

# CENTRALE ALARMOWE



**PC5020 wersja 3.0**

## Instrukcja instalacji i programowania



AAT Trading Company Sp. z o.o.  
ul. Puławska 359, 02-819 Warszawa  
tel. 0-22 / 5460546  
[www.aat.pl](http://www.aat.pl)



# SPIS TREŚCI

<b>ROZDZIAŁ 1</b> .....	<b>6</b>
1.1 SPECYFIKACJA SYSTEMU .....	6
1.2 SŁOWNIK WYBRANYCH ZWROTÓW .....	8
1.3 URZĄDZENIA DODATKOWE .....	9
1.3.1 Klawiatury .....	9
1.3.2 PC 5100 - moduł dwuprzewodowych urządzeń adresowalnych .....	9
1.3.3 PC 5108 - moduł rozszerzenia 8 linii dozorowych .....	9
1.3.4 PC5132 - Moduł odbiornika radiowego (system bezprzewodowy) .....	10
1.3.5 PC 5204 - Moduł zasilacza .....	10
1.3.6 PC 5208 - Moduł 8 wyjść niskoprądowych .....	10
1.3.7 Moduł ESCORT 5580 .....	10
1.3.8 Moduł audio PC5928 .....	10
1.3.9 Stacja interkomu PC5921 .....	10
1.3.10 PC5921EXT - Stacja interkomu zewnętrznego - bramofonu .....	10
1.3.11 PC5921EXT/R - Stacja interkomu zewnętrznego - bramofonu .....	11
1.3.12 GSM 1000 - moduł łączności w systemie telefonii komórkowej .....	11
1.3.13 PC 5400 - Moduł drukarki .....	11
1.3.14 System Downlook – Moduły PC5108L i DLM-4 wer. 1.0L .....	11
1.3.15 PC 5700 - Moduł pożarowy i PC5720 – moduł pożarowy ULC .....	11
1.4 DODATKOWE WYPOSAŻENIE WYSTĘPUJĄCE W ZESTAWIE HANDLOWYM .....	12
DIAGRAM OKABLOWANIA CENTRALI PC5020 .....	13
<b>ROZDZIAŁ 2</b> .....	<b>14</b>
2.1 PROCEDURA INSTALACJI SYSTEMU .....	14
2.2 OPIS ZACISKÓW .....	15
2.3 PODŁĄCZENIE MAGISTRALI KEYBUS .....	18
2.4 OSZACOWANIE POBORU PRĄDU PRZEZ MODUŁY I KLAWIATURY .....	19
2.5 PRZYDZIELENIE LINII DO MODUŁÓW ROZSZERZEŃ LINII .....	20
2.6 PRZYDZIELANIE KLAWIATUR .....	21
2.7 POTWIERDZENIE NADZOROWANIA MODUŁÓW I KLAWIATUR .....	22
2.8 USUWANIE MODUŁÓW Z SYSTEMU .....	23
2.9 PRZYŁĄCZENIE LINII .....	23
2.9.1 Obwody linii dozorowych normalnie zamknięte (NC) .....	23
2.9.2 Pojedynczy rezystor końcowy linii (EOL) .....	24
2.9.3 Podwójne rezystory końcowe linii (2xEOL = DEOL) .....	24
2.9.4 Podłączenie linii pożarowej – czteroprzewodowe czujki dymu .....	25
2.9.5 Podłączenie linii do włączania systemu/podsystemu kluczem .....	25
2.9.6 Linia nadzorowania modułu GSM .....	26
2.9.7 Linia odpowiedzi modułu GSM 1000 .....	26
2.10 LINIE KLAWIATUROWE .....	27
<b>ROZDZIAŁ 3</b> .....	<b>28</b>
3.1 KODY W SYSTEMIE .....	28
3.2 WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE SYSTEMU/PODSYSTEMU .....	30
3.3 POLECENIA [*] .....	31
3.4 PRZYCISKI FUNKCYJNE .....	38
3.4.1 Opcje przycisków funkcyjnych .....	38

3.5	KLAWIATURA GLOBALNA I PODSYSTEMU .....	41
3.6	DODATKOWE OPCJE KLAWIATURY LCD5500Z .....	41
<b>ROZDZIAŁ 4</b>	<b>.....</b>	<b>42</b>
4.1	WEJŚCIE W TRYB PROGRAMOWANIA INSTALATORSKIEGO .....	42
4.2	WPROWADZANIE DANYCH DZIESIĘTNYCH .....	42
4.3	WPROWADZANIE DANYCH HEX .....	43
4.4	PODPROGRAMY OPCJI PRZEŁĄCZANYCH .....	43
4.5	PRZEGLĄDANIE ZAPROGRAMOWANYCH DANYCH W PROGRAMIE .....	44
<b>ROZDZIAŁ 5</b>	<b>.....</b>	<b>45</b>
<i>OPIS PROGRAMU</i>	<i>.....</i>	<i>45</i>
5.1	DEFINICJE TYPU LINII DOZOROWYCH .....	45
5.1.1	<i>Przypisywanie linii dozorowych klawiatur</i> .....	48
5.2	OPCJE LINII DOZOROWYCH .....	48
5.3	PRZYPORZĄDKOWANIE LINII DO PODSYSTEMU .....	49
5.4	KOMUNIKATOR TELEFONICZNY (DIALER) .....	50
5.5	KOMUNIKATOR - NUMERY TELEFONICZNE .....	51
5.6	KOMUNIKATOR - NUMER IDENTYFIKACYJNY .....	52
5.7	KOMUNIKATOR - FORMATY TRANSMISJI .....	52
5.7.1	<i>Formaty impulsowe</i> .....	52
5.7.2	<i>Format Contact ID</i> .....	53
5.7.3	<i>Format SIA (Poziom 2)</i> .....	53
5.7.4	<i>Powiadomienie osobiste</i> .....	54
5.7.5	<i>Format Pager</i> .....	54
5.8	KOMUNIKATOR - KODY RAPORTUJĄCE .....	55
5.9	KOMUNIKACJA Z DLS .....	57
5.10	MONITOROWANIE LINII TELEFONICZNEJ (MLT) .....	58
5.11	OKRESOWY TEST TRANSMISJI .....	59
5.12	WYJŚCIA PROGRAMOWALNE PGM .....	59
5.12.1	<i>Typy Wyjść PGM</i> .....	60
5.12.2	<i>Opcje wyjść PGM</i> .....	63
5.12.3	<i>Przypisanie PGM do danego Podsystemu</i> .....	63
5.13	MONITOROWANIE OBWODÓW SYGNALIZATORÓW .....	63
5.14	PRZYCISKI POŻAR, POMOC, PANIKA .....	64
5.15	OPCJE SYGNALIZACJI WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA .....	64
5.16	AUTOMATYCZNE WŁĄCZENIE PODSYSTEMU/SYSTEMU .....	65
5.17	OPCJE SYGNALIZACJI CZASU NA WEJŚCIE I WYJŚCIE .....	66
5.18	REJESTR ZDARZEŃ .....	67
5.18.1	<i>Przeglądanie Rejestru z klawiatury LCD</i> .....	67
5.19	LICZNIK NARUSZEŃ .....	67
5.20	OPCJE KLAWIATURY .....	68
5.21	OCHRONA KLAWIATUR PRZED SABOTAŻEM .....	68
5.22	CZAS REAKCJI LINII DOZOROWYCH .....	69
5.23	ZMIANA CZASU LETNI/ZIMOWY .....	69
5.24	KOREKTA CZASU ZEGARA SYSTEMOWEGO .....	69
5.25	SYNCHRONIZACJA ZEGARA .....	70
5.26	MODUŁ KOMUNIKATORA TELEFONII KOMÓRKOWEJ GSM 1000 .....	70
5.26.1	<i>Komunikator główny centrali</i> .....	70
5.26.2	<i>Komunikator zapasowy centrali</i> .....	70

5.26.3	<i>Rozszerzenie komunikatora</i>	70
5.27	PROGRAMOWANIE MODUŁÓW	71
5.27.1	<i>PC5928 – Moduł audio</i>	71
5.27.2	<i>Okresowy test kamer</i>	71
5.28	POWRÓT DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH (RESET CENTRALI)	72
5.28.1	<i>Reset centrali (sprzętowy)</i>	72
5.28.2	<i>Reset centrali (programowy) i innych modułów</i>	72
5.29	BLOKADA KODU INSTALATORA	72
5.30	TRYB TESTU SYSTEMU PRZEZ INSTALATORA	73
<b>DODATEK A: KODY RAPORTUJĄCE</b>		<b>74</b>
TABELA	<i>KODY DLA LINII W FORMACIE CONTACT ID (ADEMCO)</i>	77
TABELA	<i>KODY DLA LINII W FORMACIE SIA</i>	78

# ROZDZIAŁ 1

## 1.1 Specyfikacja systemu

### Parametry centrali alarmowej

#### Podstawowe dane:

- 8 w pełni programowalnych linii dozorowych,
- 38 kodów w systemie (4 lub 6 cyfrowe):
  - 32 kody użytkownika,
  - 1 kod główny - systemowy,
  - 2 kody nadzoru (podsystemu),
  - 2 kody wyłączenia pod przymusem,
  - 1 kod sprzątaczk
- rozszerzalna do 64 linii,
- linie dozorowe w klawiaturach
- możliwość rozszerzania poprzez 8-liniowy moduł PC5108,
- możliwość rozszerzania bezprzewodowego - moduł PC5132/433 (do 32 linii),
- linie typu: normalnie zamknięte (NC), z pojedynczym rezystorem EOL, z dwoma rezystorami EOL,
- 28 typów linii, 8 programowalnych opcji linii,
- 8 podsystemów,

#### Wyjście sygnalizatora alarmu:

- wyjście sygnalizatora alarmu o obciążalności do 700 mA, napięcie 12 V<sub>DC</sub>, obwód nadzorowany,
- sygnalizacja ciągła lub przerywana,

#### Pamięć EEPROM :

- centrala zachowuje konfigurację i rejestr zdarzeń również po wyłączeniu zasilania i wyładowaniu baterii.

#### Wyjścia programowalne (PGM):

- możliwość zainstalowania w systemie do 14 programowalnych wyjść napięciowych, 21 programowalnych opcji dla każdego wyjścia,
- 3 wyjścia (na płycie głównej centrali) PGM 50 mA,
- 1 wyjście (na płycie głównej centrali) PGM 300 mA,
- 8 dodatkowych wyjść (50 mA) moduł PC5208,
- 4 wyjścia o dużej obciążalności dostępne z modułu PC5204,
- 1 w pełni nadzorowane wyjście z PC5204 - do podłączenia dodatkowych sygnalizatorów.

### **Regulowany zasilacz 1,5 A**

- pomocnicze źródło zasilania -12V<sub>DC</sub>/550 mA,
- termistory o dodatnim współczynniku temperaturowym (PTC) zamiast bezpieczników,
- kontrola zaniku zasilania AC (230 V) i złego stanu akumulatorów,
- wewnętrzny zegar sterowany częstotliwością zasilania AC lub kwarcem.

### **Wymagania zasilania**

- Transformator 230/16.5 V<sub>AC</sub>, 40 VA, podłączony na stałe
- Akumulator 12V, minimum 4 Ah – maks. 17Ah, bezobsługowy.

### **Dane techniczne klawiatur**

- dostępnych jest 5 różnych typów klawiatur:
  1. PC5508Z 8-liniowa LED
  2. PC5516Z 16-liniowa LED
  3. PC5532Z 32-liniowa LED
  4. LCD5500Z z wyświetlaczem LCD
  5. LCD5501Z ze wskaźnikiem LCD
- każda z nich ma 5 w pełni programowalnych przycisków funkcyjnych,
- maksymalna ilość klawiatur w systemie: 8,
- czteroprzewodowa magistrala KEYBUS,
- wbudowany brzęczyk piezoelektryczny

### **Parametry komunikatora telefonicznego**

- łączność za pomocą wszystkich ważniejszych protokołów transmisji (w tym Contact ID, SIA),
- oddzielne raportowanie grupy zdarzeń pod wybrany numer telefoniczny,
- 3 programowane numery telefoniczne,
- 1 numer identyfikacyjny systemu i 8 numerów identyfikacyjnych podsystemów,
- współpraca z modułem łączności komórkowej GSM 1000,
- wybieranie typu DTMF i impulsowe,
- urządzenie antykolizyjne i dwubiegunowe przełączanie linii telefonicznej,

### **Nadzór systemu:**

POWER 864 stale monitoruje mogące wystąpić w systemie uszkodzenia takie jak:

- brak zasilania 230V
- uszkodzenie linii pożarowej
- wyładowanie akumulatora
- brak ustawienia zegara systemu
- sabotaż linii
- uszkodzenie dodatkowych modułów
- uszkodzenie linii
- uszkodzenie linii telefonicznej
- uszkodzenie wyjścia sygnalizatora BELL
- uszkodzenie wyjścia zasilania AUX
- błąd transmisji do stacji monitorowania
- usterka kamery podłączonej do modułu DLM-4L

### **Zabezpieczenie przed fałszywymi alarmami:**

- Sygnalizacja dźwiękowa czasu na wyjście
- Ponaglenie w czasie na wejście
- Licznik naruszeń linii
- Opóźnienie transmisji do stacji monitorowania
- dwukrotne naruszenie linii do wysłania Kodu policyjnego
- Sygnał dźwiękowy przy nieprawidłowym wyjściu
- Szybkie wyjście
- Transmisja raportu o alarmie powstałym w ciągu 2 min od upływu czasu opóźnienia wyjściowego
- Czas weryfikacji alarmu włamaniowego

### **Dodatkowe cechy systemu:**

- codzienne automatyczne włączenie się danego podsystemu o określonym czasie,
- uaktywnienie alarmu z klawiatury z testem transmisji,
- blokada klawiatury,
- podłączenie wszystkich modułów do systemu poprzez magistralę KEYBUS (maks. odległość 305 m, przy przewodach 0,35 mm<sup>2</sup>),
- rejestr zdarzeń może być drukowany na drukarce poprzez moduł interfejsu szeregowego PC5400 ze złączem RS232,
- współpraca z modułem dialera z komunikatami słownymi ESCORT 5580,
- rejestrator o pojemności 256 zdarzeń - z informacją o czasie zdarzenia,
- możliwość zdalnego programowania i odczytu zdarzeń przy pomocy programu DLS,
- zmiana czasu na letni,
- obsługa systemu Downlook (moduły DLM-4L wer. 1.0 i PC5108L).

## **1.2 Słownik wybranych zwrotów**

### **Rejestr zdarzeń**

Rejestr zdarzeń automatycznie zapisuje wszystkie zdarzenia mające miejsce w systemie. Rejestr zapamiętuje 256 ostatnich zdarzeń. Do każdego zdarzenia dodawana jest informacja o dacie i czasie jego wystąpienia.

### **Podsystem**

System alarmowy może zostać podzielony na kilka niezależnie włączanych części, maksimum 8, nazywanych podsystemami. Z podsystemem mogą być związane określone line dozоровe. Użytkownicy mogą mieć zróżnicowane prawa dostępu do podsystemów. Dodatkowo podsystemy mogą być monitorowane jako oddzielne obiekty.

### **Klawiatura globalna**

Każda klawiatura może być programowana jako globalna. Klawiatura globalna nie pokazuje żadnego stanu z wyjątkiem uszkodzeń, dopóki nie zostanie przypisana przez użytkownika do podsystemu. Przypisanie do podsystemu następuje przez naciśnięcie i przytrzymanie przez dwie sekundy przycisku od [1] do [8], odpowiadającemu numerowi podsystemu. Po wybraniu danego podsystemu klawiatura będzie pracować normalnie pokazując bieżący stan podsystemu.



## Wyjścia programowalne

Wyjścia programowalne są wyjściami napięciowymi, które można zaprogramować tak, aby były aktywne przy zaistnieniu pewnych warunków w systemie bądź podsystemie. Mogą być użyte w celu sterowania urządzeniami małej mocy, bądź poprzez przekaźniki urządzeniami dużej mocy.

## KEYBUS

KEYBUS jest czteroprzewodową magistralą, do której są przyłączone wszystkie moduły i klawiatury. Jest ona używana do ich zasilania oraz komunikacji z centralą.

## Przycisk funkcyjny

Każda klawiatura ma 5 przycisków funkcyjnych przeznaczonych do uruchomienia często używanych poleceń. Przez naciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku funkcyjnego użytkownik może wykonać następujące polecenia: włączenie z zablokowanymi (pomijanymi automatycznie) liniami wewnętrznymi (np. w przypadku pozostawiania na noc w obiekcie), włączenie całkowite (przy opuszczeniu obiektu), włączenie/wyłączenie funkcji gongu u drzwi, reset czujek dymu, szybkie wyjście przy włączonym systemie.

## 1.3 Urządzenia dodatkowe

### 1.3.1 Klawiatury

Do centrali alarmowej może być podłączonych maksymalnie 8 klawiatur.

PC 5508Z	klawiatura 8-liniowa LED
PC 5516Z	klawiatura 16-liniowa LED
PC 5532Z	klawiatura 32-liniowa LED
LCD 5500Z	klawiatura LCD
LCD 5501Z	klawiatura ze wskaźnikiem LCD

### UWAGA!

**Klawiatury PC5508Z, PC5516Z, PC5532Z wersja 2.0 i niższe, oraz LCD5500Z wersja 2.X i niższe, oraz LCD5501Z wersja 1.X o niższe mogą być używane tylko do obsługi podsystemu 1 i 2 oraz pierwszych 8, 16 lub 32 linii.**

### 1.3.2. PC 5100 - moduł dwuprzewodowych urządzeń adresowalnych

Moduł PC5100 jest używany do podłączania do systemu urządzeń adresowalnych. Maksymalna liczba urządzeń podłączonych do modułu wynosi 32.

### UWAGA!

**Jeśli moduł PC5100 jest w wersji 1.0 to urządzenia adresowalne mogą być przypisywane wyłącznie w zakresie pierwszych 32 linii.**

### 1.3.3. PC 5108 - moduł rozszerzenia 8 linii dozorowych

Moduł rozszerzenia 8 liniowego jest używany do zwiększenia ilości linii używanych w systemie. Do systemu może zostać podłączonych maksymalnie 7 modułów (maks. ilość linii: 64).

**UWAGA! Moduły PC5108 wersja 1.0 mogą być stosowane tylko do pierwszych 32 linii w systemie. Są widziane przez system jako dwa moduły 4 liniowe stąd do nadzoru każdy z nich używa dwóch złączy.**

**UWAGA! Moduły PC5108 wersji 1.0 nie powinny być instalowane w systemie razem z modułami wersji 2.0 i nowszymi.**

#### **1.3.4. PC5132 - Moduł odbiornika radiowego (system bezprzewodowy)**

Może być używany do przyłączenia 32 urządzeń bezprzewodowych. Wszystkie urządzenia są w pełni nadzorowane i używają standardowych baterii alkalicznych „AA” lub „AAA”. Więcej informacji znajduje się w instrukcji instalacyjnej modułu.

**UWAGA!**

**Urządzenia bezprzewodowe mogą być przypisywane tylko do pierwszych 32 linii.**

Dostępne urządzenia bezprzewodowe:

WLS 904 - Bezprzewodowa czujka ruchu PIR;

WLS 907 - Uniwersalny nadajnik radiowy;

WLS 909 – Bezprzewodowy brelok z przyciskami funkcyjnymi.

#### **1.3.5. PC 5204 - Moduł zasilacza**

Ma wyjście 1A do zasilania dodatkowych urządzeń i modułów podłączonych do centrali. Wymaga transformatora 230/16.5 V, 40 VA oraz akumulatora. Dodatkowo powyższy moduł ma 4 wyjścia wysokoprądowe - każde z nich osobno programowalne.

#### **1.3.6. PC 5208 - Moduł 8 wyjść niskoprądowych**

Dodaje do systemu 8 niskoprądowych wyjść o obciążalności do 50 mA. Każde wyjście jest indywidualnie programowane na 16 różnych sposobów (patrz rozdział 5.12 "Wyjścia PGM").

**UWAGA! Jeśli używane są wyjścia z płyty głównej i z modułu PC5208, PGM3 będzie działał jak pierwsze wyjście modułu, a PGM4 tak jak drugie wyjście modułu.**

#### **1.3.7. Moduł ESCORT 5580**

Zamienia każdy telefon z wybieraniem tonowym na w pełni funkcjonalną klawiaturę.

**UWAGA! Użytkownicy modułu w wersji 2.x i starszej będą mieć dostęp tylko do podsystemu 1 i 2 oraz do linii od 1 do 32.**

#### **1.3.8. Moduł audio PC5928**

Moduł audio może pełnić funkcje interkomu, domofonu, telefonu głośnomówiącego, urządzenia do podsłuchiwania pokoju dzieciennego, itp.

**UWAGA! Moduł w wersji 1.x i starszej działa w podsystemach 1 i 2 oraz z liniami od 1 do 32.**

#### **1.3.9. Stacja interkomu PC5921**

Moduł interkomu wewnętrznego. Stosowany łącznie z modułem audio PC5928 (patrz Instrukcja instalacji PC5928).

#### **1.3.10. PC5921EXT - Stacja interkomu zewnętrznego - bramofonu**

Moduł bramofonu do zastosowań na zewnątrz obiektu. Stosowany łącznie z modułem audio PC5928 (patrz Instrukcja instalacji PC5928).

### **1.3.11. PC5921EXT/R - Stacja interkomu zewnętrznego - bramofonu**

Moduł bramofonu do zastosowań na zewnątrz obiektu. Stosowany łącznie z modułem audio PC5928. Posiada dodatkowy przekaźnik do wykorzystania normalnego gongu domowego (patrz Instrukcja instalacji PC5928).

### **1.3.12. GSM 1000 - moduł łączności w systemie telefonii komórkowej**

Moduł zapewnia skuteczną, niezbyt drogą metodę rezerwowego monitorowania przy pomocy telefonii komórkowej.

### **1.3.13. PC 5400 - Moduł drukarki**

Umożliwia centrali wydruk wszystkich zdarzeń mających miejsce w systemie na dowolnej drukarce z wejściem szeregowym. Wszystkie zdarzenia są opatrzone informacją o podsystemie i czasie wystąpienia.

### **1.3.14. System Downlook – Moduły PC5108L i DLM-4 ver. 1.0L**

Moduł PC5108L pozwala na rozszerzenie systemu o 8 linii. Dodatkowo moduł spełnia rolę interfejsu pomiędzy centralą i modułem transmisji video DLM-4L, a także jest przełącznikiem kamer. Więcej informacji znajduje się w poszczególnych instrukcjach modułów.

**UWAGA!** Moduły PC5108L wersja 1.0 mogą być stosowane tylko do pierwszych 32 linii w systemie. Są widziane przez system jako dwa moduły 4 liniowe stąd do nadzoru każdy z nich używa dwóch złączy.

**UWAGA!** Moduły PC5108L wersji 1.0 nie powinny być instalowane w systemie razem z modułami PC5108 wersji 2.0 i nowszymi.

### **1.3.15. PC 5700 - Moduł pożarowy i PC5720 – moduł pożarowy ULC**

Dostarcza do systemu czterech wejść ogólnego przeznaczenia, dwóch wejść nadzoru przepływu wody Klasy A.

**UWAGA!** Każdy z modułów PC5700 i PC5720 jest widziany przez system jako dwa moduły rozszerzające stąd do nadzoru używa dwóch złączy.

**UWAGA!** Moduły PC5700 i PC5720 wersji 1.0 nie powinny być instalowane w systemie razem z modułami PC5108 wersji 2.0 i nowszymi.

### **1.3.16. Obudowy**

Centrala PC5020 i moduł zasilacza PC5204 wymagają obudowy z transformatorem i miejscem na akumulator.

### **1.3.17. Płyty tylne do montażu klawiatury z interkomem**

Dwa rodzaje płyt tylnych do montażu klawiatury z interkomem:

PC55BP1 – wymiary 208 mm x 115 mm x 18 mm.

PC55BP2 - do zamontowania dodatkowo PC5108 lub PC5208,  
wymiary 208 mm x 115 mm x 18 mm.

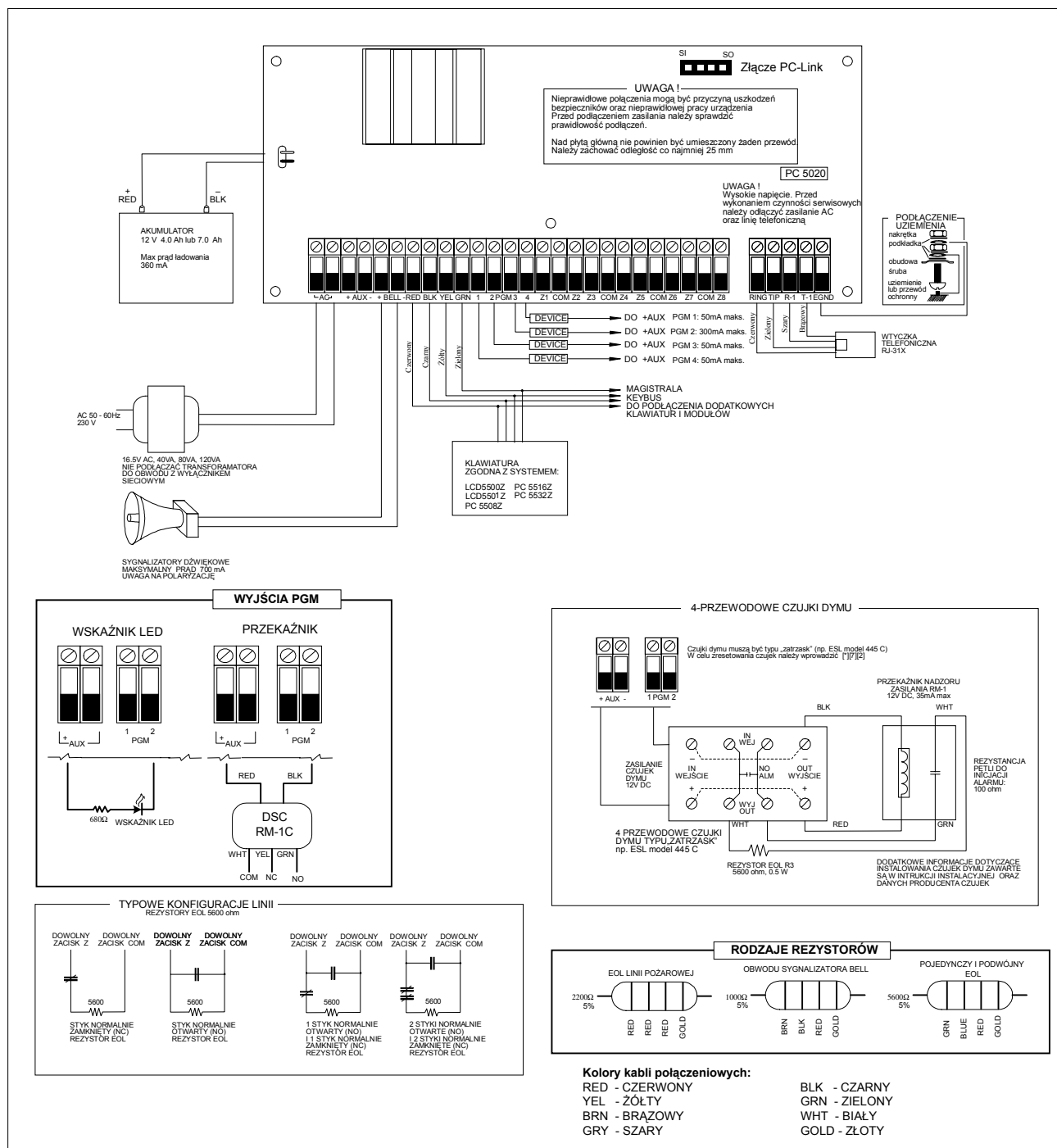
## **1.4 Dodatkowe wyposażenie występujące w zestawie handlowym**

W oryginalnym opakowaniu powinny się znaleźć następujące urządzenia:

- płyta centrali PC5020
- klawiatura (tylko w zestawach)
- instrukcja instalacji systemu
- arkusze programowania
- instrukcja użytkownika
- pudełko zawierające:

- 5 plastikowych kołków
- 17 rezystorów 5.6k $\Omega$
- 1 rezystor 1k $\Omega$

# DIAGRAM OKABLOWANIA CENTRALI PC5020



Rys. 1. Możliwe połączenia występujące w systemie alarmowym z centralą Power 864

## ROZDZIAŁ 2

### **2.1 Procedura instalacji systemu**

Podana niżej procedura ma na celu pomoc w instalacji systemu. Sugerujemy przejrzanie poniższego rozdziału w celu ogólnego zrozumienia całej procedury. Wykonanie instalacji dokładnie według podanej procedury pozwoli na zminimalizowanie mogących wystąpić problemów oraz czasu instalowania.

#### **Krok 1 - Utworzenie planu**

Wskazane jest narysowanie szkicu planu rozmieszczenia pomieszczeń w budynku z uwzględnieniem wszystkich czujek, modułów rozszerzeń, klawiatur i pozostałych urządzeń systemu.

#### **Krok 2 - Montaż centrali**

Centralę należy umieścić w pomieszczeniu suchym, blisko zasilania 230V i linii telefonicznej. Przed umieszczeniem obudowy na ścianie należy wcisnąć pięć montażowych kołków do środka obudowy.

**UWAGA! Przed przyłączeniem zasilania (AC 230 V lub akumulatora) należy zakończyć wszelkie prace przyłączeniowe.**

#### **Krok 3 - Podłączenie magistrali KEYBUS (rozdział 2.3)**

Połączyć magistralę do każdego z modułów zgodnie z odpowiednią procedurą.

#### **Krok 4 - Przydzielenie linii do modułów rozszerzeń (rozdział 2.5)**

Jeżeli używane są moduły rozszerzenia linii, to każdy z nich musi być skonfigurowany do obsługi określonych linii (przy pomocy zworek).

#### **Krok 5 - Przyłączenie linii (rozdział 2.9)**

Podłączanie linii dozorowych należy zawsze przeprowadzać przy wyłączonym zasilaniu. Rozdział 2.9 zawiera informacje na temat przyłączenia linii NC, pojedynczego i podwójnego rezystora EOL, linii pożarowych itp.

#### **Krok 6 - Zakończenie przyłączenia innych urządzeń**

Należy podłączyć wszystkie inne dodatkowe urządzenia tj.: syreny alarmowe, dzwonki, linie telefoniczną, uziemienie itp. (patrz rozdział 2.2).

#### **Krok 7 - Włączenie zasilania głównego centrali**

Gdy wszystkie linie wraz z magistralą KEYBUS są poprawnie podłączone - należy włączyć zasilanie.

**UWAGA! Centrala nie wystartuje z samego akumulatora, konieczne jest podłączenie zasilania AC.**

#### **Krok 8 - Przyporządkowanie klawiatur (rozdział 2.6)**

Aby klawiatury były poprawnie nadzorowane, muszą być przypisane do różnych obwodów klawiatur (patrz rozdział 2.6).

#### **Krok 9 - Włączenie trybu nadzorowania modułów i klawiatur (rozdz. 2.7)**

Po zainstalowaniu wszystkich modułów należy włączyć tryb nadzorowania ich przez centralę. Umożliwi to lokalizację ewentualnych błędów transmisji między poszczególnymi modułami a centralą.

**Krok 10 - Programowanie systemu (rozdział 4 i 5)**

Rozdział 4 jest kompletnym opisem programowania centrali. Rozdział 5 zawiera opis różnych możliwości programowych systemu, mówi, które opcje są dostępne i jak funkcjonują. Przy programowaniu bardzo pomocne są Arkusze Programowania dostarczone z każdą centralą.

**Krok 11 - Testowanie systemu**

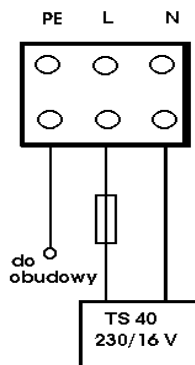
Należy dokładnie sprawdzić, czy cały system działa tak, jak został zaprogramowany.

**2.2 Opis zacisków****Zaciski AC**

Płyta główna zasilana jest z transformatora 230/16,5 V, 40 VA. Uzwojenie pierwotne transformatora należy podłączyć do źródła zasilania 230V, a uzwojenie wtórne do zacisków AC na płycie centrali.

**UWAGA! Nie wolno podłączać transformatora, przed ukończeniem innych połączeń.**

1. Przyłączenie sieci  $\sim 230\text{ V} / 50\text{ Hz}$  należy wykonać w taki sposób, aby bezpiecznik obwodu pierwotnego znajdujący się w obudowie centrali, był włączony na przewodzie fazowym L linii zasilającej doprowadzonej do obudowy centrali.



Rys. 2. Listwa zaciskowa zasilania.

2. W sieciach zasilających napięciem przemiennym starszego typu, gdzie jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano zerowanie, należy mostkować przewód neutralny linii N (niebieski) z zaciskiem PE złącza w obudowie, i dodatkowo z zacisku PE poprowadzić kabel zielono-żółty i przykręcić go do śrub przyspawanych do skrzynki i wieka obudowy centrali. W obiektach obecnie oddawanych do użytku przewód ochronny PE sieci zasilającej należy przykręcić do śrub przyspawanych do skrzynki i wieka obudowy centrali. Zaleca się połączyć zacisk PE z zaciskiem GND na płycie centrali alarmowej.

Ustawienie częstotliwości sieci 50/60Hz

Podprogram [701], opcja [1]

**Włączenie akumulatorów do zasilania centrali.**

Akumulator jest używany jako rezerwowe źródło napięcia zasilającego w przypadku wyłączenia zasilania AC, oraz w przypadkach alarmowych, kiedy pobór prądu przez system jest większy od maksymalnego prądu zasilacza centrali.

**UWAGA! Nie wolno podłączać akumulatora, przed ukończeniem innych połączeń.  
Producent nie zaleca podłączania akumulatora o pojemności większej niż 17Ah.**

Duży/Standardowy prądu ładowania akumulatora

Podprogram [701], opcja [7]

**Zaciski zasilania pomocniczego AUX+ i AUX-.**

Do powyższych zacisków można podłączyć urządzenia o poborze do 550 mA i napięciu zasilania 12V<sub>DC</sub>. Na końcówce AUX+ występuje potencjał dodatni. Minus urządzenia należy podłączyć do zacisku AUX-. Wyjście AUX jest nadzorowane i zabezpieczone; jeśli pobór prądu jest zbyt duży (np. w przypadku zwarcia), płyta główna automatycznie odłączy zasilanie do czasu usunięcia uszkodzenia.

**Zaciski wyjściowe zasilania sygnalizatorów: BELL+ i BELL-**

Maksymalny ciągły pobór prądu: 700 mA przy 12 V<sub>DC</sub> (ze sprawnym akumulatorem maks. 3 A w impulsie). Służy do zasilania dzwonek, syren, lamp stroboskopowych i innych urządzeń ostrzegawczych. Dodatnią końcówkę urządzenia łączymy z BELL+, ujemną z BELL-. Zacisk BELL+ jest zabezpieczony: Zbyt duży pobór prądu powoduje przepalenie się bezpiecznika. Wyjście to jest nadzorowane. Jeżeli do zacisków nie jest podłączone żadne urządzenie ostrzegawcze, to w celu zapobieżenia sygnalizacji uszkodzenia zaciski należy zmostkować rezystorem o wartości 1000 Ω (patrz rozdz. 4.3).

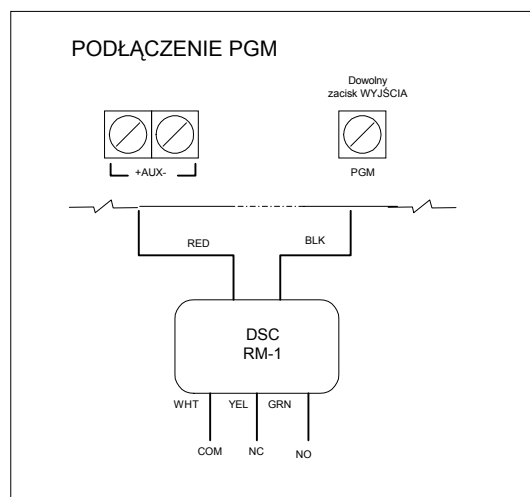
**Zaciski KEYBUS: RED, BLK, YEL, GRN**

Magistrala KEYBUS jest używana przez centralę do wzajemnej komunikacji z modułami i klawiaturami. Każdy z modułów posiada 4 zaciski, które należy połączyć z 4 zaciskami na płycie centrali (rozdz. 2.3).

**Wyjścia programowalne na płycie: PGM1, PGM2, PGM3, PGM4**

Gdy wyjście PGM jest aktywne, na zacisk podawana jest masa. Obciążalność prądowa PGM1, PGM3 i PGM4 wynosi 50 mA - może być użyte do sterowania diodą LED lub małym brzęczykiem. Końcówka (+) diody LED lub brzęczyka musi być podłączona do zacisku AUX+, a końcówka (-) do zacisku PGM.

PGM2 jest wyjściem o większej obciążalności (300 mA). W przypadku konieczności sterowania większymi mocami należy zastosować przekaźnik. (rys 3).



Rys. 3. Podłączenie wyjść PGM

**Zaciski wejściowe linii dozorowych Z1 do Z8**

Każda czujka musi być połączona do zacisku linii na płycie centrali. Sugeruje się, aby jedna linia obsługiwała tylko jedną czujkę, jakkolwiek możliwe jest podłączenie do tej samej linii większej ilości czujek (patrz rozdz. 2.9).



### Zaciski linii telefonicznej TIP, RING i końcowego aparatu telefonicznego T-1, R-1

W celu prowadzenia monitoringu czy zdalnego programowania centrali wymagane jest podłączenie linii telefonicznej do dialera. Linię telefoniczną należy podłączyć w następujący sposób:

TIP - przewód zielony

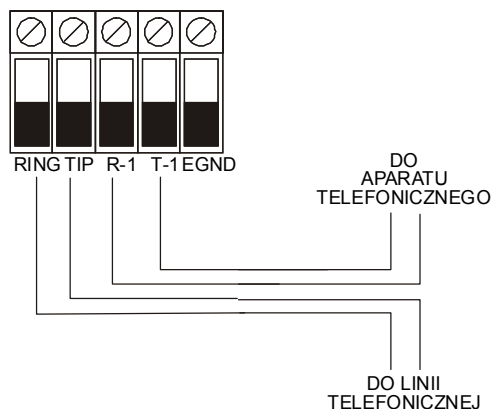
RING - przewód czerwony

T-1 - przewód brązowy

R-1 - przewód szary

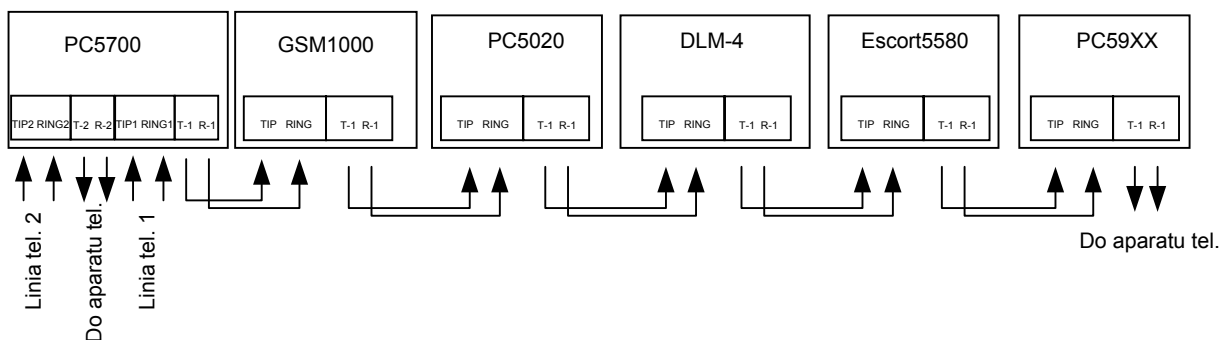
- służą do podłączenia centrali do linii telefonicznej miejskiej.

- do podłączenia aparatu telefonicznego na obiekcie (rys. 4).



Rys. 4. Podłączenie linii telefonicznej

Poniżej podano kolejność podłączania centrali i modułów używających linii telefonicznej:



Rys. 5. Kolejność podłączeń linii tel.

Na przykład: Jeśli do centrali dołączone są moduł GSM1000 i moduł interkomu PC5928, podłącz linię telefoniczną do GSM1000, następnie do zacisków płyty głównej, następnie od płyty do modułu interkomu (jak na rysunku 5), a potem do aparatu telefonicznego.

**UWAGA!** Do poprawnej transmisji przez linię telefoniczną - między płytą a centralą telefoniczną nie może być żadnych dodatkowych urządzeń (np. łącz central abonenckich). Nie należy podłączać komunikatora centrali alarmowej do linii dedykowanych jako linie faksowe, gdyż mogą one zawierać specjalne filtry mogące zakłócić komunikację dialera ze stacją monitorowania.

## 2.3 Podłączenie magistrali KEYBUS

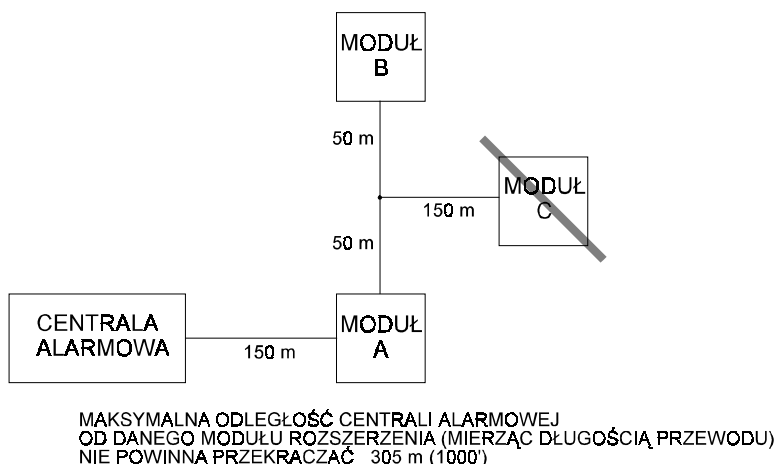
Magistrala KEYBUS jest używana przez centralę do komunikacji z pozostałymi modułami. Zaciski RED i BLK są zasilającymi, podczas gdy YEL i GRN służą do transmisji danych i zegara systemu.

**UWAGA! 4 zaciski KEYBUS centrali muszą być połączone z 4 zaciskami KEYBUS wszystkich modułów.**

Wymagania dodatkowe:

- KEYBUS powinien być prowadzony przewodami o przekroju co najmniej  $0,35 \text{ mm}^2$ , najlepiej skrętką dwuparową (np.  $2 \times 2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ ),
- każdy z modułów powinien być połączony bezpośrednio do centrali, kaskadowo lub z odgałęzieniami typu T jak na rysunku poniżej,
- dowolny moduł może być połączony gdziekolwiek wzdłuż magistrali, nie ma potrzeby stosowania osobnych magistral do podłączenia klawiatur, modułów rozszerzeń linii itp.,
- żaden z modułów nie może być dalej niż 305 m od centrali mierząc wzdłuż przewodu,
- nie jest wymagane stosowanie przewodów ekranowanych, chyba że magistrala przechodzi przez przestrzeń o dużym poziomie zakłóceń elektromagnetycznych.

### Przykład przyłączenia wzdłuż magistrali KEYBUS



Rys. 6. Maksymalne długości połączeń w systemie.

Moduły A i B podłączone prawidłowo, moduł C nie jest podłączony prawidłowo, gdyż odległość pomiędzy nim a centralą przekracza 305 m.

## **2.4 Oszacowanie poboru prądu przez moduły i klawiatury**

Aby system funkcjonował prawidłowo, nie mogą być przekroczone dopuszczalne wartości prądów jakie mogą być pobrane z zasilaczy (płyty głównej i modułów). Użycie poniższych danych pozwoli sprawdzić, czy nie zostały przekroczone dopuszczalne obciążenia systemu.

### **Wyjścia systemu (wszystkie 12V<sub>DC</sub>)**

- PC5020:
 

AUX	550 mA maksimum. Wartość tę należy pomniejszyć o pobór prądu każdej dodatkowej klawiatury, modułu rozszerzeń i innych urządzeń podłączonych do AUX lub KEYBUS.
BELL	700 mA ciągły pobór prądu; 3 A krótkotrwały impuls, możliwy przy sprawnym akumulatorze centrali.
- PC5204:
 

AUX	1 A maksimum ciągłego poboru prądu. Wartość tę pomniejszyć o pobór prądu każdego podłączonego urządzenia; 3 A krótkotrwały impuls, możliwy przy sprawnym akumulatorze modułu.
-----	--
- PC5208:
 

VAUX	250 mA ciągłego poboru prądu. Jest to maks. wartość dla wszystkich podłączonych urządzeń. Obciążenie tego wyjścia należy uwzględnić w bilansie prądu magistrali KEYBUS.
------	---
- PC5108:
 

VAUX	100 mA ciągłego poboru prądu. Jest to maks. wartość dla wszystkich podłączonych urządzeń. Obciążenie tego wyjścia należy uwzględnić w bilansie magistrali KEYBUS.
------	---

### **Pobór prądu poszczególnych urządzeń systemu (dla 12V<sub>DC</sub>):**

LCD5500 - klawiatura:	50 mA	PC5132 - moduł bezprzew:	125 mA
PC5532 - klawiatura:	45 mA	PC5204 - moduł wyjść :	20 mA
PC5516 - klawiatura:	45 mA	PC5208 - moduł wyjść:	50 mA
PC5508 - klawiatura:	45 mA	Escort5580 – moduł:	150 mA
LCD5500Z - klawiatura:	85 mA	PC5400 - moduł drukarki:	65 mA
LCD5501Z - klawiatura:	45 mA	PC5700 - moduł pożarowy:	150 mA
PC5532Z - klawiatura:	85 mA	PC5928 - moduł audio:	65 mA
PC5516Z - klawiatura:	85 mA	PC5921 – stacja interkomu:	20 mA
PC5508Z - klawiatura:	85 mA	PC5921 EXT – stacja interkomu zewn.:	20 mA
PC5108 - moduł linii:	35 mA	PC5921 EXT/R – stacja interkomu zewn.:	35 mA
PC5108L – interfejs Downlook:	60 mA	DLM-4L wer.1.0 – moduł video:	180 mA

W celu uzyskania informacji o obciążeniu prądowym innych urządzeń, należy przeczytać dokumentację tego urządzenia.

**UWAGA! Nie wolno dopuszczać, aby w jakimkolwiek stanie systemu (np. włączony alarm) zostały przekroczone dopuszczalne prądy obciążenia zasilaczy.**

## **2.5 Przydzielenie linii do modułów rozszerzeń linii**

Płyta główna posiada wejścia linii dozorowych do 1 do 8. Do zwiększenia ilości linii w systemie stosowane są moduły rozszerzające. Każdy z modułów rozszerzenia linii PC5108 wer. 2.0 jest grupą 8 linii. Moduł PC5108 wersja 1.0 to dwie grupy po 4 linie. Każdy moduł ma możliwość przydzielenia grupie linii zakresu numerów obsługiwanych linii dozorowych. Do tego celu służą umieszczone na module zwory.

**UWAGA! Moduł PC5108 wer.1.0 może obsługiwać tylko pierwsze 32 linie centrali Power864. Moduły PC5108 wer.1.0, PC5108L, PC5700 i PC5720 widziane są w systemie jako dwie grupy linii.**

**UWAGA! Dla poprawnego działania modułu rozszerzenia wymagane jest ustawienie zwór.**

Tabela ustawień zwór dla modułu PC5108 wersja 2.0 (grupy 8-liniowe).

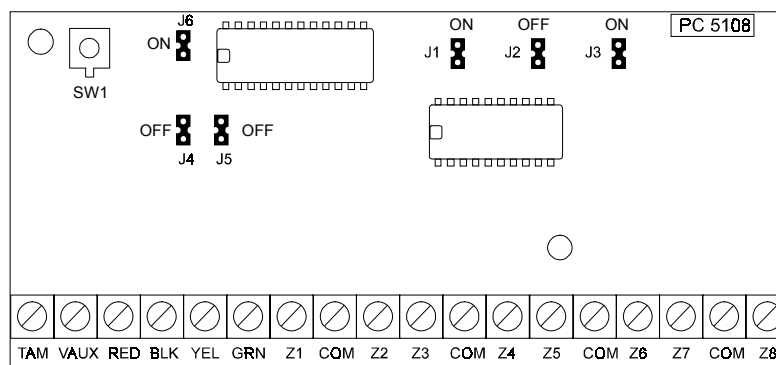
<b>Zwory</b>			<b>Przydział linii do systemu</b>
<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	
ON	ON	ON	Linie wyłączone
OFF	ON	ON	Linie 9 – 16
ON	OFF	ON	Linie 17 – 24
OFF	OFF	ON	Linie 25 – 32
ON	ON	OFF	Linie 33 – 40
OFF	ON	OFF	Linie 41 – 48
ON	OFF	OFF	Linie 49 – 56
OFF	OFF	OFF	Linie 57 – 64

Tylko zwory J1 do J3 określają przydział linii.

Tabela ustawień zwór dla modułu PC5108 wersja 1.0 (2 grupy 4-liniowe).

<b>Zwory</b>			<b>Przydział linii do systemu</b>
<b>J1</b> <b>J4</b>	<b>J2</b> <b>J5</b>	<b>J3</b> <b>J6</b>	
ON	ON	ON	Linie wyłączone
OFF	ON	ON	Linie wyłączone
ON	OFF	ON	Linie 09 – 12
OFF	OFF	ON	Linie 13 – 16
ON	ON	OFF	Linie 17 – 20
OFF	ON	OFF	Linie 21 – 24
ON	OFF	OFF	Linie 25 – 28
OFF	OFF	OFF	Linie 29 – 32

Zwory J1, J2, J3 określają przydział linii do pierwszej grupy a zwory J4, J5, J6 do drugiej grupy.



Rys. 7. Moduł rozszerzenia PC5108.

Zacisk TAM to zacisk sabotażu modułu, jeśli nie jest używany to należy go zewrzeć kawałkiem przewodu do zacisku BLK.

## 2.6 Przydzielanie klawiatur

Do zainstalowania klawiatur dostępnych jest 8 obwodów (adresów - „złącz”). Klawiatury typu LED i LCD5501Z są zawsze fabrycznie przydzielone do obwodu nr 1, podczas gdy LCD5500Z do obwodu nr 8. Każda z klawiatur może zostać przydzielona do innego obwodu (od 1 do 8). Stwarza to następujące korzyści: centrala może kontrolować połączenie z klawiaturą w celu wykrycia stanu uszkodzenia, gdy ta ostatnia jest usunięta oraz każda z klawiatur może być przydzielona do danego podsystemu lub pracować jako klawiatura globalna.

### **Procedura przydzielania klawiatur:**

**UWAGA!** Przydzielanie musi zostać wykonane osobno z poziomu każdej z klawiatur. Jeśli używane są klawiatury LCD5500(Z), jedna z nich musi zostać przydzielona do obwodu 8. Nie należy przydzielać więcej niż jednej klawiatury do jednego obwodu.

**UWAGA!** Poniższe wersje klawiatur mogą być używane tylko w Podsystemie 1 lub 2 i obsługują tylko pierwsze 8, 16 lub 32 linii:  
 PC5508(Z), PC5516(Z), PC5532(Z), wer.2.0 i starsze;  
 LCD5500(Z) wer.2.0 i starsze;  
 LCD5501(Z) wer.1.0.

**Aby przyporządkować klawiaturę do danego obwodu lub podsystemu należy:**

**Krok 1** - wejść w tryb programowania instalacyjnego;

**Krok 2** - nacisnąć sekwencję [000] do programowania klawiatur;

**Krok 3** - nacisnąć [0] w celu programowania przyporządkowania klawiatury;

**Krok 4** - wprowadzić dwucyfrową liczbę w celu podania podsystemu i obwodu;

1 cyfra [0] - klawiatura globalna,

[1] – [8] - klawiatura należąca odpowiednio do Podsystemu 1 – 8,

2 cyfra [1] - [8] - numer obwodu;

**Krok 5** - nacisnąć dwa razy przycisk [#] w celu opuszczenia trybu programowania.;

**Krok 6** - powyższą procedurę należy powtórzyć dla każdej klawiatury.

## Procedura programowania przycisków funkcyjnych

Każdy z 5 przycisków funkcyjnych na klawiaturze może zostać zaprogramowany do wykonywania różnych czynności:

**Krok 1** - wejść w tryb programowania instalacyjnego;

**Krok 2** - nacisnąć sekwencję [000] do programowania klawiatur;

**Krok 3** - nacisnąć [1] do [5] w celu wybrania programowanego przycisku;

**Krok 4** - wprowadzić 2 cyfrową liczbę od [00] do [21] w celu wybrania opcji;

**Krok 5** - kontynuować od Kroku 3 do zaprogramowania wszystkich przycisków funkcyjnych;

**Krok 6** – dwukrotnie nacisnąć przycisk [#] w celu opuszczenia trybu programowania.

Szczegółowy opis przycisków funkcyjnych znajduje się w rozdziale 4.4.

## 2.7 Potwierdzenie nadzorowania modułów i klawiatur

Wszystkie moduły w systemie są nadzorowane. Tryb nadzorowania modułów i klawiatur jest włączony stale, aby centrala miała możliwość wykazania uszkodzenia w przypadku usunięcia danego modułu.

Aby sprawdzić, jakie moduły są aktualnie podłączone i nadzorowane należy:

**Krok 1:** nacisnąć [\*][8][Kod instalatora] w celu wejścia w tryb programowania instalacyjnego;

**Krok 2:** nacisnąć sekwencję [903] w celu wyświetlenia wszystkich modułów zainstalowanych w systemie;

**Krok 3:** klawiatura LCD umożliwia przejrzanie nazw wszystkich nadzorowanych modułów. W klawiaturze LED lampki linii zapalą się w zależności od rodzaju modułu znalezioneo w systemie zgodnie z niżej zamieszczoną informacją.

Lampka	Moduł/Urządzenie obecne
[1]	Klawiatura 1
[2]	Klawiatura 2
[3]	Klawiatura 3
[4]	Klawiatura 4
[5]	Klawiatura 5
[6]	Klawiatura 6
[7]	Klawiatura 7
[8]	Klawiatura 8
[9]	Linie od 9 do 16
[10]	Linie od 17 do 24
[11]	Linie od 25 do 32
[12]	Linie od 33 do 40
[13]	Linie od 41 do 48
[14]	Linie od 49 do 56
[15]	PC5100
[16]	Linie od 57 do 64
[17]	PC5132
[18]	PC5208
[19]	PC5204
[20]	PC5400
[21]	PC5928
[22]	LINKS2X50
[23]	DLM-4L
[24]	Escort5580

**UWAGA!**

**Lista urządzeń nadzorowanych może być wyświetlana nieprawidłowo na klawiaturze LCD5500 wersja 2.0 i starsze.**

Jeżeli moduł został podłączony, lecz nie jest wykazywany jako obecny, może to być spowodowane jedną z podanych niżej przyczyn:

- nie jest podłączony do magistrali KEYBUS,
- błąd w podłączeniu magistrali KEYBUS,
- odległość modułu od centrali jest większa niż 305 m,
- moduł nie jest poprawnie zasilany,
- nie zdefiniowano żadnej linii bezprzewodowej (dotyczy PC5132).

## **2.8 Usuwanie modułów z systemu**

Jeśli moduł jest zbędny - w centrali należy pomijać nadzór nad danym modułem. Aby to zrobić, należy odłączyć moduł od KEYBUS'a oraz:

**Krok 1:** nacisnąć [\*][8][Kod instalatora] w celu wejścia w tryb programowania instalacyjnego;

**Krok 2:** nacisnąć sekwencję [902] w celu uaktywnienia nadzorowania modułów zainstalowanych w systemie. Usunięty moduł przestanie być nadzorowany;

**Krok 3:** nacisnąć sekwencję [903], aby potwierdzić prawidłowość nadzorowania pozostałych modułów.

## **2.9 Przyłączenie linii**

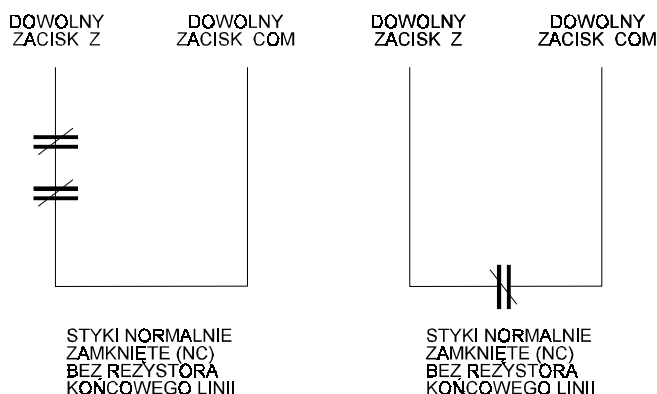
Jest kilka różnych sposobów wykonania przyłączenia linii, zależnych od wybranych opcji programowania. W następnych punktach jest podany opis każdej z nich:

**UWAGA!** Każda z linii zdefiniowana jako pożarowa lub 24-godzinna nadzoru będzie wymagać podłączenia pojedynczego rezystora EOL, niezależnie od wybranego typu parametryzacji linii. Po każdej zmianie typu parametryzacji linii wymaga się chwilowego odłączenia zasilania.

### **2.9.1 Obwody linii dozorowych normalnie zamknięte (NC)**

Linie muszą być podłączone zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys. 8).

#### **OBWODY LINII DOZOROWYCH NORMALNIE ZAMKNIĘTE (NC)**



Rys. 8. Linie dozorowe nieparametryczne

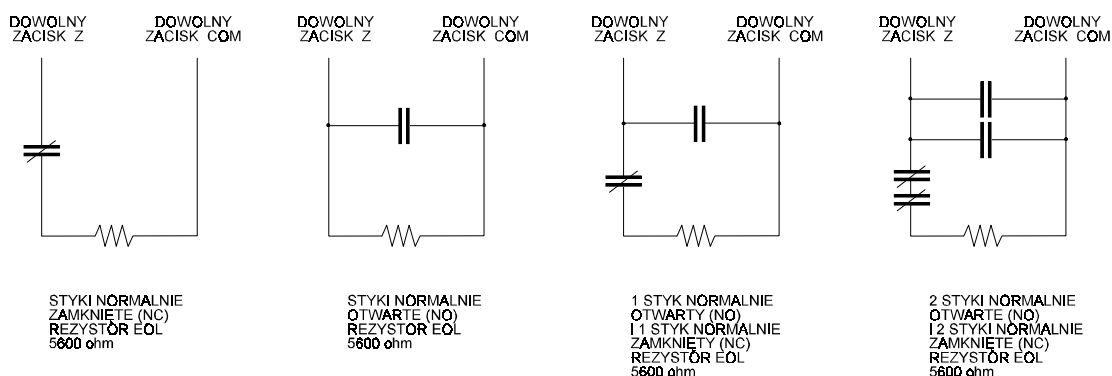
Obwody normalnie zamknięte NC

Podprogram [013], opcja [1]

**UWAGA!** Opcja ta może być wybrana, gdy są używane czujki typu NC - normalnie zamknięte.

### 2.9.2 Pojedynczy rezystor końcowy linii (EOL)

Linie muszą być podłączone zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys. 9).



Rys. 9. Linie dozorowe z pojedynczym rezystorem końcowym (EOL).

Rezystory EOL

Pojedyncze rezystory EOL

Podprogram [013], opcja [1]

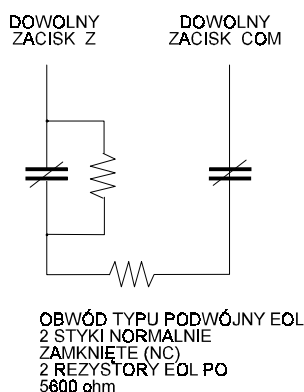
Podprogram [013], opcja [2]

**UWAGA!** Opcja ta może być wybrana, gdy są używane czujki typu NC - normalnie zwarte, lub czujniki typu NO - normalnie rozwarte.

### 2.9.3 Podwójne rezystory końcowe linii (2xEOL = DEOL)

Linie te pozwalają centrali na rozróżnienie, czy dana linia została naruszona, przerwana czy zwarta. Jeżeli do nadzoru używany jest podwójny EOL, opcja [1] w podprogramie [013] musi być ustawiona na OFF, a opcja [2] tym samym podprogramie na ON.

Podłączenie linii przedstawia rysunek (rys 10).



Rys. 10. Linia dozorowa z podwójnym rezystorem końcowym (DEOL).



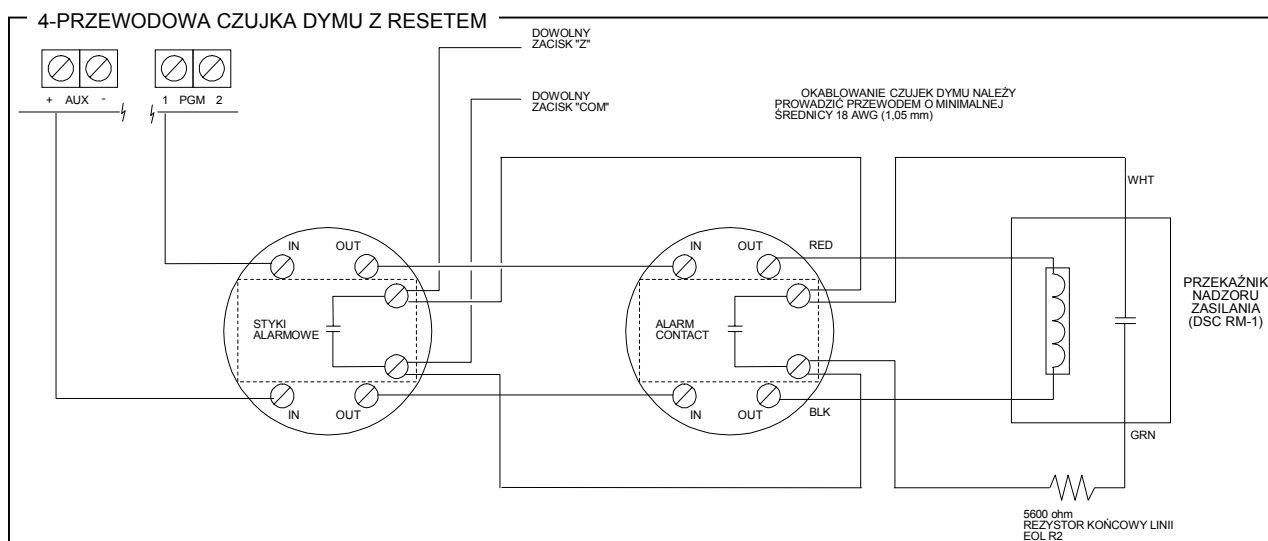
**UWAGA!** Jeśli włączona jest opcja nadzoru DEOL, wszystkie linie z wyjątkiem pożarowych i 24-godzinnych nadzoru będą wymagać rezystorów DEOL. Nie należy stosować DEOL na liniach klawiaturowych. Jeżeli ustawiona jest parametryzacja DEOL to linie klawiaturowe nie mogą być definiowane jako pożarowe. Parametryzacja DEOL może być użyta, jeśli są używane czujki typu NC (normalnie zwarte). Tylko jedna czujka może być podłączona do jednej linii tego typu.

Poniżej przedstawiono status linii w zależności od rezystancji:

Rezystancja linii	Status obwodu
0 $\Omega$ (zwarcie na linii)	usterka
5600 $\Omega$ (styki zwarte)	normalny
Nieskończona (przerwa na linii)	sabotaż
11200 $\Omega$ (styki rozwarte)	naruszona

#### 2.9.4 Podłączenie linii pożarowej – czteroprzewodowe czujki dymu

Wszystkie linie określone jako pożarowe (rozd. 5.1) muszą zostać podłączone zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys. 11).

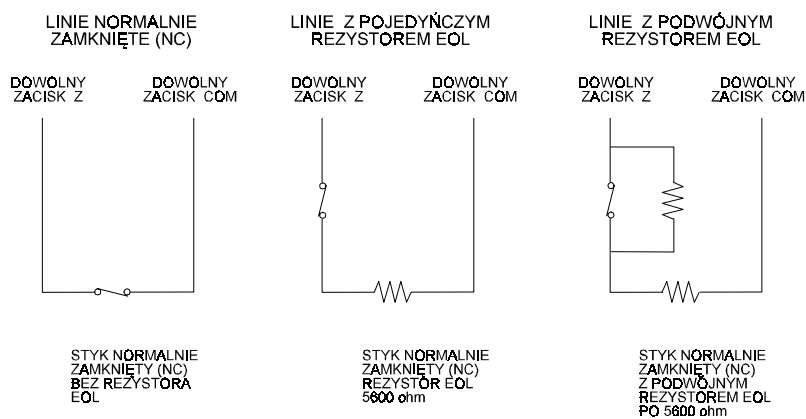


Rys. 11. Linie pożarowe - czujki czteroprzewodowe.

#### 2.9.5 Podłączenie linii do włączania systemu/podsystemu kluczem

Linie mogą być zaprogramowane do włączenia systemu kluczem - wtedy muszą być podłączone zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys. 13).

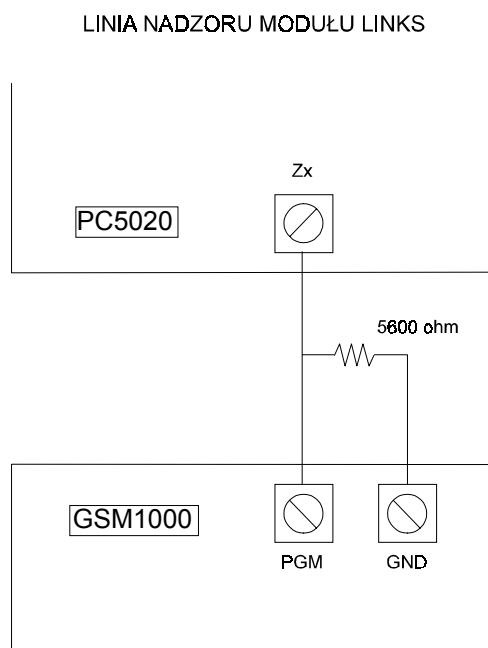
Pełny opis funkcjonowania linii z przełącznikiem znajduje się w rozdz. 5.1.



Rys. 13. Podłączenie linii do wyłączenia/włączenia systemu kluczem.

### 2.9.6 Linia nadzorowania modułu GSM

Gdy w systemie jest używany moduł komunikatora komórkowego GSM 1000 - jedna z linii może być użyta jako linia nadzorowania tego modułu. W przypadku pojawienia się uszkodzeń, moduł GSM naruszy linię, zmuszając centralę do powiadomienia centrum monitorowania. Linia zaprogramowana jako linia nadzorowania modułu GSM (**typ (09) w podprogramie [001]**) zawsze wymaga pojedynczego rezystora EOL (5.6 k $\Omega$ ) i musi być podłączona zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys.14).

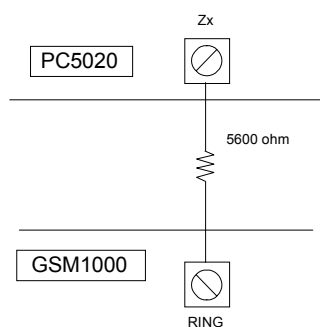


Rys. 14. Linia nadzorowania modułu GSM.

### 2.9.7 Linia odpowiedzi modułu GSM 1000

Gdy w systemie jest używany moduł komunikatora komórkowego GSM 1000 - jedna z linii może być użyta jako linia odpowiedzi GSM w celu umożliwienia przeprowadzenia połączenia z DLS w momencie uszkodzenia przewodowej linii telefonicznej. Gdy GSM wykryje wywołanie drogą telefonii komórkowej, zostaje aktywowany zacisk RING na płycie modułu GSM. Zacisk ten może być użyty do naruszenia linii zaprogramowanej jako Linia Odpowiedzi GSM (rozdz. 5.1), zmuszając centralę do odbioru wywołania i nawiązania łączności z komputerem z programem DLS.

Linia zaprogramowana jako Linia Odpowiedzi GSM zawsze wymaga pojedynczego rezystora EOL (5.6 k $\Omega$ ) i musi być podłączona zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys.15).



Rys. 15. Linia odpowiedzi modułu GSM.

## 2.10 Linie klawiaturowe

Linia dozorowa w klawiaturze może być wykorzystana do podłączenia czujek. Rozwiązanie to może uprościć instalację i zredukować ilość potrzebnego okablowania. Wyjście czujki podłączamy do zacisków Z (zone) i B klawiatury. Zasilanie czujki można podłączyć do zacisków R (+) i B (-). Linie dozorowe w klawiaturze pracują w konfiguracji NC lub z pojedynczym rezystorem EOL.

Nawet jeśli centrala jest ustawiona do pracy z dwoma rezystorami (2 x EOL), to na linii klawiaturowej używa się jednego rezystora.

Rysunek przedstawia linię dozorową w klawiaturze.



### Przypisywanie linii klawiaturowych

- 1) Upewnij się, że klawiatury zostały przypisane do systemu.
- 2) Wejdź do podprogramu [020] w trybie programowania instalatorskiego i przypisz liniom klawiaturowym numery. Sekcja zawiera 8 pól odpowiadających 8 kolejnym obwodom klawiaturowym. Wprowadź dwucyfrową liczbę do pola odpowiadającego danej linii klawiaturowej. Linie klawiaturowe będą widziane w systemie jako linie o zaprogramowanych numerach.

**UWAGA!** Przypisanie linii klawiaturowej numeru od 01 do 08 spowoduje wyłączenie odpowiedniej linii na płycie centrali. Po przypisaniu linii należy zaprogramować jej typ i opcje (patrz rozdz. 5.2).

## ROZDZIAŁ 3

Zadaniem klawiatur jest podawanie pełnej informacji, a zarazem umożliwianie sprawowania kontroli nad systemem. Służą one także do programowania centrali. Klawiatury typu LED posiadają lampki przypisane danym funkcjom oraz lampki każdej linii dozorowej systemu alarmowego. Klawiatury LCD posiadają lampki przypisane danym funkcjom oraz wyświetlacz LCD podający opisy słowne np. nazwy linii.

### **3.1 Kody w Systemie**

W systemie występuje 38 kodów które programuje się funkcją użytkownika [\*][5]:

Kod	[01] do [32]	Kody Użytkowników od 1 do 32
Kod	[33]	Kod działania pod przymusem
Kod	[34]	Kod działania pod przymusem
Kod	[40]	Kod Główny Systemu
Kod	[41]	Kod Nadzorczy Podsystemu
Kod	[42]	Kod Nadzorczy Podsystemu

#### **Kod Główny Systemu**

Włączenie opcji Kod Główny Systemu Blokowany pozwala zabezpieczyć ten kod przed zmianą ze strony użytkownika. W przypadku próby zmiany klawiatura poda długi sygnał dźwiękowy błędu. Kod główny użytkownika może być używany do włączenia i wyłączenia dowolnego Podsystemu i uruchamiania dowolnej funkcji systemu. Pozwala na programowanie kodów użytkowników, nadzorczych i działania pod przymusem.

W przypadku zaginięcia tego kodu, może on być ponownie zaprogramowany przez instalatora.

#### **Kody Nadzorczy Podsystemu**

Nie są zaprogramowane fabrycznie. Do ich zaprogramowania może być użyty wyłącznie Kod Główny Systemu. Kod Nadzorczy Podsystemu może być użyty do włączenia dowolnego Podsystemu oraz do programowania kodów użytkownika zgodnie z uprawnieniami tego kodu.

#### **Kody działania pod przymusem**

Kody te nie są zaprogramowane fabrycznie. Do ich zaprogramowania może być użyty Kod Główny Systemu lub Kod Nadzorczy. Użycie Kodu działania po przymusem np. do wyłączenia podsystemu z dozoru powoduje powstanie cichego alarmu działania pod przymusem i np. powiadomienie stacji monitorowania.

#### **Kody Użytkownika (32 kody)**

Kody te nie są zaprogramowane fabrycznie. Do ich zaprogramowania może być użyty Kod Główny Systemu lub Kod Nadzorczy. Mogą one być używane do włączenia i wyłączenia Podsystemu do którego mają uprawnienia. Dodatkowo każdy z kodów może mieć ustawione atrybuty np. prawo do blokowania linii.

#### **Kod Konserwatora**

Kod Konserwatora jest kodem użytkownika mogącym tylko włączać i wyłączać system. Nie może być stosowany do blokowania linii i używania modułu ESCORT5580. Jest zazwyczaj używany przez personel dozoru objęty obiekt. Programowany jest z poziomu programowania instalatorskiego.

## Programowanie przypisywania do podsystemów i opcji kodów dostępu

Istnieje możliwość programowania kodów dostępu tak, aby działały tylko w wybranych podsystemach. Można również zaprogramować dodatkowe opcje dla kodów. Każdy nowy zaprogramowany kod posiada opcje kodu użytego do jego zaprogramowania. Nowy kod może być następnie modyfikowany według poniższej instrukcji.

### Programowanie przypisania podsystemów do kodu

1. [\*][5][Kod Główny][8] – programowanie podsystemów;
2. Wpisz dwucyfrowy numer kodu, który ma być edytowany;
3. Wpisz numer podsystemu (1 – 8) aby włączyć lub wyłączyć jego obsługę przez kod

**UWAGA!** Wymienione klawiatury nie posiadają opcji „Programowania podsystemu”: PC5508(Z), PC5516(Z), PC5532(Z) wersje 2.0 i starsze; LCD5500(Z) wersja 2.0 i starsza; LCD5501Z wersja 1.0 i starsza.

### Programowanie opcji kodów

1. [\*][5][Kod Główny][9] – programowanie opcji kodów;
2. Wpisz dwucyfrowy numer kodu, który ma być edytowany;
3. Wpisz numer opcji aby ją włączyć lub wyłączyć.

Poniżej podano dostępne opcje kodów dostępu:

- [1 – 2] = opcje nieużywane;
- [3] = blokowanie linii dozwolone;
- [4] = dostęp do systemu przez moduł Escort5580;
- [5 - 6] = zdalne wyzwolenie Downlook tel.#1 i #2;
- [7] = opcja krótkiej sygnalizacji syren przy Wł./Wył. Podsystemu.

**UWAGA!** Jeśli włączona zostanie opcja krótkiego sygnału syren przy Wł./Wyłączeniu podsystemu (podprogram [014], opcja [1]), sygnał będzie aktywny dla wszystkich kodów dostępu, bez względu na zaprogramowaną opcję [7] kodów (patrz rozdział 5.15).

## Programowanie instalatorskie

Istnieją trzy kody, które są programowane w trybie programowania instalatorskiego: Kod Instalatora, Kod Konserwatora i Kod Główny Systemu. Pozostałe kody mogą być programowane przez zastosowanie funkcji [\*] [5], opisanej w rozdziale 3.3. Kod Główny Systemu może być zaprogramowany przez użytkownika jako Kod Dostępu [40], jeśli nie została włączona opcja **Kod Główny Systemu Blokowany**.

Jeśli włączona została opcja Blokowania z kodem, użytkownik musi wprowadzić ważny kod do obsługi funkcji blokowania linii.

Jeśli włączona została opcja **Kodów sześciocyfrowych**, to oprócz kodów do łączności z komputerem i identyfikacji (ID) centrali, wszystkie kody będą mieć postać [xxxxxxx]. Kod instalatora przyjmie wartość [555555], a wcześniej zaprogramowane kody czterocyfrowe pozostaną bez zmian z dodatkowymi dwoma zerami na końcu. W sytuacji zmiany tej opcji na **Kody czterocyfrowe**, we wszystkich wcześniej zaprogramowanych kodach sześciocyfrowych, dwie ostatnie cyfry zostaną wymazane.

Kod Instalatora	Podprogram [006]
Kod Główny Systemu	Podprogram [007]
Kod Konserwatora	Podprogram [008]
Kod Główny Systemu Blokowany	Podprogram [015], opcja [6]
Wymagany kod do pomijania linii	Podprogram [015], opcja [5]
Sześciocyfrowe Kody Użytkowników	Podprogram [701], opcja [5]

### **3.2 Włączenie/wyłączenie systemu/podsystemu**

Aby było możliwe włączenie systemu, lampka GOTOWOŚĆ musi się świecić. Gdy jest zgaszona, należy sprawdzić, czy wszystkie drzwi i okna objęte dozorem są prawidłowo zamknięte, i czy w pomieszczeniach objętych dozorem nie występuje ruch osób. Gdy lampka GOTOWOŚĆ świeci się, należy wprowadzić dowolny, prawidłowy Kod Użytkownika. Przy naciśnięciu każdej z cyfr klawiatura będzie podawała krótki sygnał dźwiękowy. Gdy wprowadzony kod jest błędny - klawiatura poda ciągły dwusekundowy sygnał dźwiękowy informujący o błędzie. Natomiast gdy kod był prawidłowy, lecz nie świeciła się lampka GOTOWOŚĆ - klawiatura poda sygnał dźwiękowy składający się z 6 krótkich sygnałów, a następnie jeden dwusekundowy sygnał dźwiękowy błędu. Gdy kod był prawidłowy i świeciła się lampka GOTOWOŚĆ - dźwięk składający się z 6 krótkich sygnałów. Dodatkowo zaświeci się lampka DOZÓR. Należy wtedy opuścić pomieszczenia objęte dozorem wychodząc przeznaczonymi do tego drzwiami. Dostępne są inne metody włączania (rozdział 3.3 polecenia [\*][9] i [\*][0] i rozdział 3.4 Przyciski funkcyjne).

W celu wyłączenia systemu należy wejść na teren chronionego obiektu przeznaczonymi do tego celu drzwiami. Klawiatura będzie sygnalizować ciągłym dźwiękiem potrzebę szybkiego wyłączenia systemu. Na ostatnie 10 sekund czasu na wejście dźwięk zmieni swój charakter na pulsujący - jest to sygnał ostrzegający o mającym niebawem nastąpić zakończeniu Czasu na Wejście. Należy wprowadzić 4 (lub 6) cyfr Kodu Użytkownika. Jeżeli przy wprowadzaniu popełniono błąd - należy nacisnąć przycisk [#] i wprowadzić kod od początku. Po wprowadzeniu poprawnego kodu powinno nastąpić zgaśnięcie lampki DOZÓR i wyłączenie dźwięku klawiatury. Jeżeli centrala będąc w stanie włączenia zarejestrowała alarm, zostanie to wykazane świeceniem się lampki PAMIĘĆ. Dodatkowo będzie się świeciła lampka linii, która została naruszona. Naciśnięcie przycisku [#] spowoduje powrót klawiatury do stanu gotowości.

**UWAGA! Centrala ma wbudowaną funkcję Głośniejszej sygnalizacji błędu wyjścia (patrz rozdział 5.17).**

#### **Automatyczne blokowanie linii sypialnianych przy włączaniu systemu (włączenie obwodowe)**

Kiedy system zostaje włączony w przypadku, gdy jedna lub kilka z linii zostało zaprogramowanych przez instalatora, jako linie sypialniane — na klawiaturze natychmiast zapali się lampka BLOKADA. System będzie monitorował wszystkie linie zaprogramowane jako opóźnione typu 1 i 2 i jeżeli żadna z linii opóźnionych nie zostanie naruszona przed upływem czasu opóźnienia na wyjście centrala automatycznie zablokuje wszystkie linie sypialniane. Lampka BLOKADA pozostanie zapalona w celu informowania użytkownika, iż ochrona wnętrza została automatycznie zablokowana. Jeśli linia opóźniona zostanie naruszona podczas trwania Czasu na Wyjście, to po jego zakończeniu linie sypialniane zostaną włączone i będą aktywne – nastąpi włączenie normalne.

Powyższa funkcja jest bardzo praktyczna dla użytkownika, który włączył system pozostając w domu. Nie musi on ręcznie blokować linii sypialnianych.

Jeśli użytkownik chce wprowadzić linie sypialniane w stan dozoru (dołączyć je do reszty włączonego już systemu), to wystarczy wprowadzić polecenie [\*][1] lub użyć przycisku funkcyjnego

AWAY. Funkcje włączenia zwykłego i obwodowego oraz wyłączenia mogą być przypisane do przycisków breloków WLS909 systemu bezprzewodowego.

**UWAGA!** Jeśli używanie przycisków funkcyjnych wymaga wprowadzenia kodu użytkownika, ważny kod musi być wprowadzony.  
Użycie przycisków STAY lub AWAY w czasie dozoru powoduje zerowanie Licznika naruszeń.

Inne metody włączenia obwodowego (przy blokowanych liniach wewnętrznych) patrz rozdz. 3.4.

### **3.3 Polecenia [\*]**

#### **[\*]+[1] Blokowanie linii / Reaktywowanie linii sypialnianych po włączeniu obwodowym**

Polecenie klawiatury [\*][1] może być używane do blokowania pojedynczych linii. Może być użyte, gdy użytkownik chce zachować dostęp do pomieszczeń należących do włączanego Podsystemu, lub do blokowania błędnie działającej linii (np. uszkodzenie przewodów, złe styki) do momentu przeprowadzenia czynności naprawczych.

Podsystem mający linię/linie zablokowaną może zostać włączony - linie blokowane nie będą wywoływać alarmu.

Jeżeli opcja Kod Wymagany do Blokowania jest włączona, to do blokowania linii jest wymagane wprowadzenie kodu użytkownika. Blokowania linii można dokonać tylko przy użyciu kodów użytkowników z ustawioną opcją blokowania (rozdz. 3.1).

**UWAGA!** Blokowania linii można dokonać wyłącznie przy wyłączonym Podsystemie.

#### **Aby zablokować linię należy:**

1. Wprowadzić [\*][1](kod użytkownika, jeśli jest wymagany).
2. Zapali się lampka BLOKADA i lampki linii już zablokowanych.
3. Wprowadzić dwucyfrową liczbę oznaczającą numer blokowanej linii.
4. Zapali się lampka zablokowanej linii (klawiatura LED).
5. Nacisnąć [#].

Wszystkie linie, których lampki świeciły się podczas naciśnięcia [#], będą blokowane. Dodatkowo będzie się świecić lampka BLOKADA - informując użytkownika o zablokowanych liniach w systemie.

#### **Aby aktywować zablokowaną linię należy:**

1. Wprowadzić [\*][1](kod użytkownika jeśli jest wymagany).
2. Zapali się lampka BLOKADA i lampki linii już zablokowanych.
3. Wprowadzić dwucyfrową liczbę oznaczającą linię do aktywowania.
4. Lampka zablokowanej linii zgaśnie (klawiatura LED).
5. Nacisnąć [#].

Wszystkie linie, których lampki świeciły się podczas naciśnięcia [#], będą zablokowane. Gdy żadna z linii systemu nie jest zablokowana lampka BLOKADA zgaśnie.

**UWAGA!** Po wyłączeniu Podsystemu - wszystkie ręcznie zablokowane linie zostaną odblokowane, z wyjątkiem linii 24H.

W menu [\*][1] dostępne są dodatkowe funkcje:

- [99] – wywołanie ostatniego zestawu linii zablokowanych,
- [00] – usunięcie blokad linii,
- Użytkownik może stworzyć grupę linii do zablokowania. Dla każdego podsystemu można zdefiniować odrębną grupę. Po zaznaczeniu linii które mają być w grupie, należy wybrać [95] dla zapisania grupy.
- [91] – przywołanie grupy linii do zablokowania.

Jeżeli opcja Wymagany kod do blokowania linii jest włączona, powyższe funkcje będą aktywne po wprowadzeniu Kodu Głównego lub Kodu Nadzorczego Podsystemu.

Uaktywnienie Linii Wewnętrznych.

Gdy Podsystem jest włączony w trybie obwodowym (przy pozostaniu w obiekcie, rozdz. 3.2), polecenie [\*][1] może być zastosowane do uaktywnienia linii sypialnianych.

**UWAGA! Jeśli blokowane są linie 24H, należy przed ich odblokowaniem upewnić się, że linie te są w stanie normalnym.**

### [\*][2] Wyświetlenie uszkodzeń

W systemie przeprowadzana jest stała kontrola funkcjonowania poszczególnych elementów. Uszkodzenie w systemie sygnalizowane jest świeceniem się lampki USTERKA i powtarzaniem przez brzęczyk klawiatury krótkiego, podwójnego sygnału dźwiękowego, w odstępach 10 sekundowych. Sygnał dźwiękowy może zostać wyciszony przez naciśnięcie dowolnego przycisku klawiatury.

Jeśli włączona jest opcja **Krótki sygnał syren przy uszkodzeniu** (podprogram [014], opcja [5]), dźwięk ten będzie emitowany w odstępach 10 sekundowych po wystąpieniu usterki.

### Przegląd uszkodzeń:

1. Nacisnąć [\*][2];
2. Lampka USTERKA będzie migać wraz z lampką linii przyporządkowaną danemu uszkodzeniu. Na klawiaturach LCD listę usterek można przeglądać na wyświetlaczu przy użyciu przycisków strzałek (<>).

**UWAGA! Usterki mogą być przeglądane z klawiatur LCD w wersji 2.0 lub nowszej. Jeśli używane są starsze klawiatury, opcja [3] w podprogramie [013] powinna być wyłączona dla uniknięcia wyświetlania błędnych komunikatów.**

### Opisy usterek systemu:

#### **Usterka [1] - Uszkodzenie systemu wymagające obsługi serwisowej**

Do sprawdzenia, jakie występuje uszkodzenie systemu wymagające obsługi serwisowej należy, będąc w trybie wyświetlania usterek, nacisnąć przycisk [1]. Świecenie się lampek 1 – 8 będzie informować o następujących uszkodzeniach:

- **Lampka [1] Wyladowany akumulator**  
Akumulator w obwodzie zasilania rezerwowego płyty głównej centrali jest rozładowany. Uszkodzenie zostaje wykryte, gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej 11.5 V pod obciążeniem, anulowanie usterki nastąpi gdy poziom napięcia wzrośnie powyżej 12.5 V.
- **Lampka [2] Usterka w obwodzie sygnalizatorów**



Usterka jest wykazywana, gdy obwód sygnalizatorów zostanie przerwany (np. wskutek przepalenia się bezpiecznika w obwodzie sygnalizatora).

• **Lampka [3]            Ogólne Uszkodzenie Systemu.**

Uszkodzenie jest wykazywane gdy zanotowano:

- uszkodzenie na wyjściu AUX zasilacza modułu PC5204;
- usterkę Wyjścia nr 1 PC5204;
- usterkę kamery;
- usterka automatyki (moduł Escort);
- błąd drukarki przyłączonej do modułu PC5400 (drukarka w stanie off-line).

Szczegóły dostępne są w rejestrze zdarzeń.

**UWAGA!    Usunięcie Usterki automatyki (moduł Escort5580) wymaga wyłączenia opcji [3] w [002] sekcji programowania modułu (patrz instrukcja modułu).**

• **Lampka [4]            Ogólny Sabotaż Systemu**

Uszkodzenie jest wykazywane, gdy występuje sabotaż modułu lub klawiatury. Aby skasować usterkę należy usunąć przyczynę sabotażu.

• **Lampka [5]            Ogólny Nadzór Systemu**

Uszkodzenie jest wykazywane, gdy centrala wykryje brak komunikacji z modułem lub klawiaturą podłączoną do magistrali KEYBUS (rozdz. 2.7). Do rejestru zdarzeń zostanie zapisana informacja o zdarzeniu. Uszkodzenie to może być spowodowane uszkodzeniem magistrali KEYBUS – np. po zwarciu lub rozwarciu przewodów.

• **Lampka [6]            Nieużywana**

• **Lampka [7]            Rozładowany akumulator PC5204**

Akumulator modułu PC5204 jest rozładowany.

• **Lampka [8]            Brak zasilania AC 230V modułu PC5204.**

**Usterka [2] - Brak zasilania AC 230V**

Uszkodzenie wskazuje na brak zasilania centrali. Jeśli została włączona opcja [2] w podprogramie [016], lampka USTERKA będzie migać. Jeśli opcja została wyłączona to brak zasilania sieciowego nie będzie powodował zapalenia lampki USTERKA.

**Usterka [3] - Uszkodzenie linii telefonicznej**

Usterka wystąpi w przypadku awarii linii telefonicznej. Napięcie w linii telefonicznej jest stale monitorowane przez układ MLT (Monitorowanie Linii Telefonicznej). Jeśli w systemie jest zainstalowany moduł GSM1000 to raport o uszkodzeniu może zostać przekazany do centrum monitorowania (o ile zaprogramowano kody raportowania w podprogramach [349] i [350]).

**Usterka [4] - Błąd komunikacji centrali z centrum monitorowania alarmów**

Usterka jest wykazywana, jeżeli transmisja kodów raportujących pod dowolny z zaprogramowanych numerów telefonicznych nie zakończy się sukcesem po zaprogramowanej liczbie prób. Usterka zostanie skasowana jeśli nastąpi poprawna transmisja kodów do stacji.

**Usterka [5] - Usterka linii dozorowych (z linią pożarową włącznie)**

Usterka będzie wykazywana, gdy linia nie jest w stanie przekazywać alarmu z czujki do centrali np. na skutek zwarcia w linii typu DEOL, rozwarcia linii pożarowej lub gdy występuje problem z nadzorem urządzenia bezprzewodowego.

Klawiatury w systemie będą emitować sygnał dźwiękowy. Naciśnięcie przycisku [5] w trybie usterek, pokazuje uszkodzone linie. Usterka linii pożarowej jest sygnalizowana także podczas dozoru.

**Usterka [6] - Sabotaż linii dozorowych**

Usterka wykazywana w przypadku wystąpienia stanu sabotażu linii dozorowej typu DEOL oraz w przypadku sabotażu otwarcia obudowy lub zdjęcia z uchwytu urządzenia bezprzewodowego.

Klawiatura będzie emitować sygnał dźwiękowy, a jeśli system jest włączony w dozór, wywołany zostanie alarm. Do sprawdzenia która linia wykazuje sabotaż należy, będąc w trybie usterek, nacisnąć przycisk [6]. Aby skasować usterkę należy zlikwidować przyczynę sabotażu.

**Usterka [7] - Rozładowana bateria urządzenia bezprzewodowego**

Usterka jest wykazywana, gdy urządzenie bezprzewodowe przekaże do centrali komunikat o niskim napięciu baterii. Do sprawdzenia, które urządzenie wykazuje usterkę należy naciskać przycisk [7] według poniższej tabeli:

Przycisk	Dźwięki klaw.	Wskazania klawiatury
[7]	1	Linie 1 – 32 (na klaw. LED wskazania diod linii)
[7] ponownie	2	Klawiatury bezprzewodowe 1 – 4
[7] ponownie	3	Breloki 1 – 16 (na klaw. LED wskazania diod linii)

**Usterka [8] - Błędne ustawienie czasu**

Usterka ta jest wykazywana, kiedy centrala została podłączona do zasilania, a nie ustawiono czasu systemowego. Ustawienie czasu w menu funkcji [\*][6][Kod Główny] anuluje to uszkodzenie.

**[\*]+[3] Pamięć alarmów**

Lampka PAMIĘĆ będzie się świeciła, jeśli podczas ostatniego włączenia centrali wystąpił alarm lub w czasie wyłączenia centrali wystąpił alarm z linii 24 godzinnych.

Aby przejrzeć pamięć alarmów należy:

1. Nacisnąć [\*][3];
2. Lampka PAMIĘĆ będzie migać i zapalą się lampki linii (klawiatura LED), na których nastąpiło naruszenie bądź sabotaż.

Przy włączeniu systemu lampka PAMIĘĆ gaśnie.

**[\*]+[4] Włączenie/Wyłączenie funkcji gongu**

Po włączeniu opcji gongu klawiatura emituje sześć krótkich sygnałów dźwiękowych przy naruszeniu linii, a następnie jej przywróceniu. Dotyczy to wyłącznie linii z włączoną opcją gongu.

Aby włączyć/wyłączyć funkcję gongu:

1. Nacisnąć [\*][4].  
Jeśli klawiatura poda 3 krotny sygnał dźwiękowy – funkcja gongu jest włączona.
2. Nacisnąć [\*][4], aby wyłączyć.  
Pojedynczy długi sygnał oznacza, że funkcja gongu jest wyłączona.

**[\*]+[5] Programowanie kodów użytkownika**

W systemie jest dostępnych 38 kodów użytkownika:

Numery kodów użytkownika	Opis kodów
Kod [01] do [32]	Kody użytkowników od 1 do 32
Kod [33]	Kod działania pod przymusem
Kod [34]	Kod działania pod przymusem
Kod [40]	Kod główny systemu
Kod [41]	Kod nadzoru podsystemu
Kod [42]	Kod nadzoru podsystemu

Wszystkie kody użytkownika mogą włączać/wyłączać podsystem/system, do którego są przypisane oraz uaktywniać wyjścia PGM przez użycie poleceń: [\*][7][1-4][kod użytkownika].

### **Procedura programowania kodu użytkownika:**

Programowanie kodu użytkownika jest procesem dwuetapowym - składającym się z zaprogramowania cyfr kodu i ustawienia jego opcji. Należy:

1. Wprowadzić [\*][5][Kod Główny/Nadzorczy]. Lampka PROGRAM zacznie migać a na klawiaturze LED zapalą się lampki linii wskazujące kody już zaprogramowane.
2. Wprowadzić dwucyfrowy numer kodu, który jest programowany. Na klawiaturze LED odpowiadająca mu lampka zacznie migać.
3. Wprowadzić czterocyfrowy kod.
4. Wrócić do punktu 2, aż wszystkie kody zostaną zaprogramowane.

**UWAGA!** Programując czterocyfrowy kod nie należy naciskać przycisków [\*] i [#]. Podczas programowania kodów działania pod przymusem, nadzoru i głównego nie będzie migać żadna z lampek linii.

**UWAGA!** Aby usunąć kod użytkownika należy po wybraniu jego numeru nacisnąć przycisk [\*].

Po zakończeniu programowania wszystkich Kodów należy nacisnąć przycisk [#] w celu powrotu do trybu GOTOWOŚĆ.

### **[\*]+[6] Funkcje kodu głównego systemowego**

Powyższe polecenie może być używane do programowania różnych funkcji systemu. Niżej zamieszczono listę tych funkcji:

- [1]. Czas i data systemu.
- [2]. Zezwolenie na automatyczne włączenie podsystemu.
- [3]. Czas automatycznego włączenia.
- [4]. Testowania działania centrali.
- [5]. Włączenie zezwolenia na komunikację z DLS.
- [6]. Wywołanie komputera z DLS przez centralę.

**W celu zaprogramowania funkcji menu [\*][6] należy:**

1. Wybrać [\*][6][kod główny].
2. Nacisnąć przycisk [1] do [6] w zależności od programowanej funkcji.

#### **[1] - Czas i Data**

Wymaga się dokładnych ustawień czasu i daty do prawidłowego działania funkcji automatycznego włączenia i testu transmisji. Dodatkowo wszystkie zdarzenia zapisywane w rejestrze zdarzeń opatrzone są datą i czasem.

Należy:

- wprowadzić czas w/g formatu [HH MM] (HH - godzina od 00 do 23, MM - minuta od 00 do 59).
- wprowadzić datę w/g formatu [MM DD RR] (miesiąc, dzień, rok).

**UWAGA!** Wszystkie wprowadzane dane muszą być dwucyfrowe, np. styczeń jest wprowadzany jako [01].

#### **[2] - Automatyczne włączenie zezwolone/zabronione**

Automatyczne włączenie (o określonej godzinie w wybrany dzień) nie będzie działać dopóki nie jest uaktywnione dla danego Podsystemu.

Jeżeli klawiatura po naciśnięciu przycisku [2] emituje 3 krótkie dźwięki znaczy to, iż funkcja ta jest uaktywniona, jeden długi dźwięk oznacza iż funkcja jest wyłączona.

### [3] - Czas automatycznego włączenia

Każdy z Podsystemów może mieć zaprogramowany różny czas automatycznego włączenia w każdym dniu tygodnia.

Klawiatury LCD: przejdź do danego dnia tygodnia lub wpisz numer dnia (Niedziela = 1 do Sobota = 7).

Klawiatury LED: wpisz numer dnia tygodnia, diody linii odpowiadają numerom dnia (Niedziela = 1 do Sobota = 7).

Po wybraniu dnia, wprowadź czas w formacie: [HHMM] (HH - godzina od 00 do 23, MM - minuta od 00 do 59). System powróci do menu wyboru dnia. Przejdź do następnego dnia lub opuść menu przyciskając [#].

**UWAGA! Klawiatury LCD obsługujące tę opcję muszą być w wersji 2.0 lub nowsze.**

### [4] - Test działania centrali

Po naciśnięciu przycisku [4], centrala wykona następujące czynności:

- włączy alarm dźwiękowy na 2 sekundy,
- zaświeci wszystkie lampki klawiatury,
- włączy wszystkie brzęczyki klawiatur na 2 sekundy,
- sprawdzi stan akumulatora centrali i modułu PC5204,
- wyśle kod raportujący testu systemu o ile taki został zaprogramowany.

### [5] - Włączenie zezwolenia na komunikację z DLS

Po naciśnięciu przycisku [5] centrala zezwoli na komunikację z DLS przez 6 godzin. Podczas tego czasu centrala będzie odpowiadała na przychodzące wywołania telefoniczne.

### [6] - Wywołanie komputera z DLS przez centralę

Po naciśnięciu przycisku [6] centrala będzie wybierać numer telefoniczny do komputera z programem DLS.

Użytkownicy klawiatur LCD mają dostępne dodatkowe funkcje, które nie mają przydzielonych im numerów. Do przeglądania funkcji należy użyć przycisków strzałek (< >). Naciśnięcie [\*] zatwierdza wybranie polecenia.

- **Przegląd rejestru zdarzeń** - 256 ostatnich zdarzeń zapisanych w rejestrze może być przeglądanych na każdej klawiaturze LCD.
- **Ustawianie jasności świecenia wyświetlacza LCD** - po wybraniu tej opcji dostępny jest wybór spośród 10 poziomów jasności. Do ustawiania należy użyć przycisków strzałek (< >) i wyjść przez naciśnięcie [#].
- **Ustawianie kontrastu wyświetlacza LCD** - po wybraniu tej opcji dostępny jest wybór spośród 10 ustawień kontrastu. Do ustawiania należy użyć przycisków strzałek (< >) i wyjść przez naciśnięcie [#].
- **Wybór dźwięku klawiatury** - po wybraniu tej opcji dostępnych jest 21 opcji dźwięku klawiatury. Do ich ustawiania należy użyć przycisków strzałek (< >) i wyjść przez naciśnięcie [#]. Ta funkcja jest dostępna na klawiaturach LED poprzez przytrzymanie przycisku [\*].

**[\*]+[7] Funkcje wyjść użytkowych** - klawiatura umożliwia dostęp do czterech funkcji wyjść użytkowych. Wybranie [\*][7][1-4][kod użytkownika- jeśli wymagany] uaktywnia wyjścia PGM zaprogramowane jako typy [19] – [22]. Funkcje mogą być wykonywane w czasie dozoru jak i przy wyłączonym systemie.

**[\*]+[8] Programowanie instalatorskie** - do wejścia w tryb programowania instalatorskiego należy wprowadzić sekwencję: [\*][8][Kod instalatora].

**[\*]+[9] Włączenie obwodowe bez Opóźnienia na Wejście** - po włączeniu podsystemu poleceniem [\*][9] centrala usunie opóźnienie na wejście. Po czasie na wyjście linii typu: Opóźniona 1 i Opóźniona 2 staną się natychmiastowymi, a linie sypialniane pozostaną zablokowane. Opóźnienie na wejście może być wyłączane i włączane podczas dozoru w dowolnym momencie przez wprowadzenie funkcji [\*][9].

**UWAGA! Opóźnienie na wejście nie będzie usunięte z linii opóźnionych wspólnych pomimo użycia [\*]+[9] do włączenia systemu.**

## **[\*][0] Szybkie Włączenie / Szybkie Wyjście**

### **Szybkie Włączenie**

Jeśli jest uaktywniona opcja szybkie włączenie to można włączyć podsystem podając sekwencję [\*][0]. Funkcja ta jest użyteczna w przypadku potrzeby włączenia podsystemu przez osobę nie znającą kodu użytkownika.

### **Szybkie Wyjście**

Polecenie to umożliwia osobie opuszczenie dozorowanych pomieszczeń, w trybie czuwania obwodowego, przez linię opóźnioną bez potrzeby wyłączania i ponownego włączenia systemu. W dozorze po naciśnięciu [\*][0], gdy opcja Szybkiego Wyjścia jest włączona, centrala udostępni dwuminutowy okres na wyjście z pomieszczeń objętych dozorem. Podczas tego okresu centrala zignoruje pojedyncze naruszenie dowolnej linii opóźnionej. Kiedy linia opóźniona wróci do stanu normalnego, centrala zakończy dwuminutowy czas. Jeśli natomiast zostanie naruszona druga linia opóźniona lub jeśli linia opóźniona nie zostanie przywrócona centrala rozpocznie odliczanie czasu na wejście.

**UWAGA! Funkcja systemu Szybkie Wyjście została zaprojektowana w celu umożliwienia użytkownikowi naruszenia linii opóźnionej bez potrzeby wyłączania i ponownego włączenia systemu. Użytkownik może użyć tej funkcji w celu wypuszczenia na zewnątrz psa czy odebrania gazety przez wprowadzenie prostego polecenia. Innym przykładem może być osoba wychodząca do pracy o 6:00, gdy małżonek/małżonka lub dzieci jeszcze śpią. Może ona wprowadzić polecenie Szybkie Wyjście i wyjść bez zmiany stanu systemu. Linie wewnętrzne pozostaną zablokowane, przy włączonych liniach zewnętrznych.**

**UWAGA! Jeżeli funkcja Szybkiego Wyjścia jest stosowana w systemie z podziałem na podsystemy, opcje - Wygaszenie Klawiatury i Wymagany Kod do Wygaszenia (Podprogram [016]) muszą być włączone.**

Uaktywnione Szybkie Włączenie

Podprogram [015], opcja [4]

Uaktywnione Szybkie Wyjście

Podprogram [015], opcja [3]

## **3.4 Przyciski funkcyjne.**

Klawiatury systemu POWER 864 mają 5 wstępnie zaprogramowanych przycisków funkcyjnych: Stay, Away, Chime, Reset, Exit.

Uaktywnienie wybranej funkcji następuje przez naciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku przypisanego do tej funkcji. Niżej znajduje się opis zaprogramowanych fabrycznie funkcji poszczególnych przycisków.

### **"Stay" - Włączenie domowe (obwodowe)**

Włącza podsystem, do którego została przypisana dana klawiatura. Wszystkie linie typu sypialnianego będą automatycznie pomijane. Linie opóźnione udostępnią opóźnienie na wejście i wyjście. Jeśli opcja Szybkiego Włączenia nie jest włączona, użytkownik będzie musiał podać ważny kod po naciśnięciu przycisku "Stay".

### **"Away" - Włączenie zwykłe (całkowite)**

Włącza podsystem, do którego została przypisana dana klawiatura. Wszystkie linie, łącznie z sypialnianymi są włączone po czasie opóźnienia na wyjście. Linie opóźnione udostępnią opóźnienie na wejście i wyjście. Jeśli opcja Szybkiego Włączenia nie jest włączona, użytkownik będzie musiał podać ważny kod po naciśnięciu przycisku "Away".

### **"Chime" - Włącz/Wyłącz gong**

Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie funkcji gongu, gdy był on wyłączony lub wyłączenie, gdy był włączony. Jeden dłuższy dźwięk klawiatury oznacza wyłączenie, trzy krótkie - włączenie.

### **"Reset" - Reset czujek dymu**

Naciśnięcie przycisku spowoduje uaktywnienie na 5 sekund wyjścia zaprogramowanego jako reset czujek dymu. Używa się do resetowania czteroprzewodowych czujek dymu.

### **"Exit" - Szybkie wyjście**

Naciśnięcie przycisku spowoduje, że centrala uaktywni funkcję Szybkie Wyjście (patrz [\*] [0] *Szybkie Wyjście*, rozdz. 3.3).

**UWAGA!** Przyciski funkcyjne są dla użytkownika dużym ułatwieniem. Ponadto dają mu możliwość lepszego dostosowywania systemu alarmowego do jego potrzeb. System umożliwia zarówno zaprogramowanie każdego przycisku funkcyjnego jak i niezależnego oprogramowania w każdej z klawiatur. Przykładowo, klawiatura zainstalowana w kuchni może mieć przycisk zaprogramowany na otwieranie drzwi garażu ( funkcja Wyjścia użytkowego), zaś ten sam przycisk na klawiaturze w pokoju sypialnym może być zaprogramowany do uaktywniania linii wewnętrznych/sypialnianych.

### **3.4.1 Opcje przycisków funkcyjnych**

Poniżej znajduje się pełna lista opcji programowania przycisków funkcyjnych. Na każdej klawiaturze przyciski programuje się niezależnie.

#### **[00] - Wyłączenie przycisku**

Przycisk tak zaprogramowany nie jest aktywny. Jego naciśnięcie nie powoduje wykonania żadnej funkcji.

**[01] - Wybór Podsystemu 1**

Pozwala w łatwy sposób na wybranie Podsystemu 1. Pozwala to zastąpić następujące czynności: naciśnięcie i przytrzymanie [#], a następnie naciśnięcie i przytrzymanie [1] (rozdz. 3.5).

**[02] - Wybór Podsystemu 2**

Pozwala w łatwy sposób na wybranie Podsystemu 2. Pozwala to zastąpić następujące czynności: naciśnięcie i przytrzymanie [#], a następnie naciśnięcie i przytrzymanie [2] (rozdz. 3.5).

**[03] - Włączenie domowe (obwodowe)**

Opis zamieszczono w rozdz. 3.4 „Przyciski funkcyjne”.

**[04] - Włączenie zwykłe (całkowite)**

Opis zamieszczono w rozdz. 3.4 „Przyciski funkcyjne”.

**[05] - [\*]+[9] Włączenie bez opóźnienia na wejście**

Po naciśnięciu tego przycisku należy wprowadzić ważny kod użytkownika. Po zakończeniu czasu na wyjście podsystem zostanie włączony obwodowo, a czas na wejście zostanie usunięty (rozdz. 3.3).

**[06] - [\*]+[4] Włącz/Wyłącz gong**

Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie funkcji gongu, gdy był on wyłączony lub wyłączenie, gdy był włączony (rozdz. 3.3).

**[07] - [\*]+[6]...[4] Test działania centrali**

Przycisk ten umożliwia szybkie wykonanie testu centrali (rozdz. 3.3).

**[08] - [\*]+[1] Tryb pomijania linii**

Przycisk ten umożliwia łatwe wejście w tryb pomijania (blokowania) linii. Jeśli wymagany jest kod użytkownika, to powinien on być wprowadzony przed przystąpieniem do blokowania linii (rozdz. 3.3).

**[09] - [\*]+[2] Wyświetlenie usterek**

Przycisk ten umożliwia łatwe wejście w tryb wyświetlania informacji o zaistniałych uszkodzeniach (rozdz.3.3).

**[10] - [\*]+[3] Pamięć alarmów**

Przycisk ten umożliwia łatwe wejście w tryb wyświetlania informacji o zapamiętanych alarmach (rozdz.3.3).

**[11] - [\*]+[5] Programowanie kodu użytkownika**

Umożliwia szybkie wejście do menu programowania kodów użytkowników. Po naciśnięciu przycisku należy wprowadzić kod główny lub kod nadzorczy (rozdz.3.3).

**[12] - [\*]+[6] Funkcje Użytkownika**

Umożliwia łatwy dostęp do funkcji użytkownika. Po naciśnięciu przycisku należy wprowadzić kod główny lub kod nadzorczy, aby wejść do menu poleceń (rozdz.3.3).

**[13] - [\*]+[7]+[1] Wyjście użytkowe 1**

Pozwala na szybkie uaktywnienie wyjścia PGM zaprogramowanego jako Wyjście użytkowe 1 bez konieczności wprowadzania sekwencji [\*]+[7]+[1] (rozdz.5.12). Po naciśnięciu przycisku może być wymagane wprowadzenie ważnego kodu użytkownika (patrz rozdz.3.3).

**[14] - [\*]+[7]+[2] Reset czujek dymu / Wyjście użytkowe 2**

Pozwala na szybkie uaktywnienie wyjścia PGM zaprogramowanego jako opcja [3] – Reset czujek dymu lub opcja [20] - Wyjście Użytkowe 2 bez konieczności wprowadzania sekwencji [\*]+[7]+[2].

**[15] - Ogólna pomoc głosowa**

Możliwa do uzyskania w przypadku zastosowania modułów ESCORT5580 i PC5928. Po naciśnięciu takiego przycisku użytkownik uzyskuje przez stację interkomowe głosową informację o stanie systemu/podsystemu w języku angielskim. Po naciśnięciu przycisku Page/Answer dowolnej stacji

interkomu odtwarzany jest komunikat pomocy dla użytkownika. Więcej szczegółów zawiera instrukcja instalacji PC5928.

**UWAGA! Podczas aktywności tej funkcji, użytkownicy nie mogą wyłączyć systemu przy pomocy urządzeń bezprzewodowych.**

**[16] - [\*]+[0] Szybkie wyjście**

Opisany wcześniej w rozdziale 3.4 "Przyciski funkcyjne".

**[17] - [\*]+[1] Uaktywnienie linii sypialnianej**

Przycisk ten w prosty sposób pozwala na uaktywnienie linii sypialnianych (rozd.3.3).

**[18] - Pomoc głosowa**

Możliwa do uzyskania w przypadku zastosowania modułów ESCORT5580 i PC5928. Po naciśnięciu takiego przycisku użytkownik uzyskuje głosową pomoc z najbliższej syacji interkomowej. Więcej szczegółów zawiera instrukcja instalacji PC5928.

**UWAGA! Podczas aktywności tej funkcji, użytkownicy nie mogą wyłączyć systemu przy pomocy urządzeń bezprzewodowych.**

**[19] - [\*]+[7]+[3] Wyjście użytkowe 3**

Pozwala na szybkie uaktywnienie wyjść PGM zaprogramowanych jako Wyjście użytkowe 3.

**[21] - [\*]+[7]+[4] Wyjścia użytkowe 4**

Pozwala na szybkie uaktywnienie wyjść PGM zaprogramowanych jako Wyjście użytkowe 4.

**[22] – Wybór monitorowania kamery**

Funkcja ta jest używana z interfejsem kamer CCTV, modułem PC5108L. Szczegóły patrz instrukcja PC5108L.

**[23] – Przywołanie linii ostatnio blokowanych**

Przyciśnięcie tego przycisku powoduje przywołanie linii ostatnio blokowanych. Jeśli tak zaprogramowano, wywołanie tej funkcji będzie wymagało wprowadzenia kodu użytkownika.

**[24] – Przywołanie grupy linii do blokowania**

Przyciśnięcie tego przycisku powoduje wyświetlenie zdefiniowanej w danym podsystemie grupy linii do blokowania. Jeśli tak zaprogramowano, wywołanie tej funkcji będzie wymagało wprowadzenia kodu użytkownika.

**[25] - [26] Nieużywane**

**[27] - Wybór podsystemu 3**

**[28] - Wybór podsystemu 4**

**[29] - Wybór podsystemu 5**

**[30] - Wybór podsystemu 6**

**[31] - Wybór podsystemu 7**

**[32] - Wybór podsystemu 8**

Przyciski te pozwalają użytkownikowi na szybki wybór odpowiedniego podsystemu (zamiast kombinacji: przyciśnięcie i przytrzymanie [#] i wybranie [3] dla wyboru Podsystemu 3).



### **3.5 Klawiatura Globalna i Podsystemu**

Klawiatura globalna nie wyświetla żadnej informacji (w przypadku występującego uszkodzenia będzie się świeciła informująca o tym lampka), dopóki nie zostanie wybrany Podsystem. Do wyboru Podsystemu należy na 2 sekundy nacisnąć przycisk [1] - [8] (wybór odpowiedniego numeru Podsystemu). Klawiatura będzie wówczas wyświetlać stan wybranego Podsystemu.

Klawiatura Podsystemu będzie wyświetlać stan swojego Podsystemu (dla którego została przypisana). Użytkownik z dostępem do więcej niż jednego Podsystemu ma możliwość tymczasowego przyporządkowania klawiatury do innego Podsystemu. Aby to wykonać, należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk [#]. Klawiatura przestanie wyświetlać informację o swoim Podsystemie. Użytkownik musi nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk [1] - [8] (wybór odpowiedniego numeru Podsystemu). Klawiatura będzie wówczas wyświetlać stan wybranego Podsystemu i zezwoli na normalny dostęp do Podsystemu.

### **3.6. Dodatkowe opcje klawiatury LCD5500Z**

Dotyczy klawiatury **LCD5500Z wersja 3.0**

#### **Automatyczne sekwencyjne wyświetlanie zdarzeń z pamięci alarmów**

Jeśli opcja jest zaprogramowana to zamiast normalnego wyświetlania czasu w stanie gotowości klawiatury wyświetlane są kolejno nazwy linii znajdujących się w pamięci alarmów. Włączanie i wyłączanie tej opcji odbywa się w podprogramie [076], opcja [4] programowania klawiatur LCD.

#### **Wyświetlanie czasu w trybie 24-godzinnym**

Klawiatura LCD5500Z może być zaprogramowana do wyświetlania czasu w trybie 24-godzinnym zamiast 12-godzinnym. Podprogram [076], opcja [3] programowania klawiatur LCD.

#### **Linie klawiaturowe**

Patrz rozdział 2.10. niniejszej instrukcji.

#### **Przeglądanie uszkodzeń podczas dozoru**

Patrz rozdział 3.3., sekcja [\*] [2] – „Przegląd uszkodzeń”

#### **Wzmocnienie podświetlenia klawiatur**

Wszystkie klawiatury z wejściem linii dozoru posiadają funkcję wzmocnienia podświetlenia po naciśnięciu dowolnego przycisku. Wzmocnienie podświetlenia jest wyłączane po 30 sekundach od ostatniego przyciśnięcia.

## ROZDZIAŁ 4

### 4.1 Wejście w tryb programowania instalatorskiego

Programowanie instalatorskie jest używane do zaprogramowania opcji centrali i komunikatora telefonicznego. Kod instalatora [5555] jako fabryczny może być zmieniony w celu zabezpieczenia przed niepożądanym dostępem do systemu.

**UWAGA!** Po opuszczeniu trybu programowania instalatorskiego, system zostanie zresetowany (ok. 15 sekund). W tym czasie normalne funkcje systemowe nie będą działać.

#### Klawiatura LED

**Krok 1** Z dowolnej klawiatury należy wprowadzić [\*][8][kod instalatora].

- Lampka 'Program' będzie migać wskazując na tryb programowania;
- Zaświeci się lampka 'DOZÓR' wskazując, że centrala czeka na wprowadzenie trzycyfrowego numeru podprogramu - adresu pamięci.

**Krok 2** Należy wprowadzić z klawiatury trzycyfrowy numer podprogramu.

- Lampka 'DOZÓR' zgaśnie;
- Lampka 'GOTOWOŚĆ' zaświeci się wskazując, że centrala czeka na wprowadzenie informacji - danych dotyczących danego podprogramu.

**UWAGA!** Jeśli wprowadzony trzycyfrowy numer podprogramu jest nieprawidłowy lub moduł odnoszący się do danego podprogramu nie jest obecny - klawiatura emituje przez 2 sekundy sygnał dźwiękowy lub dźwięk błędu.

#### Klawiatura LCD

**Krok 1** Z klawiatury należy wprowadzić [\*][8][kod instalatora].

Klawiatura wyświetli 'Do Sekcji ---'.

**Krok 2** Wprowadzić trzycyfrowy numer podprogramu do programowania.

Klawiatura wyświetli informację 'Podaj Dane ---' dla wybranego podprogramu.

Kod instalatora	Podprogram [006]
-----------------	------------------

### 4.2 Wprowadzanie danych dziesiętnych

Gdy lampka 'GOTOWOŚĆ' świeci się, centrala czeka na wprowadzanie informacji dotyczących wybranego podprogramu. Należy wprowadzić informacje wpisane wcześniej w Arkuszach Programowania.

Jeśli wprowadzona liczba cyfr odpowiada liczbie kraterk w arkuszu programowania dotyczącym danego podprogramu - centrala automatycznie opuści dany podprogram. Lampka 'GOTOWOŚĆ' zgaśnie, zaś lampka 'DOZÓR' zostanie zapalona.

Aby opuścić dany podprogram (bez wprowadzenia wymaganej liczby cyfr), należy nacisnąć przycisk [#]. Jest to użyteczne do zmiany tylko kilku pierwszych danych programowania danego podprogramu. Pozostałe dane podprogramu pozostaną nie zmienione. Po naciśnięciu [#] zgaśnie

lampka 'GOTOWOŚĆ', a zaświeci się 'DOZÓR'. Programowanie danego podprogramu zostanie zakończone.

### **4.3 Wprowadzanie danych HEX**

W niektórych wypadkach istnieje potrzeba wprowadzenia danych szesnastkowych HEX. Aby mieć dostęp do cyfr o wartości powyżej 9 należy nacisnąć przycisk [\*] – lampka 'GOTOWOŚĆ' zacznie migać. Należy wprowadzić liczbę dziesiętną (od 1 do 6) przyporządkowaną danej liczbie HEX:

1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E, 6 = F.

Po wprowadzeniu poprawnej cyfry HEX lampka GOTOWOŚĆ będzie w dalszym ciągu migać. Jeśli trzeba wprowadzić następną cyfrę HEX, należy nacisnąć odpowiadającą jej cyfrę dziesiętną (bez naciśnięcia [\*]). Powrót do trybu wprowadzania cyfr dziesiętnych realizuje się przez ponowne naciśnięcie [\*] - lampka 'GOTOWOŚĆ' zgaśnie.

**UWAGA!** Istotną sprawą jest obserwacja lampki 'GOTOWOŚĆ' — jeśli miga to każda wprowadzona cyfra będzie interpretowana jako odpowiadająca jej cyfra HEX.

Przykład:

W celu wprowadzenia 'C1' należy nacisnąć sekwencję: [\*][3][\*][1].

- [\*] w celu przejścia w tryb wprowadzania cyfr HEX -miga lampka GOTOWOŚĆ;
- [3] do wprowadzenia cyfry C;
- [\*] powrót do trybu dziesiętnego - świeci się lampka GOTOWOŚĆ;
- [1] wprowadzenie cyfry 1.

Jeżeli podczas wprowadzania informacji popełniono błąd - naciśnięcie [#] powoduje opuszczenie podprogramu. Należy ponownie wejść do danego podprogramu i wprowadzić dane jeszcze raz.

Jeżeli używany format jest typu impulsowego – cyfra '0' nie będzie transmitowana. Wprowadzenie '0' jest informacją dla dialera centrali, iż w tym miejscu należy pominąć transmisję cyfry – jest to "cyfra wypełnienia". Aby wysłać znak odpowiadający cyfrze '0' należy wprowadzić ją jako szesnastkowe 'A'.

Przykład:

W celu wprowadzenia liczby '403' w czterocyfrowym polu numeru identyfikacyjnego centrali należy przycisnąć sekwencję [4][\*][1][\*][3][0].

- [4] wprowadzenie cyfry 4;
- [\*] w celu przejścia w tryb wprowadzania cyfr HEX -miga lampka GOTOWOŚĆ;
- [1] do wprowadzenia cyfry A;
- [\*] powrót do trybu dziesiętnego lampka GOTOWOŚĆ świeci się;
- [3] wprowadzenie cyfry 3;
- [0] wprowadzenie cyfry '0' jako cyfry wypełniającej.

### **4.4 Podprogramy opcji przełączanych**

Niektóre podprogramy zawierają zestawy opcji przełączanych. Centrala używa wtedy lampek linii od 1 do 8 do informowania, czy dana opcja jest włączona czy wyłączona. W celu sprawdzenia każdej opcji należy posłużyć się Arkuszami Programowania i sprawdzić, czy lampka przedstawiająca daną opcję ma być zapalona (ON) czy nie (OFF).

Naciśnięcie cyfry odpowiadającej danej opcji powoduje jej włączenie (świecenie się lampki lub pojawienie się cyfry na wyświetlaczu LCD) lub wyłączenie (w zależności od stanu poprzedniego). Po prawidłowym ustawieniu wszystkich opcji należy opuścić podprogram przez naciśnięcie przycisku [#], zmiany zostaną zapisane. Lampka GOTOWOŚĆ zgaśnie, natomiast zaświeci się lampka DOZÓR.

## **4.5 Przeglądanie zaprogramowanych danych w programie**

### **Klawiatury typu LED i LCD5501Z**

Przy użyciu klawiatury LED i LCD5501Z można przeglądać dowolny podprogram. Po wejściu do danego podprogramu klawiatura wyświetli pierwszą cyfrę zapisanej danej.

Klawiatura pokazuje dane w postaci liczb dwójkowych, gdzie:

Lampka Linii 1 = 1 =  $2^0$

Lampka Linii 2 = 2 =  $2^1$

Lampka Linii 3 = 4 =  $2^2$

Lampka Linii 4 = 8 =  $2^3$

W celu określenia wyświetlanej liczby należy zsumować wartości odpowiadające zapalonym lampkom (np. gdy żadna z lampek nie świeci się to wartość=0, gdy świecą się wszystkie to wartość=15= HEX F).

W celu przejścia do następnej cyfry należy nacisnąć dowolny przycisk Pomocy (POŻAR, NAPAD, POMOC). Gdy wszystkie cyfry występujące w danym podprogramie zostaną przejrane – centrala automatycznie opuści podprogram, gasząc lampkę GOTOWOŚĆ i zapalając lampkę DOZÓR. Wówczas system gotów jest na przyjęcie trzycyfrowego numeru sekcji innego podprogramu. Naciśnięcie przycisku [#] spowoduje opuszczenie danego podprogramu.

### **Klawiatura typu LCD**

Przy użyciu klawiatury LCD można przeglądać dowolny podprogram. Po wejściu do danego podprogramu klawiatura wyświetli pełną informację o zapisanych danych.

Do przeglądania należy używać przycisków strzałek (< >). Przejście do końca przeglądanej podprogramu lub naciśnięcie przycisku [#] spowoduje opuszczenie podprogramu.

## ROZDZIAŁ 5

### *Opis Programu*

Poniższy rozdział zawiera opis programowanych parametrów centrali, opis ich działania, opcje tych parametrów oraz usytuowanie opcji wymagających programowania.

#### **5.1 Definicje Typu Linii Dozorowych**

Podprogramy [001] – [004] pozwalają wybrać sposób działania każdej z 64 linii. Każda linia wymaga wprowadzenia dwóch cyfr definiujących jej działanie.

**UWAGA!** Oprócz definiowania typu każdej linii dodatkowo należy zaprogramować opcje linii opisane w rozdziale 5.2.

##### **[00] Linia zerowa**

Linia nie działa w żadnym przypadku. Linie nie wykorzystane w systemie powinny być zaprogramowane jako linie zerowe. Zalecane jest podłączenie rezystorów EOL.

##### **[01] Opóźniona 1**

Naruszenie tej linii, przy włączonym systemie, powoduje rozpoczęcie czasu na wejście. Klawiatura dźwiękiem przypomina użytkownikowi o konieczności wyłączenia systemu. Jeśli system nie zostanie wyłączony przed upływem czasu na wejście, wywołany zostanie alarm głośny. Zazwyczaj ten typ linii jest używany do ochrony drzwi wejściowych, drzwi od zaplecza lub każdego innego wejścia/wyjścia chronionego obiektu. Patrz Podprogram [005] - programowanie czasu na wejście linii opóźnionej 01.

##### **[02] Opóźniona 2**

Ten typ linii działa podobnie jak linii [01], lecz może posiadać inny czas na wejście. Zazwyczaj ten typ linii jest używany do ochrony drzwi garażowych. Patrz Podprogram [005] - programowanie czasu na wejście linii opóźnionej 2.

**UWAGA!** Należy pamiętać, że w przypadku naruszenia linii opóźnionych w czasie krótszym niż 1 minuta od chwili załączenia podsystemu, linie te mogą zachowywać się tak jak linie natychmiastowe.

##### **[03] Natychmiastowa**

Naruszenie tej linii przy systemie włączonym w dozór wywołuje natychmiast alarm głośny.

##### **[04] Wewnętrzna**

Naruszenie tej linii przy systemie włączonym w dozór wywołuje natychmiast alarm głośny, o ile wcześniej nie została naruszona linia opóźniona. W przeciwnym wypadku linia [04] otrzymuje czas na wejście.

##### **[05] Wewnętrzna -sypialniana**

Linia działa podobnie jak linia [04] z jednym wyjątkiem. Linia będzie automatycznie blokowana w następujących przypadkach:

- system został włączony w trybie obwodowym (nocnym) (rozd.3.4);
- system został włączony bez czasu na wejście w trybie obwodowym (rozd.3.4);

- system został włączony, a w czasie na wyjście NIE została naruszona linia opóźniona.

Automatyczne blokowanie linii zwalnia użytkownika z konieczności blokowania linii z klawiatury kiedy użytkownicy pozostają w domu a system ma zostać włączony. Linie zablokowane można ponownie uaktywnić poprzez wybranie [\*][1] (rozdz.3.4). Zazwyczaj ten typ linii jest stosowany dla czujek ruchu w sypialniach. Linie [05] nie powinny być programowane jako linie wspólne dla kilku podsystemów.

#### **[06] Wewnętrzna -sypialniana z opóźnieniem**

Ten typ linii działa identycznie jak linia typu [05], z tym jednakże wyjątkiem, że zawsze posiada czas opóźnienia na wejście. Zazwyczaj ten typ linii jest używany do nadzorowania czujek ruchu wewnątrz obiektu. Pozwala uniknąć fałszywych alarmów, ponieważ daje użytkownikowi czas na wejście i wyłączenie podsystemu. Linie [06] nie powinny być programowane jako linie wspólne dla kilku podsystemów.

#### **[07] Pożarowa 24-godzinna opóźniona**

Naruszenie tej linii spowoduje wywołanie alarmu głośnego, natomiast komunikat do centrum monitorowania zostanie wysłany po 30 sekundach. Jeśli podczas tego opóźnienia użytkownik naciśnie którykolwiek przycisk dowolnej klawiatury, to wyciszony zostanie sygnalizator na 90 sekund, dając dodatkowy czas na sprawdzenie i usunięcie problemu. Komunikat o alarmie nie jest przesyłany do centrum monitorowania. Jeśli po tych 90 sekundach linia jest wciąż naruszona, procedura rozpoczyna się od początku. Alarm głośny zostanie wywołany, a transmisja do centrum monitorowania będzie miała miejsce po 30 sekundach od czasu uruchomienia sygnalizatora.

Jeśli użytkownik w ciągu pierwszych 30 sekund nie nacisnął żadnego z przycisków, po upływie tego czasu zostanie przesłana odpowiednia informacja do centrum monitorowania. Czas trwania alarmu głośnego jest określony w podprogramie [005] "Czasy systemowe" lub może trwać do czasu wprowadzenia Kodu Użytkownika (w zależności od ustawienia w Podprogramie [014], opcja [8]).

**UWAGA! Jeżeli w czasie opóźnienia zostanie naruszona inna linia pożarowa lub naciśnięty przycisk POŻAR, to alarm głośny nie będzie kasowany przez naciśnięcie dowolnego przycisku. Powoduje to także natychmiastowe wysłanie komunikatu. Nie podłączaj linii pożarowych do zacisków klawiatury, jeśli centrala została zaprogramowana do nadzoru rezystorami DEOL (Podprogram [013], opcja [2]). Nie programuj linii pożarowych do działania z systemem Downlook.**

Naruszenie linii pożarowej jest sygnalizowane na wszystkich klawiaturach, a czasowe (90 sekund) blokowanie monitorowania i uciszenie sygnalizatora może być przeprowadzone z każdej klawiatury. Ten typ linii jest stosowany do nadzorowania pracy czujek dymu.

#### **[08] Pożarowa 24-godzinna standardowa**

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie alarmu głośnego i przesłanie komunikatu do centrum monitorowania. Czas trwania alarmu głośnego jest określony w Podprogramie [005] "Czasy systemowe" lub może trwać do czasu wprowadzenia ważnego kodu użytkownika (w zależności od ustawienia w Podprogramie [014], opcja [8]).

Naruszenie linii pożarowej jest sygnalizowane na wszystkich klawiaturach. Zazwyczaj ten typ linii jest stosowany do nadzorowania ręcznych ostrzegaczy pożarowych.

**UWAGA! Nie podłączaj linii pożarowych do zacisków klawiatury, jeśli centrala została zaprogramowana do nadzoru rezystorami DEOL (Podprogram [013], opcja [2]). Nie programuj linii pożarowych do działania z systemem Downlook.**

**[09] 24-godzinna nadzoru (cicha)**

Linia ta jest aktywna przez 24 godziny, niezależnie od tego czy centrala jest włączona w dozór czy nie. Każde naruszenie tej linii wywołuje powstanie cichego alarmu który jest rejestrowany w pamięci zdarzeń oraz przesłanie komunikatu do centrum monitorowania.

**UWAGA! Nie podłączaj linii 24-godzinnej nadzoru do zacisków klawiatury.**

**[10] 24-godzinna nadzoru z brzęczykiem**

Linia ta jest aktywna przez 24 godziny, niezależnie od tego czy centrala jest włączona w dozór czy nie. Każde naruszenie tej linii powoduje alarm i przesłanie komunikatu do centrum monitorowania oraz uruchomienie brzęczyka klawiatury do czasu wpisania ważnego kodu użytkownika.

**[11] Linia 24-godzinna włamaniowa**

Linia ta jest aktywna przez 24 godziny, niezależnie od tego czy centrala jest włączona w dozór czy nie. Każde naruszenie tej linii wywołuje alarm głośny i przesłanie komunikatu do centrum monitorowania. Czas trwania alarmu głośnego jest ustalany w podprogramie [005] "Czas systemowe" lub może trwać do czasu wprowadzenia ważnego kodu użytkownika.

**[12] Linia 24-godzinna napadowa, (cicha)**

**[13] Linia 24-godzinna gaz**

**[14] Linia 24-godzinna temperatura**

**[15] Linia 24-godzinna medyczna**

**[16] Linia 24-godzinna paniki**

**[17] Linia 24-godzinna niebezpieczeństwo**

**[18] Linia 24-godzinna zraszacz**

**[19] Linia 24-godzinna przepływ wody**

**[20] Linia 24-godzinna zamrażarka**

Linie powyższe działają bardzo podobnie jak typ [11]. Różnią się od siebie opcjami linii oraz działaniem PGM typ [10] Zapamiętane Zdarzenia. Jeżeli komunikator używa formatu transmisji SIA to centrala wyśle odmienny kod raportujący do centrum monitorowania dla każdego typu linii.

**[21] Linia 24-godzinna Przeciwsabotażowa (z zatraskiem)**

Jeżeli linia ta zostanie naruszona, centrala nie zezwoli na włączenie w dozór któregośkolwiek z podsystemów jeśli wcześniej nie nastąpi wejście w tryb programowania instalatorskiego. Uaktywnione zostanie wyjście sygnalizatora i przesłany zostanie odpowiedni kod raportujący.

**[22] Klucz chwilowy**

Chwilowe naruszenie tej linii spowoduje kolejno włączenie lub wyłączenie podsystemu, do którego linia należy. Linia tego typu nie powinna pracować jako linia wspólna.

**[23] Klucz stały**

Naruszenie tej linii spowoduje włączenie podsystemu, do którego ta linia należy. Powrót linii do stanu normalnego spowoduje wyłączenie podsystemu z dozoru. Linia tego typu nie powinna pracować jako linia wspólna.

**UWAGA! Nie należy programować linii bezprzewodowych jako [21], [22] lub jako [24].**

**[24] Odpowiedź GSM**

Programowanie DLS może się odbywać poprzez sieć telefonii komórkowej GSM. Po wykryciu dzwonienia moduł GSM1000 narusza linię „Odpowiedź GSM”, informując centralę o przyjęciu wywołania z komputera.

**UWAGA! Nie podłączaj Linii odpowiedzi GSM do zacisków klawiatury.**

### **[25] Wewnętrzna opóźniona**

Jeśli podsystem jest włączony w trybie normalnego dozoru (aktywne linie sypialniane), to linia tego typu będzie działać jak linia wewnętrzna. Jeśli podsystem jest włączony w trybie nocnym (obwodowym) to będzie działać jak linia opóźniona.

### **[26] Linia 24-godzinna bez alarmu**

Linia ta jest aktywna przez cały czas lecz nie wywołuje alarmu.

**UWAGA! Nie programuj tej linii jako inicjującej Downlook.**

### **[87] Pożarowa 24-godzinna opóźniona (bezprzewodowa)**

Linia ta działa identycznie jak linia typu [07] i musi być zastosowana z bezprzewodowymi czujkami dymu.

### **[88] Pożarowa 24-godzinna standardowa (bezprzewodowa)**

Linia ta działa identycznie jak linia typu [08] i musi być zastosowana z bezprzewodowymi czujkami dymu.

#### **5.1.1 Przypisywanie linii dozorowych klawiatur**

Każda klawiatura posiada zaciski jednej linii dozorowej, która może zostać użyta do podłączenia czujki (patrz rozdział 2.10). Po podłączeniu czujek do linii klawiaturowych należy przypisać linie klawiatur do systemu. Polega to na przydzieleniu linii klawiaturowej wolnego numeru linii. Podprogram [020] - przypisywane są dwucyfrowe numery linii od 01 do 64.

Przypisywanie linii dozorowych klawiatur
--

Podprogram [020]
------------------

## **5.2 Opcje linii dozorowych**

Każda linia będzie działać tak, jak ją zdefiniowano (rozdział 5.1. „Definicje Typu Linii Dozorowych”). Dodatkowo mogą zostać zaprogramowane opcje linii w celu ich dostosowania do wymagań inwestora.

**UWAGA! Opcje linii pożarowych nie powinny być zmieniane.**

#### **Lista opcji programowanych dla danej linii:**

##### **Głośna/cicha**

Określa, czy alarm z danej linii wywołuje sygnalizację głośną czy nie

##### **Pulsująca/ciągła**

Określa, czy alarm z danej linii wywołuje sygnalizację głośną o charakterze ciągłym czy przerywanym z częstotliwością 1 Hz.

##### **Gong**

Określa, czy naruszenie danej linii powoduje sygnalizację klawiatury jeśli funkcja gongu jest aktywna (rozdz.3.4).

##### **Blokada możliwa**

Określa, czy dana linia może być blokowana ręcznie z klawiatury (rozdz.3.4).



**Wymuszone włączenie**

Określa, czy system może zostać włączony, gdy dana linia została naruszona. Jeśli po upływie czasu na wyjście linia taka pozostaje nadal naruszona, system będzie ją ignorował. Po jej powrocie do stanu normalnego zostaje ona automatycznie dołączona do włączonego systemu. Kolejne naruszenie tej linii spowoduje alarm.

Linia tego typu może być przydatna do nadzoru drzwi garażowych. Użytkownik może włączyć system przy otwartych drzwiach garażowych. Po ich zamknięciu, już po włączeniu w dozór, linia staje się częścią włączonego systemu.

**UWAGA! Nie wolno włączać tej opcji dla linii 24-godzinnych.**

**Licznik naruszeń**

Jeśli opcja ta jest ustawiona, centrala spowoduje przerwanie wysyłania do stacji monitorowania komunikatów alarmu z danej linii po osiągnięciu określonej liczby alarmów z tej linii (rozdz.5.19).

**Opóźnienie transmisji**

Określa, czy centrala wysyła do centrum monitorowania kod raportujący naruszenie danej linii z opóźnieniem lub bez opóźnienia (rozdz.5.8).

**UWAGA! Nie włączaj tej opcji dla linii kamer w systemie Downlook.**

**Bezprzewodowa**

Określa czy linia jest bezprzewodowa czy przewodowa. Dla linii bezprzewodowych mogą być generowane komunikaty usterki baterii i nadzoru linii.

**UWAGA! Wszystkie linie przypisane jako bezprzewodowe muszą mieć włączoną tę opcję.**

Opcje linii od 1 do 64	Podprogram [101]-[164]
Głośna/Cicha	Podprogram [101]-[164], Opcja [1]
Pulsująca/Ciągła	Podprogram [101]-[164], Opcja [2]
Gong	Podprogram [101]-[164], Opcja [3]
Blokada możliwa	Podprogram [101]-[164], Opcja [4]
Wymuszone włączenie	Podprogram [101]-[164], Opcja [5]
Licznik naruszeń	Podprogram [101]-[164], Opcja [6]
Opóźnienie transmisji	Podprogram [101]-[164], Opcja [7]
Bezprzewodowa	Podprogram [101]-[164], Opcja [8]

**5.3 Przyporządkowanie linii do podsystemu**

Podsystem jest określonym obszarem, który może być włączany w dozór niezależnie od innych obszarów. System Power864 może zostać podzielony na osiem takich obszarów. Każda linia systemu alarmowego może być przypisana do jednego lub kilku podsystemów. Dowolny kod użytkownika może być przyporządkowany do jednego lub kilku podsystemów.

Jeśli linia jest przypisana do kilku podsystemów to jest linią wspólną. Linia taka będzie w dozorze, gdy wszystkie podsystemy, do których jest przypisana zostaną włączone dozór.

Fabrycznie, linie od 1 – 8 są przypisane do Podsystemu 1. Przypisywanie linii do poszczególnych podsystemów, jeśli zachodzi taka konieczność, odbywa się w podprogramach [202] – [265].

Każda klawiatura może być przypisana do jednego z podsystemów lub być klawiaturą globalną (rozdz. 2.6).

Każdy z podsystemów może używać różnych numerów identyfikacyjnych. Również ustawienia niektórych opcji mogą być różne dla każdego z podsystemów (rozdział 5.6).

**UWAGA! Linie programowane jako zerowe muszą być usunięte ze wszystkich podsystemów.**

Podsystemy 1 - 8 włączone/wyłączone	Podprogram [201],
Podsystem 1 - przydzielenie linii	Podprogram [202] do [209]
Podsystem 2 - przydzielenie linii	Podprogram [210] do [217]
Podsystem 3 - przydzielenie linii	Podprogram [218] do [225]
Podsystem 4 - przydzielenie linii	Podprogram [226] do [233]
Podsystem 5 - przydzielenie linii	Podprogram [234] do [241]
Podsystem 6 - przydzielenie linii	Podprogram [242] do [249]
Podsystem 7 - przydzielenie linii	Podprogram [250] do [257]
Podsystem 8 - przydzielenie linii	Podprogram [258] do [265]

## **5.4 Komunikator Telefoniczny (Dialer)**

Jeśli została wybrana opcja **Komunikacja Wyłączona**, to monitoring telefoniczny do stacji monitorowania jest wyłączony. Po wybraniu opcji Komunikacja Włączona centrala jest gotowa do łączenia się ze stacją monitorowania w celu przesyłania kodów raportujących o zaistniałych zdarzeniach (rozdz.5.8) Należy zaprogramować numer telefoniczny, identyfikator centrali (obiektu) oraz kody raportujące.

Opcja **Kierunek Komunikacji** pozwala określić, czy numer telefoniczny zostanie wybrany po zaistnieniu zdarzenia należącego do danej kategorii. Raportowanie może odbywać się pod dwa numery linii lądowych, dwa numery linii komórkowych (przez moduł GSM1000) oraz przy użyciu nadajnika radiowego LINKS2X50 (nie oferowany w Polsce).

Jeśli opcja **Wymuszonego wybierania numeru** jest włączona, centrala wybiera numer bez względu na obecność sygnału centrali telefonicznej. Próba wybierania przebiega następująco:

1. Centrala przejmuje linię telefoniczną i czeka na sygnał przez 5 sekund;
2. Jeśli sygnał nie został wykryty, centrala przerywa połączenie na 20 sekund;
3. Centrala ponownie przejmuje linię i czeka na sygnał przez 5 sekund;
4. Centrala wybiera numer bez względu na obecność sygnału.

Jeśli sygnał synchronizacji (handshake) ze stacji monitorowania nie zostanie odebrany przez 40 sekund, centrala alarmowa przerywa połączenie.

**Opóźnienie pomiędzy poszczególnymi próbami wywołania** – programowanie czasu przerwy pomiędzy kolejnymi próbami połączenia ze stacją.

**Detekcja tonu zajętości** – jeśli włączona, centrala przerywa próbę wybierania numeru po wykryciu sygnału zajętości przez 5 sek. i ponawia próbę po upływie czasu opóźnienia między wywołaniami.

Wybranie opcji **Wybieranie DTMF** powoduje, że centrala stosuje tonowy sposób wybierania. Opcja **Przełącz na Wybieranie Impulsowe** powoduje, że centrala przełącza się na wybieranie impulsowe przy 5 próbie dzwonienia do stacji monitorowania. W przeciwnym wypadku stosuje zawsze tonowy system wybierania.

Opcja **Oczekiwanie na sygnał synchronizacji (handshake)** określa czas, w którym centrala oczekuje na sygnał synchronizacji (handshake) od odbiornika w centrum monitorowania. Jeśli centrala nie słyszy sygnału, traktuje próbę jako nieudaną, rozłącza się i próbuje ponownie.

**Maksymalna liczba prób** definiuje ilość powtórzeń transmisji (nie zakończonych powodzeniem) przed stwierdzeniem usterki komunikacji ze stacją monitorowania. Trzeci numer telefonu może być użyty jako rezerwa pierwszego na wypadek błędu transmisji (rozdz.5.5).

Jeśli opcja **Sygnalizacji głośnej przy usterce komunikacji (FTC)** jest włączona, sygnalizacja trwa przez Czas trwania sygnalizacji głośnej, albo do czasu wyłączenia systemu. Jeśli wyłączona, klawiatura emituje sygnał uszkodzenia w odstępach 10 sekundowych.

**Współczynnik wypełnienia** dla wybierania impulsowego ustawia się na 33/67 (europejskie).

Wybieranie impulsowe	Podprogram [380], opcja [3]
Przełącz na wybieranie impulsowe	Podprogram [380], opcja [4]
Oczekiwanie na handshake	Podprogram [166]
Maks. liczba prób wybierania	Podprogram [165]
Komunikacja wyłączona	Podprogram [380], opcja [1]
Kierunki komunikacji	Podprogram [351] do [376]
Detekcja tonu zajętości	Podprogram [701], opcja [6]
Opóźn. pomiędzy próbami wywołania	Podprogram [703]
Współczynnik wypełnienia wyb. impuls.	Podprogram [702], opcja [1]
Wymuszone wybieranie numeru	Podprogram [702], opcja [2]
ID Ton	Podprogram [702], opcja [5]
ID Tone 2100 Hz/1300 Hz	Podprogram [702], opcja [6]
Głośna sygn. przy (FTC)	Podprogram [702], opcja [8]

## **5.5 Komunikator - Numery Telefoniczne**

Centrala może dzwonić pod trzy różne numery telefonów stacji monitorowania. Pierwszy z nich jest numerem podstawowym. Trzeci numer może być rezerwowym dla pierwszego.

**UWAGA!** Trzeci numer telefoniczny nie jest numerem rezerwowym dla numeru drugiego.

Opcja **Wybieranie naprzemiennie** oznacza, że centrala wybiera na przemian 1 i 3 numer telefoniczny próbując połączyć się z centrum monitorowania. Wyłączenie tej opcji powoduje, że centrala wybiera 3 numer telefonu tylko po nieudanej próbie połączenia się z numerem pierwszym.

**UWAGA!** Do Wybierania naprzemiennego konieczne jest włączenie i zaprogramowanie trzeciego numeru telefonicznego.

Numery telefoniczne mogą składać się maksymalnie z 32 znaków, co pozwala na włączenie znaków specjalnych. Numer telefonu składa się z cyfr od 0 do 9. Cyfry Heksadecymalne mogą być także zaprogramowane. Oznaczają one:

Hex B - oznacza przycisk [\*] na aparacie z wybieraniem tonowym.

Hex C - oznacza przycisk [#] na aparacie z wybieraniem tonowym.

Hex D - zmusza dialer do oczekiwania na sygnał zgłoszenia centrali telefonicznej.

Hex E - przerwa w wybieraniu trwająca 2 sekundy.

Hex F - znacznik końca numeru.

1 numer telefoniczny	Podprogram [301]
2 numer telefoniczny	Podprogram [302]
3 numer telefoniczny	Podprogram [303]
Włączenie 3 numeru telefonicznego	Podprogram [380], opcja [5]
Wybieranie naprzemiennie	Podprogram [380], opcja [6]

## **5.6 Komunikator - numer identyfikacyjny**

Centrala wysyła kody raportujące do centrum monitorowania alarmów wraz z **Numerem identyfikacyjnym** systemu. Jeśli komunikacja jest w formacie SIA, Numer identyfikacyjny może mieć 6 znaków. W pozostałych formatach - 4 znaki.

Można programować także **Numery identyfikacyjne podsystemów**, po jednym dla każdego podsystemu. Numer identyfikacyjny określa obiekt, który aktualnie łączy się z centrum. Jeśli centrala jest zaprogramowana z podziałem na więcej niż jeden podsystem, wówczas wszystkie numery aktywnych podsystemów muszą być zaprogramowane.

Numer identyfikacyjny Systemu 1	Podprogram [310]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 1	Podprogram [311]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 2	Podprogram [312]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 3	Podprogram [313]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 4	Podprogram [314]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 5	Podprogram [315]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 6	Podprogram [316]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 7	Podprogram [317]
Numer identyfikacyjny Podsystemu 8	Podprogram [318]

## **5.7 Komunikator - Formaty Transmisji**

Dowolny numer centrum monitorowania może być zaprogramowany w centrali alarmowej w celu raportowania zdarzeń przy użyciu jednego z 5 dostępnych formatów. Są to:

Format impulsowy 10 i 20 BPS, Contact ID, SIA, Pager Format.

Opcje formatu i parametrów transmisji	Podprogram [350]
---------------------------------------	------------------

### **5.7.1 Formaty impulsowe**

Zależnie od ustawień w programie centrala komunikuje się z centrum monitorowania alarmów przy następujących parametrach:

- 3/1, 3/2, 4/1 lub 4/2;
- 10 lub 20 pulsów na sekundę;
- 1400 lub 2300 Hz sygnał synchronizacji (handshake);
- nierozszerzalny.

Jeśli włączona została opcja **1600 Hz Handshake**, odpowiedź na sygnał 1600 Hz jest możliwa, gdy komunikacja odbywa się w formatach 01 i 02. Przy włączonej opcji Handshake standardowy, komunikator odpowiada na sygnał określony w formacie (1400Hz lub 2300Hz).

### **Dodatkowe uwagi dotyczące formatu impulsowego**

1. Cyfra "0" nie wysyła żadnych impulsów i jest używana jako wypełnienie.
2. Numer identyfikacyjny składa się zawsze z 4 cyfr.
3. Jeśli powinien zostać wysłany 3 cyfrowy numer identyfikacyjny, jako czwartą cyfrę należy użyć „0”.
4. Odpowiednikiem cyfry zero jest liczba szesnastkowa "A".

#### **Przykład:**

3 cyfrowy numer identyfikacyjny [123] jest programowany jako [1230]

- 4 cyfrowy numer identyfikacyjny [502] jest programowany jako [5A20]  
 4 cyfrowy numer identyfikacyjny [4079] jest programowany jako [4A79]
5. Programując Kody Raportujące należy wprowadzać 2 cyfry. Jeśli powinien zostać zaprogramowany kod jednocyfrowy, jako drugą cyfrę należy wprowadzić "0". Jeśli w kodzie występuje cyfra zero to należy ją zastąpić cyfrą HEX "A".

**Przykład:**

kod [3] jest programowany jako [30]  
 kod [30] jest programowany jako [3A]

1600 Hz/Standard Handshake

Podprogram [702], opcja [4]

**5.7.2 Format Contact ID**

Format ten jest specjalnym formatem do szybkiej komunikacji z centrum monitorowania w trybie tonowym. Oprócz szybkości zaletą tego formatu jest również i to, że może on przesłać więcej informacji. Na przykład raportując alarm z Linii 1 format Contact ID może wysłać również informację co do rodzaju alarmu.

Programując format Contact ID należy wybrać 2 cyfry z zamieszczonej w Dodatku A listy dla każdego transmitowanego zdarzenia. Dwie cyfry oznaczają rodzaj alarmu. Centrala alarmowa automatycznie generuje wszystkie pozostałe informacje, włączając w to numer linii.

Jeśli wybrana zostanie opcja **automatycznego Contact ID** to kody raportujące wysyłane są automatycznie według wzorca formatu. Nie ma potrzeby ręcznego programowania kodów. Należy pamiętać że aby zablokować przesyłanie pewnego zdarzenia należy zaprogramować dla tego zdarzenia kod raportujący [00]. Każda inna wartość powoduje wysyłanie dla danego zdarzenia kodu pobranego z wzorca formatu.

**Dodatkowe uwagi dotyczące Contact ID (nie automatycznego):**

1. Numer identyfikacyjny musi składać się z 4cyfr.
2. Jeżeli w numerze identyfikacyjnym występuje 0, należy je zastąpić cyfrą HEX A.
3. Wszystkie kody raportujące składają się z 2 cyfr.
4. Jeśli w kodzie raportującym występuje 0, należy je zastąpić cyfrą HEX A.
5. Aby wyłączyć raportowanie każdego zdarzenia przez centralę alarmową należy kod raportujący danego zdarzenia zaprogramować jako [00] lub [FF].

**UWAGA! Nie należy stosować tego formatu, jeśli korzystamy z systemu Downlook.**

Contact ID wysyła automat. programowane kody raportujące  
 Opcje formatów komunikacji

Podprogram [381], opcja [7]  
 Podprogram [350]

**5.7.3 Format SIA (Poziom 2)**

Format ten jest specjalnym formatem do szybkiej komunikacji z centrum monitorowania w trybie tonowym. Automatycznie generuje on rodzaj sygnału np. Włamanie, Pożar, Napad itd. Dwucyfrowy kod raportujący jest używany do identyfikacji numeru linii lub numeru kodu użytkownika.

**UWAGA! Format ten musi być zastosowany, jeśli korzystamy z systemu Downlook.**

**UWAGA! Centrala alarmowa może automatycznie generować numery linii dozorowych i numery kodów użytkownika bez potrzeby programowania tych danych.**

Jeśli wybrano format SIA, centrala alarmowa raportuje do centrum monitorowania stosując następujące reguły:

Jeżeli opcja automatycznej generacji kodów jest zezwolona (podprogram [381], opcja [3]) centrala będzie realizować następujące zadania:

1. Jeśli kod raportujący zdarzenie jest ustawiony jako wartość od [01] do [FF] (fabryczne ustawienie wszystkich kodów raportujących jest [FF]), centrala automatycznie generuje rzeczywisty numer linii lub kod użytkownika niezależnie od wartości kodu zaprogramowanej przez instalatora.
2. Jeśli kod raportujący zdarzenie jest ustawiony jako [00], centrala nie będzie raportować zdarzenia.
3. Linie blokowane są identyfikowane przy częściowym włączeniu systemu.

Jeżeli opcja automatycznej generacji kodów jest zabroniona (podprogram [381]) centrala będzie realizować następujące zadania:

1. Jeśli kod raportujący zdarzenie jest ustawiony (fabryczne ustawienie wszystkich kodów raportujących jest [FF]), centrala automatycznie generuje rzeczywisty numer linii lub kod użytkownika.
2. Jeśli kod raportujący zdarzenie jest ustawiony jako [00] lub [FF], centrala nie będzie raportować zdarzenia z takim kodem.
3. Linie blokowane nie będą identyfikowane, raportowany jest zaprogramowany kod włączenia częściowego systemu.

**UWAGA! Nie programuj drugiego numeru telefonicznego dla formatu SIA (podprogram [360]), jeśli opcja automatycznego wysyłania kodów została włączona w podprogramie [381].**

**Jeśli w podprogramie [381] została włączona opcja [3], zdarzenia „Niskie napięcie baterii” i „Uszkodzenie linii” nie będą identyfikowane.**

Automatyczne SIA Formaty komunikacji	Podprogram [381], opcja [3] Podprogram [350]
---	---

#### 5.7.4 Powiadomienie osobiste

Jeśli zaprogramowano opcję Powiadomienie osobiste i pojawi się zdarzenie zaprogramowane do wysłania, centrala wybiera odpowiedni numer telefoniczny i przesyła sygnał ID, oczekując na potwierdzenie (przyciśnięcie 1, 2, 4, 5, 7, 8, 0, \* lub # na telefonie). Czas oczekiwania na potwierdzenie jest programowany. Po otrzymaniu potwierdzenia, centrala wysyła sygnał alarmowy przez 20 sekund, niezależnie od liczby powstałych alarmów.

**UWAGA! Powiadomienie osobiste nie działa z modulem GSM 1000.**

#### 5.7.5 Format Pager

**Format transmisji komunikatora** może zostać dla każdego numeru telefonicznego zaprogramowany jako Format Pager. Po zajściu zdarzenia przy wybranym **Kierunku Transmisji** na numer telefonu z formatem Pager, centrala alarmowa będzie próbować wysłać komunikat na Pager. Dzwoniąc na pager, centrala wymaga zaprogramowania dodatkowych cyfr.

Hex B odpowiada przyciskowi [\*] na telefonie.

Hex C odpowiada przyciskowi [#] na telefonie.

Hex D oczekiwanie na sygnał zgłoszenia.  
 Hex E dwusekundowa pauza.  
 Hex F znacznik końca numeru telefonicznego.

Centrala będzie próbować dzwonić na pager jeden raz. Po wybraniu cyfr numeru telefonu, centrala wysyła numer identyfikacyjny i kod raportujący, a po nim znak [#] (Hex C). Centrala nie jest w stanie stwierdzić, czy komunikat został odebrany przez pager prawidłowo, tzn. że błąd komunikacji nie zostanie wygenerowany w takim przypadku.

**UWAGA! Format Pager nie może być używany z modulem GSM 1000.**

**Nie używaj cyfry C w kodzie raportującym, ponieważ może zostać zinterpretowana jako [#] i przerwać wysyłanie komunikatu.**

**Liczba prób wybierania numeru jest programowana w podprogramie [165]. Na końcu numeru telefonicznego należy zaprogramować dwie cyfry HEX E.**

## **5.8 Komunikator - Kody Raportujące**

Centrala powinna być zaprogramowana w taki sposób, aby raportować jak najwięcej zdarzeń do centrum monitorowania. Kody raportujące mogą są dwucyfrowe i mogą zawierać cyfry HEX od A do F. Poniżej opisano, które kody można zaprogramować i kiedy będą transmitowane do stacji.

### **Alarm z linii dozorowej**

Centrala będzie wysyłać Kody Raportujące alarm z danej linii, gdy linia ta znajduje się w stanie alarmu. Linie 24-godzinne, niezależnie od tego czy centrala jest włączona, czy nie, zawsze generują alarm. Pozostałe linie tylko wówczas, gdy centrala jest włączona.

### **Przywrócenie stanu normalnego Linii**

Jeśli jest ustawiona opcja **Przywrócenie po czasie działania sygnalizatorów**, to centrala poinformuje o powrocie linii do stanu normalnego po zakończeniu alarmu głośnego, przy czym linia w tym momencie musi być w stanie normalnym. Jeśli linia nadal pozostaje naruszona, to centrala wyśle komunikat dopiero po jej powrocie do stanu normalnego. Jeśli powyższa opcja jest wyłączona to centrala wyśle komunikat o przywróceniu natychmiast po powrocie linii do stanu normalnego.

### **Opóźnienie transmisji**

Opcja ta jest używana do opóźnienia wysłania kodu o alarmie. Gdy linia zostanie naruszona, rozpoczyna się odliczenie czasu opóźnienia. Jeśli Podsystem zostanie wyłączony przed upływem tego czasu, raport o alarmie nie zostanie wysłany. Poniżej podano opcje do zaprogramowania.

Opóźnienie transmisji	
Opcje linii	Podprogram [101] - [164], opcja [7]
Czas Opóźnienia transmisji	Podprogram [377]

### **Opóźnienie transmisji uszkodzenia baterii**

Jeśli używane są urządzenia bezprzewodowe, to ich stan jest monitorowany przez centralę i w przypadku spadku napięcia zasilającego baterii centrala sygnalizuje uszkodzenie. Można zaprogramować liczbę dni **Opóźnienia transmisji uszkodzenia baterii** urządzenia bezprzewodowego. Po wysłaniu kodu raportującego do centrum monitorowania, centrala wstrzymuje wysyłanie kolejnych kodów do czasu usunięcia uszkodzenia.

Opóźnienia transmisji uszkodzenia baterii

Podprogram [377]

**Kod Policyjny**

Centrala będzie wysyłać, jeśli tak zaprogramowano, Kod Policyjny, jeśli nastąpi naruszenie dwóch linii podczas dozoru.

**Czas weryfikacji alarmu włamaniowego**

Po naruszeniu linii następuje odliczanie zaprogramowanego czasu. Jeśli przed jego upływem nastąpi naruszenie drugiej linii, centrala wysyła Kod Policyjny. Jeśli drugie naruszenie nastąpi po upływie tego czasu, kod raportujący nie jest wysyłany i rozpoczyna się nowe odliczanie. Czas programowany jest w zakresie od 000 – 255 minut (000 – opcja wyłączona).

**Podwójne naruszenie**

Opcja ta pozwala na wysłanie Kodu Policyjnego w przypadku dwukrotnego naruszenia tej samej linii. Czas weryfikacji alarmu włamaniowego może być zastosowany do tej opcji. Opcja ta może być stosowana tylko do linii zaprogramowanych jako Wewnętrzna, Wewnętrzna Opóźniona, Wewnętrzna-sypialniana, Wewnętrzna-sypialniana opóźniona.

Kod Policyjny

Podprogram [328]

Czas weryfikacji alarmu włamaniowego

Podprogram [176]

Podwójne naruszenie

Podprogram [017], opcja [4]

**Monitorowanie aktywności**

Funkcja monitorowania aktywności służy wykryciu sytuacji zaniechania włączenia i wyłączenia systemu alarmowego. Kod raportujący brak aktywności zostanie wysłany po upływie Czasu opóźnienia transmisji braku aktywności.

Przy monitorowaniu aktywności w systemie Czas opóźnienia mierzony jest w godzinach. Pomiar czasu rozpoczyna się od początku w momencie wystąpienia jednego z poniższych zdarzeń:

- włączenie w trybie obwodowym,
- wyłączenie systemu z dozoru,
- po naruszeniu i powrocie linii, gdy system został wyłączony/włączony obwodowo (dotyczy tylko linii Wewnętrzna, Wewnętrzna opóźniona, Wewnętrzna-sypialniana, Wewnętrzna-sypialniana opóźniona).

Czas nie jest odmierzany jeśli system alarmowy jest włączony w dozór w trybie zwykłym.

Naruszanie linii zablokowanych funkcją [\*] [1] nie powoduje ponownego startu odliczania czasu.

Jeśli system został zaprogramowany tylko do monitorowania **zaniechania włączeń**, czas będzie mierzony w dniach. Ponowny start pomiaru czasu następuje po każdym wyłączeniu systemu.

Brak aktywności / Zaniechanie włączeń

Podprogram [380], opcja [8]

Czas opóźnienia transmisji braku aktywności

Podprogram [377]

**Uszkodzenia i sprawność po uszkodzeniach**

**Kody raportujące Uszkodzenia** są transmitowane do centrum monitorowania alarmów, gdy wystąpi jedno z wymienionych uszkodzeń: rozładowanie akumulatora poniżej 11.5 V, brak zasilania AC, uszkodzenie obwodu sygnalizatorów, rozwarcie linii pożarowej, uszkodzenie zasilania AUX,



uszkodzenie linii telefonicznej. **Kod raportujący uszkodzenia linii tel.** może być programowany jedynie, gdy zainstalowano moduł GSM1000.

Istnieje możliwość opóźnienia wysłania **kodu raportującego brak zasilania AC** przez zaprogramowanie **Opóźnienia transmisji uszkodzenia AC**. Zapobiega to raportowaniu tego uszkodzenia w przypadku krótkich przerw w zasilaniu 230 V.

**Ogólne Uszkodzenie Systemu** będzie raportowane w przypadku rozładowania akumulatora, braku zasilania AC, uszkodzenia AUX, nadzór wyjścia #1 w module PC5204. Dokładne dane o rodzaju uszkodzenia będą zapisane w Rejestrze zdarzeń.

**Usterka Nadzoru Systemu** zostanie przesłane, gdy centrala straci łączność z jednym z zainstalowanych modułów (rozdz.2.7).

**Kod raportujący Sprawność po Uszkodzeniach** jest wysyłany, gdy uszkodzenie zostanie usunięte.

**UWAGA!** Jeśli wystąpiła usterka nadzoru w module PC5132, centrala sygnalizuje alarm nadzoru rozszerzenia linii, nawet jeśli tylko breloki z przyciskami funkcyjnymi zostały przypisane do modułu.

### Przywrócenie linii dozorowej do stanu normalnego

Jeśli została wybrana opcja Przywrócenia po czasie działania sygnalizatorów, centrala wyśle kod raportujący po upływie czasu sygnalizacji alarmu i powrocie linii do stanu normalnego. Jeśli opcja ta została wyłączona, centrala wyśle kod raportujący po powrocie linii do stanu normalnego.

Przywrócenia po czasie działania sygnalizatorów	Podprogram [380], opcja [2]
Opóźnienie transmisji uszkodzenia AC	Podprogram [377]

## 5.9 Komunikacja z DLS

Funkcja komunikacji z DLS umożliwia oprogramowanie całej centrali przez użycie komputera, modemu i linii telefonicznej. Wszystkie funkcje, opcje, cechy, zmiany oraz status (uszkodzenia, otwarte linie) mogą być przeglądane i programowane przy użyciu programu DLS.

*Po włączeniu zasilania centrala będzie gotowa do komunikacji z DLS przez okres 6 godzin. Umożliwia to instalatorowi przeprowadzenie łączności bez potrzeby wykonywania żadnych operacji na klawiaturze*

Gdy włączono opcję Pominięcia Automatycznej Sekretarki, panel zareaguje w następujący sposób:

1. Centrala otrzymuje jeden lub dwa dzwonki, a następnie opuszcza następny. Od tego momentu centrala uruchamia licznik czasu.
2. Jeśli w czasie ustawionym w opcji Czas Między Dwoma Wywołaniami nastąpi wywołanie przychodzące z linii telefonicznej, nastąpi odpowiedź na pierwszy sygnał dzwonka.

Centrala automatycznie wejdzie w tryb łączności z DLS, chyba, że jest ustawiona opcja Oddzwonienia. Jeśli tak, to centrala alarmowa i komputer rozłączą się. Centrala wybierze numer telefoniczny komputera i poczeka, aż ten ostatni się odezwie. Proces komunikacji zostanie rozpoczęty.

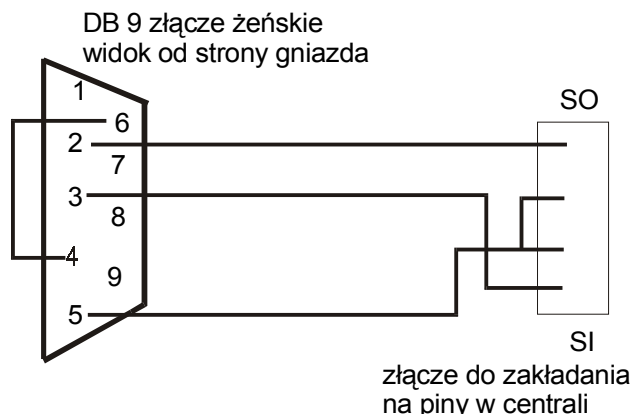
Jeśli ustawiono opcję Użytkownik Zezwala na DLS przez Godzinę, to użytkownik może ręcznie spowodować przez naciśnięcie [\*][6][kod główny][5], że centrala będzie oczekiwać na połączenie z DLS w okresie 1 godziny. Po tym czasie centrala nie będzie odpowiadać na przychodzące wywołania, o ile nie włączono opcji zezwolenia na odpowiedź na DLS.

Kod Identyfikacyjny Komputera z DLS i Kod Identyfikacyjny Centrali dla komunikacji z DLS są stosowane w celach bezpieczeństwa i właściwej identyfikacji. Zarówno plik danych w komputerze i

centrala alarmowa powinny posiadać tę samą zaprogramowaną informację, zanim zostanie podjęta próba komunikacji. Zaleca się zmianę tych kodów na wartości inne niż fabrycznie ustawione. Jeśli został zainstalowany moduł telefonii komórkowej LINKS 1000, to istnieje możliwość programowania centrali przez ten moduł, gdy linia telefoniczna jest odłączona.

### **Programowanie lokalne (PC-LINK)**

Możliwe jest połączenie się z centralą po łączu szeregowym RS232 bez modemu i symulatora linii. Jest to metoda szybsza i wygodniejsza. Wymaga przygotowania odpowiedniego kabla łączącego wtyk PC-LINK (4 szpilki w górnej części płyty centrali) z gniazdem portu szeregowego COM komputera.



Rys. Łącze PC-LINK

Aby zainicjować połączenie PC-LINK należy wprowadzić **[\*][8][Kod Instalatorski][499][Kod Instalatorski][499]**. Należy pamiętać, że w programie DLS należy przełączyć się na transmisję przez PC-LINK-a. Klawiatury staną się niedostępne w czasie połączenia. Dioda statusu na klawiaturze z której wywołano PC-LINK-a pokazuje bieżący status systemu.

*Przy ściąganiu informacji z klawiatury LCD jedynie opisy klawiatury o adresie 8 pojawią się w programie DLS-1.*

**UWAGA!** Blizsze informacje zamieszczone są w opisie programu DLS-3 załączonym do oprogramowania.

Omijanie automatycznej sekretarki/podwójne dzwonienie	Podprogram [401], opcja [1]
Zezwolenie użytkownika na komunikację z DLS	Podprogram [401], opcja [2]
Oddzwonienie centrali	Podprogram [401], opcja [3]
Użytkownik inicjuje DLS	Podprogram [401], opcja [4]
Czas między dwoma wywołaniami	Podprogram [405]
Numer tel. komputera z DLS	Podprogram [402]
Kod identyfikacyjny komputera z DLS	Podprogram [403]
Kod identyfikacyjny centrali alarmowej	Podprogram [404]
Nagłówek numeru tel.modułu LINKS	Podprogram [490]
Zezwolenie użytka. na komunikację z DLS w ciągu 1 godz.	Podprogram [702], opcja [7]

## **5.10 Monitorowanie linii telefonicznej (MLT)**

Centrala sprawdza obecność linii telefonicznej i wykazuje uszkodzenie, gdy linia jest odłączona. Gdy Monitorowanie linii telefonicznej jest włączone, centrala przed raportowaniem usterki będzie sprawdzać linię w odstępach 10 sekundowych. Jeśli napięcie w linii jest poniżej 3 V przez określoną

liczbę prób zaprogramowaną w opcji **Opóźnienie transmisji uszkodzenia**, raport zostanie wysłany. Fabryczna wartość wynosi 3.

Opcje **Tylko Uszkodzenie TLM** i **Głośny Alarm Podczas Włączenia** pozwala wybrać, czy przy włączonym podsystemie centrala będzie sygnalizować uszkodzenie na klawiaturze, czy będzie to głośna sygnalizacja uszkodzenia.

Gdy uszkodzenie zostało usunięte, centrala wyśle kod raportujący o sprawności po uszkodzeniu (i raporty o innych zdarzeniach mających miejsce podczas uszkodzenia).

Jeżeli w systemie jest zainstalowany moduł komunikatora komórkowego GSM1000, to w centrali można zaprogramować Kod Raportujący Uszkodzenia Linii Telefonicznej TLM.

Monitorowanie linii tel. wł./wyłączone	Podprogram [015], opcja [7]
TLM głośnie/Tylko uszkodzenie przy wł. podsystemie	Podprogram [015], opcja [8]
Uszkodzenie linii tel. – moduł GSM1000	Podprogram [345]
Przywrócenie działania linii tel.	Podprogram [346]
Opóźnienie transmisji uszkodzenia TLM	Podprogram [377]

## **5.11 Okresowy Test Transmisji**

W celu upewnienia się, że połączenie z centrum monitorowania działa prawidłowo centrala może być zaprogramowana do przeprowadzania okresowej transmisji testowej. Wysyłany jest wtedy kod Okresowego Testu Transmisji o zaprogramowanej Podprogramie [378] godzinie. Programowany jest również Cykl wysyłania testu (okres między testami) w dniach lub minutach. Jeśli zmniejszono liczbę dni to do następnej transmisji system odczeka ilość dni wynikającą z poprzedniego ustawienia, dopiero po tej transmisji przyjęty zostanie nowy okres.

Jeśli w systemie zainstalowano GSM 1000, to zostanie również wysłany test połączenia komórkowego.

**UWAGA! Cykl wysyłania testu musi być większy niż 10 minut. Krótszy cykl może spowodować uszkodzenie centrali.**

Użytkownik może sam spowodować wygenerowanie Testu Transmisji. Jeżeli został zaprogramowany kod raportujący testu systemu to centrala wyśle sygnał po otrzymaniu z klawiatury polecenia Test Systemu.

Kod raportujący Okresowego Testu Transmisji	Podprogram [348]
Godzina Testu Transmisji	Podprogram [378]
Cykl wysyłania testu	Podprogram [377]
Test w minutach/dniach	Podprogram [348]

## **5.12 Wyjścia Programowalne PGM**

W systemie dostępne są następujące wyjścia programowalne:

- PGM1 PGM2 PGM3 i PGM4 na płycie głównej centrali;
- 8 wyjść niskoprądowych dostępnych w module PC5208;
- 4 wyjścia wysokoprądowe dostępne w module PC5204.

Programowanie każdego z Wyjść PGM przeprowadza się w trzech etapach. W pierwszym ustawia się typy wyjść, w drugim etapie ustawiane są opcje PGM. Etap trzeci to wybór Podsystemu, w którym wyjście będzie działać. Niżej zamieszczono typy i opcje Wyjść PGM.

### 5.12.1 Typy Wyjść PGM

#### [01] Razem z sygnalizacją pożarową i włamaniową

Wyjście to będzie uaktywnione, gdy wyjście alarmowe sygnalizatora Bell będzie aktywne. Jeśli wyjście BELL będzie emitować alarm pulsujący, to wyjście PGM będzie działać tak samo.

#### [02] Nieużywana

#### [03] Reset czujek dymu

Wyjście jest aktywne w stanie normalnym. Opcja ta jest używana do resetowania czujek dymu. Pod wprowadzeniu polecenia [\*][7][2] wyjście zostanie wyłączone na okres 5 sekund (rozdz.3.3). Klawiatura przez ten okres nie będzie podawała sygnału dźwiękowego.

**UWAGA!** Tylko jedna z opcji [3] – Reset czujek dymu lub [20][\*][7][2] – Wyjście użytkowe 2 może być zaprogramowana w jednym systemie.

#### [04] Nieużywana

#### [05] Włączenie podsystemu/systemu

Wyjście to będzie aktywne gdy podsystem lub cały system jest włączony, w przeciwnym wypadku wyjście jest nieaktywne.

#### [06] Gotów do Włączenia

Wyjście to będzie aktywne, gdy Podsystem lub cały System jest gotowy do włączenia, w przeciwnym wypadku wyjście jest nieaktywne.

#### [07] Razem z sygnalizacją w klawiaturze

Wyjście to zostanie uaktywnione, gdy jedno z podanych niżej zdarzeń będzie miało miejsce w systemie. Powrót do stanu normalnego nastąpi po zakończeniu sygnału dźwiękowego klawiatury.

Lista zdarzeń:

- Gong;
- Czas Opóźnienia na Wejście;
- Czas na Wyjście z sygnalizacją w klawiaturze;
- Alert przy Automatycznym Włączeniu;
- Uaktywnienie linii 24-godzinnej z brzęczykiem.

#### [08] W czasie opóźnień na wejście i wyjście

Przy włączeniu systemu Wyjście to zostanie uaktywnione na czas opóźnienia na wyjście plus dwie minuty. Podobnie przy wejściu do obiektu, Wyjście to będzie aktywne przez czas na wejście plus dwie minuty. Jeśli potrzebne jest więcej niż jedno wyjście tego typu, muszą być one zaprogramowane dla działania ogólnego (opcje [1] i [2] muszą być włączone).

#### [09] Rodzaj uszkodzenia systemu

Wyjście to będzie uaktywnione, gdy wystąpi jedno z wybranych uszkodzeń. Po usunięciu wszystkich uszkodzeń wyjście powróci do stanu nieaktywnego.

Zestaw opcji PGM dla typu PGM [09] jest inny niż dla pozostałych typów. Opcje dla typu [09] przedstawia poniższa lista:

- [1] Wymagana obsługa serwisowa (akumulator, sygnalizatory, ogólne uszkodzenie, ogólny sabotaż, usterka nadzoru),
- [2] Brak zasilania 230 V,
- [3] Uszkodzenie linii telefonicznej,

- [4] Błąd komunikacji,
- [5] Uszkodzenie linii pożarowej/Uszkodzenie linii,
- [6] Sabotaż linii
- [7] Wyładowanie baterii linii bezprzewodowej,
- [8] Brak ustawienia zegara.

**[10] Zapamiętane Zdarzenia w Systemie (zatrzaskowe)**

Wyjście to będzie aktywne, jeśli w dowolnym podsystemie nastąpi jedno z wymienionych niżej zdarzeń. Jeśli aktywacja nastąpi w czasie kiedy system jest w dozorcze wyjście powróci do stanu normalnego po wyłączeniu z dozoru. Jeśli aktywacja nastąpi w stanie wyłączenia to aby wyjście powróciło do stanu normalnego na należy wprowadzić ważny kod użytkownika podczas sygnalizacji alarmu lub po sygnalizacji włączyć system w dozór.

Poniżej podano listę opcji dla wyjścia typu [10]:

- [1] Włamanie (linie opóźnione, natychmiastowe, warunkowe/śledzące, wewnętrzne/sypialniane, 24-godzinne włamaniowe),
- [2] Pożar (przyciski pożarowe, linie pożarowe),
- [3] Panika (przyciski paniki, linie paniki),
- [4] Medyczny (przyciski pomocy, linie medyczne i niebezpieczeństwo),
- [5] Nadzór (linie: nadzór, zamrażarka, obecność wody),
- [6] Priorytet (linie: gaz, temperatura, zraszacze, 24-godzinna sabotażowa z zatrzaskiem),
- [7] Napad (linie napadowe),
- [8] Wyjście nie-zatrzaskowe aktywne przez czas działania timera (podprogram [170]).

Wyjście to będzie uaktywniane w czasie alarmów głośnych i cichych lub medycznych. Nie będzie aktywne w czasie alertów lub opóźnień. Jednym z zastosowań tego typu wyjścia jest sterowanie sygnalizatora optycznego.

**[11] Sabotaż Systemu**

Wyjście to będzie aktywne, gdy w systemie nastąpił sabotaż, powraca do stanu nieaktywnego po usunięciu przyczyny.

**[12] Uszkodzenie linii telefonicznej (MLT) i alarm**

Wyjście to zostanie uaktywnione w przypadku uszkodzenia linii telefonicznej i gdy w systemie wystąpił alarm. Stan aktywności pozostanie do czasu wprowadzenia ważnego kodu użytkownika. Jeśli wystąpi usterka Monitorowania linii telefonicznej TLM, wyjście będzie uaktywnione zarówno przy alarmie z linii głośnych jak i cichych.

**UWAGA! Wyjście to jest uaktywniane alarmami głośnymi i cichymi (z wyjątkiem alarmu działania pod przymusem).**

**[13] Sygnał „Kissoff”**

Wyjście zostanie uaktywnione na czas 2 sekund po otrzymaniu przez centralę sygnału Kissoff z centrum monitorowania alarmów.

**[14] Wybieranie linii telefonicznej typu "Ground Start"**

Wyjście to zostanie uaktywnione na czas 2 sekund zanim centrala spróbuje nawiązać łączność telefoniczną na linii typu "Ground Start". Przy używaniu tej opcji należy na początku numeru telefonicznego wprowadzić dwusekundową przerwę. Linie telefoniczne tego typu nie występują w Polsce.

**[15] Aktywacja zdalna przez DLS**

AAT Trading Company Sp. z o.o. © 2000 Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wyjście to może być uaktywniane i dezaktywowane zdalnie przy użyciu programu DLS.

- [16] **Nadzór GSM 1000 (tylko PGM 1)**  
Wyjście to jest używane jako linia transmisji danych informująca moduł GSM 1000 o numerze telefonicznym.
- [17] **Załączenie zwykle (AWAY)**  
Wyjście zostanie uaktywnione, gdy system zostanie włączony z aktywnymi liniami wewnętrznymi-sypialnianymi.
- [18] **Załączenie domowe (STAY)**  
Wyjście zostanie uaktywnione, gdy system zostanie włączony z zablokowanymi liniami wewnętrznymi-sypialnianymi.
- [19] **[\*] [7] [1] Wyjście użytkowe 1**  
Wyjście aktywne po wprowadzeniu komendy [\*] [7] [1] [Kod dostępu, jeśli wymagany]. Uaktywnienie wyjścia potwierdzone 3 krótkimi dźwiękami brzęczyka klawiatury.
- [20] **[\*] [7] [2] Wyjście użytkowe 2:** Przyciśnij [\*][7][2] [Kod dostępu, jeśli wymagany], aby uaktywnić jakiegokolwiek wyjście z zaprogramowaną jedną z opcji PGM [3] lub [20]. Uaktywnienie wyjścia potwierdzone 3 krótkimi dźwiękami brzęczyka klawiatury.
- UWAGA!** Tylko jedna z opcji [3] – Reset czujek dymu lub [20][\*][7][2] – Wyjście użytkowe 2 może być zaprogramowana w systemie.
- [21] **[\*] [7] [3] Wyjście użytkowe 3**  
Wyjście aktywne po wprowadzeniu komendy [\*] [7] [3] [Kod dostępu, jeśli wymagany]. Uaktywnienie wyjścia potwierdzone 3 krótkimi dźwiękami brzęczyka klawiatury.
- [22] **[\*] [7] [4] Wyjście użytkowe 4**  
Wyjście aktywne po wprowadzeniu komendy [\*] [7] [4] [Kod dostępu, jeśli wymagany]. Uaktywnienie wyjścia potwierdzone 3 krótkimi dźwiękami brzęczyka klawiatury.
- [25] **Opóźniona sygnalizacja włamania lub pożaru**  
Opcja ta działa podobnie jak typ [1] ale aktywuje się dopiero po czasie opóźnienia transmisji (podprogram [377]). Jest to wyjście globalne dla całego systemu.

Typy Wyjść PGM Płyty Głównej	Podprogram [009]
Typy Wyjść PGM modułu PC5208	Podprogram [010]
Typy Wyjść PGM modułu PC5204	Podprogram [011]

### 5.12.2 Opcje wyjść PGM

Oprócz typów, każde wyjście PGM wymaga zaprogramowania opcji wyjść.

Typy wyjść [9] „Rodzaj uszkodzenia systemu” i [10] „Zapamiętane Zdarzenia w Systemie”, posiadają własne odrębne opcje przedstawione w opisie typów w poprzednim podrozdziale. Opcje dla typów wyjść [1], [3], [5]-[8], [11]- [22] przedstawiono w tabeli poniżej:

Opcja	ON	OFF
[1]-[2]	Nie używana	
[3]	<b>Wyjście proste</b> – aktywacja przy zdarzeniu (oprócz typu [3] – rest czujek)	<b>Wyjście odwrotne</b> – dezaktywacja przy zdarzeniu
[4]	<b>Impuls 5 sekund</b> – impuls trwający 5 sekund (fabrycznie), po zainicjowaniu przez użytkownika.	<b>Wyjście sterowane włącz/wyłącz</b> – ręczna obsługa przez użytkownika, dotyczy tylko typów [19] – [22]
	<b>Czas impulsu można zmieniać w podprogramie [170]</b>	
[5]	Aktywacja wymaga kodu	Aktywacja bez kodu (stosowane dla wyjść aktywowanych z klawiatury).

Po zmianie typu wyjścia PGM, opcje powracają do swoich ustawień fabrycznych.

Przy wyborze stanów normalnych i aktywnych, należy upewnić się, że w przypadku zaniku zasilania AC i powrotu, nie wystąpią niepożądane stany wyjść PGM.

**UWAGA! Opcja [3] musi być włączona (ON) dla typu [16] wyjścia PGM.**

Jeśli dwa wyjścia programowane są jako wyjścia tego samego typu, również opcje tych wyjść powinny być zaprogramowane tak samo. Nie dotyczy to typów wyjść [9] i [10].

### 5.12.3 Przypisanie PGM do danego Podsystemu

Fabrycznie, wszystkie wyjścia PGM przypisane są do Podsystemu 1. Programowanie wyjść do działania w innych podsystemach odbywa się w Podprogramach [551] – [564]

Opcje Wyjść PGM	Podprogram [501] – [514]
Przypisanie PGM do danego Podsystemu	Podprogram [551] – [564]
Czas działania PGM	Podprogram [170]

## 5.13 Monitorowanie Obwodów Sygnalizatorów

Jeżeli w obwodzie wyjściowym zasilania Sygnalizatorów nastąpi przerwa (może to być spowodowane spalaniem się bezpiecznika) to taki stan zostanie natychmiast wykryty i sygnalizowany jako Uszkodzenie. Dodatkowo klawiatura co 10 sekund emituje podwójny krótki sygnał dźwiękowy. Do centrum monitorowania zostanie wysłany kod raportujący Uszkodzenie obwodu sygnalizatorów. Po usunięciu przyczyny uszkodzenia nastąpi wysłanie Kodu Raportującego o usunięciu uszkodzenia sygnalizatorów.

Jeśli włączono opcję specjalnej sygnalizacji pożarowej, sygnał pożarowy będzie przebiegał zgodnie z zaleceniami NFPA72. Jeśli wyłączono tę opcję, sygnał będzie standardowy, tzn. powtarzany cykl - jednosekundowy dźwięk i po nim jednosekundowa przerwa.

Opcja Sygnalizacja pożarowa ciągła oznacza sygnalizowanie alarmu pożarowego do chwili wprowadzenia kodu..

Czas działania sygnalizatorów	Podprogram [005]
Kod raportujący Uszkodzenie obwodu sygnalizatorów	Podprogram [345]
Kod raportujący Przywrócenie działania obwodu sygnalizatorów	Podprogram [346]
Specjalna/standardowa sygnalizacja pożarowa	Podprogram [013], opcja [8]
Sygnalizacja pożarowa ciągła	Podprogram [014], opcja [8]

## **5.14 Przyciski Pożar, Pomoc, Panika**

Przyciski wezwania pomocy są dostępne na wszystkich klawiaturach. Dwa przyciski muszą być jednocześnie naciśnięte i przytrzymane przez 2 sekundy by wywołać reakcję centrali. Opóźnienie to zabezpiecza przed wywołaniem fałszywych alarmów. Przyciski POŻAR wywołują głośny alarm pulsujący, oraz wysłanie kodu raportującego do centrum monitorowania alarmów. Uciszenie sygnalizatorów nastąpi po wpisaniu ważnego kodu użytkownika. Przyciski POMOC wywołują trzykrotny dźwięk w klawiaturze i wysłanie kodu raportu do centrum monitorowania. 10 dźwięków klawiatury oznacza połączenie się z centrum monitorowania. Przyciski PANIKA mogą wywołać alarm głośny lub cichy, zależnie od wybranej opcji, oraz wysłanie kodu raportującego do centrum. W przypadku alarmu głośnego, sygnalizatory zostaną uciszone po wpisaniu ważnego kodu użytkownika lub po czasie trwania alarmu, w zależności od tego co wystąpi wcześniej.

**UWAGA! Przyciski funkcyjne będą działać nawet wtedy, gdy funkcje Wygaszenie klawiatury i Zablokowanie klawiatury są aktywne (rozdz. 5.20).**

Aktywny przycisk POŻAR	Podprogram [015],opcja [1]
Przycisk PANIKA alarm głośny	Podprogram [015],opcja [2]

## **5.15 Opcje Sygnalizacji Włączenia/Wyłączenia**

Jeżeli została ustawiona opcja **Krótki sygnał syren przy wł./wyłączeniu** to centrala będzie sygnalizować jednym krótkim sygnałem sygnalizatorów włączenie systemu, dwoma sygnałami - wyłączenie.

**UWAGA! Jeśli opcja powyższa została włączona, sygnalizacja głośna będzie uruchamiana dla wszystkich kodów dostępu.**

Włączenie opcji **Krótki sygnał syren przy wł./wyłączeniu w trybie normalnym (AWAY)** jest priorytetowe w stosunku do opcji **Krótki sygnał syren przy wł./wyłączeniu podsystemu**.

Opcja **Sygnalizacja Wyłączenia po Alarmie – klawiatura**, pozwala na poinformowanie użytkownika wyłączającego system o zaistniałym alarmie (klawiatura poda 10 szybkich sygnałów dźwiękowych). Jeśli jest ustawiona opcja **Sygnalizacja Wyłączenia po Alarmie - sygnalizator**, to system zasygnalizuje tę sytuację przez podanie 10 szybkich sygnałów za pomocą sygnalizatorów.

Ustawienie opcji **Potwierdzenie włączenia** spowoduje, że klawiatura poda 10 szybkich sygnałów, gdy do centrum monitorowania został wysłany kod raportujący o włączeniu.

Przy włączeniu obwodowym lub [\*][9][kod dostępu] (patrz rozdz. 3.3), sygnalizacja głośna włącza się tylko podczas włączenia/wyłączenia.

Włączenie opcji **Zabronione włączenie przy braku AC/DC**, zabezpiecza użytkownika przed włączaniem systemu przy obecności usterek AC i bez testu baterii.

Jeśli włączono opcję **Brelok nie używa kodu**, przycisk breloka zaprogramowany do wyłączenia systemu działa bez wcześniejszego przypisania kodu dostępu. Dotyczy to modułów PC5132 ver. 3.0 i nowsze. Należy wyłączyć tą opcję, aby uniemożliwić wyłączenie systemu brelokiem bez kodu.



**UWAGA! Przywracając centralę PC5020 do nastaw fabrycznych, należy dokonać także resetu modułu PC5132 do nastaw fabrycznych.**

Krótki sygnał syren przy wł./wyłączeniu podsystemu	Podprogram [014],opcja [1]
Brelok nie używa kodu	Podprogram [017],opcja [1]
Krótki sygnał syren przy wł./wyłączeniu w trybie (AWAY)	Podprogram [017],opcja [8]
Sygnalizacja Wyłączenia po alarmie – klawiatura	Podprogram [381],opcja [1]
Sygnalizacja Wyłączenia po alarmie – sygnalizator	Podprogram [381],opcja [2]
Potwierdzenie włączenia	Podprogram [381],opcja [4]
Zabronione włączenie przy braku AC/DC	Podprogram [701],opcja [3]

## **5.16 Automatyczne włączenie podsystemu/systemu**

Każdy z Podsystemów może zostać zaprogramowany na automatyczne włączenie w odpowiednim czasie każdego dnia, o ile będzie w stanie gotowości. Można zaprogramować inną godzinę w każdym dniu tygodnia.

Aby funkcja Automatycznego Włączenia działała w sposób prawidłowy należy:

1. Ustawić poprawny czas i date systemową (menu [\*][6]).
2. Wpisać [\*] [6][2], aby włączyć (trzy dźwięki brzęczyka) lub wyłączyć (jeden długi dźwięk) opcję automatycznego włączenia podsystemu do którego ta klawiatura należy.
3. Zaprogramować czasy autowłączenia w poszczególne dni tygodnia dla wybranych podsystemów [181] – [188].

Jeśli włączona jest opcja **Harmonogram załączenia w [\*] [6]**, użytkownik może zmieniać czasy autowłączenia w menu [\*][6]. Jeśli wyłączona, dokonuje tego tylko instalator (patrz rozdz.3.3).

Kiedy zegar wewnętrzny centrali osiągnie Czas Automatycznego Włączenia zostanie sprawdzony stan Podsystemu. Jeśli Podsystem jest włączony to do czasu automatycznego włączenia następnego dnia nie zostanie przeprowadzona żadna czynność. Gdy Podsystem jest wyłączony system poda ostrzeżenie - alert - jednoczynotowy sygnał na wszystkich klawiaturach należących do danego Podsystemu.

Jeśli czas autowłączenia został zaprogramowany na ten dzień, ostrzeżenie będzie emitowane bez względu na uaktywnienie opcji autowłączenia dla tego Podsystemu.

Gdy w czasie alertu przed automatycznym włączeniem użytkownik poda ważny kod, rozpocznie się odliczanie Czasu opóźnienia autowłączenia. Jeśli czas zaprogramowano na [000], automatyczne włączenie zostanie anulowane. Jeśli czas jest zaprogramowany od 001-255 minut centrala wstrzyma proces autowłączenia na zaprogramowany czas. Autowłączenie może być opóźniane wielokrotnie.

Centrala wyśle do centrum monitorowania **Kod raportujący opóźnienie automatycznego włączenia** (gdy taki kod został zaprogramowany).

Jeśli w czasie opóźnienia nie wprowadzono ważnego kodu użytkownika to podsystem zostanie włączony. Jeżeli jedna z linii jest naruszona to do stacji monitorowania zostanie wysłany **Kod raportujący częściowego włączenia** (o ile jest zaprogramowany) w celu zasygnalizowania takiego stanu. Jeśli linia zostanie zamknięta to automatycznie zostanie ona dołączona do pozostałej części włączonego systemu.

Gdy włączono opcję **Późne włączenie systemu**, centrala wyśle kod **braku włączenia systemu w dozór** w czasie każdego alertu przed autowłączeniem. Jeśli zaprogramowano czas autowłączenia na ten dzień, centrala wyśle kod raportujący bez względu na to czy funkcja autowłączenia jest aktywna czy nie dla tego podsystemu.

Kod **braku włączenia systemu w dozór** musi być również zaprogramowany dla działania tej funkcji.

Jeśli włączono opcję Krótki sygnał syren przy automatycznym włączeniu, pozwala to ostrzec wszystkich o tym, że system zostanie włączony.

Programowanie czasu i daty	[*] [6] [1]
Zezwolenie na autowłączenie podsystemu	[*] [6] [2]
Programowanie czasów autowłączenia	[*] [6] [3]
Harmonogram załączenia w [*] [6]	Podprogram [017], opcja [2]
Raport o nie włączeniu systemu	Podprogram [017], opcja [5]
Czas opóźnienia autowłączenia	Podprogram [175]
Czasy autowłączenia dla Podsystemu	Podprogram [181] - [188]
Kod raportujący częściowego włączenia Podsystemu	Podprogram [341]
Kod raportujący brak włączenia Podsystemu	Podprogram [341]
Kod raportujący opóźnienie autowłączenia	Podprogram [344]
Krótki sygnał syren przy automatycznym włączeniu	Podprogram [014], opcja [2]

## **5.17 Opcje sygnalizacji czasu na Wejście i Wyjście**

Po włączeniu centrali w dozór rozpocznie się odliczanie czasu na Wyjście. Jeśli ustawiono opcję **Sygnalizacja klawiatury w Czasie opóźnienia na Wyjście**, to klawiatura będzie co sekundę podawała sygnał dźwiękowy do momentu upłynięcia tego opóźnienia. Na dziesięć sekund przed włączeniem podsystemu sygnały dźwiękowe będą częstsze.

Przyciśnięcie przycisku AWAY pozwala rozpocząć odliczanie Czasu na Wyjście od początku. Centrala nie zarejestruje kto wznowił odliczanie czasu na wyjście jeśli włączona jest opcja **Szybkie Włączenie** (Podprogram [015], opcja [4]).

Dla pewnych zastosowań może być uaktywniona opcja **Krótki sygnał syren w Czasie Wyjścia**. Centrala będzie podawała krótkotrwałe sygnały dźwiękowe alarmu (1 na sekundę), a w ostatnich 10 sekundach Czasu na Wyjście sygnały te będą emitowane z częstotliwością 3 dźwięki na sekundę.

Przy wejściu, jeśli została naruszona linia opóźniona, centrala zacznie odliczać Czas na Wejście. Klawiatura będzie podawała sygnał dźwiękowy ciągły. Na dziesięć sekund przed upływem czasu na wejście, w celu ostrzeżenia użytkownika, sygnał zmieni swój charakter na pulsacyjny. Jeśli system, będąc w stanie włączenia, zarejestrował alarm to podczas Czasu na Wejście klawiatura będzie emitować dźwięk przerywany przez cały Czas na Wejście.

Dla pewnych zastosowań może być uaktywniona opcja **Krótki sygnał syren w Czasie Wejścia**. Centrala będzie podawała co 1 sekundę krótkie sygnały dźwiękowe alarmu. Nie wolno używać tej funkcji systemu do pracy z dwoma podsystemami.

W systemie możliwe jest stosowanie dwóch rodzajów linii o różnym Czasie na Wejście. Kiedy system jest włączony - Czas na Wejście będzie czasem opóźnienia linii naruszonej jako pierwsza.

Kiedy jest uaktywniona opcja **Zakończenie Czasu na Wyjście**, centrala monitoruje linię opóźnioną podczas Czasu na Wyjście. Jeśli linia opóźniona jest naruszona, a następnie przywrócona do stanu normalnego, czas na wyjście zostaje zakończony, a centrala wchodzi natychmiast w stan włączenia.

System PC5020 ma wbudowaną funkcję **Głośnej sygnalizacji błędu wyjścia**. Jeżeli jakkolwiek linia opóźniona zostanie naruszona w ciągu czterech sekund od zakończenia czasu na wyjście, klawiatura będzie to sygnalizować dźwiękiem ciągłym oraz uruchomione zostaną sygnalizatory. Jeśli centrala nie zostanie wyłączona w czasie opóźnienia na wejście, powstanie alarm i wysłany zostanie kod raportujący do centrum monitorowania alarmów. Funkcję tą można wyłączyć w sekcji [013] opcja [6].

Krótki sygnał syren w Czasie Wyjścia	Podprogram [014], opcja [3]
Krótki sygnał syren w Czasie Wejścia	Podprogram [014], opcja [4]
Sygnalizacja klawiatury w Czasie opóźnienia na Wyjście	Podprogram [014], opcja [6]
Głośna sygnalizacja błędu wyjścia	Podprogram [013], opcja [6]
Zakończenie Czasu na Wyjście	Podprogram [014], opcja [7]

## 5.18 Rejestr zdarzeń

Centrala może zapamiętać 256 ostatnich zdarzeń, jakie pojawiły się w systemie. Każde zdarzenie zawiera informacje o czasie, podsystemie, linii, kodzie użytkownika lub inne dodatkowo opisujące to zdarzenie. Jeśli włączona jest opcja **Rejestracja Zdarzeń z Licznikiem naruszeń** to rejestr nie będzie zapisywał zdarzeń, gdy powtarzają się z częstością większą niż wskazana przez licznik naruszeń. Zapobiega to przepełnieniu rejestru np. w przypadku wystąpienia usterki.

Rejestr może być przeglądany na trzy sposoby: przy użyciu klawiatury LCD, wydrukowany na drukarce podłączonej do modułu PC5400, lub przy użyciu oprogramowania DLS.

### 5.18.1 Przeglądanie Rejestru z klawiatury LCD

Procedura przeglądania:

Krok 1 - Wprowadzić sekwencję [\*][6][Kod Główny];

Krok 2 - Wybrać przyciskami < > "Pamięć Zdarzeń" (ang. "View Event Buffer") i nacisnąć [\*].

Klawiatura wyświetli numer zdarzenia, podsystem, datę i czas. Użycie [\*] pozwoli na przełączanie się między tą informacją a opisem zdarzenia. Użycie [< >] pozwoli przeglądać poszczególne zdarzenia.

Po skończeniu należy nacisnąć [#] w celu opuszczenia trybu przeglądania rejestru.

**UWAGA!** Zdarzenia w Podsystemach 3 – 8 przeglądane na klawiaturze LCD5500 wer. 2.x i starsza, pokazywane są tak jakby były zdarzeniami systemowymi.

Rejestracja Zdarzeń z Licznikiem naruszeń
---

Podprogram [013], opcja [7]
-----------------------------

## 5.19 Licznik naruszeń

Funkcja licznika naruszeń została utworzona z myślą o przeciwdziałaniu napływowi do centrum monitorowania fali takich samych komunikatów (oraz zapisywaniu rejestru stale przez takie same zdarzenia). Istnieje możliwość ustawienia różnych limitów dla alarmów i sabotaży linii oraz sygnałów uszkodzeń. Gdy centrala przekazała zaprogramowaną liczbę raportów dla danego zdarzenia nie będzie już ich więcej raportować do momentu wyzerowania licznika naruszeń.

Przykładowo, jeśli limit licznika dla alarmów z linii został ustawiony na [003] to centrala nie wyśle więcej niż trzy alarmy dla każdej z linii z ustawioną opcją śledzenia licznika (jeśli licznik nie zostanie wyzerowany). Sygnalizator nie będzie aktywowany przy alarmach z linii które przekroczyły licznik naruszeń.

Licznik naruszeń zostanie wyzerowany przy włączeniu dowolnego podsystemu lub każdej doby o północy. Po wyzerowaniu, centrala na nowo będzie wysyłać komunikaty do centrum monitorowania alarmów.

Licznik naruszeń (alarmy, sabotaż, uszkodzenia)
---

Podprogram [377]
------------------

## **5.20 Opcje klawiatury**

System może zostać zaprogramowany na blokowanie klawiatur, gdy przekroczono dopuszczalną liczbę wprowadzeń błędnych kodów użytkownika. Gdy osiągnięto **Liczbę błędnych kodów do zablokowania**, centrala zablokuje klawiaturę na **Czas trwania blokady** i zarejestruje zdarzenie w rejestrze zdarzeń. Przez cały czas blokady, po naciśnięciu dowolnego przycisku klawiatura będzie podawała dźwiękowy sygnał błędu. Blokada klawiatury jest resetowana co 1 godzinę.

Aby wyłączyć możliwość blokowania klawiatury należy zaprogramować opcję **Liczba błędnych kodów** na [000].

Jeżeli jest włączona opcja **Wygaszenie klawiatury** i przez ostatnie 30 sekund nie był naciśnięty żaden z przycisków, centrala wyłączy wszystkie lampki na klawiaturach z wyjątkiem podświetlenia przycisków.

Ponowne włączenie wyświetlania informacji nastąpi jeśli zacznie się odliczanie Czasu na Wejście lub wywołany zostanie alarm głośny. Klawiatura powróci do wyświetlania, gdy zostanie naciśnięty któryś z przycisków lub, gdy włączono opcję **Wymagany kod do anulowania wygaszenia**, po wprowadzeniu Kodu Użytkownika.

**UWAGA! Przyciski funkcyjne będą działać normalnie, chyba że do włączenia zaprogramowano konieczność wpisania kodu użytkownika.**

W przypadku włączenia opcji **Oszczędzanie energii** centrala wygasi wszystkie lampki i podświetlenie przycisków klawiatur, gdy nastąpi brak zasilania 230 V. Ma to na celu oszczędzanie energii zgromadzonej w akumulatorach awaryjnych systemu.

Przyciski wszystkich klawiatur mogą, w celu poprawienia ich widoczności w trudnych warunkach, być podświetlone. Ustawia to opcja **Podświetlenie klawiatury**.

Opcja **Wyświetlanie statusu blokowanych linii** po włączeniu systemu pozwala na identyfikację linii zablokowanych w systemie.

Liczba błędnych kodów do zablokowania	Podprogram [012]
Czas trwania blokady	Podprogram [012]
Wygaszenie klawiatury	Podprogram [016],opcja [3]
Wymagany kod do anulowania wyg. klawiatury	Podprogram [016],opcja [4]
Podświetlenie klawiatury	Podprogram [016],opcja [5]
Oszczędzanie energii	Podprogram [016],opcja [6]
Wyświetlanie statusu blokowanych linii	Podprogram [016],opcja [7]
Kod rap. Zablokowanie klawiatury	Podprogram [338]

## **5.21 Ochrona klawiatur przed sabotażem**

Przy włączonej opcji **Przeciwsabotaż klawiatury** w przypadku, gdy jedna z klawiatur zostanie zdjęta ze ściany, centrala będzie wyświetlać Uszkodzenie na pozostałych klawiaturach oraz transmitować **Kod raportujący ogólny sabotaż systemu**. Po powrocie sprawności po sabotażu klawiatury, centrala wyśle **Kod raportujący stan normalny po ogólnym sabotażu**. Wszystkie klawiatury muszą być prawidłowo podłączone i zabezpieczone zanim powyższa opcja zostanie włączona.

Jeśli włączono opcję **Nie pokazuj sabotażu/usterki jako naruszenia linii dozorowej**, usterki i sabotaże linii klawiaturowych nie będą pokazywane jako naruszenia i będą niewidoczne dla użytkownika.

**UWAGA! Wejście i wyjście z Trybu Instalatora nie resetuje sabotaży systemu. Należy usunąć przyczynę sabotażu.**

Jeśli włączona jest opcja **Sabotaż wymaga resetu instalatorskiego**, wszystkie usterki linii i sabotaże systemu muszą być skasowane przed włączeniem systemu poprzez wejście w tryb programowania instalatorskiego [\*] [8] [kod instalatora].

W przypadku wystąpienia usterki linii lub sabotażu systemu, włączenie automatyczne lub kluczem (stacyjką) nie będzie możliwe. Również w tym przypadku nie zostanie wysłany kod raportujący zaniechania włączenia.

Przeciwsabotaż klawiatury	Podprogram [016], opcja [8]
Kod raportujący ogólny sabotaż systemu	Podprogram [338]
Kod raportujący stan normalny po ogólnym sabotażu	Podprogram [338]
Nie pokazuj sabotażu/usterki jako naruszenia linii dozorowej	Podprogram [013], opcja [4]
Sabotaż wymaga resetu instalatorskiego	Podprogram [701], opcja [4]

## **5.22 Czas reakcji linii dozorowych**

Standardowy czas reakcji dla wszystkich linii wynosi 500 ms. System nie będzie przyjmował naruszenia linii, jeśli była ona naruszona w czasie krótszym niż 500 ms.

Jeśli jest włączona opcja **Linia 1 Szybka**, to czas odpowiedzi dla linii 1 będzie zmniejszony do 40 ms. Zazwyczaj jest ona używana do czujek wibracyjnych.

Linia 1 Szybka	Podprogram [013], opcja [5]
----------------	-----------------------------

## **5.23 Zmiana czasu letni/zimowy**

Jeśli włączona została opcja automatycznej zmiany czasu, centrala dokona zmiany czasu w pierwszą niedzielę kwietnia z godziny drugiej w nocy na godzinę trzecią. Zdarzenia zaprogramowane aby uaktywniły się pomiędzy godziną drugą a trzecią nie wystąpią w systemie. W ostatnią niedzielę października zmiana nastąpi z godziny drugiej w nocy na godzinę pierwszą. Zdarzenia zaprogramowane aby uaktywniły się pomiędzy godziną pierwszą a drugą wystąpią dwukrotnie.

Automat. zmiana czasu letni/zimowy	Podprogram [017], opcja [6]
------------------------------------	-----------------------------

## **5.24 Korekta czasu zegara systemowego**

Opcja ta pozwala na dodanie lub odjęcie odpowiedniej liczby sekund zaprogramowanej w ostatniej minucie doby, aby skorygować wskazania zegara. Można zaprogramować liczby w zakresie od 01 – 99 sekund (fabrycznie – 60).

Przykład 1: Jeśli zegar późni się o 9 sekund, zaprogramuj wartość ostatniej minuty jako 51 (podprogram [700]) zamiast fabrycznych 60 sekund. Przyspieszy to wskazania zegara centrali o brakujące 9 sekund.

Przykład 2: Jeśli zegar spiesz się o 11 sekund, zaprogramuj wartość ostatniej minuty jako 71 (podprogram [700]) zamiast fabrycznych 60 sekund. Opóźni to wskazania zegara centrali o 11 sekund.

**UWAGA!** Jeśli automatyczne włączenie ustawione jest na godzinę 23:59, jednogminutowe ostrzeżenie o włączeniu będzie zgodne z czasem zaprogramowanym w Podprogramie [700].

Korekta czasu zegara systemowego	Podprogram [700]
----------------------------------	------------------

## **5.25 Synchronizacja zegara**

W przypadku braku stabilności sieci AC można użyć kwarcu do synchronizacji zegara wewnętrznego, poprzez włączenie tej opcji. W innym wypadku do synchronizacji zegara wewnętrznego wykorzystywana jest sieć AC.

Synchronizacja zegara wewnętrznego kwarcem/siecią AC Podprogram [701], opcja [2]

## **5.26 Moduł Komunikatora Telefonii Komórkowej GSM 1000**

Moduł komunikatora GSM 1000 może być używany na trzy różne sposoby. Może być głównym komunikatorem centrali, zapasowym dla każdego lub obu numerów telefonicznych oraz jako rozszerzenie dla komunikatora przewodowego (centrala wybiera zarówno linię przewodową jak i komórkową). Programowane są nagłówki numerów telefonicznych dla modułu GSM. Wszystkie nieużywane cyfry zastępowane są cyfrą HEX F.

**UWAGA! Moduł GSM 1000 nie może być stosowany do łączności z komputerem DLS.**

### **5.26.1 Komunikator główny centrali**

Centrala może zostać zaprogramowana do raportowania zdarzeń, używając tylko modułu GSM. Aby zaprogramować tę opcję, należy wybrać **tylko** numery tel. GSM w podprogramach „Kierunki komunikacji” [351] do [376]. Opcja „**Wybieraj GSM równocześnie z linią tel.**” musi być również włączona. Jeżeli nastąpi wybrane zdarzenie, to centrala spróbuje komunikować się z centrum monitorowania drogą telefonii GSM.

### **5.26.2 Komunikator zapasowy centrali**

Centrala może zostać zaprogramowana do raportowania zdarzeń, używając modułu GSM jako zapasowego, w przypadku gdy połączenie za pomocą linii przewodowej nie dojdzie do skutku. Aby zaprogramować tę opcję, należy wybrać zarówno numery telefonii przewodowej jak i numery tel. GSM w podprogramach „Kierunki komunikacji” [351] do [376]. Opcja „Numer GSM – rezerwowany” musi być również włączona. Centrala próbuje komunikować się ze stacją monitorowania w następujący sposób:

- centrala wybiera pierwszy numer telefoniczny przewodowy, w przypadku niepowodzenia, wybiera numer GSM;
- jeżeli nie uzyska połączenia z numerem rezerwowym GSM, podejmuje kolejną próbę wybierania numeru telefonii przewodowej.

Powyższa procedura będzie kontynuowana aż do momentu uzyskania połączenia z centrum monitorowania alarmów lub do wyczerpania zaprogramowanej liczby prób uzyskania połączenia.

### **5.26.3 Rozszerzenie komunikatora**

W tej opcji, wywołanie odbywa się zarówno z użyciem linii telefonicznej przewodowej jak i modułu GSM. Aby zaprogramować tę opcję, należy wybrać zarówno numery telefonii przewodowej jak i numery tel. GSM w podprogramach „Kierunki komunikacji” [351] do [376]. Opcja „**Wybieraj GSM równocześnie z linią tel.**” musi być również włączona. Numery GSM wybierane są przed numerami przewodowymi.

### **Nagłówek funkcji specjalnej GSM**

Niniejsza funkcja odnosi się do wybierania numeru w niektórych rejonach Ameryki Północnej.

**UWAGA!** Szczegóły programowania modułu GSM-1000 zostaną podane w „Instrukcji instalacji modułu GSM-1000”.

Nagłówek nr tel. dla modułu GSM (1 nr tel.)	Podprogram [390]
Nagłówek nr tel. dla modułu GSM (2 nr tel.)	Podprogram [391]
Nagłówek nr tel. dla modułu GSM (3 nr tel.)	Podprogram [392]
Nagłówek funkcji specjalnej GSM	Podprogram [393]
Nagłówek nr tel. dla modułu GSM (nr tel. Komputera z DLS)	Podprogram [490]
Kierunki komunikacji	Podprogram [351] - [376]
Wybieraj GSM równocześnie z linią tel.	Podprogram [380], opcja [7]
Maks. liczba prób wybierania numeru tel.	Podprogram [165]

## **5.27 Programowanie modułów**

W systemie mogą być zainstalowane dodatkowe moduły, które są programowane w podprogramach [801] i [806]. Szczegółowe instrukcje montażu i programowania zawierają instrukcje do tych urządzeń.

Programowanie PC5400	Podprogram [801]
Programowanie PC5928	Podprogram [802]
Programowanie PC5132	Podprogram [804]
Programowanie PC5100	Podprogram [805]
Programowanie PC5108L	Podprogram [806]

### **5.27.1 PC5928 – Moduł audio**

Moduł ten pozwala na podłączenie do systemu do siedmiu wewnętrznych (PC5921) lub zewnętrznych (PC5921EXT) stacji interkomu. W systemie interkomowym można realizować takie funkcje jak: wywołanie ogólne, zestawienie połączenia między dwoma interkomami, podsłuch pokoju dziecka, radiowęzeł, bramofon. Moduł umożliwia realizację monitoringu audio do stacji monitorowania (dotychczas nie stosowane w Polsce).

Telefon 1 i 3 łączność audio z centrum	Podprogram [381], opcja [5]
Telefon 2 łączność audio z centrum	Podprogram [381], opcja [6]

### **5.27.2 Okresowy test kamer**

Jeśli włączona jest opcja **Okresowy test kamer**, centrala przeprowadza test kamer podłączonych do modułu PC5108L w odstępach 30 minutowych. Testowane są kamery z włączoną opcją testowania. Włączenie i wyłączenie opcji **Tryb Lokalny**, pozwala centrali na przesyłanie zdarzeń do modułu PC5108L i inicjowania lub nie systemu Downlook. Szczegóły patrz Instrukcja instalacyjna modułu.

Okresowy test kamer	Podprogram [017], opcja [7]
Tryb Lokalny wł./wyłączony	Podprogram [381], opcja [8]

## **5.28 Powrót do Ustawień fabrycznych (reset centrali)**

Niekiedy istnieje potrzeba powrotu do ustawień fabrycznych (centrali lub modułu). System umożliwia przywrócenie do ustawień fabrycznych centrali, modułu ESCORT5580, modułu rozszerzenia bezprzewodowego PC5132 i modułu drukarki (RS232) PC5400. (Arkusze Programowania zawierają informację o ustawieniach fabrycznych).

**UWAGA!** Powrót do ustawień fabrycznych centrali nie dotyczy klawiatur w systemie. Każda klawiatura LCD musi być resetowana indywidualnie. Klawiatury LED – wymagają ręcznej zmiany ustawień po wejściu w podprogram [000] na każdej klawiaturze.

### **5.28.1 Reset centrali (sprzętowy)**

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych centrali należy:

- Krok 1 Wyłączyć zasilanie sieciowe i akumulator.
- Krok 2 Odłączyć wszystkie przewody z linii 1 i zacisków PGM1.
- Krok 3 Krótkim przewodem zewrzeć zaciski linii 1 i PGM1.
- Krok 4 Włączyć zasilanie sieciowe do centrali.
- Krok 5 Po pół minuty reset centrali jest zakończony (na klawiaturze LED zapala się lampka linii 1).
- Krok 6 Wyłączyć zasilanie AC i podłączyć przewody tak, jak były podłączone na wstępie.

**UWAGA!** Do zasilania centrali przy dokonywaniu ustawień fabrycznych należy używać zasilania sieciowego AC. Ustawienia te nie zostaną przywrócone przy zasilaniu z akumulatorów.

### **5.28.2 Reset centrali (programowy) i innych modułów**

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych centrali należy:

- Krok 1 Wejść w programowanie instalatorskie.
- Krok 2 Wprowadzić odpowiedni podprogram [99X].
- Krok 3 Wprowadzić kod instalatora
- Krok 4 Wprowadzić ponownie odpowiedni podprogram [99X].

Reset do ustawień fabrycznych zajmie centrali kilka sekund. Działanie klawiatury sygnalizuje zakończenie resetu.

Przywrócenie ustawień fabrycznych modułu Escort5580	Podprogram [995]
Przywrócenie ustawień fabrycznych modułu PC5132	Podprogram [996]
Przywrócenie ustawień fabrycznych modułu PC5400	Podprogram [997]
Przywrócenie ustawień fabrycznych modułu PC5928	Podprogram [998]
Przywrócenie ustawień fabrycznych centrali	Podprogram [999]

## **5.29 Blokada Kodu Instalatora**

Jeśli **Blokada Kodu Instalatora** jest włączona, centrala będzie chronić kod instalatora i dane programowe przed przywróceniem ich do ustawień fabrycznych, przy dokonywaniu resetu centrali drogą sprzętową. W takim przypadku możliwy jest jedynie reset programowy. Gdy ustawiono **Blokadę Kodu Instalatora** jako wyłączoną to podczas resetu centrali Kod Instalatora i wszystkie programowalne wartości przyjmą wartości ustawień fabrycznych.

W celu włączenia **Blokady Kodu Instalatora** należy:

- Krok 1 Wejść w programowanie instalatorskie.
- Krok 2 Wprowadzić podprogram [990].



Krok 3 Wprowadzić Kod Instalatora.

Krok 4 Wprowadzić ponownie podprogram [990].

W celu wyłączenia Blokady Kodu Instalatora należy postępować jak wyżej i wprowadzać podprogram [991] zamiast podprogramu [990].

Włączenie blokady kodu instalatora	Podprogram [990]
Wyłączenie blokady kodu instalatora	Podprogram [991]

### **5.30 Tryb testu systemu przez instalatora**

**Tryb testu systemu** jest używany do weryfikacji działania każdej linii (oprócz linii typu [24]). Aby to zrobić należy sprawdzić czy:

Krok 1 System jest wyłączony z dozoru.

Krok 2 Opcja wygaszania klawiatury jest wyłączona [016], opcja [3].

Krok 3 Opcja ciągłej sygnalizacji alarmu linii pożarowej wyłączona [014], opcja [8].

Krok 4 Opcja opóźnienia transmisji jest wyłączona [377].

A następnie:

Krok 5 Wejść w programowanie instalatorskie.

Krok 6 Wprowadzić podprogram [901].

Gdy któraś z linii jest naruszona, centrala powiadomi o tym instalatora włączając na 2 sekundy sygnał dźwiękowy syren, zapamięta zdarzenie w Rejestrze i wyśle sygnał o alarmie z linii do centrum monitorowania alarmów.

**UWAGA! Zaprogramowane opóźnienie transmisji dotyczy również trybu testowania.**

**Jeśli w ciągu 15 minut nie zostanie wykryta aktywność linii w systemie, centrala zakończy testowanie i powróci do stanu normalnego.**

Do zatrzymania testu należy:

Krok 1 Wejść w programowanie instalatorskie.

Krok 2 Wprowadzić podprogram [901].

**UWAGA! Należy pamiętać, że aby wyjść z trybu testu w trakcie wprowadzania podprogramu 901 wszystkie linie muszą być w stanie normalnym. Po wyjściu z trybu testu świeci się lampka PAMIĘĆ (mimo, że nie ma w pamięci alarmów), aż do momentu włączenia w dozór.**

## DODATEK A: KODY RAPORTUJĄCE

### Format komunikacyjny Contact ID.

Poniżej podano listę kodów raportujących formatu Contact ID. Pierwsza cyfra (w nawiasie) jest wysyłana automatycznie przez centralę. Pozostałe dwie programowane są przez instalatora.

Na przykład: jeśli linia 1 jest linią wej/wyj, kod raportujący alarmu powinien być zaprogramowany jako [34]. Stacja monitorowania odbierze wówczas komunikat

\*BURG-ENTRY/EXIT-1, gdzie 1 oznacza numer naruszonej linii.

### Format SIA (Poziom 2)

Format komunikacyjny SIA zastosowany w tej centrali jest zgodny ze standardem cyfrowym SIA (Poziom 2) z października 1997. Centrala wysyła razem z danymi numer identyfikacyjny systemu. Przykładowy komunikat odebrany przez stację może być następujący:

N Ri01 BA 01,

Gdzie: N – nowe zdarzenie,

Ri01 – identyfikator podsystemu/poziomu,

BA – alarm włamaniowy,

01 – linia 1

**UWAGA! Zdarzenie w systemie będzie miało identyfikator Ri00.**

Nr ref.	Kod raportujący	Kiedy wysyłany	Kierowanie komunikatów*	Contact ID	SIA kody autorap.**
[320]-[323]	Alarm z linii	Linia wchodzi w stan alarmu	A/P	(1)3A	Patrz tabela 3
[324]-[327]	Powrót linii	Powrót linii do stanu normalnego	A/P	(1)3A	
[328]	Alarm działania pod przymusem	Wprowadzono kod działania pod przymusem	A/P	(1)21	HA-00
[328]	Otwarcie po alarmie	Podsystem wyłączony z alarmem w pamięci	A/P	(4)A6	OR-00
[328]	Alarm po zamknięciu	Alarm pojawia się w ciągu 2 minut po włączeniu podsystemu w dozór	A/P	(4)59	CR-00
[328]	Nadzór expanderów linii - alarm/powrót	Utrata/powrót nadzoru nad modułem expanderów lub klawiaturą	A/P	(1)43	UA-00/UH-00
[328]	Alarm Kod policyjny	dwie różne linie dozоровe w tym samym podsystemie zostaną naruszone w ciągu zaprogramowanego Czasu Kodu policyjnego (również linie 24H)	A/P	(1)4A	BV-00

\*A/P = alarmy/powroty; S/P = sabotaż/powrót; O/Z = otwarcia/zamknięcia; In = inne; T = test

\*\* UU = numer użytkownika (użytkownik 01=42); ZZ = numer linii (01-64)

Nr ref.	Kod raportujący	Kiedy wysyłany	Kierowanie komunikatów*	Contact ID	SIA kody autorap.**
[329]	Przycisk [F] A/P	Alarm pożarowy z przycisku (kody alarmu i powrotu wysyłane są razem)	A/P	(1)15	FA-00/FH-00
[329]	Przycisk [A] A/P	Alarm pomocniczy z przycisku (kody alarmu i powrotu wysyłane są razem)	A/P	(1)AA	MA-00/MH-00
[329]	Przycisk [P] A/P	Alarm panika z przycisku (kody alarmu i powrotu wysyłane są razem)	A/P	(1)2A	PA-00/PH-00
[330]-[337]	Sabotaż linii/powrót	Linia wykazuje sabotaż/powrót po sabotażu	S/P	(1)44	TA-ZZ/ TR-ZZ
[338]	Ogólny sabotaż systemu A/P	Naruszenie obwodu sabotażowego modułu systemowego/powrót	S/P	(1)45	TA-00/TR-00
[338]	Blokada klawiatury	osiągnięto dopuszczalną liczbę wprowadzeń błędnych kodów	S/P	(4)21	JA-00
[339-341]	Zamknięcia	Podsystem włączony (wskazany użytkownik 01-34, 40-42)	O/Z	(4)A2	CL-UU
[341]	Częściowe włączenie)	Jedna lub więcej linii zablokowana	O/Z	(4)7A	CG-ZZ
[341]	Zamknięcie specjalne	Włączenie podsystemu jedną z metod: szybkie wł., autowł., klucz, przycisk breloka bezprzew., itp.	O/C	(4)AA	CL-00
[341]	Brak włączenia Podsystemu	W czasie ostrzeżenia o autowłączeniu	O/C	(4)A4	CI-00
[342-343]	Otwarcia	Podsystem wyłączony (wskazany użytkownik 01-34, 40-42)	O/Z	(4) A2	OP-UU
[344]	Przerwanie autowłączenia	Gdy autowłączenie zostało przerwane	O/Z	(4) A5	CE-00
[344]	Otwarcia specjalne	Wyłączenie za pomocą DLS, Kodu konserwatora lub linii kluczowej	O/Z	(4) AA	OP-00
[345-346]	Usterka akumulatora/powrót	Zbyt niskie napięcie akumulatora centrali	In	(3) A2	YT-00/YR-00
[345-346]	Usterka AC /powrót	Zasilanie sieciowe (AC) centrali zostało odłączone lub przerwane	In	(3) A1	AT-00/AR-00
[345-346]	Usterka obwodu sygnalizatorów/powrót	Przerwa w obwodzie sygnalizatora Bell	In	(3) 21	UT-99/UJ-99
[345-346]	Linia pożarowa usterka/powrót	Linia pożarowa uszkodzona lub po uszkodzeniu	In	(3)73	FT-00/FJ-00
[345-346]	Usterka wyjścia AUX/powrót	Usterka wyjścia zasilania pomocniczego AUX	In	(3)AA	YP-00/YQ-00
[345]	Usterka TLM	Usterka monitorowania linii telefonicznej	In	(3)51	LT-00

\*A/P = alarmy/powroty; S/P = sabotaż/powrót; O/Z = otwarcia/zamknięcia; In = inne; T = test

\*\* UU = numer użytkownika (użytkownik 01=42); ZZ = numer linii (01-64)

Nr ref.	Kod raportujący	Kiedy wysyłany	Kierowanie komunikatów*	Contact ID	SIA kody autorap.**
[346]	Powrót TLM	Powrót działania linii telefonicznej	In	(3)51	LR-00
[345-346]	Ogólne uszkodzenie systemu /powrót	Usterka wymaga obsługi serwisowej /powrót	In	(3)AA	YX-00/YZ-00
[345-346]	Ogólny Nadzór systemu/powrót	Utrata komunikacji centrali z podłączonymi modułami, usterka KEYBUS/powrót	In	(3) 33	ET-00/ER-00
[347]	Komunikacja powrót	Centrala odnowiła łączność z centrum monitorowania (po usterce linii tel.)	In	(3) 54	YK-00
[347]	Rejestr 3/4 pełny	3/4 rejestru zdarzeń wypełniają niewydrukowane zdarzenia	In	(6) 23	JL-00
[347]	Wejście przez DLS	Rozpoczęcie połączenia z komputerem	In	(4) 11	RB-00
[347]	Wyjście z DLS	Zakończenie połączenia z komputerem	In	(4) 12	RS-00
[347]	Usterka linii/powrót	Jedna lub więcej linii uszkodzone	In	(3) 72	UT-00/UJ-00
[347]	Brak aktywności w systemie	Gdy przez zaprogramowany czas nie włączono systemu lub zanotowano brak aktywności linii	In	(4) 54***	CD-00
[347]	Uszkodzenie baterii linii bezprzew./powrót	Niskie napięcie baterii w urządzeniach bezprzewodowych/powrót	In	(3) 84	XT-00/XR-00 XT-ZZ/XR-ZZ****
[348]	Test okresowy	Okresowy test transmisji do stacji	T	(6) A2	RP-00
[348]	Test użytkownika	Test [*] [6] sygnalizatora/komunikacji	T	(6) A1	RX-00
[348]	Test modułu GSM	Transmisja testu modułu GSM	T	(6) A3	TX-00

\*A/P = alarmy/powroty; S/P = sabotaż/powrót; O/Z = otwarcia/zamknięcia; In = inne; T = test

\*\* UU = numer użytkownika (użytkownik 01=42); ZZ = numer linii (01-64)

\*\*\* Zaprogramuj kod „Brak włączenia systemu” zarówno na brak włączenia jak i brak aktywności.

\*\*\*\* Linie są zidentyfikowane natomiast breloki - nie.

**TABELA KODY DLA LINII W FORMACIE CONTACT ID (ADEMCO)****Alarmy Medyczne**

- (1)AA Medyczny
- (1)A1 Przycisk bezprzewodowy
- (1)A2 Brak raportu

**Alarmy pożarowe**

- (1)1A Alarm pożarowy
- (1)11 Czujka dymu
- (1)12 Czujka zapłonu
- (1)13 Przepływ wody
- (1)14 Temperatura
- (1)15 Ręczny ostrzegacz pożarowy
- (1)16 Czujka kanałowa
- (1)17 Płomienie
- (1)18 Prawie alarm

**Alarmy Paniki**

- (1)2A Panika
- (1)21 Przymus
- (1)22 Cichy
- (1)23 Głośny

**Alarmy włamaniowe**

- (1)3A Włamanie
- (1)31 Obwodowy
- (1)32 Wnętrze
- (1)33 24 godzinny

- (1)34 Wejście/wyjście
- (1)35 Dzień/noc
- (1)36 Zewnątrz
- (1)37 Sabotaż
- (1)38 Prawie alarm

**Alarmy ogólne**

- (1)4A Alarm ogólny
- (1)43 Usterka modułu rozszerzającego
- (1)44 Sabotaż czujek
- (1)45 Sabotaż modułu
- (1)4A Kod Policyjny

**Alarmy 24 H nie włamaniowe**

- (1)5A 24H nie włamanie
- (1)51 Czujka gazu
- (1)52 Chłodzenie
- (1)53 System grzewczy
- (1)54 Wyciek wody
- (1)55 Przerwanie folii
- (1)56 Linia dzienna
- (1)57 Niskie ciśnienie butli gazowej
- (1)58 Wysoka temperatura
- (1)59 Niska temperatura
- (1)61 Brak przepływu powietrza

**TABELA KODY DLA LINII W FORMACIE SIA**

<b>Definicja linii</b>	<b>SIA Kody autoraport.*</b> Linia A/P
Standardowa opóźniona, natychmiastowa, wewnętrzna, opóźniona sypialniana, sypialniana, 24 godzinna włamaniowa	BA-ZZ/BH-ZZ
24h standardowa i opóźniona pożarowa,	FA-ZZ/FH-ZZ
24h pożarowa nadzoru	US-ZZ/UR-ZZ
24h brzęczykowa	UA-ZZ/UH-ZZ
24h zraszacze	SA-ZZ/SH-ZZ
24h gaz	GA-ZZ/GH-ZZ
24h grzanie	KA-ZZ/KH-ZZ
24h medyczna	MA-ZZ/MH-ZZ
24h niebezpieczeństwo	QA-ZZ/QH-ZZ
24h przepływ wody	WA-ZZ/WH-ZZ
24h zamrażarka	ZA-ZZ/ZH-ZZ
24h napadowa	HA-ZZ/HH-ZZ
24h paniki	PA-ZZ/PH-ZZ
Zatrząsk 24h	BA-ZZ/BH-ZZ

\*ZZ linie 01-64





**AAT Trading Company Sp. z o.o.**  
**ul. Puławska 359, 02-819 Warszawa**  
**tel. 0-22 / 5460546**  
**[www.aat.pl](http://www.aat.pl)**