz na dobę (o północy) automatycznie odblokuje takie wejście, o ile zostało ono zablokowane w wyniku alarmu.

Prealarm – wejście z weryfikacją alarmu.

Z weryfikacją – opcja dla wejść typu 0-2 i 85-86. Jeśli jest załączona, wejście bierze udział w weryfikacji alarmu.

Opóźnienie syren – opcja dla wejść typu 5 i 6. Zmienia ona sposób reakcji na naruszenie wejścia w czasie czuwania. Jeżeli opcja jest wyłączona, alarm z wejścia zostanie opóźniony o zaprogramowany czas (CZAS OPÓŹNIENIA ALARMU). Jeżeli opcja jest włączona, wejście wywoła alarm natychmiast (zdarzenie, monitorowanie i powiadamianie telefoniczne), ale głośna sygnalizacja zostanie opóźniona o zaprogramowany czas (CZAS OPÓŹNIENIA SYGNALIZACJI).

Kasowanie alarmu – opcja dla typu reakcji 81 i 82. Naruszenie wejścia skasuje alarm w strefie, jeśli jest on aktualnie sygnalizowany.

Nie monitoruj/powiadamiaj gdy biegnie czas na wejście - gdy opcja jest wyłączona, po naruszeniu wejścia startującego czas na wejście zostanie zapisane zdarzenie „alarm” (bez sygnalizacji alarmu, ale monitorowanie i powiadamianie tak, jak dla alarmu). Jeżeli opcja jest włączona, zapisane zostanie zdarzenie "naruszenie wejścia" (bez powiadamiania, a monitorowanie tylko w formatach 4/2 lub 3/2, o ile wpisano kod dla zdarzenia "naruszenie wejścia") (Abort Delay).

Blokada czasowa strefy – opcja dla typu reakcji 84. Naruszenie wejścia blokuje strefę na czas obchodu wartownika.

Kod powrotu po alarmowaniu - kod końca naruszenia wejścia będzie wysłany do stacji monitorującej nie natychmiast, ale dopiero po zakończeniu alarmowania (Restore After Bell).

Kod powrotu po wyłączeniu alarmu - kod końca naruszenia wejścia będzie wysłany do stacji monitorującej nie natychmiast, ale dopiero po skasowaniu alarmu i wyłączeniu czuwania (Restore After Disarm).

Alarm po czasie na wyjście – wejście wywoła alarm, jeśli w momencie zakończenia odliczania czasu na wyjście będzie ono w stanie naruszenia (przy wyłączonej opcji alarm jest wywoływany tylko w przypadku zmiany stanu wejścia z normalnego na naruszenie - w czasie czuwania).

Zapisuj naruszenia do pamięci zdarzeń – opcja dla typu reakcji 47: BEZ AKCJI ALARMOWEJ – każde naruszenie wejścia będzie odnotowane w pamięci zdarzeń.

Nie blokuje w czuwaniu – opcja dla typu reakcji 64-79. Naruszenie wejścia podczas czuwania strefy, do której należy, nie zablokuje grupy wejść (pod warunkiem, że centrala zarejestrowała wyjście ze strefy po załączeniu czuwania).

Kasowanie powiadamiania – opcja dla typu reakcji 81-83. Naruszenie wejścia skasuje powiadamianie, jeśli jest ono aktualnie realizowane.

Alarm po odblokowaniu – wejście wywoła alarm, jeśli jest naruszone po odblokowaniu, a strefa czuwa.

Alarm sabotażowy zawsze głośny – po załączeniu opcji alarm sabotażowy z wejścia sygnalizowany jest zawsze (przy wyłączonej opcji – tylko w czuwaniu).

Opóźnienie monitorowania – opcja dla typu reakcji 4-7 oraz 64-79. W czasie na wejście informacja o alarmie nie zostanie wysłana do stacji monitorującej natychmiast, lecz opóźniona o maksymalnie 30 sekund. Opóźnienie dotyczy również sygnalizacji alarmu włamaniowego (w czasie na wejście alarm sygnalizowany jest na wyjściach typu 9. ALARM DAY, 12. CICHY ALARM i 116. SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY). Zdarzenie zostanie wysłane wcześniej (uaktywni się wyjście sygnalizujące alarmy włamaniowe), jeśli skończy się czas na wejście lub naruszone zostanie kolejne wejście natychmiastowe. Jeśli czuwanie zostanie wyłączone przed upływem 30 sekund, zdarzenie nie zostanie wysłane. Opcja wymagana dla zgodności z normą 50131-3.

Blokuje weryfikację – opcja dla wejść opóźnionych typu 0-2 i 85-86. Naruszenie wejścia zablokuje weryfikację alarmów w strefie (analogicznie jak naruszenie wejścia typu 90).

Sprawdza możliwość załączenia czuwania – opcja dla wejść załączających czuwanie (typ 80 i 82). Naruszenie wejścia nie załączy czuwania, jeżeli w strefie naruszone jest wejście z załączoną opcją KONTROLOWANE PRZY ZAŁĄCZENIU CZUWANIA lub wystąpiły inne okoliczności uniemożliwiające załączenie czuwania (w zależności od wybranych opcji: sabotaż, awaria itd.).

Koniec naruszenia wyłącza czuwanie – opcja dla wejścia skracającego czas na wyjście (typ 89). Koniec naruszenia wejścia wyłącza czuwanie w strefie. Opcja ma pierwszeństwo przed opcją KONIEC NARUSZENIA BLOKUJE WERYFIKACJĘ.

Koniec naruszenia blokuje weryfikację – opcja dla wejścia skracającego czas na wyjście (typ 89). Koniec naruszenia wejścia blokuje weryfikację alarmów w strefie (analogicznie jak naruszenie wejścia typu 90).

4.3.4 Typ reakcji (Typ wejścia centrali)

0. WEJŚCIA/WYJŚCIA – wejście opóźnione łączące dwie funkcje:

linia wejściowa – naruszenie wejścia uruchamia odliczanie czasu na wejście w strefie i załącza opóźnienie dla wejść (linii) opóźnionych wewnętrznych; czas na wejście może być sygnalizowany w manipulatorach;

linia wyjściowa – w czasie na wyjście centrala obserwuje, czy wejście to zostanie naruszone – w przypadku braku naruszenia (użytkownik załączył czuwanie ale nie wyszedł z obiektu) zostaną zablokowane wejścia z załączoną opcją BLOKOWANE PRZY BRAKU WYJŚCIA Z OBIEKTU.

1. WEJŚCIOWA – patrz linia WEJŚCIA/WYJŚCIA.

2. OPÓŹNIONA Z SYGNALIZACJĄ OPÓŹNIENIA – wejście o opóźnionym działaniu, z możliwością sygnalizacji odliczania opóźnienia w manipulatorach.

3. OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA – wejście warunkowo opóźnione – opóźnienie jest uruchamiane tylko wtedy, gdy jako pierwsza zostanie naruszona linia WEJŚCIOWA lub WEJŚCIA/WYJŚCIA albo użytkownik wprowadzi hasło lub wczyta kartę na klawiaturze wejściowej (INT-ENT – patrz instrukcja wielofunkcyjnej klawiatury INT-SCR-BL).

4. OBWODOWA – wejście przechodzące w stan czuwania natychmiast, bez względu na wartość zaprogramowanego czasu na wyjście (globalnego lub strefy).

- 5. ZWYKŁA** – wejście natychmiastowe, bez dodatkowych funkcji.
- 6. WYJŚCIOWA** – patrz linia WEJŚCIA/WYJŚCIA.
- 7. CICHA/GŁOŚNA** – gdy strefa nie czuwa, naruszenie wejścia wywołuje alarm w manipulatorze oraz na wyjściach typu 9. ALARM DAY, 12. CICHY ALARM i 116. SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY (sygnalizacja przez czas zaprogramowany dla danego wyjścia); w czasie czuwania strefy działa jak linia ZWYKŁA.
- 8. ZEWNĘTRZNA** – wejście z weryfikacją alarmu: naruszenie powoduje start odliczania czasu obserwacji (czas programowany jako czas na wejście dla tej linii) - jeśli w tym czasie nastąpi drugie naruszenie, wywołany będzie alarm. Pierwsze naruszenie może być sygnalizowane na wyjściach typu 9. ALARM DAY, 12. CICHY ALARM i 116. SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY. Jeżeli czas obserwacji nie zostanie zaprogramowany, alarm zostanie wygenerowany przy pierwszym naruszeniu.
- 9. 24H SABOTAŻOWA** – wejście czuwające stale, przeznaczone do obwodów sabotażowych. Naruszenie wejścia jest sygnalizowane dodatkowo jako awaria.
- 10. 24H WIBRACYJNA** – wejście 24 godzinne przeznaczone do pracy z czujnikami wibracyjnymi: przy załączaniu czuwania (z manipulatora LCD) jest automatycznie przeprowadzany test tych czujników – przed rozpoczęciem odliczania czasu na wyjście, uaktywniane jest wyjście typu TEST CZUJEK WIBRACYJNYCH i odliczany jest czas testowania, w trakcie którego powinno nastąpić naruszenie wszystkich wejść wibracyjnych w danej strefie.
- 11. 24H BANKOMATOWA** – wejście przewidziane do ochrony bankomatu (patrz: STREFY).
- 12. NAPADOWA GŁOŚNA** – wejście czuwające stale, przeznaczone do obsługi przycisków napadowych.
- 13. NAPADOWA CICHA** – wejście czuwające stale, naruszenie uruchamia raportowanie do stacji monitorującej i załącza wyjścia typu CICHY ALARM, nie uruchamia głośnej sygnalizacji alarmu (dotyczy to również sygnalizacji dźwiękowej w manipulatorze).
- 14. MEDYCZNA - PRZYCISK**
- 15. MEDYCZNA - PILOT** – naruszenie wejść medycznych powoduje alarm sygnalizowany w manipulatorach i na wyjściach typu CICHY ALARM. Nazwy wejść i kody zdarzeń z tych wejść są zgodne ze standardem monitorowania Contact ID.
- 16÷31 LICZNIKOWA L1÷16** – wejścia licznikowe sygnalizują alarm, gdy zliczona w określonym czasie liczba naruszeń tych wejść przekroczy ustaloną wartość. W centrali można zaprogramować 16 różnych liczników, które określają sposób działania wejść licznikowych. Do każdego licznika można przypisać kilka wejść, tworząc grupę wejść licznikowych. Naruszenia linii licznikowych w czuwaniu mogą być sygnalizowane na wyjściach typu 9. ALARM DAY, 12. CICHY ALARM lub 116. SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY. Dla każdej grupy wejść licznikowych (licznika) należy zaprogramować (→Tryb serwisowy →Wejścia →Liczniki →Licznik n [n = numer licznika]):
- Maksimum licznika – ilość naruszeń wejść, po przekroczeniu której nastąpi alarm,
 - Czas naliczania – czas, w którym liczone są naruszenia
 - Typ licznika
 - zwykły - liczone są wszystkie naruszenia wejść z grupy licznikowej
 - pomija powtórzenia - nie liczy kolejnych naruszeń tego samego wejścia (alarm będzie wywołany, jeśli liczba naruszeń różnych wejść przekroczy maksimum).
- Uwaga:** Jeżeli licznik pomija powtórzenia, zaprogramowana wartość MAKSIMUM LICZNIKA musi być mniejsza od liczby wejść w grupie licznikowej.
- 32. 24H POŻAROWA**
- 33. 24H POŻAROWA – CZUJKA DYMU**
- 34. 24H POŻAROWA – COMBUSTION**

35. 24H POŻAROWA – CZUJNIK WODY**36. 24H POŻAROWA – CZUJNIK TEMPERATURY****37. 24H POŻAROWA – PRZYCISK****38. 24H POŻAROWA – DUCT****39. 24H POŻAROWA – CZUJNIK PŁOMIENI**

Wszystkie wejścia pożarowe (typ 32÷39) wywołują alarm sygnalizowany na wyjściach typu ALARM POŻAROWY. Różnią się one kodem alarmu, jaki jest wysyłany do stacji monitorującej w formacie Contact ID. Nazwy tych wejść są zgodne z nazwami kodów zdarzeń formatu CID. Wyjścia pożarowe (oprócz 24H POŻAROWA-PRZYCISK) mogą pracować z weryfikacją alarmu.

40. 24H ZABEZPIECZENIE OBWODÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH**41. 24H CZUJNIK CIŚNIENIA WODY****42. 24H CZUJNIK CIŚNIENIA CO₂****43. 24H CZUJNIK ZAWORU****44. 24H CZUJNIK POZIOMU WODY****45. 24H ZAŁĄCZENIE POMP****46. 24H AWARIA POMP**

47. BEZ AKCJI ALARMOWEJ – wejście przeznaczone do pobudzania wyjść (np. typu: NARUSZENIE WEJŚCIA, WSKAŹNIK GOTOWY itp.). Jeżeli dla wejścia tego typu załączona jest opcja ZAPISUJ NARUSZENIA DO PAMIĘCI ZDARZEŃ, to każde naruszenie wejścia będzie odnotowane w pamięci zdarzeń.

48. 24H POMOCNICZA - OGÓLNA**49. 24H POMOCNICZA - CZUJNIK GAZU****50. 24H POMOCNICZA - ZAMARZANIE****51. 24H POMOCNICZA - UTRATA OGRZEWANIA****52. 24H POMOCNICZA - WYCIEK WODY****53. 24H POMOCNICZA - ZABEZPIECZENIE (NIE WŁAMANIOWE)****54. 24H POMOCNICZA - NISKIE CIŚNIENIE GAZU W BUTLI****55. 24H POMOCNICZA - ZBYT WYSOKA TEMPERATURA****56. 24H POMOCNICZA - ZBYT NISKA TEMPERATURA**

Wejścia o typach od 40 do 56 (pomocnicze) sygnalizują alarm na wyjściach typu ALARM TECHNICZNY. Nazwy wejść i kody zdarzeń z tych wejść są zgodne ze standardem monitorowania Contact ID.

57. TECHNICZNA - KONTROLA DRZWI – wejście służące do kontrolowania zamknięcia drzwi określonych jako *Drzwi zależne* w module kontroli dostępu (sterującym elektrozamkiem drzwi).

58. TECHNICZNA - PRZYCISK DRZWI – wejście służące do otwierania drzwi sterowanych przez moduł klawiatury strefowej, zamka (lub inny moduł kontroli dostępu). Wartość *czasu na wejście* wpisana dla takiej linii oznacza adres modułu sterującego drzwiami (od 0 do 31 – moduły szyny 1, od 32 do 63 – moduły szyny 2, 32 – adres 00, 33 – adres 01 itd.). Naruszenie takiego wejścia powoduje przełączenie przekaźnika wybranego modułu i otwarcie drzwi (np.: wejście do pomieszczenia wymaga podania hasła na klawiaturze umieszczonej przed drzwiami, do wyjścia wystarczy przyciśnięcie przycisku umieszczonego przy drzwiach wewnątrz pomieszczenia).

59. TECHNICZNA - AWARIA ZASILANIA AC – służy do kontroli urządzeń współpracujących z centralą, np.: dodatkowych zasilaczy. Naruszenie tego wejścia spowoduje zasygnalizowanie awarii przez centralę.

- 60. TECHNICZNA - AWARIA AKUMULATORA** – służy do kontroli baterii dodatkowych zasilaczy buforowych współpracujących z centralą. Naruszenie tego wejścia spowoduje zasygnalizowanie awarii przez centralę.
- 61. TECHNICZNA - AWARIA GSM** – służy do kontroli zewnętrznego modułu komunikacyjnego GSM. Naruszenie tego wejścia spowoduje zasygnalizowanie awarii przez centralę.
- 62. TECHNICZNA – PRZECIĄŻENIE ZASILACZA** – służy do kontroli dodatkowego zasilacza współpracującego z centralą. W przypadku przeciążenia zasilacza, naruszenie tego wejścia spowoduje zasygnalizowanie awarii przez centralę.
- 63. REZERWA**
- 64÷79 BLOKUJĄCA – GRUPA:1÷16** – naruszenie wejścia tego typu zablokuje określoną grupę wejść. Centrala pozwala na zdefiniowanie do 16 grup wejść. Grupę tworzy się wybierając wejścia oraz określając sposób blokowania:
- *Tylko blokowanie* – naruszenie wejścia blokującego daną grupę zablokuje wejścia należące do tej grupy. Jeżeli wejście blokujące ma określony CZAS BLOKADY, to grupa zostanie zablokowana na ten czas. Jeśli CZAS BLOKADY jest równy zero, odblokowanie grupy nastąpi automatycznie w momencie wyłączenia czuwania stref, do których te wejścia należą.
 - *Załączenie/wyłączenie blokady* – naruszenie wejścia blokującego zablokuje wejścia, koniec naruszenia spowoduje ich odblokowanie.
- Dodatkowo dla wejścia tego typu dostępne są następujące **opcje**, działające wtedy, gdy po załączeniu czuwania centrala zarejestrowała wyjście ze strefy, do której należy wejście blokujące (naruszono wejście centrali o funkcji 0 lub 6 - WYJŚCIOWA):
- **Nie blokuje w czuwaniu** – załączenie opcji powoduje, że wejście nie będzie realizować funkcji blokowania, jeżeli strefa, do której wejście należy czuwa.
 - **Alarm w czuwaniu** – przy załączonej opcji naruszenie w czasie czuwania wejścia blokującego **wywołuje alarm**.
- 80. ZAŁĄCZAJĄCA CZUWANIE** – naruszenie wejścia załączy czuwanie wybranej grupy stref lub strefy, do której wejście należy.
- 81. WYŁĄCZAJĄCA CZUWANIE** – naruszenie wejścia wyłączy czuwanie wybranej grupy stref lub strefy, do której wejście należy, może również skasować alarm i powiadamianie.
- 82. ZAŁ./WYŁ. CZUWANIE** – wejście sterujące czuwaniem strefy, do której należy. Dodatkowo ustawienie opcji KONTROLOWANE PRZY ZAŁĄCZENIU CZUWANIA pozwala na wybór sposobu sterowania:
- opcja wyłączona: naruszenie wejścia załączy, a koniec naruszenia wyłączy czuwanie ("przełącznik"),
 - opcja załączona: kolejne naruszenia wejścia załączają/wyłączają czuwanie ("przycisk").
- Jednocześnie z wyłączeniem czuwania może zostać skasowany alarm i powiadamianie.
- 83. KASUJĄCA ALARM** – naruszenie wejścia skasuje alarm w wybranej grupie stref lub strefie, do której wejście należy, może również skasować powiadamianie.
- 84. WARTOWNICZA** – naruszenie wejścia jest traktowane jako odnotowanie obchodu wartownika w strefie, do której wejście należy. Strefa może zostać zablokowana na czas obchodu wartownika.
- 85. WEJŚCIA/WYJŚCIA - WARUNKOWA** – linia WEJŚCIA/WYJŚCIA (jak rodzaj 0) z dodatkową właściwością: wejście staje się natychmiastowe, jeżeli załączono czuwanie i nie opuszczono chronionego obszaru (nie naruszono tego wejścia podczas czasu na wyjście).
- 86. WEJŚCIA/WYJŚCIA - FINALNA** – podobnie jak typ 0 z tym, że po załączeniu czuwania i wykryciu końca naruszenia tego wejścia centrala kończy odliczanie czasu na wyjście i rozpoczyna czuwanie.

- 87. WYJŚCIA - FINALNA** – podobnie jak typ 6 z tym, że po załączeniu czuwania i wykryciu końca naruszenia tego wejścia centrala kończy odliczanie czasu na wyjście i rozpoczyna czuwanie.
- 88. 24H WŁAMANIOWA** – wejście czuwające stale, naruszenie tego wejścia wywołuje alarm włamaniowy.
- 89. KOŃCZĄCA CZAS NA WYJŚCIE** – naruszenie wejścia skraca czas na wyjście ze strefy. Dla wejścia można zaprogramować wartość krótszego czasu na wyjście, który będzie odliczany od chwili naruszenia wejścia. Jeżeli wartość ta nie zostanie zaprogramowana, czas na wyjście zostanie skrócony do 4 sekund od momentu naruszenia wejścia. Gdy wejście zostanie naruszone, a odliczany właśnie czas na wyjście będzie krótszy od zaprogramowanego dla wejścia, nic się nie wydarzy.
- 90. BLOKUJĄCA WERYFIKACJĘ** – naruszenie wejścia blokuje weryfikację alarmów w strefie. Wszystkie alarmy będą niezweryfikowane do czasu ponownego załączenia czuwania.

4.4 Wyjścia

Nr	Nazwa wyjścia	Typ wyjścia	Czas działania	Pol. +	Pulsuj	Zatrask	Wyzwalanie:
1	Sygnal. zewn.	1: Alarm włamaniowy	1 min. 0 sek.	X			wejścia: 1+16
2	Okno - odstoń	105: Roleta w górę	1 min. 20 sek.	X		T:1..32	wejścia: 1
3	Okno - zasłoń	106: Roleta w dół	1 min. 20 sek.	X		T:1..32	wejścia: -
4	Sygnal. wewn.	1: Alarm włamaniowy	0 min. 30 sek.	X			wejścia: 1+16
5	MONO	24: Przełącznik MONO	0 min. 20 sek.	X			wejścia: 22
6	Lampy zewn.	64: Przełącznik tel. 1	1 min. 0 sek.	X		X	
7	Lampy korytarz	65: Przełącznik tel. 2	1 min. 0 sek.	X		X	
8	Podgrzewacz	66: Przełącznik tel. 3	5 min. 0 sek.	X		X	
9	Nawiew	67: Przełącznik tel. 4	5 min. 0 sek.	X		X	
10	Drzwi korytarz	101: Wczytano kartę na module	0 min. 20 sek.	X			
11	LED	114: Wskaźnik testu wejść	0 min. 20 sek.	X		X	
12	Taras - odstoń	105: Roleta w górę	0 min. 20 sek.	X		T:1..32	wejścia: -
13	Taras - zasłoń	106: Roleta w dół	0 min. 20 sek.	X		T:1..32	wejścia: -
14	Drzwi lab.	101: Wczytano kartę na module	0 min. 20 sek.	X			
15	Sygn. z klaw.	4: Alarm z klawiatury	0 min. 30 sek.	X			
16	Sygn. awarii. m.	95: Awaria monitoringu ETHM/GPRS/ISDN	0 min. 0 sek.	X		X	
17	Wyjście 17	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
18	Wyjście 18	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
19	Wyjście 19	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
20	Wyjście 20	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
21	Wyjście 21	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
22	Wyjście 22	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
23	Wyjście 23	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
24	Wyjście 24	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
25	Wyjście 25	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
26	Wyjście 26	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
27	Wyjście 27	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			
28	Wyjście 28	0: Niewykorzystane	0 min. 0 sek.	X			

Wyzwalanie wyjścia 1

Z wejść:

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128

Z manipulatorów:

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Ze stref / klawiatur strefowych:

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

Kasowanie

Kasowanie sygnalizacji na wyjściu w strefach:

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

Poprzednie Następne + Grupy wyjść Komentarz: Drukuj OK

Rys. 11 Szczegóły ustawień wyjść.

Wyjścia systemu alarmowego służą do załączania i wyłączania urządzeń zewnętrznych (sygnalizatorów, oświetlenia, klimatyzacji itp.) podłączonych do odpowiednich zacisków płyty głównej lub ekspandera. Każde z wyjść może pełnić jedną z kilkudziesięciu funkcji lub być uruchamiane poprzez kombinację funkcji innych wyjść (wyjścia typu ILOCZYN LOGICZNY i SUMA LOGICZNA WYJŚĆ). Dla każdego wyjścia ustala się osobno źródła wyzwalania. Wszystkie wyjścia (płyty głównej lub ekspanderów) są wyposażone w diody LED wskazujące ich

bieżący stan. Numery wyjść w systemie są ustalane podobnie jak numery wejść. Wyjścia nieprzydzielone do ekspanderów mogą być wykorzystane do realizacji funkcji logicznych.

4.4.1 Parametry

Nazwa wyjścia – do 16 znaków.

Typ wyjścia (patrz: lista typów wyjść)

Czas działania – dotyczy wyjść reagujących na zdarzenia (wyjścia alarmowe, sterowanie wideo itp.), dla wyjść wskazujących stan czas ten jest bez znaczenia.

4.4.2 Opcje

Polaryzacja – ustala sposób działania wyjścia, wybranie (zaznaczenie) opcji oznacza:

- dla wyjść wysokoprądowych: stan aktywny +12V, stan nieaktywny 0V (masa);
- dla wyjść typu OC: stan aktywny - zwarcie do masy, a stan nieaktywny - odcięcie wyjścia od masy.

Uwaga: *Brak wyboru tej opcji (nie zaznaczona) powoduje odwrócenie sposobu działania wyjścia.*

Pulsowanie – określa, czy wyjście ma sygnalizować w sposób ciągły czy pulsujący (0.5/0.5 sek.) - opcja dotyczy wyjść działających na czas;

Zatrask (latch) – (dotyczy tylko wyjść alarmowych) wyjście z załączoną opcją będzie sygnalizować do momentu skasowania alarmu hasłem.

Komentarz – pole przeznaczone na zapisanie istotnych informacji dotyczących danego wyjścia. Długość komentarza jest ograniczona do 256 znaków.

4.4.3 Źródło wyzwalania wyjścia

W zależności od typu, wyjście może być wyzwalane na różne sposoby. Centrala udostępnia listy wyboru źródeł wyzwalania dostosowane do określonych typów wyjść. Przykładowo dla wyjść alarmowych programuje się wejścia, manipulatory, strefy/klawiatury strefowe sterujące wyjściem, dla wyjść typu SYGNALIZACJA PODANIA/UŻYCIA HASŁA - administratorów i użytkowników, dla wyjść typu TIMER – timery sterujące itd.

Wyzwalanie z wejść – wybór wejść, których naruszenie uruchomi wyjście.

Wyzwalanie z manipulatorów – wybór manipulatorów, w których wywołanie alarmu uruchomi wyjście.

Wyzwalanie ze stref i klawiatur strefowych – wybór stref lub klawiatur strefowych, z których można wyjście uaktywnić. W zależności od typu wyjścia, jego uaktywnienie może nastąpić po: włączeniu / wyłączeniu czuwania w strefie, wywołaniu alarmu w strefie lub sabotażu klawiatury strefowej, czasowym zablokowaniu strefy itd. (patrz opis typów wyjść).

Wyzwalanie przez timery sterujące – wybór timerów, które będą aktywować wyjście (dodatkowa opcja umożliwia wybór grupy timerów).

Wyzwalanie przez administratorów – wskazanie administratorów, w przypadku których wprowadzenie hasła / odczytanie kodu karty lub pastylki uaktywni wyjście.

Wyzwalanie przez użytkowników – wskazanie użytkowników, w przypadku których wprowadzenie hasła / odczytanie kodu karty lub pastylki uaktywni wyjście.

Wyzwalanie przez wyjścia sterujące – wskazanie wyjść, których aktywacja uruchomi wyjście.

Wyzwalanie przez ekspandery – wskazanie ekspanderów, które w określonych okolicznościach uaktywnią wyjście.

Wyzwalanie przez awarię linii telefonicznej – wybór typu awarii, która będzie sygnalizowana na wyjściu.

Wyzwalanie z wejść resetowanych – wskazanie wejść, które będą powodować chwilowe wyłączenie wyjścia (weryfikacja alarmów pożarowych).

Wyzwalanie przez syntezer – wybór komunikatów z syntezyera wyzwalających wyjście.

Wyzwalanie przez przekaźniki telefoniczne – wybór przekaźników telefonicznych, których aktywowanie uruchamia wyjście.

Wyzwalanie przez wejścia bezprzewodowe – wybór wejść (do których przypisano urządzenia bezprzewodowe), które w określonych okolicznościach uaktywnią wyjście.

Wyzwalanie przez wyjścia bezprzewodowe – wybór wyjść (do których przypisano urządzenia bezprzewodowe), które w określonych okolicznościach uaktywnią wyjście.

Wyzwalanie przez awarie monitoringu – wybór awarii monitoringu, których wystąpienie uruchomi wyjście.

Wyzwalanie przez strefy, w których testowane są wejścia włamaniowe – wybór stref, w których uruchomienie testu wejść włamaniowych uaktywni wyjście.

Wyzwalanie przez strefy, w których testowane są wejścia pożarowe / techniczne – wybór stref, w których uruchomienie testu wejść pożarowych lub technicznych uaktywni wyjście.

Wyzwalanie przy załączeniu wybranego typu czuwania – wybór typu czuwania, którego załączenie we wskazanych strefach uaktywni wyjście.

Wyzwalanie przez typ telefonowania – wybór, które przypadki używania linii telefonicznej centrali alarmowej (połączenia inicjowane przez centralę lub z centralą) uaktywnią wyjście.

4.4.4 Dostępność kasowania

Kasowanie alarmu – lista stref pozwalająca określić, jakie zdarzenie wyłączy wyjście alarmowe: aktywność wyjścia będzie kasowana tylko wtedy, gdy w jednej z wybranych stref zostanie skasowana sygnalizacja alarmu.

***Uwaga:** Kasowanie wyjścia alarmowego powinno zostać przypisane do strefy, która to wyjście wyzwała. Jeżeli dana strefa nie będzie sygnalizować alarmu, nie będzie można go skasować.*

4.4.5 Blokowanie wyjścia

Timery blokujące – wyjście nie uaktywni się w czasie zdefiniowanym dla timera (dodatkowa opcja umożliwia wybór grupy timerów).

Blokowanie w strefach – wyjście nie zostanie uaktywnione ze wskazanych przez instalatora stref, jeżeli użytkownik zablokuje sygnalizację naruszeń wejść z tych stref (patrz INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA → OPIS FUNKCJI UŻYTKOWNIKA → ZMIANA OPCJI → GONG WYJŚĆ).

4.4.6 Typ wyjścia

0. WYJŚCIE NIEWYKORZYSTANE

1. ALARM WŁAMANIOWY – sygnalizuje wszystkie alarmy *włamaniowe* i *napadowe* (alarmy z wejść, sabotażowe manipulatorów i ekspanderów, alarmy *Napad* z klawiatur itp.).

2. ALARM POŻAROWY I WŁAMANIOWY – sygnalizuje alarmy włamaniowe i napadowe w sposób ciągły oraz alarmy pożarowe – sygnałem przerywanym.

3. ALARM POŻAROWY – sygnalizuje alarmy pożarowe (z wejść pożarowych i alarmy pożarowe wywołane z klawiatur).

4. ALARM Z KLAWIATURY – sygnalizuje alarmy wywołane z klawiatur (pożar, napad, alarm medyczny).

5. ALARM POŻAROWY Z KLAWIATURY – sygnalizuje alarmy pożarowe wywołane z klawiatury.

- 6. ALARM NAPADOWY Z KLAWIATURY** – sygnalizuje głośne alarmy napadowe wywołane z klawiatury.
- 7. ALARM MEDYCZNY Z KLAWIATURY** – sygnalizuje alarmy wezwania pomocy medycznej wywołane z klawiatury.
- 8. ALARM SABOTAŻOWY** – sygnalizuje alarmy sabotażowe.
- 9. ALARM DAY** – wyjście sygnalizuje:
- alarmy z wejść typu: 13. NAPADOWA CICHA,
 - alarmy wezwania pomocy medycznej z wejść typu 14. MEDYCZNA – PRZYCISK i 15. MEDYCZNA – PILOT,
 - alarmy z wejść typu 7. CICHA/GŁOŚNA, jeżeli strefa, do której wejście należy, nie czuwa,
 - alarmy z wejść typu 8. ZEWNĘTRZNA, jeżeli w strefie został załączony tryb czuwania przewidujący pozostanie użytkownika wewnątrz chronionego obiektu (patrz: INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA → CZUWANIE SYSTEMU),
 - alarmy z wejść typu 4. OBWODOWA, jeżeli zaprogramowany został dla nich CZAS OPÓŹNIENIA SYGNALIZACJI,
 - alarm z wejść typu 5. ZWYKŁA i 6. WYJŚCIOWA, jeżeli załączona jest dla nich opcja OPÓŹNIENIE SYREN i zaprogramowany został CZAS OPÓŹNIENIA SYGNALIZACJI,
 - alarmy z wejść, dla których załączona została opcja OPÓŹNIENIE MONITOROWANIA, jeżeli zostały naruszone w trakcie odliczania CZASU NA WEJŚCIE,
 - alarmy niezweryfikowane (prealarmy) z wejść z załączoną opcją PREALARM, jeżeli dla strefy załączona została opcja GŁOŚNY ALARM PO WERYFIKACJI,
 - pierwsze naruszenie w czasie czuwania wejść typu 8. ZEWNĘTRZNA, jeżeli dla wejścia zaprogramowany został CZAS OBSERWACJI,
 - naruszenia wejść licznikowych (typ 16 – 31) w czuwaniu.
- 10. ALARM "PRZYMUS"** – działanie pod przymusem – sygnalizuje użycie w systemie prefiksu lub hasła typu PRZYMUS (DURESS).
- 11. GONG** – sygnalizuje naruszenie wybranych wejść, kiedy nie czuwają. Instalator może wskazać strefy, z których sygnalizacja będzie mogła być blokowana przez użytkownika przy pomocy funkcji GONG WYJŚĆ (patrz INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA). Funkcja może być automatycznie blokowana na określony czas po naruszeniu wybranego wejścia.
- 12. CICHY ALARM** – wyjście uaktywnia się w tych samych sytuacjach, co wyjście typu 9. ALARM DAY. Dodatkowo sygnalizuje ciche alarmy napadowe z manipulatorów, klawiatur strefowych i zamków szyfrowych.
- 13. ALARM TECHNICZNY** – sygnalizuje naruszenie linii 24H POMOCNICZYCH (linie typów 40 - 56).
- 14. NARUSZENIE WEJŚCIA** – wyjście załączane w momencie naruszenia wybranych wejść.
- 15. WIDEO BEZ CZUWANIA** – wyjście załączane w momencie naruszenia wybranych wejść z załączoną opcją STERUJE VIDEO GDY NIE CZUWA (kiedy wejście nie czuwa).
- 16. WIDEO W CZUWANIU** – wyjście załączane w momencie naruszenia wybranych wejść z załączoną opcją STERUJE VIDEO GDY CZUWA (kiedy jest załączone czuwanie wejścia).
- 17. WSKAŹNIK GOTOWY** – sygnalizuje "gotowość" do załączenia czuwania wybranych wejść (wszystkie wejścia nie są naruszone).
- 18. WSKAŹNIK BLOKOWAŃ** – wskazuje, że została załączona blokada wybranych wejść.
- 19. WSKAŹNIK CZASU NA WYJŚCIE** – sygnalizuje odliczanie CZASU NA WYJŚCIE w wybranych strefach.
- 20. WSKAŹNIK CZASU NA WEJŚCIE** – sygnalizuje odliczanie CZASU NA WEJŚCIE dla wybranych wejść lub w wybranych strefach.
- 21. WSKAŹNIK CZUWANIA** – wyjście aktywne, gdy co najmniej jedna z wybranych stref czuwa.

- 22. WSKAŹNIK CZUWANIA WSZYSTKIEGO** – wyjście załączane, jeśli wszystkie wybrane strefy czuwają.
- 23. POTWIERDZENIE ZAŁ./WYŁ. CZUWANIA** – sygnalizuje załączenie i wyłączenie czuwania jednej, wybranej strefy (1 sygnał 0.3 sek.-załączenie czuwania, 2 sygnały - wyłączenie czuwania, 4 sygnały – skasowanie alarmu/wyłączenia czuwania ze skasowaniem alarmu).
- 24. PRZELĄCZNIK MONO** – wyjście załączane na zaprogramowany czas przy użyciu hasła typu WYJŚCIA MONOSTABILNE. Wyjście powinno mieć określony przydział do stref i/lub do wejść. Będzie uruchamiane hasłem użytym z manipulatora lub klawiatury strefowej obsługującej tę strefę albo w momencie naruszenia wybranego wejścia. Może też być sterowane przy pomocy timera.
- 25. PRZELĄCZNIK BI** – wyjście załączane i wyłączane podaniem hasła typu WYJŚCIA BISTABILNE. Wyjście powinno mieć określony przydział do stref i/lub do wejść. Będzie uruchamiane hasłem użytym z manipulatora lub klawiatury strefowej obsługującej tę strefę albo w momencie naruszenia wybranego wejścia.

Uwagi:

- *W celu udostępnienia do sterowania w manipulatorze LCD wyjścia typu PRZELĄCZNIK MONO lub PRZELĄCZNIK BI, musi ono zostać przypisane do wybranej grupy wyjść.*
 - *Stan wyjścia może być przedstawiany według stanu wejścia. Jest to przydatne, jeżeli wyjście centrali ma podać jedynie impuls sterujący, który załączy / wyłączy urządzenie, a informacja o aktualnym stanie urządzenia podawana jest na wejście centrali.*
- 26. TIMER** – wyjście załączane i wyłączane wybranymi timerami.
- 27. WSKAŹNIK AWARII** – sygnalizuje wykrycie stanu awarii (brak zasilania sieciowego, niedoładowany akumulator, awarie wejść, szyn ekspanderów itd.).
- 28. AWARIA ZASILANIA AC PŁYTY GŁÓWNEJ CENTRALI** – sygnalizuje brak zasilania sieciowego płyty głównej centrali.
- 29. AWARIA ZASILANIA AC (Z WEJŚĆ)** – sygnalizuje naruszenie wybranych wejść typu TECHNICZNA - AWARIA ZASILANIA AC.
- 30. AWARIA ZASILANIA AC EKSPANDERÓW** – sygnalizuje brak zasilania sieciowego wybranych ekspanderów z zasilaczem (wybór ekspanderów: od 0 do 31 - moduły szyny 1, od 32 do 63 - moduły szyny 2) oraz tablic synoptycznych.
- 31. AWARIA AKUMULATORA PŁYTY GŁÓWNEJ CENTRALI** – sygnalizuje za niskie napięcie akumulatora podłączonego do zasilacza płyty głównej centrali.
- 32. AWARIA AKUMULATORA (Z WEJŚĆ)** – sygnalizuje naruszenie wybranych wejść typu TECHNICZNA - AWARIA AKUMULATORA.
- 33. AWARIA AKUMULATORA EKSPANDERA** – sygnalizuje za niskie napięcie akumulatorów podłączonych do zasilaczy wybranych ekspanderów (także tablicy synoptycznej).
- 34. AWARIA WEJŚCIA** – sygnalizuje przekroczenie *maksymalnego czasu naruszenia* lub przekroczenie *maksymalnego czasu braku naruszeń* wybranych wejść.
- 35. WSKAŹNIK TELEFONOWANIA** – sygnalizuje używanie linii telefonicznej w następujących przypadkach (można wybrać, które przypadki uaktywnią wyjście):
- 1 – monitoring do stacji 1 na podstawowy numer telefonu
 - 2 – monitoring do stacji 1 na zapasowy numer telefonu
 - 3 – monitoring do stacji 2 na podstawowy numer telefonu
 - 4 – monitoring do stacji 2 na zapasowy numer telefonu
 - 5 – powiadamianie
 - 6 – downloading
 - 7 – odpowiadanie na telefon

- 36. GROUND START** – wyjście generuje impuls sterujący, konieczny do współpracy z niektórymi typami central telefonicznych.
- 37. POTWIERDZENIE MONITOROWANIA** – wyjście uruchamiane w momencie poprawnego zakończenia łączności ze stacją monitorującą.
- 38. WSKAŹNIK TRYBU SERWISOWEGO** – sygnalizuje załączenie trybu serwisowego na jednym z manipulatorów LCD centrali.
- 39. TEST CZUJEK WIBRACYJNYCH** – wyjście służące do testowania czujek wibracyjnych w jednej wybranej strefie (patrz: Typy wejść - WIBRACYJNA). Czas działania wyjścia określa maksymalny czas testowania czujek wibracyjnych w wybranej strefie.
- 40. WSKAŹNIK BLOKADY BANKOMATU** – sygnalizuje blokadę wejść typu 24H BANKOMATOWA w wybranych strefach z bankomatem.
- 41. ZASILANIE** – wyjście przeznaczone do zasilania urządzeń zewnętrznych: zalecane jest używanie jako zasilających wyjść wysokoprądowych płyty głównej centrali z elektronicznym zabezpieczeniem.
- 42. ZASILANIE W CZUWANIU** – wyjście zasilające załączające się w momencie załączania czuwania wybranych stref (w momencie startu czasu na wyjście). Służy do zasilania np. czujek ultradźwiękowych, mikrofalowych lub barier podczerwieni, które nie powinny być załączone, jeśli system nie czuwa.
- 43. ZASILANIE Z RESETEM** – wyjście zasilające z możliwością resetu z menu użytkownika w manipulatorze LCD. Dla wyjścia z resetem czas resetu (wyłączenia zasilania) jest programowany jako czas działania tego wyjścia.
- 44. ZASILANIE CZUJEK POŻAROWYCH** – wyjście służące do zasilania czujek pożarowych z automatyczną weryfikacją alarmu. Weryfikacja przebiega w ten sposób, że po wykryciu naruszenia jednego z wejść pożarowych przydzielonych do tego wyjścia nastąpi wyłączenie zasilania (na czas zaprogramowany jako czas działania wyjścia) i jeśli po powtórным załączeniu zasilania pojawi się kolejne naruszenie, zostanie wyzwolony alarm pożarowy. Wyjście to można również resetować odpowiednią funkcją użytkownika (tak, jak wyjście typu ZASILANIE Z RESETEM).
- 45. WSKAŹNIK BLOKADY STREFY** – sygnalizuje czasową blokadę czuwania strefy. Jeżeli parametr "czas działania" tego wyjścia jest różny od zera, wyjście będzie sygnalizować, że kończy się blokada strefy: wyjście załączy się na zaprogramowany czas przed powrotem strefy do stanu czuwania.
- 46. ILOCZYN LOGICZNY WYJŚĆ** – wyjście uruchamiane, gdy wszystkie wyjścia, wybrane jako sterujące, są załączone.
- 47. SUMA LOGICZNA WYJŚĆ** – wyjście uruchamiane, gdy przynajmniej jedno z wyjść wybranych jako sterujące jest załączone. Za *załączenie wyjścia* uważa się podanie na nie napięcia +12V – sytuacja ta pozwala na użycie opcji polaryzacji wyjścia jako logicznej negacji.

Każda centrala z serii INTEGRA obsługuje wszystkie wyjścia, bez względu na to, czy są one fizycznie dostępne (czy są podłączone moduły rozszerzające). Umożliwia to użycie dowolnej liczby wyjść jako wyjść sterujących wyjściem typu ILOCZYN LOGICZNY lub SUMA LOGICZNA.

Przykład wykorzystania wyjść typu 46 i 47

Przypisujemy funkcje wyjściom, które nie istnieją fizycznie:

- wyjście 63 - ALARM WŁAMANIOWY (typ 1),
- wyjście 64 - POTWIERDZENIE ZAŁ./WYŁ. CZUWANIA (typ 23).

Wyjście nr 1, do którego jest podłączony sygnalizator, programujemy jako SUMA LOGICZNA WYJŚĆ (typ 47), a jako wyjścia sterujące wybieramy wyjścia nr 63 i 64.

Wyjście nr 1 będzie wyzwalać jeśli aktywowane zostanie wyjście 63 lub 64.

Następnie przypisujemy funkcję kolejnemu wyjściu nie istniejącemu fizycznie:

- wyjście 62 – TIMER (typ 26), sterowane timerem zaprogramowanym na codzienne załączenie o 16:00 i wyłączenie o 8:00.

Wyjście nr 2, do którego jest podłączony sygnalizator, programujemy jako ILOCZYN LOGICZNY WYJŚĆ, a jako wyjścia sterujące wskazujemy wyjścia nr 1 i 62.
W efekcie na wyjściu nr 2 uzyskamy sygnalizację alarmów i potwierdzanie załączenia/wyłączenia czuwania strefy, ale tylko w godzinach od 16:00 do 8:00 - poza tymi godzinami wyjście będzie nieaktywne.

48÷63 SYNTEZER 1÷16 – wyjścia załączane przez funkcję powiadamiania telefonicznego: umożliwia użycie dowolnego, zewnętrznego urządzenia odtwarzającego komunikaty powiadamiania. Programując powiadamianie telefoniczne wybiera się numer komunikatu (syntezera), który ma być odtworzony po uzyskaniu połączenia. Funkcja powiadamiania będzie załączać odpowiednie wyjście.

64÷79 PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY 1÷16 – wyjście przeznaczone do sterowania przez linię telefoniczną przy pomocy aparatu telefonicznego i sygnałów DTMF. Sterowanie dostępne jest dla użytkowników posiadających hasło telefoniczne. Ponadto wyjściami można sterować przy pomocy manipulatora LCD i funkcji użytkownika STEROWANIE (patrz INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA).

Uwagi:

- *W celu udostępnienia wyjścia do sterowania w manipulatorze LCD, musi ono zostać przypisane do wybranej grupy wyjść.*
 - *Jeżeli dla wyjścia typu PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY zaprogramowany zostanie czas działania, to wyjście będzie działać analogicznie jak PRZEŁĄCZNIK MONO (będzie aktywne przez zaprogramowany czas).*
 - *Stan wyjścia może być przedstawiany według stanu wejścia. Jest to przydatne, jeżeli wyjście centrali ma podać jedynie impuls sterujący, który załączy / wyłączy urządzenie, a informacja o aktualnym stanie urządzenia podawana jest na wejście centrali.*
- 80. BRAK OBCHODU WARTOWNIKA** – sygnalizuje brak wpisania *hasła wartownika* w wyznaczonym czasie obchodów w wybranych strefach.
- 81. DŁUGA AWARIA ZASILANIA AC PŁYTY GŁÓWNEJ** – sygnalizuje brak zasilania sieciowego płyty głównej centrali z opóźnieniem zaprogramowanym jako *Maksymalny czas braku zasilania AC* (Opcje - Czasy globalne).
- 82. DŁUGA AWARIA ZASILANIA AC MODUŁÓW** – sygnalizuje brak zasilania sieciowego wybranych modułów rozszerzeń (modułów z zasilaczem) z opóźnieniem zaprogramowanym jako *Maksymalny czas braku zasilania AC* dla każdego z modułów.
- 83. KONIEC SYGNALIZACJI WYJŚĆ** – wyjście uruchamiane w momencie, gdy wszystkie wybrane wyjścia zostaną wyłączone (zakończą sygnalizację).
- 84. SYGNALIZACJA PODANIA HASŁA** – wyjście uruchamiane w momencie, gdy zostanie wpisane hasło jednego z wybranych użytkowników (hasło zakończone klawiszem [*] lub [#]).
- 85. SYGNALIZACJA UŻYCIA HASŁA** – wyjście uruchamiane w momencie, gdy zostanie włączone lub wyłączone czuwanie przy użyciu hasła jednego z wybranych użytkowników.
- 86. WSKAŹNIK OTWARTYCH DRZWI** – wyjście uruchamiane w momencie, gdy zostaną otwarte drzwi kontrolowane przez wybrane moduły kontroli dostępu.
- 87. WSKAŹNIK ZBYT DŁUGO OTWARTYCH DRZWI** – wyjście uruchamiane w momencie, gdy zostanie przekroczony *maksymalny czas otwarcia drzwi* kontrolowanych przez wybrane moduły kontroli dostępu.
- 88. ALARM WŁAMANIOWY (BEZ SABOTAŻY I ALARMÓW POŻAROWYCH)** – wyjście sygnalizuje wyłącznie *alarmy z linii dozorowych i alarmy NAPAD z klawiatur i manipulatorów*.
- 89. 50% PAMIĘCI ZDARZEŃ ZAPEŁNIONE** – wyjście sygnalizuje zapełnienie 50% obszaru pamięci zdarzeń (czyli ok. 3000 zdarzeń) od czasu ostatniego odczytu zdarzeń przy użyciu programu DLOADX. Wyjście pozostaje załączone do momentu odczytu pamięci zdarzeń.

- 90. 90% PAMIĘCI ZDARZEŃ ZAPEŁNIONE** – wyjście sygnalizuje zapelnienie 90% obszaru pamięci zdarzeń od czasu ostatniego odczytu zdarzeń przy użyciu programu DLOADX.
- 91. SYGNALIZACJA ODLICZANIA AUTOUZBROJENIA STREF** – wyjście uruchamia się (na zaprogramowany czas) w momencie startu odliczania *czasu opóźnienia autouzbrowienia* wybranych stref.
- 92. WSKAŹNIK ODLICZANIA AUTOUZBROJENIA STREF** – wyjście wskazuje fakt odliczania *czasu opóźnienia autouzbrowienia* wybranych stref.
- 93. OTWARCIE DRZWI BEZ AUTORYZACJI** – wyjście uruchamia się, jeśli drzwi kontrolowane przez wybrane moduły kontroli dostępu (klawiatury strefowe, zamki, transpondery) zostaną otwarte bez autoryzacji dostępu (bez podania kodu lub wczytania karty zbliżeniowej).
- 94. ALARM - OTWARCIE DRZWI BEZ AUTORYZACJI** – wyjście działa tak, jak wyjście *typu 93*, przy czym tylko dla modułów z załączoną opcją *Alarm, gdy brak autoryzacji*.
- 95. AWARIA MONITORINGU ETHM/GSM/ISDN** – wyjście sygnalizuje awarię monitoringu realizowanego przy pomocy sieci TCP/IP, GSM lub ISDN.
- 96. AWARIA LINII TELEFONICZNEJ** – wskazuje wybrane stany awarii (można wybrać od 1 do 5 rodzajów awarii):
1 – brak napięcia na linii tel.
2 – sygnał przerywany na linii tel.
3 – brak sygnału na linii tel.
4 – problem z transmisją do stacji monitorującej 1
5 – problem z transmisją do stacji monitorującej 2
- 97. SYNTEZER** – wyjście analogiczne do wyjść 48-63. Wyjściu przypisuje się numer syntezy (komunikatu).
- 98. PRZEKAŹNIK** – wyjście analogiczne do wyjść 64-79. Wyjściu przypisuje się numer przekaźnika.
- 99. WCZYTANIE KARTY** – wyjście sygnalizuje wczytanie karty przez wybranych użytkowników.
- 100. PRZYTRZYMANIE KARTY** – wyjście sygnalizuje przytrzymanie karty przez wybranych użytkowników.
- 101. WCZYTANIE KARTY W MODULE** – wyjście sygnalizuje wczytanie karty we wskazanych modułach/manipulatorach. Może zostać wykorzystane do realizacji funkcji kontroli dostępu i sterowania drzwiami z manipulatora. W tym celu należy wskazać manipulator, na którym wczytanie karty uaktywni wyjście, oraz strefy, z których użytkownicy będą mogli otwierać drzwi. W ustawieniach manipulatora należy wskazać jako drzwi wyjście centrali (patrz rys. 15). Konieczne jest zdefiniowanie funkcji otwarcia drzwi dla zbliżenia albo przytrzymania karty i wybranie, czy ma to być zarejestrowane w zdarzeniach jako wejście, czy jako wyjście.
- 102. BRAK ŁĄCZNOŚCI – WEJŚCIE BEZPRZEWODOWE** – wyjście sygnalizuje brak komunikacji z urządzeniami bezprzewodowymi przypisanymi do wskazanych wejść.
- 103. BRAK ŁĄCZNOŚCI – WYJŚCIE BEZPRZEWODOWE** – wyjście sygnalizuje brak komunikacji z urządzeniami bezprzewodowymi przypisanymi do wskazanych wyjść.
- 104. AWARIA BATERII – URZĄDZENIE BEZPRZEWODOWE** – wyjście sygnalizujące problemy z zasilaniem urządzeń bezprzewodowych (słaba bateria, rozładowany akumulator lub brak zasilania zewnętrznego).
- 105. ROLETA W GÓRĘ** – wyjście dedykowane do podnoszenia rolet. Uaktywnia się po naruszeniu wybranych wejść lub wyłączeniu czuwania w wybranych strefach. Ponadto można je wyzwoić przy pomocy manipulatora, używając funkcji w menu użytkownika (→STEROWANIE). Dla wyjścia można wskazać timery blokujące. Jeśli wyłączenie czuwania nastąpi w czasie zdefiniowanym dla timera, wyjście nie uaktywni się. Zaprogramowany dla wyjścia czas działania powinien być dłuższy niż czas potrzebny na podniesienie rolet.

106. ROLETA W DÓŁ – wyjście dedykowane do opuszczania rolet. Uaktywnia się po naruszeniu wybranych wejść lub załączeniu czuwania w wybranych strefach (w momencie startu czasu na wyjście). Ponadto można je wyzwolić przy pomocy manipulatora, używając funkcji w menu użytkownika (→STEROWANIE). Dla wyjścia można wskazać timery blokujące. Jeśli załączenie czuwania nastąpi w czasie zdefiniowanym dla timera, wyjście nie uaktywni się. Zaprogramowany dla wyjścia czas działania powinien być dłuższy niż czas potrzebny na opuszczenie rolet.

Uwagi:

- Wyjścia typu 105 i 106 sterujące roletami muszą być przypisane dla kolejnych (następujących po sobie) wyjść fizycznych.
 - W celu udostępnienia do sterowania w manipulatorze LCD wyjść typu ROLETA W GÓRĘ i ROLETA W DÓŁ, muszą one zostać przypisane do wybranej grupy wyjść. Oba wyjścia tworzące parę muszą zostać przypisane do tej samej grupy wyjść.
 - Wybranie strefy dla wyjść typu ROLETA W GÓRĘ i ROLETA W DÓŁ jest konieczne, aby dostępna była funkcja sterowania roletami (patrz opis funkcji STEROWANIE W INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA) w manipulatorze obsługującym tę strefę. Jeżeli wyłączenie / załączenie czuwania w strefie nie ma sterować wyjściem, należy załączyć dla wyjścia opcję CZUWANIE NIE STERUJE ROLETĄ.
- 107. KARTA NA GŁOWICY A EKSPANDERA** – wyjście sygnalizuje wczytanie karty / pastylki w czytniku A wybranych ekspanderów. Może też sygnalizować wczytanie karty we wskazanych manipulatorach.
- 108. KARTA NA GŁOWICY B EKSPANDERA** – wyjście sygnalizuje wczytanie karty / pastylki w czytniku B wybranych ekspanderów. Może też sygnalizować wczytanie karty we wskazanych manipulatorach.
- 109. ILOCZYN LOGICZNY WEJŚĆ** – wyjście uruchamiane, gdy wszystkie wejścia, wybrane jako sterujące, są naruszone.
- 110. ALARM NIEZWERYFIKOWANY** – wyjście sygnalizuje alarmy niezwyfikowane ze wskazanych wejść. Alarmy niezwyfikowane są generowane przez wejścia z załączoną opcją prealarmu oraz wejścia z możliwością zaprogramowania czasu na wejście (typy: 0, 1, 85 i 86). Naruszenie wejścia typu 0, 1, 85 lub 86 uruchamia czas na wejście. Jeżeli czuwanie nie zostanie wyłączone przed jego upływem, zostanie wygenerowany alarm niezwyfikowany.
- 111. ALARM ZWERYFIKOWANY** – wyjście uruchamia się, jeśli po naruszeniu jednego ze wskazanych wejść z załączoną opcją prealarmu, w czasie weryfikacji, naruszone zostanie inne wejście w strefie z załączoną opcją prealarmu.
- 112. WERYFIKACJA BEZ ALARMU** – wyjście uaktywnia się, jeżeli w wybranych strefach naruszone zostało wejście z załączoną opcją prealarmu, ale w czasie weryfikacji nie zostało naruszone inne wejście z załączoną opcją prealarmu.
- 113. WSKAŹNIK BLOKADY WERYFIKACJI** – wyjście sygnalizuje blokadę weryfikacji alarmów w strefie.
- 114. WSKAŹNIK TESTU WEJŚĆ** – wyjście uaktywnia się po uruchomieniu testu wejść we wskazanych strefach. Może zostać wykorzystane np. do sterowania świeceniem diody LED w czujkach typu GRAPHITE i SILVER.
- 115. WSKAŹNIK TYPU CZUWANIA** – wyjście uruchamia się po załączeniu wybranego typu czuwania w wybranych strefach. Wyjście może sygnalizować:
- 1 – czuwanie pełne.
 - 2 – czuwanie bez wewnętrznych – centrala nie reaguje na naruszenie wejść wewnętrznych (typ reakcji 3. OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA). Wejścia zewnętrzne (typ reakcji 8 ZEWNĘTRZNA) wywołują cichy alarm. Pozostałe wejścia działają normalnie.

3 – czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wejście – centrala reaguje identycznie jak wyżej, ale dodatkowo wejścia opóźnione (typ reakcji: 0. WEJŚCIA/WYJŚCIA, 1. WEJŚCIOWA, 2. OPÓŹNIONA Z SYGNALIZACJĄ OPÓŹNIENIA) działają jak natychmiastowe.

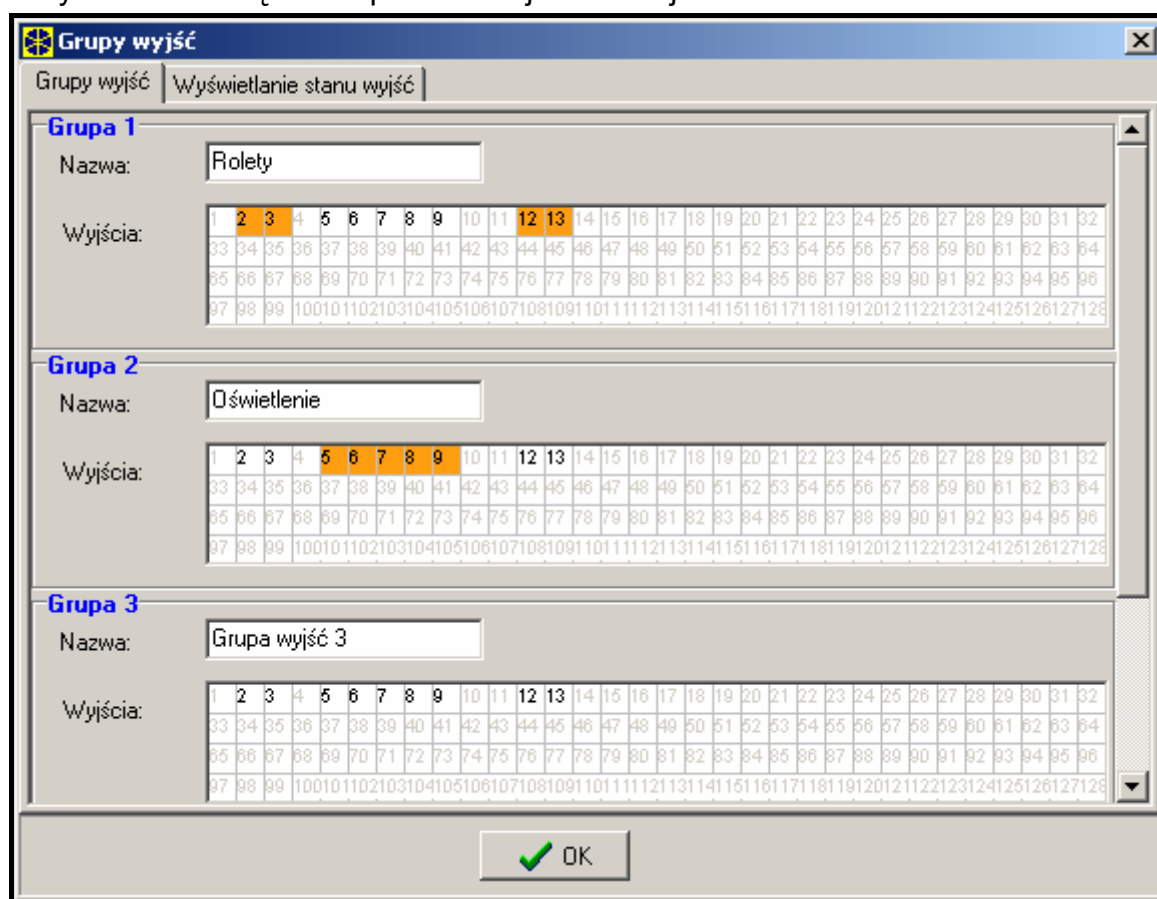
116. SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY – wyjście uaktywnia się w tych samych sytuacjach, co wyjścia typu 1. ALARM WŁAMANIOWY lub 9. ALARM DAY (suma logiczna wyjść typu 1. ALARM WŁAMANIOWY i 9. ALARM DAY).

4.4.7 Grupy wyjść

Do grup wyjść należy przypisać wyjścia typu PRZELĄCZNIK MONO, PRZELĄCZNIK BI, PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY, ROLETA W GÓRĘ i ROLETA W DÓŁ, jeżeli mają być sterowane z manipulatora LCD przy pomocy funkcji użytkownika STEROWANIE. Grupom wyjść można nadać nazwę.

Uwaga: Jeżeli tylko do jednej grupy wyjść zostały przypisane wyjścia, w manipulatorze po uruchomieniu funkcji STEROWANIE nie wyświetli się lista grup wyjść, tylko od razu lista wyjść, którymi można sterować.

Stan wyjścia może być przedstawiany według stanu wejścia. Jest to przydatne, jeżeli wyjście centrali ma podać jedynie impuls sterujący, który załączy / wyłączy urządzenie, a informacja o aktualnym stanie urządzenia podawana jest na wejście centrali.



Rys. 12. Okno przydziału wyjść do grup wyjść.

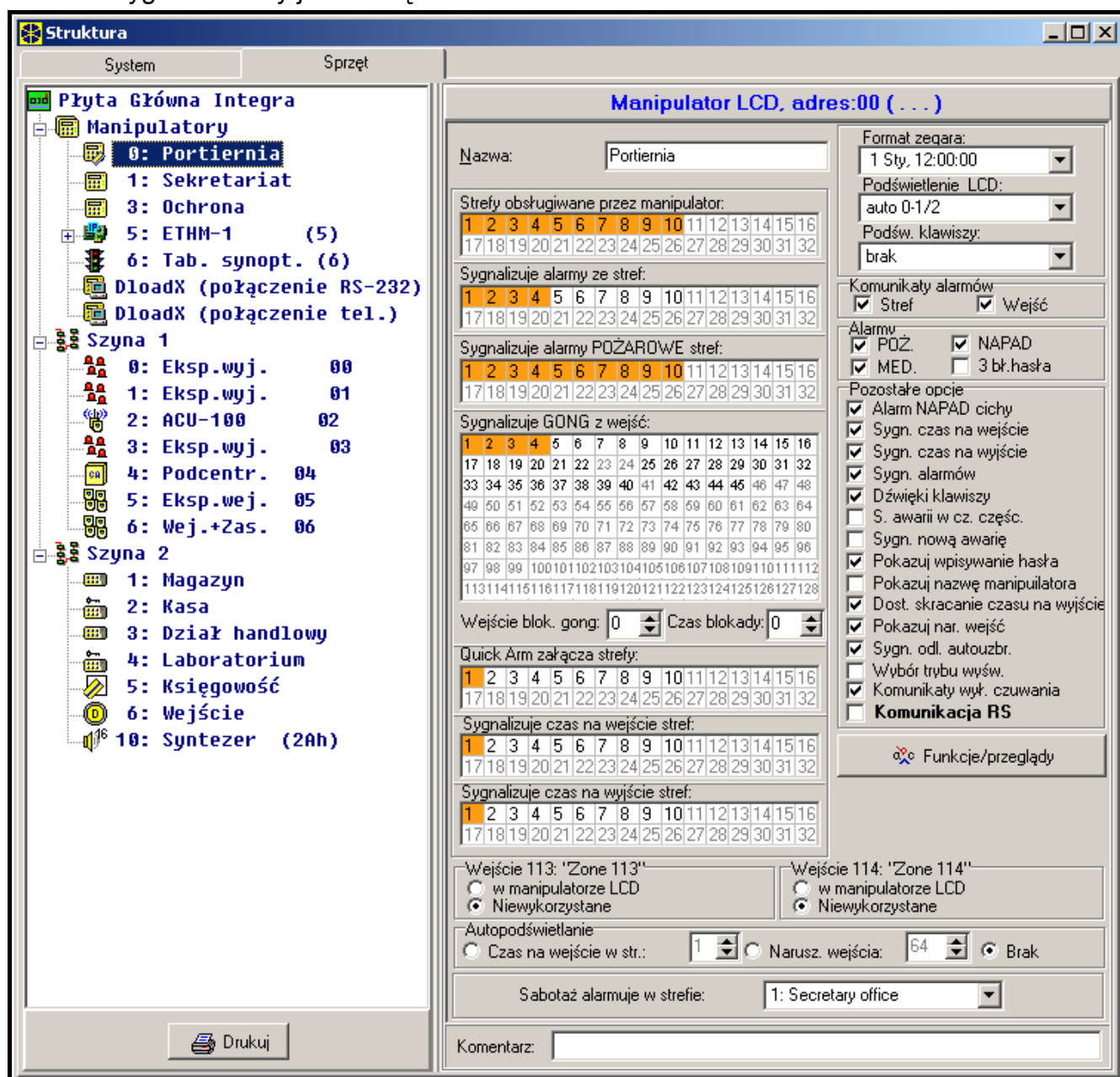
5. Manipulator LCD

Każdy manipulator LCD ma indywidualną nazwę i zestaw parametrów określających jego sposób działania w systemie. Są to:

- **Obsługiwane strefy** – strefy, których czuwanie można załączyć lub wyłączyć, lub w których można skasować alarm z manipulatora. Sterowanie będzie dostępne dla

użytkowników mających dostęp do wskazanych tu stref. Gdy dowolna strefa ze wskazanych czuwa, dioda LED oznaczona  [CZUWANIE] manipulatora będzie migać. Gdy wszystkie strefy z listy będą czuwały dioda LED będzie świeciła jednostajnie.

- **Sygnalizacja alarmów** – lista stref, których alarm włamaniowy lub pożarowy będzie sygnalizowany w manipulatorze na diodzie LED oznaczonej  [ALARM] i na wyświetlaczu (gdy włączona będzie opcja KOMUNIKATY ALARMÓW - STREF). Dodatkowa opcja określa, czy alarm sygnalizowany jest dźwiękiem.
- **Sygnalizacja GONG** – lista wejść, których naruszenie powoduje wygenerowanie dźwięku gongu w manipulatorze. Sygnał ten może być automatycznie blokowany po naruszeniu wybranego wejścia na czas maksymalnie 255 s.
- **Szybkie załączenie czuwania** (Quick arm) – strefy, w których zostanie załączone czuwanie po wpisaniu na manipulatorze [0][#], [1][#], [2][#] lub [3][#] (patrz rozdział CZUWANIE w INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA).
- **Sygnalizacja czasu** – manipulator może sygnalizować na wyświetlaczu czas na wejście i czas na wyjście odliczany w obsługiwanych strefach. Dodatkowe opcje określają, czy alarm sygnalizowany jest dźwiękiem.



Struktura

System Sprzęt

Płyta Główna Integra

- Manipulatory**
 - 0: Portiernia**
 - 1: Sekretariat
 - 3: Ochrona
 - 5: ETHM-1 (5)
 - 6: Tab. synopt. (6)
 - DloadX (połączenie RS-232)
 - DloadX (połączenie tel.)
- Szyna 1**
 - 0: Exp.wyj. 00
 - 1: Exp.wyj. 01
 - 2: ACU-100 02
 - 3: Exp.wyj. 03
 - 4: Podcentr. 04
 - 5: Exp.wej. 05
 - 6: Wej.+Zas. 06
- Szyna 2**
 - 1: Magazyn
 - 2: Kasa
 - 3: Dział handlowy
 - 4: Laboratorium
 - 5: Księgowość
 - 6: Wejście
 - 10: Syntezer (2Ah)

Manipulator LCD, adres:00 (...)

Nazwa: Portiernia

Format zegara: 1 Sty, 12:00:00

Podświetlenie LCD: auto 0-1/2

Podsw. klawiszy: brak

Komunikaty alarmów

☒ Stref ☒ Wejść

Alarmy

☒ POŻ. ☒ NAPAD

☒ MED. ☐ 3 bł.haśła

Pozostałe opcje

☒ Alarm NAPAD cichy

☒ Sygn. czas na wejście

☒ Sygn. czas na wyjście

☒ Sygn. alarmów

☒ Dźwięki klawiszy

☐ S. awarii w cz. część.

☐ Sygn. nową awarię

☒ Pokazuj wpisywanie haśła

☒ Pokazuj nazwę manipulatora

☒ Dost. skracanie czasu na wyjście

☒ Pokazuj nar. wejść

☒ Sygn. odl. autouzbr.

☒ Wybór trybu wysw.

☒ Komunikaty wyk. czuwania

☐ Komunikacja RS

Funkcje/przeglądy

Strefy obsługiwane przez manipulator:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Sygnalizuje alarmy ze stref:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Sygnalizuje alarmy POŻAROWE stref:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Sygnalizuje GONG z wejść:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128

Wejście blok. gong: 0 Czas blokady: 0

Quick Arm załącza strefy:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Sygnalizuje czas na wejście stref:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Sygnalizuje czas na wyjście stref:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Wejście 113: 'Zone 113'

☐ w manipulatorze LCD

☒ Niewykorzystane

Wejście 114: 'Zone 114'

☐ w manipulatorze LCD

☒ Niewykorzystane

Autopodświetlenie

☐ Czas na wejście w str.: 1

☐ Narusz. wejścia: 64

☒ Brak

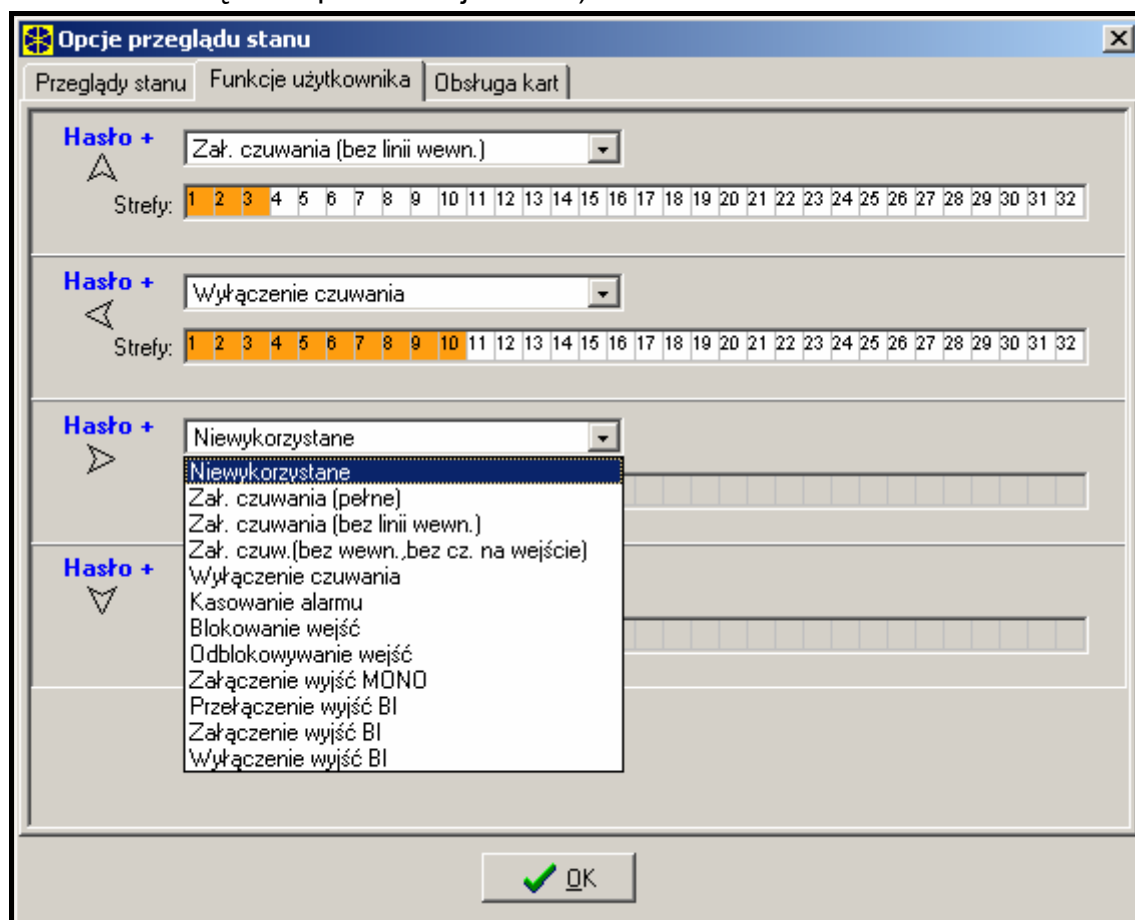
Sabotaż alarmuje w strefie: 1: Secretary office

Komentarz:

Rys. 13. Parametry określające sposób pracy manipulatora LCD.

- **Wejścia manipulatora** - każdy manipulator LCD jest wyposażony w dwa wejścia, które można wykorzystać w systemie alarmowym. Są to wejścia numer 49 i 50 dla manipulatora z adresem 0, 51 i 52 dla manipulatora z adresem 1 itd. do 63 i 64 dla manipulatora z adresem 7. Wejścia te mogą być także dostępne w module rozszerzeń wejść, o ile podłączono maksymalną ilość modułów wejść. Opcje pozwalają określić dla każdego z wejść manipulatora, czy będzie ono w nim wykorzystane.
- **Autopodświetlenie** - określa, czy automatyczne podświetlenie manipulatora ma się uruchamiać po określonym zdarzeniu w systemie: rozpoczęciu odliczania czasu na wejście w wybranej strefie lub naruszeniu wybranego wejścia.
- **Format zegara** - pozwala na wybór sposobu wyświetlania czasu i daty na manipulatorze.
- **Podświetlenie LCD** - wybór sposobu podświetlania wyświetlacza.
- **Podświetlenie klawiszy** - wybór sposobu podświetlania klawiatury.
- **Komunikaty alarmów** - opcje określają, czy pokazywać tekstowe komunikaty o alarmach w strefach oraz o alarmach z wejść (komunikat zawiera nazwę strefy/wejścia).
- **Alarmy** – opcje określają, czy z danego manipulatora można wywołać następujące alarmy:
 - pożarowy (FIRE) - wywoływany przez dłuższe przyciśnięcie klawisza z symbolem 🔥,
 - napadowy (PANIC) - wywoływany przez dłuższe przyciśnięcie klawisza z symbolem ☹,
 - medyczny (AUX.) - wywoływany przez dłuższe przyciśnięcie klawisza z symbolem ⚠.
 - 3 błędne hasła - wywołany trzykrotnym wprowadzeniem błędnego hasła.
- **Pozostałe opcje** – zestaw dodatkowych opcji uruchamiających niektóre funkcje manipulatora (w nawiasie kwadratowym nazwa wyświetlana w manipulatorze):
 - *Alarm NAPAD cichy [Al. napad. cichy]* - określa, czy alarm napadowy wywołany z manipulatora będzie sygnalizowany jak alarm cichy (bez sygnalizacji na wyjściach alarmowych) czy jak normalny, głośny alarm
 - *Sygnalizacja czasu na wejście [Sygn. cz. na we.]* - określa czy manipulator będzie sygnalizował dźwiękiem odliczanie czasu na wejście
 - *Sygnalizacja czasu na wyjście [Sygn. cz. na wy.]* - określa czy manipulator będzie sygnalizował dźwiękiem odliczanie czasu na wyjście
 - *Sygnalizacja alarmów [Sygn. alarmów]* - określa czy manipulator będzie dźwiękiem sygnalizował alarmy
 - *Dźwięki klawiszy [Dźwięki klaw.]* - określa, czy naciskanie klawiszy manipulatora będzie potwierdzane dźwiękiem
 - *Sygnalizacja awarii w czuwaniu częściowym [Aw. w cz. część.]* - określa czy manipulator będzie sygnalizował awarie systemu (żółta dioda LED) jeśli część z obsługiwanych stref czuwa (gdy wszystkie strefy czuwają awarie nie są sygnalizowane)
 - *Sygnalizuj nową awarię [Sygn. nowej aw.]* – po załączeniu opcji manipulator będzie sygnalizował dźwiękiem wystąpienie nowej awarii. Dla działania opcji konieczne jest załączenie w centrali opcji PAMIĘĆ AWARII DO SKASOWANIA.
 - *Pokazuj wpisywanie hasła [Pok. wpr. hasła]* – określa, czy na wyświetlaczu manipulatora pokazywane będzie przy pomocy gwiazdek wprowadzanie hasła.
 - *Pokazuj nazwę manipulatora [Nazwa w 2 lin.]* – określa, czy na wyświetlaczu, w drugiej linii pokazywana będzie nazwa manipulatora.
 - *Dostępne skracanie czasu na wyjście [Skr. cz. na wy.]* – określa, czy wprowadzając sekwencję [9][#] można skrócić czas na wyjście w strefach z załączoną opcją SKRACANIE CZASU NA WYJŚCIE.
 - *Pokazuj naruszenia wejść [Naruszenia we.]* – załączenie opcji powoduje, że dla wejść sygnalizujących GONG w manipulatorze będzie także pokazywana ich nazwa

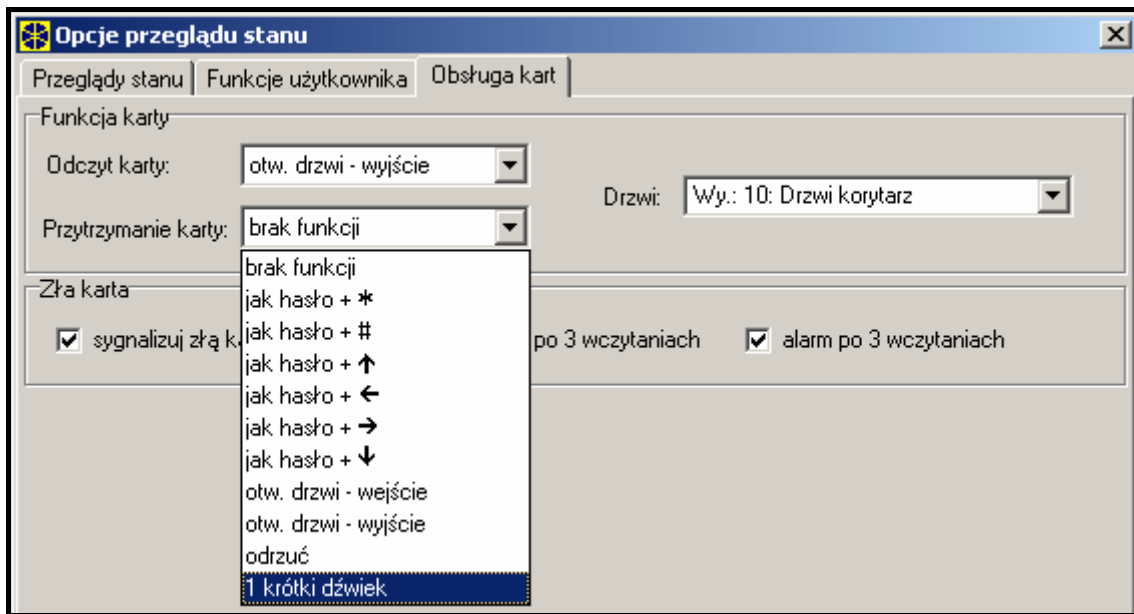
- *Sygnalizacja odliczania autouzbrojenia [Odl. autouzbr.]* – łączy sygnalizację dźwiękiem odliczania czasu do załączenia czuwania stref timerem (sygnalizacja trwa przez czas opóźnienia autouzbrojenia strefy)
- *Wybór trybu wyświetlania [Wybór tr. wysw.]* – załączenie opcji powoduje, że możliwe jest przełączenie sposobu wyświetlania stanu systemu na wyświetlanie stanu wszystkich stref przez długie przyciśnięcie klawisza "9"
- *Komunikaty wyłączenia czuwania [Sygn. wył. czuw.]* – wyłączenie czuwania w jednej ze stref obsługiwanych przez manipulator może być sygnalizowane dźwiękami oraz komunikatem na wyświetlaczu. Opcja dotyczy sytuacji, gdy czuwanie zostało wyłączone przy pomocy innego manipulatora lub bez użycia manipulatora.
- *Komunikacja RS-232* - określa, czy łącze RS-232 manipulatora jest załączone do współpracy z programem GUARDX - załączenie opcji powoduje, że możliwe będzie oprogramowanie ustawień manipulatora "wirtualnego" dostępnego z programu GUARDX w komputerze
- **Funkcje/przeglądy** – opcje pozwalające na:
 - zaprogramowanie dostępu do funkcji klawiszy (typu „naciśnij i przytrzymaj”) – przeglądy pamięci i stanu systemu;
 - zdefiniowanie jakimi znakami sygnalizowane są stany wejść i stany stref w funkcjach przeglądów;
 - wybór stref, których stan będzie na stałe widoczny na wyświetlaczu;
 - przydział funkcji użytkownika do klawiszy strzałek (wykonywanych po wprowadzeniu hasła i naciśnięciu odpowiedniej strzałki).



Rys. 14. Programowanie funkcji strzałek.

- określenie reakcji manipulatora z wbudowanym czytnikiem na zbliżenie lub przytrzymanie karty oraz próbę wczytania niezarejestrowanej karty

- wybór drzwi, które zostaną otwarte po zbliżeniu lub przytrzymaniu karty. Wskazać można drzwi sterowane przez ekspander lub wyjście centrali alarmowej typu 101 (patrz opis wyjścia typu 101).



Rys. 15. Obsługa kart zbliżeniowych.

- Sabotaż alarmuje w strefie** – określa strefę, w której pojawi się alarm po naruszeniu sabotażu manipulatora i po odłączeniu go od systemu.
- Głośność** – funkcja pozwala regulować poziom głośności brzęczyka w manipulatorze. Dotyczy manipulatorów typu INT-KLCD-GR, INT-KLCD-BL, INT-KLCD-GR i INT-KLCD-BL. Funkcja niedostępna w programie DLOADX.

6. Hasła i użytkownicy

Centrala INTEGRA rozróżnia trzy rodzaje haseł: hasło serwisowe, administratora i użytkownika. Hasła: serwisowe i administratorów są pamiętane w pamięci EEPROM, dzięki czemu nie ulegają skasowaniu po zdjęciu zworki MEMORY. Zdjęcie zworki odłącza akumulator 3.6V podtrzymujący pamięć ustawień i pamięć zdarzeń oraz zegar, gdy centrala nie jest zasilana. Hasła pozostałych użytkowników są pamiętane w pamięci RAM z podtrzymaniem akumulatorowym i ulegają skasowaniu po zdjęciu zworki MEMORY.

Każdy użytkownik systemu może posiadać hasło umożliwiające mu sterowanie centralą (załączanie i wyłączanie czuwania, kasowanie alarmów, sterowanie wyjściami i dostęp do innych funkcji). Hasło identyfikuje użytkownika, jego uprawnienia w systemie, dostęp do stref i wybranych części obiektu (dostęp kontrolowany zamkami sterowanymi przez centralę INTEGRA). Rodzaje haseł, ich właściwości i zasady wprowadzania do systemu zostały szczegółowo opisane w instrukcji użytkownika.

Instalator ma możliwość stworzenia w trybie serwisowym „szablonu (maski) podstawowych uprawnień” nadawanych każdemu nowemu użytkownikowi (lub administratorowi). Szablon taki tworzy się przy pomocy funkcji AKTYWNE UPRAWNIENIA UŻYTKOWNIKÓW (→ *Tryb Serwisowy* → *Opcje* → *Aktywne uprawnienia*). Dodatkowe uprawnienia, niezaznaczone w szablonie, mogą być indywidualnie dodane użytkownikowi (lub administratorowi) w trakcie wprowadzania lub edycji.

Każdemu użytkownikowi przypisywany jest numer porządkowy w systemie, który w przypadku monitorowania jest wysyłany do stacji monitorującej w zdarzeniach zawierających oprócz kodu zdarzenia także numer użytkownika (gdy włączone jest monitorowanie w formacie Contact ID). Po skasowaniu użytkownika centrala może przydzielić zwolniony numer nowemu użytkownikowi wprowadzonemu do systemu.

6.1 Prefiksy

Sterowanie systemem może wymagać wprowadzenia bezpośrednio przed hasłem dodatkowych cyfr zwanych **prefiksem**. Długość prefiksu (od 1 do 8 cyfr) określa instalator funkcją serwisową: → *Opcje* → *Długość prefiksów* (tylko z manipulatora LCD), natomiast jego wartość (treść) określa administrator funkcją użytkownika → *Zmiana prefiksów*. Określone są dwa rodzaje prefiksów:

Normalny – prefiks standardowo wprowadzany przed każdym użyciem hasła, fabrycznie jest zaprogramowany jako 0 lub 00, lub 000 ... (liczba zer zależna od długości prefiksu).

Przymus – prefiks wprowadzany przed użyciem hasła w sytuacji zagrożenia, np. gdy użytkownik zostaje zmuszony przez osoby trzecie do wyłączenia czuwania systemu, zablokowania wejść itp., fabrycznie jest zaprogramowany jako 4 lub 44, lub 444 ... (liczba czwórek zależna od długości prefiksu). Użycie tego prefiksu przed hasłem powoduje wysłanie do stacji monitorującej kodu alarmu – **Działanie pod przymusem** i uaktywnia wyjście typu ALARM PRZYMUS.

Użycie hasła instalatora nie wymaga znajomości prefiksu - wystarczy wprowadzenie w miejsce prefiksu dowolnych cyfr poprzedzających właściwe hasło. Ważne jest, aby ilość wprowadzonych cyfr była zgodna z długością prefiksu.

Uwagi!

- *Zmiana długości prefiksów możliwa jest tylko z manipulatorów rzeczywistych.*
- *Zmiana długości prefiksów przywraca im wartości fabryczne.*

7. Monitorowanie

Komunikator centrali pozwala na realizację funkcji monitorowania przy wykorzystaniu linii telefonicznej. Podłączając do centrali dodatkowe moduły, można monitorować zdarzenia przy wykorzystaniu sieci Ethernet (TCP/IP), GSM (technologia GPRS) lub ISDN.

Zdarzenia mogą być wysyłane do dwóch stacji monitorujących. Dla każdej stacji można zaprogramować dwa numery telefonu (podstawowy i rezerwowy), a w przypadku korzystania z innych niż telefoniczna form monitoringu, także adres serwera stacji monitorującej. Jeśli zaprogramowane zostałyby wszystkie formy monitoringu, centrala w pierwszej kolejności podejmie próbę monitorowania z wykorzystaniem sieci Ethernet (TCP/IP), następnie sieci GSM (GPRS) albo ISDN, a dopiero na końcu drogą telefoniczną (podstawowy i rezerwowy numer telefoniczny). Pomyślne przesłanie zdarzenia do stacji monitorującej przy wykorzystaniu jednego z wymienionych sposobów transmisji przerwie procedurę. W innym przypadku centrala będzie ponawiać próby monitorowania tyle razy, ile zaprogramował instalator. Jeśli po wykonaniu zaprogramowanej ilości prób przesłanie zdarzenia nie powiedzie się, centrala zawiesi monitorowanie do chwili wystąpienia kolejnego zdarzenia lub na określony czas. Po jego upływie centrala podejmie kolejne próby wysłania zdarzenia.

Uwaga: *Typowym ustawieniem parametru POWTÓRZENIA jest 8, a parametru OKRES ZAWIESZENIA = 30 (pojawienie się nowego zdarzenia wznawia wysyłanie zdarzeń dotychczas nie wysłanych).*

Zdarzenia występujące w systemie podzielono na osiem klas:

1. alarmy z wejść i sabotaże,
2. alarmy pojawiające się w strefach (np. PANIC, pożarowy wywołany z manipulatora),
3. załączenia i wyłączenia czuwań,
4. blokady wejść,
5. kontrola dostępu,

6. awarie pojawiające się w systemie,
7. użyte funkcje,
8. pozostałe zdarzenia systemowe (np. start trybu serwisowego).

Zdarzenia klas 5 i 7 nie są monitorowane. Pozostałe zdarzenia wysyłane są w zależności od wybranego formatu transmisji.

Monitorowanie

Stacje Monitorujące | Przydział identyfikatorów | Kody zdarzeń

☒ Monitorowanie - TELEFON ☒ Monitorowanie - ETHM-1 ☐ Monitorowanie - GPRS/ISDN

Opcje
☒ Stacja 1 albo Stacja 2 ☐ Tylko Stacja 1 ☐ Nie raportuj o restartach modułów ☒ Zaawansowane
☐ Stacja 1 i Stacja 2 ☐ Tylko Stacja 2

Stacja Monitorująca 1
 Format transmisji: Contact ID (wszystkie kody)
Telefon
 Numer telefonu: 5126345
 Nr tel./format zapasowy: 654321 Contact ID (wszystkie kody)
 Powtórzenia: 1 Okres zawieszenia (min.): 0
ETHM/GPRS/ISDN
 Adres serwera: www.adres.com Port: 1000
 Klucz serwera: Klucz ETHM-1: auto 7654 Klucz GPRS/ISDN: auto
Identyfikatory:
 1 AB1 2 AB2 3 AB3 4 5 6 7 8 Sys. AB1
 Prefiks TELIM: 00
Przydział zdarzeń
☐ Alarmy z wejść ☐ Restore wejść ☐ Sabotaż wejść ☐ Restore sab. PRZYMUS ☐ NAPAD ☐ POŻ. ☐ MED. ☐ Sab. modułów ☐ Naruszenia we. ☐ Restore nar. ☐ Awarie wejść ☐ Blokowanie we. ☐ Zak./wył. ☐ Zdarzenia sys. ☐ Al.br.has./aut.

Stacja Monitorująca 2
 Format transmisji: Ademco slow (10 BPS)
Telefon
 Numer telefonu: Radionics 1400, extended Radionics 2300, extended TELIM Contact ID (wybrane kody) Contact ID (wszystkie kody) TELIM (bez tonu) SIA (wybrane kody) SIA (wszystkie kody)
 Nr tel./format zapasowy:
 Powtórzenia: 0
ETHM/GPRS/ISDN
 Adres serwera: Port: 1000
 Klucz serwera: Klucz ETHM-1: auto Klucz GPRS/ISDN: auto
Identyfikatory:
 1 2 3 4 5 6 7 8 Sys.
 Prefiks TELIM: 00
Przydział zdarzeń
☐ Alarmy z wejść ☐ Restore wejść ☐ Sabotaż wejść ☐ Restore sab. PRZYMUS ☐ NAPAD ☐ POŻ. ☐ MED. ☐ Sab. modułów ☐ Naruszenia we. ☐ Restore nar. ☐ Awarie wejść ☐ Blokowanie we. ☐ Zak./wył. ☐ Zdarzenia sys. ☐ Al.br.has./aut.

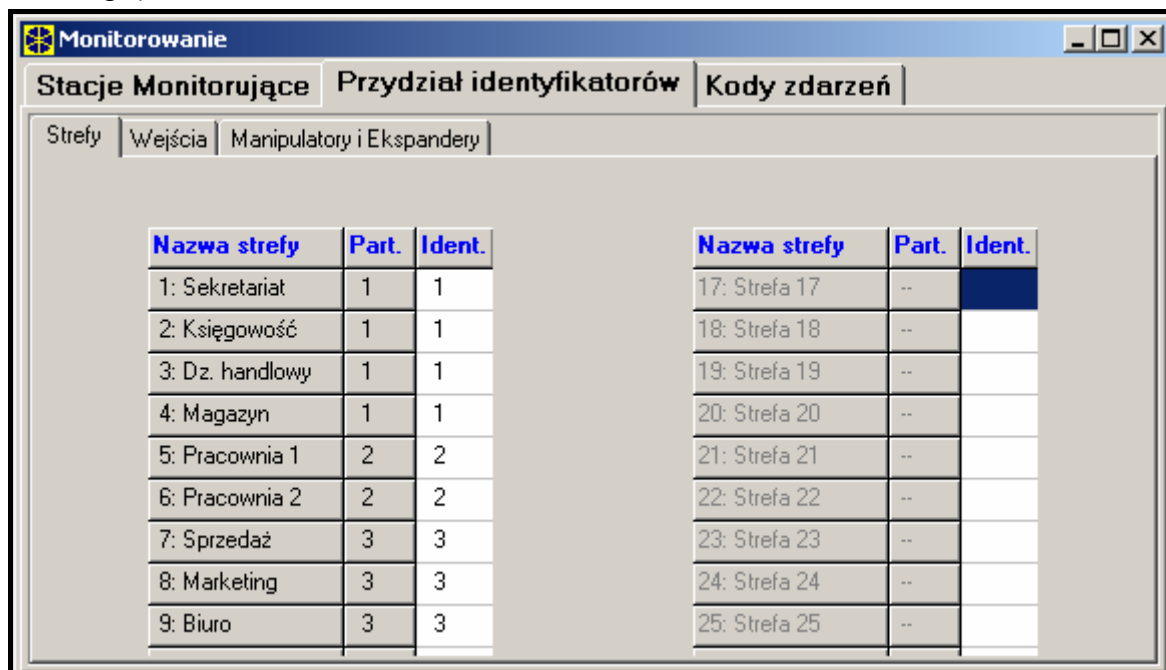
Wczytaj dane monitorowania Eksport do STAM Drukuj OK

Rys. 16. Okno wyboru formatu i definicje identyfikatorów.

- Dla formatów impulsowych i Ademco Express konieczne jest zaprogramowanie kodów zdarzeń. Wysyłane są te zdarzenia, które przypisano do ważnego identyfikatora (tnz. mającego co najmniej trzy znaki różne od „0”) i które mają kod różny od „00”.
- Po wybraniu formatu Contact ID (wybrane kody) lub SIA (wybrane kody) wysyłane są te zdarzenia, które wysyłane byłyby w formatach impulsowych, przy czym nie jest istotne jaki kod zaprogramowano, ponieważ centrala wysyła kody zgodne ze specyfikacją formatu.
- Wybranie formatu Contact ID (wszystkie kody) lub SIA (wszystkie kody) zwalnia instalatora z konieczności programowania jakichkolwiek kodów zdarzeń i przypisań do identyfikatorów. Centrala wysyła kody zgodnie ze specyfikacją formatu i dokonanym podziałem na partycje.
- Dla formatu SIA możliwe jest zaprogramowanie 6-znakowego identyfikatora. W tym celu należy włączyć opcję IDENTYFIKATOR 6-ZNAKOWY (dostępną w zaawansowanych opcjach

monitoringu). Identyfikator 6-znakowy składa się z 2 części: 2-znakowego prefiksu oraz 4-znakowego identyfikatora.

- W przypadku formatu SIA możliwe jest wysyłanie do stacji monitorującej oprócz kodu zdarzenia także nazwy źródła zdarzenia (wejścia, użytkownika itd.) i nazwy strefy (wymaga to zaprogramowania odpowiednich ustawień w zaawansowanych opcjach monitoringu).



Rys. 17. Okno przydziału zdarzeń stref do identyfikatorów.

Uwagi:

- Po wybraniu formatu *Contact ID* (wybrane kody) lub *SIA* (wybrane kody) centrala może wysłać tylko takie zdarzenia, dla których przewidziano możliwość wysłania w formatach impulsowych. Nie wszystkie możliwe zdarzenia mają swoje odpowiedniki w formatach impulsowych. Zapewnienie możliwości zaprogramowania kodów do wszystkich możliwych zdarzeń w systemie wymagałoby zarezerwowania dla centrali kilkudziesięciu identyfikatorów.
- W formatach *Contact ID* oraz *SIA* każda partycja ma własny identyfikator. W związku z tym, identyfikatory nieistniejących partycji nie muszą być programowane. W polu identyfikatora zdarzeń systemowych (zdarzenia klas 6 i 8) należy powtórzyć identyfikator tej partycji, która „odpowiada” za system (np. partycja, w której jest zamontowana centrala).
- W formacie *Contact ID* (wybrane kody) lub *SIA* (wybrane kody) programowane przydziały stref, wejść, manipulatorów i ekspanderów do identyfikatorów nie muszą odzwierciedlać podziału systemu na partycje. Istotne jest jedynie zaprogramowanie wartości różnej od „0”. Centrala wysyła wszystkie zdarzenia z partycji z jednym identyfikatorem, zgodnie z podziałem elementów systemu między partycje.
- Dla trybu pracy *STACJA 1 ALBO STACJA 2* (oraz *TYLKO STACJA N*, z podaniem obu numerów), nie należy wybierać formatu *Contact ID* (wszystkie kody) lub *SIA* (wszystkie kody) dla jednego numeru, a innych formatów dla pozostałych numerów.

W formatach impulsowych poszczególne zdarzenia przydzielane są do identyfikatorów. Daje to możliwość optymalnego wykorzystania dostępnej przestrzeni na kody (8 x 225 kodów = 1800 kodów) – zdarzenia z mniejszych partycji można zgrupować z jednym identyfikatorem, natomiast dla większych przeznaczyć kilka identyfikatorów.

Kody zdarzeń programowane są po dokonaniu rozdziału. Program DLOADX (i odpowiednie funkcje serwisowe) pokazuje wszystkie zdarzenia przydzielone do identyfikatora, co ułatwia prawidłowe oprogramowanie kodów (w oknie zdarzeń identyfikatora pojawiają się pola na kody tylko dla tych zdarzeń, które będą wysłane z danym identyfikatorem – patrz rysunek 18).

Monitorowanie

Stacje Monitorujące | Przydział identyfikatorów | **Kody zdarzeń**

Ident. 1 | Ident. 2 | Ident. 3 | Ident. 4 | Ident. 5 | Ident. 6 | Ident. 7 | Ident. 8 | Systemowe i pozostałe

Numer wejścia:	1	2	3	4										
Alarm z wejścia	11	11	11	11										
Koniec naruszenia	21	21	21	21										
Sabotaż wejścia	31	31	31	31										
Koniec sabotażu	41	41	41	41										
Awaria wejścia	51	51	51	51										
Koniec awarii	61	61	61	61										
Blokowanie wejścia	71	71	71	71										
Odblokowanie wejścia	81	81	81	81										
Naruszenie wejścia														

Strefy:	1	2	3	4										
Załączenie czuwania	12	12	12	12										
Wyłączenie czuwania	22	22	22	22										
Kasowanie alarmu	32	32	32	32										
Alarm PRZYMUS	42	42	42	42										
Odroczenie czuwania	52	52	52	52										
Brak obch. wartownika	62	62	62	62										

Manip./Ekspander:	M:00													
Alarm NAPAD	14													
Alarm POŻAROWY	24													
Alarm MED.	34													
Sabotaż	54													
Koniec sabotażu	64													
Alarm-nieaut. dostęp														
Alarm 3 błędne hasła	74													

Rys. 18. Programowanie kodów monitorowania dla formatów impulsowych.

Zdarzenia systemowe i awarie wysyłane są z własnym identyfikatorem. Przydzielone do tego identyfikatora zdarzenia pokazuje rysunek 19.

Uwagi:

- Zdarzenie „Reset ustawień” powodują funkcje serwisowe przywracające ustawienia fabryczne. Numer wysyłany w formacie Contact ID informuje jakie ustawienia skasowano (0 – reset ustawień centrali, 1 – reset hasła).
- Zdarzenie „Błąd pamięci RAM” informuje o przekłamanii pamięci ustawień podtrzymywanej akumulatorem 3.6V. Jeśli ustawienia zachowane są w pamięci FLASH, wykrycie błędu wymusza „Restart modułu”, po którym nastąpi „Odtworzenie ustawień”.
- „Restart modułu” pojawia się przy każdym dołączeniu centrali do zasilania.
- Centrala INTEGRA umożliwia dwójakiego rodzaju test monitorowania: wysyłanie zdarzenia „Okresowa transmisja testowa” o ustalonym czasie i w zaprogramowanych odstępach czasu. Dodatkową transmisję można zainicjować funkcją użytkownika, gdy jest zaprogramowany kod „Ręczna transmisja testowa”.

- Sprawdzenie łączności ze stacją ułatwia funkcja **TEST STACJI XX** (w menu funkcji użytkownika **TESTY**), dostępna po zaprogramowaniu numerów telefonów stacji, identyfikatora zdarzeń systemowych i kodu „Test monitoringu”. Wywołanie funkcji inicjuje monitorowanie, przy którym centrala na manipulatorze informuje o aktualnej fazie transmisji i rezultacie testu.
- Kody zdarzeń pokazane na rysunkach 18 i 19 są przypadkowe i pokazano je jako przykład programowania. Programuje się je zgodnie z zaleceniami obsługi stacji monitorującej.

Monitorowanie

Stacje Monitorujące | Przydział identyfikatorów | **Kody zdarzeń**

Ident. 1 | Ident. 2 | Ident. 3 | Ident. 4 | Ident. 5 | Ident. 6 | Ident. 7 | Ident. 8 | Systemowe i pozostałe

Zdarzenia wysyłane z identyfikatorem systemowym:

Awaria zasilania AC	A1	Powrót zasilania AC	B8	Błąd pamięci RAM	D6
Nienaładowany akumulator.	A2	Akumulator naładowany	B9	Wykonanie oddzwonienia	D7
Restart ustawień centrali	A3	Odtworzenie ustawień	C1	Pomyślne zakończ. Download	D8
Problemy z transm. do stacji	A4	Transmisja do stacji OK	C2	Nieudana próba zdaln. D'WNL	D9
Test czujek pożarowych	A5	Koniec testu czujek poż.	C3	Ręczna transmisja testowa	E1
Test czujek włamaniowych	A6	Koniec testu czujek włam.	C4	Okresowa transmisja testowa	E2
Problem z zegarem RTC	A7	Programowanie zegara RTC	C5	Test monitorowania	E3
Awaria wyjścia 1	A8	Koniec awarii wyjścia 1	C6		
Awaria wyjścia 2	A9	Koniec awarii wyjścia 2	C7	Start trybu serwisowego	E4
Awaria wyjścia 3	B1	Koniec awarii wyjścia 3	C8	Koniec trybu serwisowego	E5
Awaria wyjścia 4	B2	Koniec awarii wyjścia 4	C9	Restart centrali	E6
Awaria zasilania manip.	B3	Koniec awarii zas. manip.	D1	50% pamięci zdarzeń zapełnione	E7
Awaria zasilania modułów	B4	Koniec awarii zas. modułów	D2	90% pamięci zdarzeń zapełnione	E8
Uszkodzenie szyny manip.	B5	Koniec uszk. szyny manip.	D3		
Uszkodzenie szyny eksp. 1	B6	Koniec uszk. szyny eksp. 1	D4		
Uszkodzenie szyny eksp. 2	B7	Koniec uszk. szyny eksp. 2	D5		

Transmisje testowe

Co: 31 dni, o godzinie: : Co: 7 dni, 0 godzin, 0 minut.

Rys. 19. Kody zdarzeń systemowych.

8. Powiadamianie

Wbudowana w centralę INTEGRA funkcja powiadamiania umożliwia informowanie o alarmach komunikatami odtwarzanymi przez syntezery mowy lub wysyłanymi do pagerów. Powiadamianie realizowane jest niezależnie od monitorowania, przy czym monitoring ma priorytet. Jeśli w trakcie powiadamiania pojawiają się zdarzenia, o których centrala musi powiadomić stację monitorującą, między powiadomienia wtrącany jest monitoring.

Komunikaty mogą być wysyłane pod 4, 8 lub 16 numerów telefonów (zależnie od typu centrali). Możliwe jest wysyłanie do 32 różnych komunikatów głosowych i do 64 różnych komunikatów „pagerowych”.

Przy powiadomieniach komunikatami głosowymi możliwe jest potwierdzanie odebrania komunikatu. Służy do tego specjalne hasło związane z numerem telefonu (możliwe jest ustalenie hasła „dowolnego” – cztery cyfry wysłane DTMF-em oznaczają odebranie komunikatu). Centrala potwierdza odebranie hasła specjalnym sygnałem. Jeśli jest kilka

komunikatów do wysłania pod jeden numer telefonu, wszystkie wysyłane są w jednym połączeniu. W takim przypadku sygnał potwierdzający odebrania hasła ma inną postać (zachęta do oczekiwania na dalsze komunikaty).

	Opis	Numer telefonu	Typ powiadomienia	Ilość kolejek	Dowolne has.	Hasło	Komentarz
1	Właśc. MARBIT	006022123456	0: Głosowe	2		4354	
2	Admin. MARBIT	5678901	0: Głosowe	2		9876	
3	Kier. sprzedaży	65768798	0: Głosowe	2	X		
4	GROM	00991325476	0: Głosowe				
5	Telefon nr 5						
6	Telefon nr 6						

Rys. 20. Programowanie numerów telefonicznych powiadamiania.

Dzięki możliwości szczegółowego określenia jak powiadamiać o każdym alarmie, centrala INTEGRA pozwala zorganizować dodatkowe monitorowanie, oparte na funkcji powiadomiania, działające równoległe do monitoringu podstawowego. Sposób definiowania zasad powiadamiania o alarmach z wejść pokazano na rysunku 21. Podobnie programuje się sposób powiadamiania dla pozostałych możliwych alarmów. Powiadomianie może także informować o braku zasilania sieciowego.

Uwaga: Centrala informując o alarmie dzwoni jeden raz, kolejno, pod wszystkie numery, które ma powiadomić. Te numery, które potwierdziły hasłem odebranie komunikatu nie są więcej powiadamiane. Pozostałe powiadamiane są nadal, zgodnie z ustaloną dla numerów ilością powtórzeń.

	Syntezer	Kom. pagera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1: Drzwi sekr. - Alarm:	1	1	X															
2: PIR sekr. - Alarm:	1	1	X	X														
3: PIR gabinet - Alarm:	5	1		X														
4: UDAR kasa - Alarm:	2	1	X	X														
5: PIR pokój 22 - Alarm:	2	1		X	X	X												
6: PIR pokój 23 - Alarm:	3	1	X			X												
7: PIR archiwum - Alarm:	0	1		X	X													

Rys. 21. Określenie sposobu powiadamiania o alarmach z wejść.

Aby uruchomić funkcję powiadamiania należy:

1. Zaznaczyć opcję POWIADAMIANIE TELEFONICZNE i ustalić maksymalną liczbę prób dodzwonienia się w jednej kolejce (od 1 do 7), jeśli numer jest zajęty.
2. Jeżeli komunikat po uzyskaniu połączenia głosowego ma być powtórzony dwukrotnie zaznaczyć opcję PODWÓJNY KOMUNIKAT.
3. Zaprogramować numery telefonów do powiadamiania, a dla każdego numeru ustalić:
 - nazwę (do 16 znaków)

- typ powiadamiania (głosowo, pager)
 - ilość kolejek (ile razy centrala zadzwoni na dany numer - od **1** do **15**) – domyślnie ustawione jest zero oznaczające brak telefonowania
 - sposób potwierdzenia odebrania powiadomienia – zaznaczyć opcję DOWOLNE HASŁO lub wpisać treść hasła potwierdzającego (kasującego kolejne wybieranie danego numeru)
4. Ustalić dla odpowiednich zdarzeń, które będą uruchamiać powiadamianie, następujące parametry:
- numer syntezy komunikatu głosowego (od 0 do 16 lub 31)
 - numer komunikatu pager dla powiadamiania tekstowego (od 1 do 32 lub 64)
 - numery telefonów, na które ma być wysłane powiadomienie
5. Dla każdego numeru telefonu wybrać strefy, z których będzie można skasować powiadamianie. Można też wybrać numery telefonów, z których potwierdzenie odebrania komunikatu kasować będzie powiadamianie na inne, wskazane numery telefonów.
6. Zależnie od potrzeb ustawić opcję AUTOKASOWANIE POWIADAMIANIA zezwalającą na kasowanie powiadamiania telefonicznego razem z kasowaniem alarmu.

9. Odpowiadanie na telefon

Centrala INTEGRA wyposażona jest w funkcję odpowiadania na telefony przychodzące z zewnątrz. Wejść w nią mogą użytkownicy, którym nadano specjalne „**hasło telefoniczne**” (patrz: *Hasła i użytkownicy*). Centrala może odbierać telefon w jednym z dwóch trybów:

- **z pojedynczym wywołaniem** - centrala odbiera telefon po określonej ilości dzwonek (jeśli podane hasło będzie niewłaściwe, centrala nie odbiera następnych telefonów przez 4 minuty);
- **z podwójnym wywołaniem** – po wybraniu numeru centrali należy odczekać określoną ilość dzwonek, odłożyć słuchawkę, po czym ponownie wybrać numer centrali (w ciągu 3 minut). Po drugim wywołaniu centrala powinna natychmiast podjąć połączenie.

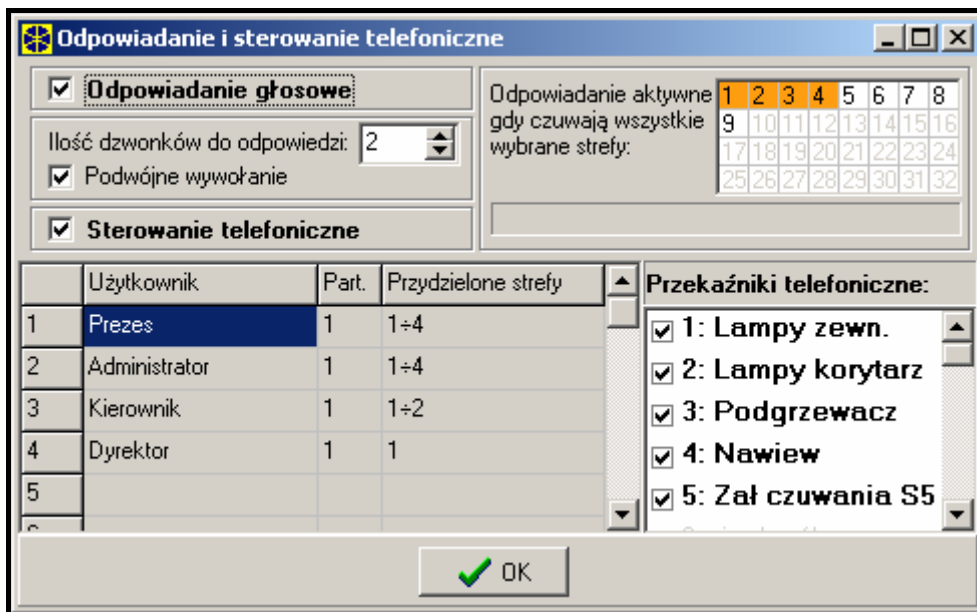
Szczegóły dotyczące funkcji odpowiadania na telefon opisano w INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA.

9.1 Sterowanie przez telefon

Funkcja odpowiadania umożliwia też sterowanie wyjściami typu PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY (patrz: INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA). W celu uruchomienia funkcji STEROWANIA PRZEZ TELEFON należy:

1. Zaznaczyć opcje: ODPOWIADANIE GŁOSOWE i STEROWANIE TELEFONICZNE.
2. Ustalić sposób uzyskania połączenia z centralą:
 - podwójne wywołanie (jeśli opcja nie jest wybrana, to centrala odbiera po pierwszym wywołaniu numeru telefonu),
 - ilość dzwonek do odpowiedzi.
3. Jeśli to wskazane, wybrać strefy, które muszą czuwać, aby sterowanie było udostępnione (możliwość ograniczenia dostępu do sterowania). Można nie dokonywać tego wyboru.
4. Zaprogramować hasła telefoniczne użytkowników, którzy będą realizować sterowanie (EDYCJA UŻYTKOWNIKA).
5. Zaprogramować odpowiednie wyjścia jako przekaźniki telefoniczne.
6. Przydzielić użytkownikom odpowiednie wyjścia typu PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY, którymi będą mogli sterować.

Uwaga: Nie wszystkie telefony komórkowe pozwalają na realizację sterowania DTMF.



Rys. 22. Określenie, jakie przełączniki telefoniczne mogą być sterowane przez użytkowników.

10. Sterowanie wyjściami z manipulatora

Centrala udostępnia z manipulatora LCD funkcję sterowania wyjściami typu: PRZEŁĄCZNIK MONO, PRZEŁĄCZNIK BI i PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY (patrz: INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA). Aby uruchomić funkcję sterowania należy:

1. Zaprogramować parametry wyjść sterujących (typ, czas działania, polaryzacja).
2. Wybrać sposób wskazywania stanu wyjścia (standard lub stan wybranego wejścia).
3. Do wyjść podłączyć odpowiednie urządzenia, a do wejść wskazujących stan urządzenia doprowadzić odpowiednie sygnały.
4. Przydzielić wyjścia sterujące do grup (można stworzyć 4 grupy) i do stref, z których możliwe będzie wyzwalanie (przełączniki telefoniczne nie są przypisane do stref).
5. Użytkownikom, którzy mają mieć dostęp do tej funkcji, nadać uprawnienie STEROWANIE i przydzielić strefy wyzwalające wyjścia sterujące.

11. Zgodność z wymaganiami CLC/TS 50131-3

Aby spełnić wymagania CLC/TS 50131-3 należy:

- używać minimum 6-cio cyfrowych haseł, co zapewnia każdemu użytkownikowi systemu co najmniej 100 000 możliwych haseł. Całkowita liczba kombinacji przy stosowaniu haseł 6-cio cyfrowych wynosi 1 000 000, jednak w praktyce jest ona mniejsza ze względu na kombinacje wybrane przez innych użytkowników oraz zakaz używania prostych haseł (typu 123456, 111111 lub 111222). Całkowita liczba dostępnych haseł jest określana w następujący sposób: $t=10^n$, gdzie n =liczba cyfr w haśle.
- załączyć opcję ZABLOKUJ Klawiatury NA 90 SEK. PO TRZECH BŁĘDNYCH HASŁACH
- załączyć opcję ALARM PO 3 BŁĘDNYCH HASŁACH dla każdego manipulatora i klawiatury
- wszystkie wejścia włamaniowe nie należące do trasy wejścia-wyjścia zaprogramować jako typ 4 OBWODOWA
- dla czujek wyposażonych w funkcję antymaskingu wyjście alarmowe czujki połączyć równolegle z wyjściem sygnalizacji próby zamaskowania i zaprogramować MAKSYMALNY CZAS NARUSZENIA wejścia na czas minimalnie dłuższy niż sygnalizacja naruszenia na wyjściu alarmowym czujki

- załączyć opcję KONTROLOWANE PRZY ZAŁĄCZANIU CZUWANIA (PRIORITY) dla wszystkich wejść z wyłączeniem trasy wejścia-wyjścia
- załączyć opcje: OSTRZEGAJ O AWARIACH PRZY ZAŁĄCZANIU CZUWANIA, PRZEGLĄD NARUSZONYCH/ZABLOKOWANYCH WEJŚĆ PRZED ZAŁĄCZENIEM CZUWANIA, NIE ZAŁĄCZAJ CZUWANIA PRZY SABOTAŻU, NIE ZAŁĄCZAJ CZUWANIA PRZY AWARII AKUMULATORA, NIE ZAŁĄCZAJ CZUWANIA PRZY AWARII, NIE ZAŁĄCZAJ CZUWANIA PRZY AWARII WYJŚĆ I NIE ZAŁĄCZAJ CZUWANIA PRZY PROBLEMIE MONITORINGU
- załączyć opcję PAMIĘĆ AWARII DO SKASOWANIA, NIE WYŚWIETLAJ ALARMÓW W CZUWANIU I OGRANICZANIE ILOŚCI ZDARZEŃ
- czas na wejście nie powinien przekraczać 45 sekund
- dla wszystkich wejść włamaniowych należy załączyć opcję TYLKO 3 ALARMY i OPÓŹNIENIE MONITOROWANIA
- dla wejść sabotażowych, napadowych i sygnalizujących awarię należy załączyć opcję UŻYTKOWNIK NIE BLOKUJE
- dla wszystkich wejść, szyn manipulatorów i ekspanderów wyłączyć opcję ALARM SABOTAŻOWY ZAWSZE GŁOŚNY
- wygaszenie informacji o czuwaniu nie powinno następować później niż po 180 sekundach
- należy wprowadzić odpowiednią wartość korekty zegara
- należy uniemożliwić szybkie załączanie czuwania dla stref systemu
- zaprogramować czas sygnalizacji nie mniejszy niż 90 sekund i nie większy niż 15 minut.
- zaprogramować czas opóźnienia zgłaszania awarii zasilania AC nie większy niż 60 minut

12. Historia zmian w treści instrukcji

Poniżej zamieszczono opis zmian w treści w odniesieniu do instrukcji dla centrali z oprogramowaniem v1.04.

DATA	WERSJA PROGRAMU	WPROWADZONE ZMIANY
2007-08	1.05	• Uzupełniono menu trybu serwisowego (s. 7-28). • Dodano informacje dotyczące definiowania typu czuwania, które ma być załączane przy pomocy timera (s. 38, 39). • Dodano informację o możliwości programowania wartości rezystorów dla konfiguracji EOL i 2EOL w przypadku wejść w ekspanderach CA-64 E i CA-64 EPS (modułach w wersji produkowanej od 2007 roku) (s. 40). • Dodano informacje o nowych typach linii obsługiwanych przez centralę (s. 42). • Dodano opis parametru ILOŚĆ IMPULSÓW (s. 42). • Dodano opis parametru CZAS WAŻNOŚCI IMPULSU (s. 42). • Dodano opis parametru CZUŁOŚĆ [MS] (s. 42). • Dodano opis parametru WYJŚCIE (s. 42). • Uzupełniono opis wejścia o reakcji typu OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA o informacje dotyczące odblokowania opóźnienia z klawiatury INT-SCR-BL zidentyfikowanej w systemie jako INT-ENT (s. 45). • Zmodyfikowano opis dotyczący wyzwalania wyjść ze stref i klawiatur strefowych (s. 50). • Uzupełniono opis dotyczący wyzwalania wyjść przez timery sterujące (s. 50). • Dodano opis wyzwalania wyjścia przez typ telefonowania (s. 51). • Uzupełniono opis dotyczący blokowania wyjść przez timery (s. 51). • Dodano informację o możliwości sterowania wyjściem typu PRZELĄCZNIK MONO przy pomocy timera (s. 53). • Zmodyfikowano opis wyjścia typu 35. WSKAŹNIK TELEFONOWANIA (s. 53). • Dodano informację o nowej opcji CZUWANIE NIE STERUJE ROLETĄ dla wyjść typu 105: ROLETA W GÓRĘ i 106: ROLETA W DÓŁ (s. 57). • Rozdział MONITOROWANIE uzupełniono o informacje dotyczące formatu transmisji SIA (s. 63-67).
2007-10	1.05	• Uzupełniono opis parametru manipulatora SZYBKIE ZAŁĄCZENIE CZUWANIA (s. 59).

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLSKA

tel. 0-58 320 94 00; serwis 0-58 320 94 30
dz. techn. 0-58 320 94 20; 0 604 166 075

info@satel.pl
www.satel.pl