

# **Programowanie i montaż urządzenia Albatross S1**

**wersja AP**

# SPIS TREŚCI

<b>1. Informacje podstawowe .....</b>	<b>4</b>
1.1. Funkcje specjalne .....	5
1.1.1. Funkcja NAPAD .....	5
1.1.2. Funkcja PODSŁUCH .....	5
1.2. Użytkownicy systemu .....	5
1.3. System jako niezależne urządzenie alarmowe z powiadomieniem SMS .....	5
1.4. Operatorzy .....	6
<b>2. Pierwsze uruchomienie systemu .....</b>	<b>6</b>
2.1. Zmiana kodu PIN Karty SIM, montaż karty SIM w urządzeniu .....	6
2.2. Weryfikacja poprawnego umieszczenia karty SIM w urządzeniu .....	7
2.3. Definiowanie Centrum SMS .....	7
2.4. Definiowanie, usuwanie użytkowników systemu. ....	8
2.4.1. Wpisanie użytkownika do systemu .....	8
2.4.2. Usunięcie użytkownika z systemu .....	8
2.5. Sprawdzenie zasięgu GSM. ....	9
<b>3. Blokowanie wysyłania SMS i połączeń z informacją o zdarzeniach do poszczególnych użytkowników (MASKA).....</b>	<b>9</b>
3.1. Ustawienie MASKI wysyłanych SMS .....	10
3.2. Ustawienie Maski Głośnego Powiadomienia (RING).....	10
<b>4. Dobowe limity SMS .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Maska wejść urządzenia .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Sterowanie przekaźnikami rozłączenia – w przypadku gdy ALARM jest w stanie serwisowym. ....</b>	<b>13</b>
6.1. Włączenie przekaźnika rozłączenia na stałe. ....	13
6.2. Wyłączenie przekaźnika rozłączenia .....	13
6.3. Włączenie przekaźnika rozłączenia na określony czas .....	14
<b>7. Opcja odsyłania wszystkich komunikatów SMS dochodzących do systemu do pierwszego użytkownika (OPCJA ECHO).....</b>	<b>14</b>
<b>8. Blokowanie czasowe czujników .....</b>	<b>15</b>
8.1. Dezaktywacja opcji blokującej ograniczenie liczby wysyłanych SMS od czujników .....	15
8.2. Aktywacja opcji ograniczającej ilość SMS pochodzących od czujnika.....	15
<b>9. Podsluch.....</b>	<b>16</b>
<b>10. Informowanie o stanie konta .....</b>	<b>16</b>
10.1. Opcja czasowej informacji o stanie konta.....	17
10.2. Opcja ilościowej informacji o stanie konta .....	17
10.3. Żądanie przesłania informacji o stanie konta.....	18
10.4. Doładowywanie konta, inicjalizacja badania stanu konta.....	18
<b>11. Opis funkcji ALARMU .....</b>	<b>19</b>
11.1 Opis ALARMU.....	19
11.2 Włączanie i wyłączanie opcji SERWIS .....	20

<b>12.</b>	<b>Programowanie pilotów Alarmu .....</b>	<b>21</b>
<b>13.</b>	<b>Usuwanie pilotów z pamięci alarmu .....</b>	<b>21</b>
<b>14.</b>	<b>Ustawianie długości impulsu zamka centralnego .....</b>	<b>21</b>
<b>15.</b>	<b>Udostępnienie serwisowego kodu IKU-1111 .....</b>	<b>22</b>
<b>16.</b>	<b>Komunikaty alarmowe.....</b>	<b>22</b>
16.1	Komunikaty fabryczne .....	22
16.2	Zmiana komunikatów fabrycznych.....	23
16.2.1.	Zmiana nagłówka komunikatu .....	23
16.2.2.	Zmiana treści komunikatu .....	24
16.3	Przywrócenie komunikatów fabrycznych .....	24
16.3.1.	Przywrócenia nagłówka komunikatu fabrycznego .....	24
16.3.2.	Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu.....	24
16.3.3.	Przywrócenie nagłówka i treści wszystkich komunikatów.....	25
<b>17.</b>	<b>Przywrócenie ustawień fabrycznych.....</b>	<b>25</b>
<b>18.</b>	<b>Zmiana języka komunikatów .....</b>	<b>25</b>
<b>19.</b>	<b>Sygnalizacja diodą. ....</b>	<b>26</b>
<b>20.</b>	<b>Przykład użycia polecenia NET.....</b>	<b>26</b>
20.1	Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji Karty SIM za pomocą usługi GDZIE (sieć Orange).....	27
20.1.1.	Rejestracja usługi.....	27
20.1.2.	Wyrażenie zgody na lokalizację systemu .....	27
20.1.3	Lokalizacja samochodu .....	28
20.2	Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji karty SIM za pomocą usługi „Wiem Gdzie Jesteś” w sieci PLUS GSM.....	29
20.3	Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji karty SIM za pomocą usługi „RADAR” w sieci ERA. ....	30
<b>21.</b>	<b>Pobranie bieżących parametrów pracy urządzenia (Status).....</b>	<b>30</b>
<b>22.</b>	<b>Dodatkowe informacje przesyłane przez system .....</b>	<b>32</b>
<b>23.</b>	<b>Programowanie systemu – Przykład.....</b>	<b>33</b>
<b>24.</b>	<b>Część użytkowa – Informacje uzupełniające i montażowe .....</b>	<b>36</b>
<b>25.</b>	<b>Schemat montażowy i opis wyprowadzeń .....</b>	<b>38</b>
25.1	Opis wyprowadzeń ALBATROSS S1 .....	38
25.2	Schemat montażu Albatross S1 w samochodach z instalacją 12V.....	40
<b>26.</b>	<b>Miejsce ukrycia bezpieczników zasilających Albatross S1 i opis rozłączeń w instalacji samochodu – wypełnia instalator .....</b>	<b>41</b>
26.1	MIEJSCE MONTAŻU BEZPIECZNIKA SYRENY .....	41
26.2	MIEJSCE MONTAŻU BEZPIECZNIKA ŚWIATEŁ.....	41
26.3	MIEJSCE MONTAŻU BEZPIECZNIKA REZERWOWEGO ZASILANIA.....	41
26.4	MIEJSCE MONTAŻU ROZŁĄCZEŃ W INSTALACJI SAMOCHODU .....	41
26.5	PIECZĄTKA ZAKŁADU MONTAŻOWEGO .....	41

# 1. Informacje podstawowe

## PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA:

Napięcie zasilania: 8V ÷ 30V

Pobór prądu:

Dla napięcia zasilającego 12,7V I=18,5mA

Dla napięcia zasilającego 24,5V I=14,1mA

ALBATROSS S1 wersja AP to alarm samochodowy sterowany pilotami z dwuobwodowym immobiliserem oraz system powiadamiania SMS. Opis działania alarmu znajduje się w instrukcji obsługi a opis wyprowadzeń i schemat podłączenia do instalacji samochodu w punkcie 25 „Schemat montażowy i opis wyprowadzeń” niniejszej instrukcji.

**Jego szczególną funkcją jest przekazywanie informacji o zdarzeniach mających miejsce w samochodzie na numery telefonów wybranych osób. Numery telefonów tych osób definiowane są w systemie. System przesyła informacje za pomocą komunikatów SMS oraz dodatkowo sygnalizuje nadejście komunikatu za pomocą dzwonienia do użytkownika. Urządzenie możemy dowolnie skonfigurować ustawiając stosowne opcje a także dodając dodatkowe elementy.**

## Funkcje systemu:

- Rozbrajanie i uzbrajanie pilotem przyciskowym
- Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika ruchu, uderzeniowego, lawetowania itp.
- Obsługa do 4 pilotów
- Możliwość awaryjnego wyłączenia alarmu za pomocą przycisku antynapadowego lub połączenia „CLIP” z telefonu użytkownika
- Alarmowanie przy pomocy syreny, świateł oraz SMS (RING)
- Automatyczne powtórne uzbrajanie po rozbrojeniu jeśli w ciągu 1 minuty nie nastąpi otwarcie drzwi, klapy lub załączenie stacyjki
- Zamykanie i otwieranie zamka centralnego z możliwością regulacji długości impulsu sterującego od 1s do 3sekund
- Powiadamianie o wystąpieniu alarmów związanych z próbami włamania lub kradzieży samochodu (np.: otwarcie drzwi lub klapy, ruch wewnątrz kabiny, włączenie zapłonu, napad na kierowcę)
- Dwa sposoby informowania użytkownika o zdarzeniach (SMS, RING)
- Zdalne za pomocą telefonu komórkowego załączanie lub wyłączanie dwóch przełączników rozłączeń – gdy urządzenie jest w trybie serwisowym i wyłączona jest stacyjka w samochodzie
- Definiowanie do czterech użytkowników otrzymujących informacje o rejestrowanych zdarzeniach
- Definiowanie treści komunikatów alarmowych wysyłanych do użytkowników przez system
- Kontrolowanie i sterowanie kartą SIM: automatyczne sprawdzanie stanu naładowania karty PREPAID i przesyłanie tej informacji do pierwszego użytkownika, przechwytywanie komunikatów przychodzących do karty, zezwalanie na uczestnictwo w promocjach umożliwiających np. zwiększenie ilości darmowych SMS.
- Korzystanie z usług oferowanych przez operatorów sieci komórkowych np. lokalizacja
- Informowanie o napaści na kierowcę
- Możliwość słuchania przez pierwszego użytkownika tego co dzieje się w kabinie samochodu
- **Możliwość zmiany ustawień urządzenia przy pomocy komputera PC, odpowiedniego kabla oraz programu konfiguracyjnego dostępnego do pobrania na stronie producenta [www.albatross.com.pl](http://www.albatross.com.pl)**

Warto podkreślić, iż jedną z wielu zalet systemu jest możliwość dowolnej edycji (SMS-em lub poprzez program konfiguracyjny) komunikatów przesyłanych do użytkowników w celu jak najlepszego dostosowania systemu do potrzeb klienta.

## 1.1. Funkcje specjalne

Na szczególną uwagę zasługuje funkcja lokalizowania samochodu , która stworzona została w oparciu o usługi dostępne w sieciach komórkowych (w instrukcji znajduje się opis na przykładzie usługi GDZIE JESTEŚCIE – operatora ORANGE ). Umożliwia ona lokalizowanie samochodu (w którym zainstalowany jest system Albatross S1) z dokładnością zależną od operatora. Dokładny opis funkcji znajduje się w punkcie „20.1 , 20.2 i 20.3 ”.

### **Uwaga!**

**Usługa działa tylko przy wykorzystaniu kart SIM tego samego operatora w urządzeniu i telefonie użytkownika!**

### 1.1.1. Funkcja NAPAD

Funkcja ta pozwala kierującemu samochodem na wysłanie do użytkowników informacji o wystąpieniu zagrożenia (napaści na kierowcę). Wysłanie takiej informacji występuje po minimum 2 sekundowym przyciśnięciu przycisku antynapadowego. Po zaistnieniu takiego zdarzenia system natychmiast prześle informację za pomocą SMS, jak również poinformuje za pomocą komunikatów RING (wydzwanianie). Dodatkowo wywołanie napadu zostanie zasygnalizowane 5-cio sekundowym zapaleniem się diody LED.

### 1.1.2. Funkcja PODSŁUCH

System powiadomienia SMS umożliwia zestawienie połączenia głosowego pomiędzy układem w samochodzie a użytkownikiem. Ta opcja przy podłączeniu do urządzenia mikrofonu (w który wyposażone jest urządzenie) umożliwia słuchanie co dzieje się w kabinie samochodu. **Opcja podsłuchu dostępna jest tylko dla użytkownika zdefiniowanego w systemie jako nr 1.**

## 1.2. Użytkownicy systemu

Użytkownik to osoba (jej telefon komórkowy lub stacjonarny ) otrzymująca informacje o zdarzeniach pochodzących od systemu. System ma możliwość zdefiniowania do 4 użytkowników otrzymujących informacje (za pomocą SMS, RING).

## 1.3. System jako niezależne urządzenie alarmowe z powiadomieniem SMS

System działa jako niezależne urządzenie alarmowe które sygnalizuje dźwiękiem syreny oraz światłami awaryjnymi 30 sekundowe alarmowanie .

Przyczyny jakie mogą spowodować alarm po uprzednim jego włączeniu pilotem są następujące:

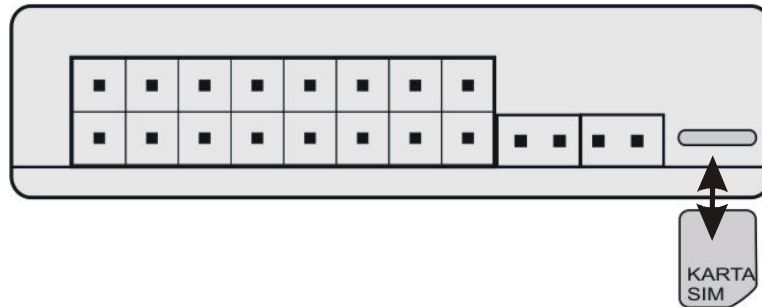
- alarm od czujnika,
- otwarcie lub zamknięcie drzwi pasażerów,
- otwarcie lub zamknięcie bagażnika lub pokrywy silnika,
- włączenie stacyjki,
- zanik zasilania
- powrót zasilania
- napad

W przypadku gdy alarm nie jest włączony pilotem będą wysyłane jedynie komunikaty SMS i RING spowodowane zdarzeniami :

- zanik zasilania (gdy podłączony jest akumulator awaryjnego zasilania)
- powrót zasilania
- napad



**UWAGA**  
**PRZED WŁOŻENIEM KARTY SIM DO URZĄDZENIA**  
**NALEŻY ZMIENIĆ JEJ KOD PIN NA 9998**



## 2.2. Weryfikacja poprawnego umieszczenia karty SIM w urządzeniu

Weryfikację należy przeprowadzać w miejscu w którym jest dobry zasięg GSM.

- podłączyć antenę
- podłączyć urządzenie do zasilania
- odczekać ok. 3 minuty
- włączyć i po chwili wyłączyć stację

Gdy po wykonaniu tych czynności dioda miga szybko oznacza że karta SIM została umieszczona poprawnie (dioda wskazuje poziom sygnału GSM – patrz punkt 2.5) natomiast gdy po wykonaniu tych czynności dioda miga wolno, w cyklu 5 sek włączona i 5 sek. wyłączona (poziom sygnał GSM nie jest określony) należy sprawdzić poprawność zainstalowania karty SIM i anteny.

### Uwagi dotyczące montażu anteny i mikrofonu !

**Część promieniująca anteny GSM (zaopatrzona w taśmę samoprzylepną) powinna być umieszczona co najmniej w odległości 1 metra od mikrofonu i kabla mikrofonowego. Ponadto część promieniującą anteny GSM powinna być przymocowana do szyby lub plastikowych części samochodu.**

**W przypadku montażu czujnika ultradźwiękowego antena GSM nie powinna być montowana pomiędzy mikrofonami czujnika. Nie zastosowanie się do powyższego zalecenia będzie powodować wzbudzenie się czujnika podczas wysyłania SMS-ów i dzwonienia.**

## 2.3. Definiowanie Centrum SMS

Do pamięci systemu należy wpisać Centrum SMS (numer centrum SMS jest inny dla każdego operatora sieci). Jest to niezbędne w celu poprawnego działania systemu powiadomienia SMS. W tym celu należy przesłać do modułu komunikat SMS o treści:

**IKU#0#nr\_centrum\_sms#**

### Przykład nr 1. Definiowanie centrum SMS:

IKU: 1111

Numer Centrum SMS: 48501200777

Numer karty SIM w systemie 48501123456

Wpisz SMS o treści:

**1111#0#48501200777#**

Wyślij SMS na numer karty telefonicznej znajdującej się w systemie w tym przypadku 48501123456. Odpowiedź jaką otrzymamy z systemu będzie o treści:

**SPS: Zdefiniowano Centrum SMS: 48501200777**

Jest to informacja potwierdzająca zdefiniowanie centrum SMS o nr 48501200777

### Spis centrum SMS

<b>Era GSM</b>	<b>48602951111</b>
<b>Plus GSM</b>	<b>48601000310</b>
<b>Plus GSM</b>	<b>48601000311</b>
<b>Orange</b>	<b>48501200777</b>

**Uwaga!**

Zarówno przy definiowaniu Centrum SMS jak i użytkowników (poniżej) numery powinny zawierać przedrostek numeracji międzynarodowej (Dla Polski jest to 48, tak więc na przykład dla numeru 602123456 numer międzynarodowy to: 48602123456) .

**Uwaga!**

Brak zdefiniowanego Centrum SMS, bądź niepoprawnie zdefiniowane Centrum SMS (np. wpisane centrum innego operatora, bądź wpisane bez przedrostka numeracji międzynarodowej) może uniemożliwić wysyłanie SMS przez układ!

SPS – jest to nagłówek komunikatu. Fabrycznie pełna treść nagłówka to: „**SYSTEM POWIADOMIENIA SAMOCHODOWEGO:**”. W dalszej części instrukcji będzie używany skrót SPS zamiast pełnej treści nagłówka komunikatu. Wszystkie komunikaty wysyłane przez System nie zawierają polskich znaków. W treści niniejszej instrukcji przytaczane są komunikaty w oryginalnym brzmieniu (nie zawierają polskich znaków).

## 2.4. Definiowanie, usuwanie użytkowników systemu.

Informacje o zdarzeniach System przesyła do użytkowników (pod wskazane numery telefonów). Minimalna liczba użytkowników jaką należy zdefiniować to **1** maksymalna to **4**. Do systemu należy wpisać numery telefonów, z którymi będzie się on komunikował. W każdym momencie można usunąć z systemu wybranego użytkownika. Niektóre funkcje dostępne są **tylko** dla użytkownika wpisanego pod **nr 1**, wskazane jest więc wpisanie go.

### 2.4.1. Wpisanie użytkownika do systemu

W celu zdefiniowania Użytkownika nr 1:

**IKU#1#międzynarodowy\_numer\_telefonu\_użytkownika\_1#**

W celu zdefiniowania Użytkownika nr 2:

**IKU#2#międzynarodowy\_numer\_telefonu\_użytkownika\_2#**

W celu zdefiniowania Użytkownika nr 3:

**IKU#3#międzynarodowy\_numer\_telefonu\_użytkownika\_3#**

W celu zdefiniowania Użytkownika nr 4:

**IKU#4#międzynarodowy\_numer\_telefonu\_użytkownika\_4#**

#### Przykład nr 2. Definiowanie użytkownika nr 1:

IKU: 1111,

numer telefonu użytkownika nr 1: 4850122222

wpisz SMS o treści:

**1111#1#4850122222#**

Wyślij SMS na numer karty telefonicznej znajdującej się w systemie. Odpowiedź, jaką otrzymamy, będzie treści:

**SPS: Zdefiniowano abonenta na pozycji 1: 4850122222** (dla przykładu powyżej).

Jest to informacja potwierdzająca zdefiniowanie Użytkownika na pozycji 1 o numerze tel. 4850122222

### 2.4.2. Usunięcie użytkownika z systemu

W celu usunięcia użytkownika z systemu należy wysłać SMS o treści:

**IKU#5#pozycja\_na\_której\_wpisany\_jest\_użytkownik#**

#### Przykład nr 3. Usuwanie użytkownika nr 2:

IKU:1111

należy przesłać komunikat SMS o treści:

**1111#5#2#**

Po wpisaniu powyższej treści wyślij ją na numer karty telefonicznej, znajdującej się w systemie. Odpowiedź, jaką otrzymamy będzie treści:

**SPS: Skasowano abonenta z pozycji: 2**



Jest to informacja potwierdzająca usunięcie z systemu użytkownika, znajdującego się na pozycji nr2. Od tego momentu żadne komunikaty nie będą już przychodziły do tego użytkownika.

#### **Uwaga!**

**Po usunięciu z listy użytkownika nr 1. system będzie działał poprawnie, nie wszystkie jednak jego funkcje będą dostępne (np. opcja ECHO – patrz: pkt 7., funkcja podsłuch - patrz: pkt 9. - dostępne tylko dla użytkownika nr 1). Zaleca się by użytkownik nr 1. zawsze był zdefiniowany.**

Po wykonaniu powyższych czynności system jest skonfigurowany i gotowy do wysyłania komunikatów. W dalszej swojej pracy przy wysyłaniu komunikatów będzie korzystał z tekstów fabrycznie ustawionych.

## 2.5. Sprawdzenie zasięgu GSM.

System każdorazowo po zakończonej jeździe (wyłączeniu zapłonu) sprawdza zasięg sygnału GSM i sygnalizuje jego poziom przez 90 sekund. Sygnalizacja ta odbywa się za pomocą diody LED, której liczba rozbłysków jest proporcjonalna do poziomu sygnału GSM. Włączenie zapłonu przerywa sygnalizację zasięgu GSM, podobnie jak wciśnięcie przycisku napad, uzbrojenie ALARM-u , bądź inne zdarzenie potrzebujące zaszyfrować określoną sytuację diodą.

Liczba mignięć	Poziom sygnału
1-3	Słaby *
4-6	Dobry
7-10	Bardzo dobry

Tabela nr. 1

\*Prosimy w tym przypadku o sprawdzenie montażu anteny.

## 3. Blokowanie wysyłania SMS i połączeń z informacją o zdarzeniach do poszczególnych użytkowników (MASKA).

Powiadamanie użytkownika o zaistniałych zdarzeniach możliwy jest na dwa sposoby. Pierwszy to za pomocą wiadomości **SMS**, drugi poprzez **Głośnie powiadomienie RING** – krótkie dzwonięcie do użytkownika. System umożliwia indywidualny wybór dla każdego użytkownika sposobu powiadamiania o zdarzeniach. Wybór sposobu powiadamiania odbywa się za pomocą **MASKI SMS i MASKI RING**. Każda z MASEK składa się z czterech pól, które przypisane są określonym użytkownikom. Każde pole może mieć stan „1” lub „0”. **Stan „1”** oznacza, że użytkownik będzie informowany w dany sposób; **stan „0”**- nie będzie informowany w dany sposób.

**Głośnie Powiadomienie (RING)** polega na wydzwanianiu przez system do zdefiniowanego użytkownika. Po wysłaniu komunikatu alarmowego (za pomocą SMS) system wydzwaniania przez 20 sek. W sytuacji, gdy pobudzenie któregoś wejścia nastąpiło przed upływem 20 sek. (od wysłania ostatniego SMS-a), system wysyła najpierw wszystkie komunikaty alarmowe za pomocą SMS, a dopiero później rozpoczyna powiadamianie RING

Po wyczerpaniu dobowego limitu SMS (patrz punkt 4. „Dobowe limity SMS”) system będzie nadal informował o wystąpieniu sytuacji alarmowych przez dzwonięcie na telefon użytkownika. Ilość dzwonień jest również ograniczona i jest 3 razy większa od ustawionego limitu SMS (np. dla limitu SMS-20 ilość dzwonień-60).

#### **Uwaga!**

**Warunkiem wykonania powiadomienia RING jest stan konta karty większy od 0. W sytuacji, gdy koszt 1 SMS-a jest większy, niż stan konta wtedy system nie może wysłać powiadomienia. Znikomy stan konta umożliwia jednak wybranie numeru użytkownika – jest ono bezkosztowe.**

### 3.1. Ustawienie MASKI wysyłanych SMS

MASKA SMS definiuje użytkowników, do których wysyłane będą SMS-y alarmowe. Format rozkazu definicji maski jest następujący:

**IKU#7#MASKA\_SMS#**

#### **Przykład nr 4. Definiowanie użytkowników, do których będą wysyłane SMS alarmowe:**

Maska SMS: 1001

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#7#1001#**

W odpowiedzi system zwróci informację:

SPS: Ustawiono maske SMS :1001

#### **Analiza przykładu:**

Numer pola w Maski SMS licząc od lewej strony to numer kolejny użytkownika w systemie.

Pierwsze pole zawiera 1 (SMS alarmowy będzie wysyłany do użytkownika nr 1)

Drugie pole zawiera 0 (SMS alarmowy nie będzie wysyłany do użytkownika nr 2)

Trzecie pole zawiera 0 (SMS alarmowy nie będzie wysyłany do użytkownika nr 3)

Czwarte pole zawiera 1 (SMS alarmowy będzie wysyłany do użytkownika nr 4)

Oznacza to, iż komunikaty będą wysyłane tylko do użytkownika nr 1 oraz użytkownika nr 4

#### **Uwaga!**

**Fabrycznie stan MASKI SMS wynosi: 1111 co oznacza, że wiadomości alarmowe SMS będą przesyłane do wszystkich użytkowników.**

### 3.2. Ustawienie Maski Głośnego Powiadomienia (RING)

Maska RING definiuje użytkowników, do których system będzie dzwonił po pojawieniu się zdarzenia alarmowego. Istnieje możliwość wyboru, do którego z użytkowników będą przesyłane sygnały dzwonięcia - określa to stan MASKI RING. MASKA RING składa się z czterech pól zawierających zera lub jedynki. Stan "0" na odpowiednim polu oznacza, że RING (sygnał dzwonięcia) nie będzie przesyłany do danego użytkownika, „1” – sygnał będzie przesyłany. Funkcja głośnego powiadomienia RING jest dodatkową **bezpłatną** formą informowania o zaistniałych zdarzeniach alarmowych.

Format rozkazu definicji maski jest następujący:

**IKU#8#MASKA\_RING#**

#### **Przykład nr 5. Definiowanie, do których użytkowników będzie realizowane powiadomienie RING:**

IKU: 1111

MASKA RING :1010

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#8#1010#**

W odpowiedzi moduł prześle:

**SPS: Ustawiono maske polaczenia glosowego (RING): 1010**

#### **Analiza przykładu:**

RING przesyłany tylko do Użytkownika nr 1 i Użytkownika nr 3 patrz: analogicznie jak przykład

#### **Analiza przykładu:**

Numer pola w Maski RING licząc od lewej strony to numer kolejny użytkownika w systemie.

Pierwsze pole zawiera 1 (RING będzie wysyłany do użytkownika nr 1)

Drugie pole zawiera 0 (RING nie będzie wysyłany do użytkownika nr 2)

Trzecie pole zawiera 1 (RING będzie wysyłany do użytkownika nr 3)

Czwarte pole zawiera 0 (RING nie będzie wysyłany do użytkownika nr 4)

Oznacza to, iż komunikaty będą wysyłane tylko do użytkownika nr 1 oraz użytkownika nr 3

**Uwaga!**

**Fabrycznie stan MASKI RING wynosi: 1111 co oznacza, że powiadomienie RING będzie wykonywane do wszystkich użytkowników.**

## 4. Dobowe limity SMS

System posiada funkcję ograniczającą ilość wysyłanych w ciągu doby SMS alarmowych. Fabryczna wartość limitu wynosi **20 SMS**, jednak w nowo zakupionych urządzeniach jest on ustawiony na **100 SMS** z racji aktywnej opcji serwisowego IKU w celu ułatwienia czynności instalacyjnych. Jest to ograniczenie zabezpieczające przed niekontrolowaną ilością wysyłanych powiadomień (powstałych przy samoistnym wzbudzeniu się czujnika ruchu np. przy otwartym oknie samochodu). Po wyczerpaniu limitu SMS system wyśle do użytkowników komunikat SMS z informacją o wstrzymaniu dalszego wysyłania SMS do zakończenia doby lub zdefiniowania nowego limitu. Doba dla systemu zaczyna się od godziny jego zamontowania i podłączenia do zasilania lub od godziny ustawienia nowego limitu.

Wstrzymanie wysyłania SMS dotyczy tylko komunikatów alarmowych o pobudzeniu wejść. Użytkownik może w każdej chwili odnowić, bądź zmienić wartość limitu SMS.

**Uwaga!**

**Po wyczerpaniu limitu SMS system będzie nadal informował o wystąpieniu sytuacji alarmowych przez 20-to sekundowe dzwonienie na telefony użytkowników (pod warunkiem, że ustawiona jest maska głośnego powiadamiania – maska RING). Liczba powiadomień RING jest ograniczona i jest 3 razy większa niż limit SMS. Warunkiem wysłania RING jest stan konta karty większy od 0.**

Zmiany dobowego limitu SMS dokonuje się wysyłając komunikat SMS o treści: **IKU#6#LIMIT#**. Gdzie **LIMIT** – jest to liczba SMS jaką system może wysłać w ciągu jednej doby. Dopuszczalne są wartości tego limitu mieszczące się w przedziale od 10 do 9999 SMS.

**Uwaga!**

**W celu ułatwienia serwisowi konfiguracji i testowania urządzenia udostępnienie serwisowego IKU automatycznie ustawia dobowy limit SMS na 100 jeśli jego aktualna wartość jest mniejsza. Limit można oczywiście zmienić na mniejszy niż 100 nawet podczas obowiązywania serwisowego kodu IKU**

**Przykład nr 7. Ustalenie dobowej ilości wysyłanych SMS:**

kod IKU: 1111

nowy ustalony limit SMS: 50

**treść rozkazu SMS: 1111#6#50#**

Po wpisaniu powyższej treści wyślij ją na numer karty telefonicznej znajdującej się w systemie. W odpowiedzi system prześle:

SPS: Ustawiono nowy dobowy limit SMS : 50

Po przekroczeniu limitu wysyłanych SMS-ów alarmowych system wyśle do użytkowników określonych w Maski SMS informacje o przekroczeniu ilości SMS-ów alarmowych. Treść takiego komunikatu:

**SPS: Przekroczono dobowy limit alarmowych SMS**

## 5. Maska wejść urządzenia

System posiada 5 wejść, które są analizowane podczas jego pracy. Informacje o pobudzeniach tych wejść są przesyłane do użytkowników. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania w postaci MASKI WEJŚĆ, które z linii wejściowych urządzenia będą analizowane i w konsekwencji, które informacje przesyłane będą do niego. MASKA WEJSC wyznacza też wejścia które będą wywoływały alarmowanie w czasie czuwania alarmu.

### Uwaga!

**Wszystkie informacje z wybranych czujników będą przekazywane tylko do tych użytkowników, którzy są wyszczególnieni za pomocą MASKA SMS i/lub RING.**

5 wejść urządzenia po wyzwoleniu, których wysyłane są komunikaty alarmowe SMS to:

Nr linii wejścia	Nazwa linii wejścia
1	Linia głównego zasilania
2	Linia nieaktywna
3	Linia drzwi pasażerów
4	Linia pokrywy silnika
5	Stacyjka
6	Linia nieaktywna
7	Czujnik nr 1
8	Linia nieaktywna

Tabela nr 2

### Uwaga!

**Wejścia nr 2,6 i 8 nie są aktywne gdy system pracuje w opcji alarm. Nie ma znaczenia /dla poprawnego działania alarmu/ czy ustawiono na tych polach 0 lub 1**

Blokowanie analizy wybranych linii wejść ustala się poprzez zdefiniowanie MASKI WEJŚĆ. Maską ta składa się z ośmiu pól, które zawierają zera lub jedynki (np. 01100100). Dla każdego pola licząc od lewej strony ciągu przypisany jest numer wejścia urządzenia.

Format rozkazu definicji maski wejść urządzenia jest następujący:

**IKU#9#maska#**

**Przykład nr 8. Definiowanie które wejścia będą analizowane przez system:**

IKU :1111

MASKA Wejść urządzenia: 10111000

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#9#10111000#**

W odpowiedzi moduł przyśle potwierdzenie:

SPS: Maska wejsc: 10111000

### **Analiza przykładu:**

Urządzenie bada tylko: 1-Linię głównego zasilania,3-Linia drzwi pasażerów,4-Linia pokrywy silnika 5- stacyjkę

10111000 - wartość maski

**12345678** – numer linii wejścia (pogrubione zaznaczenie aktywnych wejść opis wejść patrz tabela nr 2)

Aktywna ma być wtedy analiza wejść: wejście1(Główne zasilanie),wejście3(linia drzwi pasażerów), wejście 4 (linia pokrywy silnika), wejście 5 (stacyjka). W takiej sytuacji gdy w czasie czuwania alarmu pobudzone zostaną linie 1,3,4,5, oprócz alarmowania syreną i sygnalizacji światłami awaryjnymi wysłane zostaną komunikaty alarmowe:

Przy pobudzenia linii 1 – SPS : **Zanik zasilania** lub SPS: **Powrot zasilania**

Przy pobudzeniu linii 3– SPS:**Alarm: Otwarcie pozostałych drzwi** lub SPS: **Alarm: Zamknięcie pozostałych drzwi**

Przy pobudzeniu linii 4 – SPS : **Alarm: Otwarcie klapy lub bagażnika** lub SPS: **Alarm: Zamknięcie klapy lub bagażnika**

Przy pobudzeniu linii 5 – SPS : **Alarm: Włączenie stacyjki**

Pobudzanie pozostałych linii nie będzie analizowane przez system i nie będą przesyłane komunikaty alarmowe.

#### **Uwaga!**

**Komunikaty te, biorąc pod uwagę przykład nr 4. o definicji maski SMS, będą wysyłane do użytkownika nr 1. i użytkownika nr 4. (Maska SMS zdefiniowana była w sposób 1001). Powiadomienie RING biorąc pod uwagę przykład nr 5 do użytkowników nr 1 i nr 3 (Maska RING zdefiniowana była w sposób 1010).**

## **6. Sterowanie przekaźnikami rozłączenia – w przypadku gdy ALARM jest w stanie serwisowym.**

System posiada 2 wyjścia, które sterują dwoma przekaźnikami. Rozłączenie przekaźników użytkownik realizuje przez wysyłanie odpowiednich rozkazów SMS. Przekaźnik można rozłączać na stałe, bądź na czas określony w zakresie od 1 do 9999 sekund (ponad 2,5 godziny).

#### **Uwaga!**

**Zdalne rozłączanie przekaźników jest możliwe tylko wtedy gdy opcja ALARM jest nieaktywna (Patrz punkt „11.2 Włączanie i wyłączanie opcji SERWIS„ i wyłączona jest stacyjka. W przypadku włączonej stacyjki rozkaz wyłączenia przekaźnika zostanie przyjęty i wykonany dopiero po wyłączeniu stacyjki, przy czym w przypadku wyłączenia czasowego czas liczony jest od momentu odebrania rozkazu SMS i po zgaszeniu stacyjki przekaźnik zostanie rozłączony na pozostałą ilość czasu .**

### 6.1. Włączenie przekaźnika rozłączenia na stałe.

Treść rozkazu :

**IKU#10#11#** - do włączenia przekaźnika rozłączenia nr 1

**IKU#10#21#** - do włączenia przekaźnika rozłączenia nr 2

#### **Przykład nr 9. Włączenie przekaźnika rozłączenia:**

dla IKU: 1111

Włączenie przekaźnika rozłączenia nr 2.

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#10#21#**

System wyśle potwierdzenie:

**SPS: Aktywacja wyjścia 2**

### 6.2. Wyłączenie przekaźnika rozłączenia

Treść rozkazu wyłączenia przekaźnika rozłączenia:

**IKU#10#10#** - wyłączenie przekaźnika rozłączenia nr 1

**IKU#10#20#** - wyłączenia przekaźnika rozłączenia nr 2

#### **Przykład nr 10. Wyłączenie przekaźnika rozłączenia**

dla IKU: 1111

Wyłączenie przekaźnika rozłączenia nr 2

Treść rozkazu jest następująca:  
**1111#10#20#**  
System wyśle następujące potwierdzenie:  
**SPS: Dezaktywacja wyjścia nr 2**

**Uwaga!**

**Opcja wyłączenia przekaźników rozłączenia wyłącza przekaźniki zarówno gdy były one załączone na stałe jak również na określony czas**

### 6.3. Włączenie przekaźnika rozłączenia na określony czas

W celu włączenia przekaźnika rozłączenia nr 1 na określony w sekundach czas należy wysłać SMS o treści:

**IKU#10#11#czas\_w\_sekundach#**

W celu włączenia przekaźnika rozłączenia nr 2 na określony w sekundach czas należy wysłać SMS o treści :

**IKU#10#21#czas\_w\_sekundach#**

**Przykład nr 11. Włączenie przekaźnika rozłączenia na określony czas:**

IKU=1111,

Włączenie przekaźnika rozłączenia nr2

czas aktywności 60 sekund

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#10#21#60#**

System wyśle następujące potwierdzenie

**SPS: Aktywacja wyjścia 2 na 60 sek.**

## 7. Opcja odsyłania wszystkich komunikatów SMS dochodzących do systemu do pierwszego użytkownika (OPCJA ECHO)

W systemie znajduje się karta SIM. Jest ona pełnoprawnym abonentem działającym w sieci telefonii komórkowej. Często sam operator GSM przesyła do wszystkich swoich abonentów informacje o różnych organizowanych przez siebie promocjach. Oczywiście jest więc, że w takich sytuacjach różne SMS-y dochodzą również będą do znajdującej się w systemie karty SIM. Aby mieć pełny nadzór nad przychodzącymi do karty SIM informacjami system automatycznie przesyła je do użytkownika nr 1. Wyjątkiem są informacje wysyłane przez użytkownika nr 1 do urządzenia. Fabrycznie opcja ta jest aktywna. Można ją jednak dezaktywować.

By ustawić stan opcji na nieaktywny należy przesłać SMS o treści:

**IKU#11#0#**

**Przykład nr 12. Dezaktywacja opcji echo:**

**dla IKU:1111**

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#11#0#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Opcja ECHO nieaktywna**

Aby opcję uaktywnić należy przesłać SMS:

**IKU#11#1#**

**Przykład nr 13 aktywacja opcji ECHO:**

**dla IKU:1111**

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#11#1#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Opcja ECHO aktywna**

**Uwaga!**

Przy aktywnej opcji ECHO wszystkie informacje dochodzące do systemu są przesyłane do użytkownika 1 nawet te pochodzące od użytkowników zarejestrowanych w systemie na pozycjach 2, 3 i 4. System przesyła maksymalnie 160 znaków (długość standardowej wiadomości SMS).

## **8. Blokowanie czasowe czujników**

System ma możliwość ograniczania ilości przesyłanych SMS informujących o pobudzeniu czujników w czasie czuwania alarmu. Źle ustawione lub źle wyregulowane czujniki, szczególnie ultradźwiękowe w okresie wysokich temperatur, mogą się częściej wyzwać. Opcja ta pozwala na uniknięcie wysyłania częstych wiadomości SMS pochodzących od fałszywego wzbudzenia się czujników. Oczywiście tą usterkę alarmu należy szybko usunąć w celu prawidłowego zabezpieczenia samochodu. Ograniczenie ilości wysyłanych SMS przez system ma miejsce wtedy, gdy wystąpi czterokrotne pobudzenie czujnika 1 w czasie krótszym niż 10 minut. W takim przypadku wysłane zostaną 4 SMS-y (bo zaistniały 4 zdarzenia) a następnie system zablokuje analizę wejścia czujnika na 10 minut licząc czas od zajścia czwartego pobudzenia. Fabrycznie funkcja jest aktywna.

### **8.1. Dezaktywacja opcji blokującej ograniczenie liczby wysyłanych SMS od czujników.**

W celu dezaktywacji powyższej opcji należy wysłać SMS o treści:

**IKU#12#0#**

**Przykład nr 14. Dezaktywacja blokowania ograniczenia ilości SMS od czujników**

dla IKU:1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#12#0#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Dezaktywacja opcji zwłoki czujnika**

### **8.2. Aktywacja opcji ograniczającej ilość SMS pochodzących od czujnika.**

W celu aktywacji opcji należy wysłać SMS o treści:

**IKU#12#1#**

**Przykład nr 15. Aktywacja blokowania ograniczenia ilości SMS od czujników:**

dla IKU:1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#12#1#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Aktywacja opcji zwłoki czujnika**

## 9. Podsluch

Pierwszy użytkownik ma możliwość zestawienia połączenia głosowego z systemem. Opcja ta umożliwia słuchanie tego co dzieje się w kabinie samochodu (przy podłączeniu do systemu mikrofonu). Podsluch dostępny jest tylko dla użytkownika zdefiniowanego na pozycji „1”.

Podczas wykonywania przez system powiadomienia RING może nastąpić odebranie połączenia przez użytkownika, wówczas automatycznie uruchamia się podsluch. Po kilku sekundach zostaje on jednak przerwany. W celu stałego podsluchu pierwszy użytkownik musi wykonać połączenie telefoniczne do systemu, który następnie po dokonaniu jego identyfikacji zestawia połączenie. Podsluch jest aktywowany po 8 sekundach dzwonienia. Czas trwania połączenia zależy od użytkownika.

### Uwaga!

**Aby uruchomić funkcję podsluch użytkownik musi mieć aktywną prezentację własnego numeru. W przeciwnym wypadku system nie jest w stanie zidentyfikować numeru telefonu użytkownika (osoby dzwoniącej) i funkcja nie będzie działać.**

**Jeżeli ALARM jest uzbrojony to podczas 8 sekund oczekiwania na odebranie połączenia następuje chwilowe jego rozbrojenie (bez otwarcia zamków centralnych i sygnalizacji światłami) a po odebraniu połączenia ponowne uzbrojenie i uruchomienie podsluchu. Takie działanie układu ma na celu umożliwienie podsluchu kabiny samochodu przez pierwszego użytkownika bez rozbijania ALARM-u !**

Każda próba nawiązania połączenia telefonicznego z urządzeniem przez numer nie zarejestrowany w systemie na pierwszej pozycji nie powiedzie się. Każdorazowo w takiej sytuacji system odrzuca połączenie. Jeżeli karta SIM systemu ma ustawione przekierowanie odrzuconych połączeń na pocztę głosową to operator prześle informację SMS, że na poczcie głosowej znajduje się wiadomość. Zgodnie z informacjami przesyłanymi przez operatora użytkownik nr 1. będzie miał informację, jaki numer telefonu próbował nawiązać połączenie z systemem.

## 10. Informowanie o stanie konta

System umożliwia kontrolę stanu konta oraz czasu ważności karty SIM typu PREPAID (beza abonamentowej). Aby kontrolowanie stanu konta było możliwe należy w urządzeniu zdefiniować **numer badania stanu konta**, który dla każdego operatora jest inny. Do tego celu służy rozkaz „K”.

Wykaz **numerów badania stanu konta**:

TAK – TAK	*101#
HEYAH	*108#
POP,ORANGE	*124*#
SIMPLUS	*100#

Treść SMS do zdefiniowania tego numeru jest następujący:

**IKU#KNUMER**

W odróżnieniu od innych rozkazów SMS wysyłanych do urządzenia po rozkazie ‘K’ nie ma żadnych separatorów (bezpośrednio za literą ‘K’ trzeba wpisać numer)

### **Przykład nr 16. Aktywacja badania stanu konta dla karty ORANGE, POP:**

**Dla IKU=1111**

Treść rozkazu SMS jest następująca:

**1111#K\*124\*#**

W odpowiedzi urządzenie prześle SMS o treści:

**SPS: Badanie stanu konta aktywne: \*124\*#**

Następnie użytkownik otrzyma informację o stanie konta np.:

**SPS: Stan konta: PLN 8.96**



**Uwaga!**

- W przypadku, gdy SMS o stanie konta nie zostanie przesłany, należy sprawdzić, czy poprawnie został zdefiniowany numer badania stanu konta (patrz punkt 22. „Pobranie bieżących parametrów pracy urządzenia (Status)”).
- Aktywację powyższą dokonuje się jednorazowo. Urządzenie zapamiętuje ten numer na stałe aż do następnej zmiany. Od tego momentu działa ilościowa i/lub czasowa informacja o stanie konta, o ile jest zdefiniowana (patrz punkty 10.1 i 10.2).
- W przypadku karty SIMPLUS usługę badania stanu konta należy najpierw uruchomić. Procedura jest opisana w punkcie 10.4.
- W niektórych sieciach operator oprócz stanu konta na karcie dodatkowo podaje stan ważności karty PREPAID.

Kontrolowanie kwoty dostępnych środków, jakie zostały na karcie może odbywać się na kilka sposobów:

- kontrola co pewien zdefiniowany przez użytkownika czas (ilość dni)
- kontrola co zdefiniowaną liczbę przesłanych SMS alarmowych
- kontrola na każde żądanie użytkownika

### 10.1. Opcja czasowej informacji o stanie konta

Opcja ta umożliwi kontrolowanie posiadanych na karcie środków z zadaną przez użytkownika częstotliwością. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania, czy i jak często (co ile dni – maksymalnie 9999) przekazywane mu będą informacje o stanie dostępnych środków na karcie.

Treść SMS do aktywowania tej opcji jest następująca:

**IKU#13#czas\_podany\_w\_ilości\_dni#**

**Przykład nr 17. Aktywacja opcji czasowej informacji o stanie konta**

IKU:1111

Informacja o stanie konta ma być przesyłana co 3 dni

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#13#3#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: Informacja o stanie konta aktywna co 3 dni**

Treść SMS do dezaktywowania tej opcji jest następująca:

**IKU#13##**

**Przykład nr 18. Dezaktywacja opcji czasowej informacji o stanie konta**

IKU: 1111

Wstrzymanie przesyłania informacji o stanie konta

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#13##**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: Czasowa informacja o stanie konta nieaktywna**

**Uwaga!**

**Fabrycznie opcja jest nieaktywna. Czasowa informacja stanu konta wymaga definicji w urządzeniu numeru badania stanu konta opisanej w punkcie 10.**

### 10.2. Opcja ilościowej informacji o stanie konta

Opcja ta, również jak opcja powyżej, umożliwi kontrolowanie posiadanych na karcie SIM środków z zadaną przez użytkownika częstotliwością. Różnica w stosunku do opcji poprzedniej jest jednak taka,

iz użytkownik ma możliwość zdefiniowania czy i po ilu SMS (maksymalnie 9999) przekazywane mu będą informacje o stanie dostępnych środków na karcie (w poprzedniej co ile dni).

Treść SMS do aktywowania tej opcji jest następująca:

**IKU#14#ILOSC\_WYSLANYCH\_SMS#**

**Przykład nr 19. Aktywacja opcji ilościowej informacji o stanie konta**

IKU 1111

informacja o stanie konta ma być przesyłana była po wysłaniu przez urządzenie 100 SMS

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#14#100#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Informacja o stanie konta aktywna po wysłaniu 100 SMS**

Treść SMS do dezaktywacji tej opcji:

**IKU#14##**

**Przykład nr 20. Dezaktywacja opcji ilościowej informacji o stanie konta**

IKU: 1111

Wstrzymanie przesyłania informacji o stanie konta. Treść rozkazu jest następująca:

**1111#14##**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Opcja ilościowej informacji o stanie konta nieaktywna**

**Uwaga!**

**Fabrycznie opcja jest nieaktywna. Ilościowa informacja stanu konta wymaga definicji w urządzeniu numeru badania stanu konta opisaney w punkcie 10**

### 10.3. Żądanie przesłania informacji o stanie konta

Opcja ta, umożliwia kontrolowanie posiadanych na karcie SIM środków na każde żądanie użytkownika, niezależnie od stanu opcji opisanych powyżej. W tym celu użytkownik musi przesłać SMS o treści: **IKU#15#**. Po chwili otrzyma on informację o stanie konta, jakie posiada na karcie. Żądanie przesłania informacji o stanie konta dostępne jest tylko dla użytkownika zdefiniowanego na pozycji 1. Wywołanie rozkazu z innego numeru telefonu spowoduje że do użytkownika 1 trafi SMS ze stanem konta, oraz ECHO jeśli opcja jest aktywna

Żądanie przesłania informacji o stanie konta wymaga definicji w urządzeniu numeru badania stanu konta opisaney w **punkcie 10**.

### 10.4 Doładowywanie konta, inicjalizacja badania stanu konta

Niektóre usługi np. zmiana taryfy, doładowywanie konta ze zdrapki, inicjalizacja zapytań o stan konta (dla SIMPLUS) wymagają pojedynczego wysłania odpowiedniego numeru. Do tego celu służy rozkaz **C**. Np. gdy urządzenie odbierze SMS z rozkazem „C” to jednorazowo komunikuje się z siecią na wskazany w poleceniu numer. Sieć zwraca odpowiedź do urządzenia, a następnie urządzenie SMS-em wysyła tę odpowiedź do użytkownika, który wysłał rozkaz **C**.

Format rozkazu jest następujący:

**IKU#CNUMER**

**Przykład nr 21. Doładowanie konta dla karty TAK-TAK**

IKU: 1111

Nr doładowania stanu konta dla karty TAK-TAK to: \*111\*

Numer ze zdrapki 11112222333344445555

Treść rozkazu jest następująca:

1111#C\*111\*11112222333344445555#  
W odpowiedzi system prześle komunikat  
**SPS: Tu treść SMS o zasileniu konta**

## 11. Opis funkcji ALARMU

### 11.1 Opis ALARMU

ALARM z pilotem przyciskowym łączy ze sobą cechy alarmu z immobiliserem sterowanego pilotem przyciskowym z możliwościami powiadomienia SMS. W momencie uzbrojenia system sam podaje kluczowaną masę dla czujników oraz rozpoczyna analizowanie wejść zgodnie z MASKĄ WEJŚĆ (patrz punkt 5. „Maska wejść urządzenia”). Pobudzenie jakiegokolwiek z analizowanych wejść spowoduje oprócz wygenerowania informacji alarmowej SMS i RING również miganie świateł oraz uruchomienie syreny na 30 sekund.

#### **Uwaga!!**

**W ciągu jednego cyklu uzbrojenia/rozbrojenia system będzie alarmował przy pomocy syreny i świateł maksymalnie 10 razy (zgodnie z wymogiem homologacyjnym). Po wyczerpaniu tego limitu kolejne pobudzenia będą generowały jedynie informację alarmową SMS i RING.**

ALARM umożliwia też automatyczne sterowanie zamkami centralnymi przy uzbrajaniu i rozbrajaniu. System umożliwia regulację długości impulsu wysyłanego do zamka centralnego przy zamykaniu i otwieraniu patrz punkt 17. „Ustawianie długości impulsu zamka centralnego”

Dodatkowo funkcja ALARM podobnie jak funkcja IMMOBILISER również uniemożliwia uruchomienie samochodu przez osoby niepowołane poprzez rozłączanie dwóch przekaźników.

Uzbrajanie:

1. Używając przycisku na pilocie – system zasygnalizuje to zapaleniem świateł na 3 sekundy
2. Uzbrojenie przez podanie kluczowanej masy przez zewnętrzne urządzenie patrz schemat montażowy (JP1-4 wyjście /wejście kluczowanej masy czujnika – przewód zielony)
3. Automatyczne uzbrajanie po 1 minucie od ostatniego rozbrojenia jeśli nie nastąpi w tym czasie otwarcie drzwi, klapy lub załączenie stacyjki

Rozbrajanie:

1. Używając przycisku na pilocie – system zasygnalizuje to dwukrotnym 1-sekundowym mrugnięciem światłami
2. Poprzez połączenie CLIP ze zdefiniowanego w urządzeniu numeru telefonu. W przypadku dzwonienia z telefonu pierwszego użytkownika należy przerwać połączenie w momencie gdy przestanie migać dioda alarmu. Przedłużenie połączenia do 8 sekund spowoduje uruchomienie funkcji **PODSŁUCH** a **ALARM UZBRAJA SIĘ PONOWNIE**.
3. Poprzez 3 krotne wciśnięcie w ciągu 2 sekund przycisku NAPAD na załączonej stacyjce. Należy pamiętać że samo załączenie stacyjki potrzebne do rozbrojenia spowoduje wygenerowanie alarmu włącznie z wyzwoleniem syreny, dlatego tą metodę rozbrajania należy traktować jako metodę awaryjną.

#### **Uwaga!!**

**Użytkownicy powinni mieć ustawioną w swoim telefonie aktywną opcję prezentacji własnego numeru. W przeciwnym wypadku ALARM nie będzie mógł stwierdzić, że połączenie głosowe nadchodzi od użytkownika systemu i nie przejdzie do stanu spoczynku.**

### **Uwaga!**

**W przypadku rozbrajania ALARM-u przez dzwonienie zamek centralny zostanie otwarty po 10 sekundach. W tym czasie ALARM się rozbraja i czeka z otwarciem zamków na wypadek jakby pierwszy użytkownik chciał uaktywnić PODSŁUCH, co spowoduje ponowne uzbrojenie ALARM-u a otwarcie zamków nie będzie konieczne.**

Rozbrajaniem i uzbrajaniem alarmu można również sterować poprzez załączanie/rozłączanie kluczowanej masy przez urządzenie zewnętrzne (np. fabryczny autoalarm). W tym wypadku jeśli uzbrojenie nastąpiło przez podanie kluczowanej masy ALARM nie podaje własnej kluczowanej masy umożliwiając sterowanie kluczowaną masą zewnętrznemu urządzeniu.

ALARM przy uzbrajaniu sygnalizuje też ewentualne niedomknięcie (otwarcie) klapy bądź drzwi poprzez krótkie ( na 300ms ) uruchomienie syreny.

### **Uwaga!**

**W przypadku aktywnej opcji ALARM nie jest możliwe niezależne sterowanie przekaźnikami. Aby sterować przekaźnikami rozłączenia należy skasować opcję ALARM (wprowadzić go w stan serwisowy – patrz poniżej) a następnie wysłać rozkaz rozłączenia przekaźnika (patrz punkt 6. „Sterowanie przekaźnikami rozłączenia – w przypadku gdy ALARM jest w stanie serwisowym”). Rozkaz ten zostanie wykonany natychmiast po wyłączeniu stacyjki w samochodzie co uniemożliwi powtórne uruchomienie samochodu.**

## **11.2 Włączanie i wyłączanie opcji SERWIS**

Wprowadzenie Alarmu w tryb SERWIS powoduje że nie można włączyć go za pomocą pilota. Alarm pozostaje w stanie spoczynku.

Treść rozkazu dezaktywacji opcji ALARM (przejście w tryb SERWISOWY) jest następująca:  
**IKM#IM#0#**

### **Przykład nr 25 Dezaktywacja opcji ALARM z pilotem przyciskowym**

IKU:1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#IM#0#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: Dezaktywacja opcji IMMOBILISER i ALARM**

Treść rozkazu aktywacji opcji ALARM z pilotem przyciskowym jest następująca:  
**IKU#IM#2#**

### **Przykład nr 26 Aktywacja opcji ALARM z pilotem przyciskowym**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#IM#2#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: Aktywacja opcji ALARM z pilotem przyciskowym**

## 12. Programowanie pilotów Alarmu

System ma możliwość obsługi do 4 pilotów przyciskowych używanych do uzbrajania i rozbrajania alarmu. Aby rozpocząć procedurę programowania należy wysłać SMS z numerem pozycji w pamięci od 1 do 4. Po odebraniu wiadomości SMS układ zapali na 30s diodę sygnalizacyjną. W tym czasie należy **przycisnąć i przytrzymać minimum 3 sekundy przycisk na pilocie**. Dioda powinna po około 2-3 sekundach od wciśnięcia przycisku zgasnąć, co oznacza zaprogramowanie pilota. W pamięci automatycznie zapisywany jest też numer przycisku pilota. Daje to możliwość użycia pilotów posiadających 2 lub więcej przycisków do równoczesnej obsługi więcej niż jednego urządzenia.

Zaleca się sprawdzenie poprawności dokonanej operacji poprzez próbę uzbrojenia i rozbrojenia alarmu używając zaprogramowanego pilota

W miarę możliwości należy unikać przeprowadzania procedury programowania pilotów w miejscach gdzie mogą być używane inne piloty (np. ruchliwe parkingi), gdyż istnieje ryzyko że przypadkowo zostanie zaprogramowany inny pilot

Udana próba zaprogramowania pilota na zajętej pozycję spowoduje skasowanie starego pilota.

Treść rozkazu rozpoczęcia procedury programowania pilota przyciskowego jest następująca:

**IKU#21#NUMER\_POZYCJI#**

### **Przykład nr 29 Programowanie pilota przyciskowego na pozycję 2**

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#21#2#**

W odpowiedzi system zapali diodę sygnalizacyjną

Dioda przestanie świecić światłem ciągłym po zaprogramowaniu pilota lub po upływie 30s przeznaczonych na programowanie.

## 13. Usuwanie pilotów z pamięci alarmu

System umożliwia skasowanie wszystkich zapisanych w pamięci pilotów. Wysłanie wiadomości SMS z rozkazem spowoduje że wszystkie piloty zostaną skasowane

Treść rozkazu do kasowania pilotów:

**IKU#23#**

### **Przykład nr 31 Kasowanie pamięci pilotów**

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#23#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: Pamięć pilotów zresetowana!**

## 14. Ustawianie długości impulsu zamka centralnego

System umożliwia ustawienie długości impulsu sterującego wysyłanego do zamka centralnego podczas zamykania i otwierania (od 1 do 3 sekund). Przed zmianą tego ustawienia należy się upewnić jaka wartość tego czasu będzie odpowiednia dla samochodu w którym zainstalowano urządzenie

Treść rozkazu do zmiany długości impulsu zamka centralnego:

**IKU#24#CZAS\_W\_SEKUNDACH#**

### Przykład nr 32 Ustawienie czasu impulsu zamka centralnego na 5 sekundy

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#24#3#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: Długość impulsu zamka centralnego: 3**

## 15. Udostępnienie serwisowego kodu IKU-1111

W celu zachowania wyższego stopnia bezpieczeństwa systemu, (np. przy przekazywaniu urządzenia do przeprogramowania funkcji przez instalatora), użytkownik ma możliwość uaktywnienia serwisowego kodu IKU (serwisowy IKU to:1111). Od momentu aktywowania serwisowy kod IKU jest aktywny przez 8 godzin nieprzerwanej pracy urządzenia. W czasie gdy serwisowy kod IKU jest aktywny urządzenie akceptuje również kod IKU urządzenia.

Rozkaz udostępnienia kodu serwisowego jest następujący:

**IKU#S#**

### Przykład nr 33 Udostępnienie serwisowego kodu IKU

Przykładowe IKU:1234

Treść rozkazu jest następująca:

**1234#S#**

W odpowiedzi system prześle potwierdzenie:

**SPS: Serwisowy numer IKU – udostępniony**

### Uwaga!

**W celu ułatwienia serwisowi konfiguracji i testowania urządzenia udostępnienie serwisowego IKU automatycznie ustawia dobowy limit SMS na 100 jeśli jego aktualna wartość jest mniejsza.**

## 16. Komunikaty alarmowe

Po wystąpieniu sytuacji alarmowej, system informuje o niej w postaci odpowiedniego do zdarzenia komunikatu SMS. Format SMS-a alarmowego: **Nagłówek komunikatu treść komunikatu**. Każdy z komunikatów składa się więc z nagłówka komunikatu (fabrycznie jest to tekst: „SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO: „) oraz treści komunikatu. Nagłówek komunikatu jest taki sam dla wszystkich komunikatów, natomiast treść komunikatu jest zależna od przyczyny wystąpienia alarmu.

Treść nagłówka i treści komunikatów alarmowych są ustalone fabrycznie, jednak użytkownik ma możliwość dowolnej jej zmiany, bądź powrotu do komunikatów fabrycznych.

### Uwaga!

**Treść nagłówka komunikatu nie może przekraczać 50 znaków , a treść komunikatu 100 znaków.**

### 16.1 Komunikaty fabryczne

Treść komunikatów fabrycznych przedstawia poniższa tabela.

Kolumna NR – oznacza numer komunikatu który należy podać w rozkazie zmiany treści komunikatu.

NR	Przyczyna	Fabryczna treść komunikatu
0	Nagłówek komunikatu	SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO:

1	Alarm krótki	Alarm krotki od pobudzenia syreny
2	Alarm długi	Alarm dlugi od pobudzenia syreny
3	Pobudzenie czujnika	Alarm od czujnika 1
7	Otwarcie drzwi pasażera	Alarm: Otwarcie pozostałych drzwi
8	Zamknięcie drzwi pasażera	Alarm: Zamknięcie pozostałych drzwi
9	Otwarcie pokrywy silnika	Alarm: Otwarcie klapy lub bagażnika
10	Zamknięcie pokrywy silnika	Alarm: Zamknięcie klapy lub bagażnika
11	NAPAD	Alarm: Napad
12	Włączenie stacyjki	Alarm: Włączenie stacyjki
13	Zanik zasilania	Zanik zasilania
14	Powrót zasilania	Powrot zasilania

**Tabela nr 3**

**Uwaga!**

**Pozycja „0” jest to treść nagłówka przychodzącego SMS-a.**

Dla ustawień fabrycznych opisanych jak powyżej, gdy nastąpiło pobudzenie alarmu, którego przyczyną jest otwarcie drzwi w samochodzie, pełna treść SMS przychodzącego do użytkownika brzmi:

**SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO: Alarm: Otwarcie pozostałych drzwi**

**Uwaga!**

**Treść komunikatu SMS przyjdzie do użytkownika określonego zgodnie z nastawami ustawionymi w systemie. Biorąc pod uwagę przykład nr 5 to:**

**- informacja SMS przyjdzie do użytkowników wpisanych do systemu pod nr 1 i pod nr 4 (komunikat do użytkowników określonych w ustawieniu opcja MASKA SMS).**

## 16.2 Zmiana komunikatów fabrycznych

### 16.2.1. Zmiana nagłówka komunikatu

Fabrycznie nagłówek wysyłany wraz z treścią komunikatu jest identyczny dla dowolnego komunikatu alarmowego (treść nagłówka: SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO: ).

Jego zmiana może być konieczna np. jeśli użytkownik otrzymuje komunikaty z systemów umieszczonych w kilku samochodach. W tej sytuacji zmiana nagłówka pozwala zorientować się od którego pojazdu przychodzi komunikat. Maksymalna ilość znaków definiowanego nagłówka nie może przekraczać 50, inaczej jest on ucinany.

Treść komunikatu SMS do Zmiany nagłówka komunikatu:

**IKU#16#0#nowa\_treść\_nagłówka#**

**Przykład nr 34. Zmiana nagłówka komunikatu:**

IKU: 1111

Nowa treść nagłówka: „samochód WT 00821”

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#16#0#samochod WT 00821#**

W odpowiedzi system prześle komunikat  
**samochod WT 00821 TEXT 0: samochod WT 00821**

**Uwaga!**

**Informacja z systemu o zmianie treści nagłówka przychodzi już ze zmienionym nagłówkiem komunikatu.**

### 16.2.2. Zmiana treści komunikatu

Ponieważ sposób podłączenia systemu do alarmu jest dowolny, to użytkownik ma możliwość zmiany treści komunikatu alarmowego. Maksymalna ilość znaków definiowanego komunikatu wynosi 100, przekroczenie tej wartości spowoduje ucięcie nadmiarowej treści. Zmiany treści komunikatu dokonuje się wysyłając SMS o treści:

**IKU#16#numer\_komunikatu z Tabeli Nr 3#nowa\_treść\_komunikatu#**

**Przykład nr 35. Zmiana treści komunikatu:**

IKU: 1111

Nowa treść komunikatu nr 3 'Pobudzenie czujnika udarowego'

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#16#3#Pobudzenie czujnika udarowego#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**SPS: TEXT 3:Pobudzenie czujnika udarowego.**

Uwzględniając przykłady nr 34 i nr 35 przy pobudzeniu wejścia nr 3 nowa treść SMS alarmowego będzie postaci:

**samochód WT 00821 Pobudzenie czujnika udarowego**

## 16.3 Przywrócenie komunikatów fabrycznych

### 16.3.1. Przywrócenia nagłówka komunikatu fabrycznego

Przywrócenie nagłówka komunikatu nastąpi po wysłaniu SMS o treści:

**IKU#16#0##**

Po przywróceniu nagłówka system wyśle następujące potwierdzenie:

**„SPS: Przywrócono tekst fabryczny o numerze: 0”**

**Przykład nr 36. Przywrócenie nagłówka komunikatu fabrycznego:**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#16#0##**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Przywrócono tekst fabryczny o numerze: 0**

### 16.3.2. Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu

Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu nastąpi po wysłaniu SMS o treści:

**IKU#16# numer\_komunikatu z Tabeli nr 3 ##**

**Przykład nr 37. Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu o numerze 3:**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#16#3##**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Przywrócono tekst fabryczny o numerze: 3**



### 16.3.3. Przywrócenie nagłówka i treści wszystkich komunikatów

Przywrócenie nagłówka oraz treści wszystkich komunikatów zgodnie z nastawami fabrycznymi nastąpi po wysłaniu SMS o treści:

**IKU#17#**

#### **Przykład nr 38. Przywrócenie nagłówka komunikatu i treści wszystkich komunikatów:**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#17#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Przywrocono komunikaty fabryczne**

#### **Uwaga!**

**Zmiana języka powoduje automatyczne przywrócenie komunikatów fabrycznych dla danego języka**

## **17. Przywrócenie ustawień fabrycznych**

System ma opcję powrotu do fabrycznych nastaw poszczególnych opcji. Funkcja ta jest niezależna od funkcji przywracania nagłówków i komunikatów alarmowych (patrz: punkty 16.3.1., 16.3.2., 16.3.3 i dotyczy tylko powrotu do opcji systemu przedstawionych w tabeli nr 7 - Tabela nastaw fabrycznych opcji oraz modyfikacji dokonanych przez użytkownika.

Aby przywrócić nastawy fabryczne urządzenia należy przesłać SMS o treści: **IKU#18#**. Otrzymamy potwierdzenie z systemu o przywróceniu zastawów za pomocą SMS o treści: **SPS: Przywrocono nastawy fabryczne**.

#### **Przykład nr 39. Przywrócenie nastaw fabrycznych:**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#18#**

W odpowiedzi system prześle komunikat

**SPS: Przywrocono nastawy fabryczne**

#### **Uwaga!**

**Przywrócenie nastaw fabrycznych nie kasuje pamięci pilotów, języka oraz zdefiniowanych numerów: Centrum SMS, użytkowników oraz numeru badania stanu konta.**

## **18. Zmiana języka komunikatów**

System ma możliwość zmiany języka komunikatów. Można tego dokonać poprzez wysłanie SMS o treści **IKU#20#KOD\_JEZYKA#**. Wszelkie komunikaty zapisane są bez znaków specjalnych charakterystycznych dla danego języka

Możliwe kody języków:

POL – polski

ENG – angielski

#### **Przykład nr 40. Zmiana języka na język angielski**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#20#ENG#**

W odpowiedzi system prześle komunikat:

**THE SYSTEM OF INFORMATION OF THE CAR: Language set: English**

**Uwaga!**

Zmiana języka powoduje automatyczne przywrócenie komunikatów fabrycznych dla danego języka

## 19. Sygnalizacja diodą.

Dioda świecąca służy do informowania w następujących sytuacjach:

1. Użytkownik systemu ma możliwość sprawdzenia poziomu sygnału GSM, z jakim pracuje system (podobnie jak w telefonie komórkowym). Pozwala to kontrolować, czy samochód znajduje się w miejscu o dobrej jakości sygnału. Dioda przez 90 sek. wyłączenia stacyjki, cyklicznie krótkimi błyskami wskazuje poziom sygnału GSM. Maksymalna ilość błysnień wynosi 10 co odpowiada maksymalnemu poziomowi sygnału GSM.
2. Sygnalizacja stanu czuwania ALARMU - dioda miga raz na sekundę.
3. Informuje o przyjęciu zgłoszenia NAPAD-u. Sygnalizuje to świecąc przez 5 sek. światłem ciągłym.
4. Sygnalizacja braku możliwości wysłania SMS przez urządzenie, które mogło być spowodowane wyczerpaniem się konta karty SIM. Dioda w tym przypadku świeci się przez cały czas światłem ciągłym gdy rozbrojony jest ALARM.
5. Sygnalizacja trybu programowania pilota – dioda po wydaniu polecenia programowania pilota świeci światłem ciągłym przez 30 sekund oczekując na wciśnięcie przycisku i gaśnie natychmiast po odebraniu sygnału od pilota na którym naciśnięto przycisk lub po upływie 30 sekund przeznaczonych na programowanie.

## 20. Przykład użycia polecenia NET

System umożliwia współpracę z operatorem sieci GSM. System może przesłać do operatora sieci dowolną treść komunikatu pod wskazany przez użytkownika numer. Treścią może być uzupełnienie konta SMS, skorzystanie z promocji SMS typu darmowe SMS-y, usługi lokalizacyjne itp. Zarówno treść komunikatu, jak i numer, pod który ta treść ma być wysłana są w pełni kontrolowane przez użytkownika systemu. Spis dostępnych usług można uzyskać od operatora danej sieci GSM.

Użytkownik wysyłając do systemu komunikat w poniższym formacie o treści:

**IKU#NET#TREŚĆ\_KOMUNIKATU\_SMS#NUMER#** określa zadanie jakie system musi wykonać. Po odebraniu takiego rozkazu system prześle do operatora **pod** wskazany **NUMER** komunikat zawarty w polu **TREŚĆ\_KOMUNIKATU\_SMS**. Wszystkie uzyskane informacje lub dalsze polecenia będą przesyłane do użytkownika „1”, o ile opcja wysyłania wszystkich SMS przychodzących do systemu do pierwszego użytkownika jest aktywna (ECHO).

**Przykład nr 41. Polecenie: uczestnicz w promocji 600 SMS za 6zł organizowanej przez Orange:**

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#NET#600#1166#**

System wysyła SMS pod numer telefonu **1166** o treści:**600**. Do użytkownika nr 1. System wyśle komunikat potwierdzający wykonanie polecenia o treści:

**SPS: Potwierdzenie rozkazu: NET**

Komunikaty - polecenia do systemu można wysłać z dowolnego numeru telefonu. Oczywiście, aby system przyjął komunikat z poleceniem NET, należy znać zarówno kod IKU, jak również nr Karty SIM znajdujący się w systemie. Jeśli opcja wysyłania wszystkich SMS przychodzących do systemu do pierwszego użytkownika jest aktywna (ECHO) to pierwszy użytkownik ma podgląd na wszystkie informacje przychodzące do systemu. Są to zarówno komunikaty przychodzące od operatora sieci, jak również pochodzące od abonentów kart, zarejestrowanych u dowolnego operatora sieci w kraju jak i za granicą.

## 20.1 Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji Karty SIM za pomocą usługi GDZIE (sieć Orange)

Dzięki tej usłudze użytkownik będzie mógł otrzymywać informację o miejscu, gdzie znajduje się samochód z zainstalowanym systemem. Dokładność lokalizacji zależy od operatora sieci.

### UWAGA!

**System działa tylko przy wykorzystaniu kart SIM tego samego operatora!**

Poniższa procedura opisana jest dla:

numer karty SIM w systemie 48501123456

numer karty użytkownika, który będzie wykonywał lokalizację- 48501222333

rejestracja usługi GDZIE pod numerem 7204

lokalizacja karty SIM pod numerem 7204 lub 71005

### 20.1.1. Rejestracja usługi:

1. Pierwszym krokiem rejestracji jest wysłanie SMS przez użytkownika ze swojego telefonu, w celu wyrażenia zgody na lokalizację. Wygląda on następująco:

TREŚĆ : „ZGODA”

NA NUMER : „500”

2. Użytkownik ze swojego telefonu wysyła SMS o treści „GRUPA nr\_telefonu” na numer 7204. W miejsce nr\_telefonu wstawiamy numer tel. karty SIM umieszczonej w systemie.

Wpisz SMS do swojego telefonu o treści:

**GRUPA 48501123456**

Wyślij SMS o powyższej treści na nr 7204

Od operatora uzyskasz SMS o treści:

**„Do usługi Gdzie jesteście? Dodano nowe numery: 48501123456. Poczekaj na potwierdzenie wyrażenia zgody na lokalizację od dodanych numerów”**

### 20.1.2. Wyrażenie zgody na lokalizację systemu

Aby można było lokalizować, system musi wysłać z karty SIM zgodę na lokalizację. Samoistnie system nie wykona tego polecenia i dlatego użytkownik musi nakazać, by system je wykonał. Dopiero wykonanie go przez system zezwala na lokalizację. W tym celu użytkownik wysyła do systemu SMS-a o następującej treści: **IKU#NET#TREŚĆ\_KOMUNIKATU\_SMS#NUMER#**. Gdzie „TREŚĆ\_KOMUNIKATU\_SMS” jest to polecenie, które należy wysłać do operatora (jego składnia musi być więc taka, jak określił operator).

Dla IKM=1111

1111#NET#ZGODA swoj\_numer\_telefonu#4446#

### Przykład nr 42. Wyrażenie zgody przez system na lokalizację

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#NET#ZGODA 48501222333#4446#**

W odpowiedzi system prześle komunikat na nr tel. który wysłał polecenie NET

**SPS: Potwierdzenie rozkazu: NET**

System wyśle informację do użytkownika nr 1. o treści

**SPS: Potwierdzenie rozkazu: NET**

Ten komunikat informuje, że przyszło polecenie NET do systemu

System wyśle do operatora sieci pod nr 4446 SMS o treści:

**ZGODA 48501222333**

Jest to zezwolenie na lokalizację systemu i przesyłanie na każde żądanie użytkownika informacji o miejscu jego znajdowania się.

Operator prześle do użytkownika nr 1 SMS o treści:

**Użytkownik 48501123456 wyraził zgodę na lokalizację**

Po otrzymaniu potwierdzenia możliwa już jest lokalizacja systemu.

Procedury opisane w punktach 20.1.1. oraz 20.1.2. wykonuje się jednorazowo. Jest to rejestracja usługi u operatora i zgoda, by system podlegał monitorowaniu przez użytkownika, którego nr karty SIM jest 48501222333.

#### **Uwaga!**

**Przy ustawieniu wg powyższych przykładów lokalizację systemu może wykonywać tylko użytkownik o nr 48501222333. Opcję lokalizacji możemy ustawić dla kilku użytkowników, opcja zależna od operatora.**

#### 20.1.3 Lokalizacja samochodu

Aby zlokalizować system użytkownik wysła SMS w treści wpisując „GDZIE nr\_telefonu”. Jest to pytanie do operatora, gdzie znajduje się karta SIM o numerze „nr\_telefonu”.

Odpowiedź na to zapytanie Operator Orange może przesłać albo w postaci SMS albo w postaci MMS. Użytkownik decyduje o sposobie przesłania informacji, wysyłając zapytanie SMS na numer: **7004** wtedy otrzymamy informację tekstową SMS, albo na nr: 71004 wówczas otrzymamy informację graficzną w postaci wiadomości MMS. Obie te informacje przedstawia aktualną pozycję systemu. Dodatkowo użytkownicy posiadający w swoim telefonie komórkowym obsługę WAP, mogą w celu lokalizacji połączyć się z główną stroną MOBILE.ORANGE.PL i tam uzyskać informacje o lokalizacji samochodu.

#### **Przykład nr 43. Lokalizacja systemu z kartą SIM o nr 48501123456 – odpowiedź SMS:**

Wpisz SMS do swojego telefonu o treści:

**GDZIE 48501123456**

Wyślij SMS o powyższej treści na nr 7004

Od operatora uzyskasz SMS o treści:

**501123456 znajduje się w okolicy WARSZAWA w pobliżu ulic :**

**LOMIANSKA, EDWARDA STACHURY, SOBOCKA.**

#### **Przykład nr 44. Lokalizacja systemu z kartą SIM o nr 48501123456 – odpowiedź MMS:**

Wpisz SMS do swojego telefonu o treści:

**GDZIE 48501123456**

Wyślij SMS o powyższej treści na nr 71004

Od operatora uzyskasz MMS w postaci:



501123456 znajduje się w okolicy WARSZAWA w pobliżu ulic :  
GROCHOWIAKA S. , PELPIŃSKA BERENTA.

W pudełku z urządzeniem zamieszczona jest dodatkowo instrukcja obsługi lokalizacji przez WAP ( usługa w telefonach komórkowych)

## 20.2 Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji karty SIM za pomocą usługi „Wiem Gdzie Jesteś” w sieci PLUS GSM.

W celu aktywowania usługi lokalizacji samochodu podstawowym warunkiem jest aby zarówno karta SIM w samochodzie jak i karta SIM użytkownika były w sieci PLUS GSM. W przypadku gdy warunek ten jest spełniony należy dokonać aktywacji usługi wysyłając odpowiedni SMS konfiguracyjny na numer karty SIM znajdującej się w samochodzie opisany poniżej:

**IKU#NET#ZGODA [Numer telefonu]#2256#**

Numer telefonu - to numer osoby której zezwalamy na lokalizację położenia samochodu.

**Przykład: Wyrażenie zgody przez system na lokalizację położenia samochodu**

**IKU:1111**

**601111111 - jest to numer telefonu osoby która będzie miała możliwość lokalizowania położenia samochodu**

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#NET#ZGODA 601111111#2256#**

### **Lokalizacja samochodu**

Jeśli użytkownik któremu wcześniej zezwolono na lokalizację chce otrzymać informacje o miejscu pobytu samochodu musi wysłać ze swojego telefonu SMS o treści: GDZIE spacja [Numer karty SIM w samochodzie] na numer 71101. Po chwili otrzyma on SMS-a z informacją o położeniu geograficznym poszukiwanego samochodu, określonym za pomocą np. nazwy miasta i/lub skrzyżowania ulic.

**Przykład: Lokalizacja samochodu w którym znajduje się karta SIM o numerze 601000000**

Wyślij SMS ze swojego telefonu o treści :

**GDZIE 601000000**

na numer 71101

Po chwili otrzymasz SMS-a z informacją gdzie znajduje się twój samochód

### **20.3 Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji karty SIM za pomocą usługi „RADAR” w sieci ERA.**

W celu aktywowania usługi lokalizacji samochodu podstawowym warunkiem jest aby zarówno karta SIM w samochodzie jak i karta SIM użytkownika były w sieci ERA . W przypadku gdy warunek ten jest spełniony należy dokonać aktywacji usługi wysyłając odpowiedni SMS konfiguracyjny na numer karty SIM znajdującej się w samochodzie opisany poniżej:

**IKU#NET#T [Numer telefonu]#8800#**

Numer telefonu - to numer osoby której zezwalamy na lokalizację położenia samochodu.

**Przykład: Wyrażenie zgody przez system na lokalizację położenia samochodu**

**IKU:1111**

**602222222 - jest to numer telefonu osoby która będzie miała możliwość lokalizowania położenia samochodu**

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#NET#T 602222222#8800#**

#### **Lokalizacja samochodu**

Jeśli użytkownik któremu wcześniej zezwolono na lokalizację chce otrzymać informacje o miejscu pobytu samochodu musi wysłać ze swojego telefonu SMS z numerem karty SIM w samochodzie na numer 7108 . Po chwili otrzyma on SMS-a z informacją w pobliżu jakich ulic znajduje się twoje auto. W celu otrzymania MMS z mapką na której będzie zaznaczone położenie samochodu należy wysłać SMS o treści: M spacja,i nr karty znajdującej się w urządzeniu (np. M 602602602).

## **21. Pobranie bieżących parametrów pracy urządzenia (Status)**

System umożliwia sprawdzenie, w jaki sposób ma zdefiniowane swoje nastawy. Te informacje dostępne są dla wszystkich użytkowników systemu. Aby pobrać bieżące nastawy należy przesłać SMS o treści: **IKU#19#**. W odpowiedzi moduł prześle 2 wiadomości SMS zawierające następujące informacje:

SPS: STATUS 1: **C**: Centrum\_SMS **U1**: Numer\_abonenta1 **U2**: Numer\_abonenta2 **U3**:

Numer\_abonenta3 **U4**: Numer\_abonenta4

SPS: STATUS 2: **S**: Maska\_SMS **R**: Maska\_RING **A**: Maska\_WARN **N**: Maska\_wejść **L**:

Dobowy\_limit\_SMS **E**: Stan\_opcji\_(ECHO) przesyłania\_wiadomości\_na\_Numer\_abonenta1

**K**:Numer\_badania\_stanu\_konta **Z**: Opcja\_zwłoki\_czujników **T**:

Opcja\_czasowej\_informacji\_o\_stanie\_konta **Y**: Opcja\_ilościowej\_informacji\_o\_stanie\_konta **D**:

Długość\_impulsu\_zamka\_centralnego **M**: Stan opcji ALARM **W**:  
Stan\_wyjść\_urządzenia\_(wyj1,\_wyj2) **G**: Stan\_zasiegu

**Przykład nr 45. Pobranie statusu systemu**

dla IKU:1111

Treść rozkazu jest następująca:

**1111#19#**

W odpowiedzi system prześle:

Pierwszy SMS:

**SPS: STATUS 1: C:48501200777 U1:48511123456 U2: U3: U4:**

Drugi SMS:

**SPS: STATUS 2: S:1111 R:1111 A:0000 N:11111111 L:20 E:1 K:\*124\*# Z:1 T:1 Y:20  
D:1 M:2 W:00 G:9**

Interpretacja otrzymanej w przykładzie odpowiedzi przedstawia tabela:

Lp	Identyfikator pola	Zawartość pola	Opis informacji
1	STATUS	1 lub 2	Numer części statusu
2	C:	48501200777	Numer Centrum SMS
3	U1:	48511123456	Numer telefonu użytkownika 1
4	U2:		Użytkownik nr 2 nie zdefiniowany
5	U3:		Użytkownik nr 3 nie zdefiniowany
6	U4:		Użytkownik nr 4 nie zdefiniowany
7	S:	1111	MASKA SMS (wiadomości alarmowe SMS będą przesyłane do wszystkich zdefiniowanych użytkowników)
8	R:	1111	MASKA RING (głośnie powiadomienie będzie przesyłane do wszystkich zdefiniowanych Użytkowników)
9	A:	0000	Nie ma znaczenia dla tej wersji Alarmu
10	N:	11111111	MASKA WEJŚĆ (wszystkie wejścia alarmowe są analizowane)
11	L:	20	Dobowy limit SMS wynosi 20
12	E:	1	Opcja przesyłania wiadomości na pierwszy telefon (ECHO) aktywna
13	K	*124*#	Numer badania stanu konta dla karty ORANGE
14	Z:	1	Opcja zwłoki czujników aktywna
15	T:	1	Opcja czasowej informacji o stanie konta włączona. Badanie stanu kąta co 1 dzień.
16	Y:	30	Opcja ilościowej informacji o stanie konta aktywna (informacja po wysłaniu 30 SMS)
17	D:	1	Czas impulsu zamka centralnego to 1 sekunda
18	M:	2	Alarm jest aktywny
19	W:	00	Obydwa wyjścia nie są aktywowane
20	G:	9	Poziom sygnału wynosi 9 (na 10 możliwych)

Tabela 4

#### Uwaga!

Przedstawiona odpowiedź jest przykładowa do celów informacyjnych i służy do omówienia co oznaczają poszczególne pozycje w odpowiedzi STATUS . Treść komunikatu otrzymanego od konkretnego urządzenia zależna jest od faktycznych bieżących nastaw jakie są w systemie.

## 22. Dodatkowe informacje przesyłane przez system

**Powrót zasilania** – komunikat informujący o podłączeniu zasilania do systemu

**Zanik zasilania** – komunikat informujący o zaniku zasilania /komunikat wysyłany tylko w sytuacji, gdy system podłączony jest do dodatkowego źródła zasilania – nie tylko akumulator samochodowy/



## 23. Programowanie systemu – Przykład

### Zestawienie treści poleceń, składni komunikatu wraz z przykładami i odpowiedziami systemu

Dla poniższego przykładu przyjmujemy:

Numer urządzenia IKU: 1111  
 Nr Centrum SMS : 48501200777  
 Nr telefonu użytkownika nr 1: 48501111111  
 Nr telefonu użytkownika nr 2: 48501222222  
 Nr telefonu użytkownika nr 3: 48501333333  
 Nr telefonu użytkownika nr 4: 48501444444  
 MASKA SMS: 1001 – wiadomości alarmowe SMS będą przesyłane do użytkowników 1 i 4  
 MASKA RING: 1000 – głośne powiadomienie będzie przesyłane do użytkownika 1  
 MASKA WARN: 0000 – brak ostrzegania o pilocie w zasięgu  
 MASKA WEJŚC: 10111000 – analizowane wejścia alarmowe 1,3,4 i 5  
 L:20 Dobowy limit SMS wynosi 20  
 E:1 Opcja przesyłania wiadomości na pierwszy telefon aktywna  
 K:\*124\*# Numer badania stanu konta dla karty ORANGE  
 Z:1 Opcja zwłoki czujników aktywna  
 T:5 Opcja czasowej informacji o stanie konta aktywna (informacja przesyłana co 5 dni)  
 Y:30 Opcja ilościowej informacji o stania konta aktywna (informacja po wysłaniu 30 SMS)  
 D:1 Czas impulsu zamka centralnego wynosi 1 sekunda  
 M:2 Alarm jest aktywny  
 W:00 Obydwa przekaźniki są załączone  
 G:9 Poziom sygnału GSM jest wysoki i wynosi 9 (maksymalny to 10)

**SPS** – jest to nagłówek komunikatu. Fabrycznie pełna treść nagłówka to: **SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO:** . W poniższej tabeli skrót **SPS** zamiast pełnej treści nagłówka komunikatu.

Lp	Treść polecenia	Składnia komunikatu	Przykład sms	Odpowiedź systemu
1	Definiowanie Centrum SMS	<b>IKU#0#nr_centrum_sms#</b>	1111#0#48501200777#	SPS:Zdefiniowano Centrum SMS: 48501200777
2	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 1.	<b>IKU#1#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_1#</b>	1111#1#48501111111#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 1: 48501111111
3	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 2.	<b>IKU#2#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_2#</b>	1111#2#48501222222#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 2: 48501222222
4	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 3.	<b>IKU#3#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_3#</b>	1111#3#48501333333#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 3: 48501333333
5	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 4.	<b>IKU#4#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_4#</b>	1111#4#48501444444#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 4: 48501444444

6	Usuwanie Użytkownika nr 1. z systemu	<b>IKU#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_użytkownik#</b>	1111#5#1#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 1
7	Usuwanie Użytkownika nr 2. z systemu	<b>IKU#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_użytkownik#</b>	1111#5#2#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 2
8	Usuwanie Użytkownika nr 3. z systemu	<b>IKU#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_użytkownik#</b>	1111#5#3#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 3
9	Usuwanie Użytkownika nr 4. z systemu	<b>IKU#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_użytkownik#</b>	1111#5#4#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 4
10	Ustawianie dobowej ilości wysyłanych SMS alarmowych	<b>IKU#6#LIMIT#</b>	1111#6#50#	SPS:Ustawiono nowy, dobowy limit SMS : 50
11	Definiowanie, do których użytkowników przychodzi SMS	<b>IKU#7#MASKA_SMS#</b>	1111#7#1001#	SPS:Ustawiono maske SMS :1001
12	Definiowanie, do których użytkowników przychodzi RING	<b>IKU#8#MASKA_RING#</b>	1111#8#1000#	SPS:Ustawiono maske poloczenia głosowego: 1000
13	Definiowanie do których użytkowników ma przychodzić ostrzeżenie o pilocie w zasięgu	<b>IKU#25#MASKA_WARN#</b>	1111#25#0000	SPS: Ustawiono maske ostrzezen o pilocie w zasięgu (WARN):0000
14	Definiowanie MASKI wejść urządzenia	<b>IKU#9#maska#</b>	1111#9#10111000#	SPS:MASKA WEJSC:10111000
15	<b>Sterowanie przekaźnikami rozłączeń za pomocą rozkazów SMS jest możliwe gdy ALARM jest w trybie serwisowym i stacyjka w samochodzie jest wyłączona.</b>			
15.1	Rozłączenie przekaźnika NR1 na stałe		IKU#10#11#	SPS:Aktywacja wyjścia 1
15.2	Rozłączenie przekaźnika NR2 na stałe		IKU#10#21#	SPS:Aktywacja wyjścia 2
15.3	Załączenie przekaźnika NR1 na stałe		IKU#10#10#	SPS:Dezaktywacja wyjścia nr 1
15.4	Załączenie przekaźnika NR2 na stałe		IKU#10#20#	SPS:Dezaktywacja wyjścia nr 2
15.5	Rozłączenie przekaźnika NR1 na określony czas	<b>IKU#10#11#czas_w_sekundach#</b>	1111#10#11#60#	SPS:Aktywacja wyjścia 1 na: 60 sek.
15.6	Rozłączenie przekaźnika NR2 na określony czas	<b>IKU#10#21#czas_w_sekundach#</b>	1111#10#21#60#	SPS:Aktywacja wyjścia 2 na: 60 sek.

16	<b>Opcja echo</b>			
16.1	Dezaktywacja	<b>IKU#11#0#</b>	1111#11#0#	SPS:Opcja ECHO nieaktywna
16.2	Aktywacja	<b>IKU#11#1#</b>	1111#11#1#	SPS:Opcja ECHO aktywna
17	<b>Blokowanie czasowe czujników dołączonych do wejścia : JP1-12 linia czujnika nr.1 – zielono/biały</b>			
17.1	Dezaktywacja	<b>IKU#12#0#</b>	1111#12#0#	SPS:Dezaktywacja opcji zwłoki czujnika
17.2	Aktywacja	<b>IKU#12#1#</b>	1111#12#1#	SPS:Aktywacja opcji zwłoki czujnika
18	Status systemu	<b>IKU#19#</b>		Otrzymujemy dwa SMS o treści zależnej od ustawień urządzenia
19	<b>Opcja czasowej informacji o stanie konta</b>			
19.1	Aktywacja	<b>IKU#13#czas_podany_w_ilości_dni#</b>	1111#13#3#	SPS:Informacja o stanie konta aktywna co 3 dni
19.2	Dezaktywacja	<b>IKU#13##</b>	IKU#13##	SPS:Czasowa informacja o stanie konta nieaktywna
20	<b>Opcja ilościowej informacji o stanie konta</b>			
20.1	Aktywacja	<b>IKU#14#ILOSC_WYSLANYCH_SMS#</b>	1111#14#100#	SPS:Informacja o stanie konta aktywna po wysłaniu 100 SMS
20.2	Dezaktywacja	<b>IKU#14##</b>	1111#14##	SPS:Opcja ilościowej informacji o stanie konta nieaktywna
21	Przesłanie informacji o stanie konta na żądanie	<b>IKU#15#</b>		
22	<b>Zmiana komunikatów fabrycznych</b>			
22.1	Zmiana nagłówka komunikatu	<b>IKU#16#0#nowa_treść_nagłówka#</b>	1111#16#0#samochód WT 00821#	
22.2	Zmiana treści komunikatu	<b>IKU#16#numer_komunikatu#nowa_treść_komunikatu#</b>	1111#16#3#Pobudzenie czujnika udarowego#	SPS:TEXT3: Pobudzenie czujnika udarowego
23	<b>Przywrócenie komunikatów fabrycznych</b>			
23.1	Przywrócenia nagłówka komunikatu fabrycznego	<b>IKU#16#0##</b>		SPS:Przywrócono tekst fabryczny o numerze :0
23.2	Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu	<b>IKU#16# numer_komunikatu ##</b>	1111#16#3##	SPS:Przywrócono tekst fabryczny o numerze: 3

23.3	Przywrócenie nagłówka komunikatu i treści wszystkich komunikatów	<b>IKU#17#</b>		SPS:Przywrócono komunikaty fabryczne
24	Przywrócenie nastawów fabrycznych	<b>IKU#18#</b>		SPS:Przywrócono nastawy fabryczne
25	Polecenia NET	<b>IKU#NET#TREŚĆ_KOMUNIKATU_SMS#NUMER#</b>		
25.1	PRZYKŁAD NR 1		1111#NET#600#1166#	600 sms za 6zł promocja w ORANGE
25.2	PRZYKŁAD NR 2		1111#NET#TAK48501222333#7005#	
26	Inicjalizacja rozkazów specjalnych	<b>IKU#CNUMER</b>	1111#C*111*11112222333344445555#	Treść komunikatu od operatora – np. informacje o doładowaniu stanu konta karty
27	Definicja numeru badania stanu konta	<b>IKU#KNUMER</b>	1111#k*124*#	SPS: Badanie stanu konta aktywne: *124*#
28	<b>Opcja Alarmu</b>			
28.1	Alarm aktywny	<b>IKU#M#2#</b>	1111#M#2#	SPS: Aktywacja opcji IMMOBILISER z pilotem przyciskowym
28.2	Alarm w stanie SERWIS	<b>IKU#M#0#</b>	1111#M#0#	SPS: Dezaktywacja opcji IMMOBILISER
29	Ustawienie długości impulsu zamka centralnego	<b>IKU#24#1#</b>	1111#24#1#	SPS: Długość impulsu zamka centralnego: 1
30	Udostępnienie IKU-serwisowego	<b>IKU#S#</b>	1111#S#	SPS: Serwisowy numer IKU - udostępniony

Tabela 5

## 24. Część użytkowa – Informacje uzupełniające i montażowe

Tabela nagłówka komunikatu oraz modyfikacje dokonane przez użytkownika

			data zmiany:	data zmiany:
L.p	Nazwa pozycji	Nastawa fabryczna	zmiana 1	Zmiana 2
1	Nagłówek komunikatu	SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO:		

Tabela 6

**Tabela nastaw fabrycznych opcji oraz modyfikacji dokonanych przez użytkownika**

l.p	Treść	Nastawa fabryczna	data zmiany:	
			zmiana 1	Zmiana 2
1	Centrum SMS			
2	Nr użytkownika nr 1			
3	Nr użytkownika nr 2			
4	Nr użytkownika nr 3			
5	Nr użytkownika nr 4			
6	Maska SMS	1111		
7	Maska RING	1111		
8	Maska WARN	1000		
9	Maska wejść	11111111		
10	Dobowy limit SMS	20		
11	Stan opcji przesyłania wiadomości na pierwszy telefon	1		
12	Numer badania stanu konta			
13	Opcja zwłoki czujników	1		
14	Opcja czasowej informacji o stanie konta	0		
15	Stan wyjść urządzenia (wyj1, wyj2)	00		

Tabela nr 7

**Tabela komunikatów fabrycznych oraz modyfikacji dokonanych przez użytkownika**

NR komunikatu	Przyczyna powstania komunikatu	Fabryczna treść komunikatu	Zmiana 1	Zmiana 2
1	Alarm krótki	Alarm krotki od pobudzenia syreny		
2	Alarm długi	Alarm dlugi od pobudzenia syreny		
3	Pobudzenie czujnika	Alarm od czujnika 1		
7	Otwarcie drzwi pasażera	Alarm: Otwarcie drzwi pozostałych		
8	Zamknięcie drzwi pasażera	Alarm: Zamknięcie drzwi pozostałych		
9	Otwarcie pokrywy silnika lub bagażnika	Alarm: Otwarcie klapy lub bagażnika		
10	Zamknięcie pokrywy silnika lub bagażnika	Alarm: Zamknięcie klapy lub bagażnika		
11	NAPAD	Alarm: Napad		
12	Włączenie stacyjki	Alarm: Włączenie stacyjki		
13	Zanik zasilania	Zanik zasilania		
14	Powrót zasilania	Powrót zasilania		

Tabela nr 8.

## 25. Schemat montażowy i opis wyprowadzeń

### 25.1 Opis wyprowadzeń ALBATROSS S1

Opis wyprowadzeń w złącza JP1 centralka :

- **JP1-1- czerwony - plus głównego zasilania układu** – wejście do podłączenia plusa zasilania układu z instalacji samochodu po fabrycznym bezpieczniku. Zakres napięcia zasilania układu jest od +9V do +30V.
- **JP1-2- pomarańczowy - plus zasilania rezerwowego** – wejście do podłączenia plusa akumulatora rezerwowego zasilania (+12V 1.2Ah lub 2.2Ah lub większy) . Urządzenie posiada układ ładowania akumulatora z ograniczeniem prądu ładowania do ~100mA. Napięcie do jakiego ładowany jest rezerwowy akumulator jest równe napięciu zasilania układu (podanego na wejście JP1-1) pomniejszonemu o 0,7V. Układ nie nakłada ograniczeń na pojemność dołączanych akumulatorów własnego zasilania.
- **JP1-3 wejście stacyjki – fioletowy** - wejście do podłączenia nie ginącego plusa po włączeniu zapłonu.
- **JP1-4 wyjście kluczowanej masy czujnika – zielony** - wyjście do podłączenia masy czujnika zewnętrznego. Włączenie alarmu pilotem powoduje pojawienie się masy na tym wyjściu . Obciążalność prądowa wyjścia to max. 100mA.
- **JP1-5 zamek centralny otwieranie – szary** – Na wyjściu tym pojawia się masa w czasie wyłączenia alarmu na czas 1sekunda lub 3 sekundy. Obciążalność prądowa wyjścia to max. 100mA.
- **JP1-6 linia pozostałych drzwi – żółty** - pojawienie się masy na tym wejściu w czasie czuwania alarmu jest rozpoznawane przez układ jako „otwarcie pozostałych drzwi”. Pojawienie się napięcie zasilania lub rozwarcia jest rozpoznawane przez układ jako „zamknięcie pozostałych drzwi”. Zmiana stanu wejścia w czasie czuwania alarmu powoduje alarmowanie. Wejście to analizowane jest po 90 sekundach od włączenia alarmu.
- **JP1-7 linia wyjścia 2 – czarny** - wyjście z otwartym kolektorem do bezpośredniego sterowania przekaźnikiem rozłączenia . Wydajność prądowa tego wyjścia to max. 500mA.
- **JP1-8 linia wyjścia 1 – niebieski** - wyjście z otwartym kolektorem do bezpośredniego sterowania przekaźnikiem rozłączenia. Wydajność prądowa tego wyjścia to max. 500mA.
- **JP1-9 linia pokrywy silnika - brązowy-** pojawienie się masy na tym wejściu w czasie czuwania alarmu jest rozpoznawane przez układ jako „otwarcie pokrywy silnika” . Pojawienie się napięcie zasilania lub rozwarcia jest rozpoznawane przez układ jako „zamknięcie pokrywy silnika”.
- **JP1-10 zamek centralny zamykanie – biały** – Na wyjściu tym pojawia się masa w czasie włączania alarmu na czas 1sekunda lub 3 sekundy. Obciążalność prądowa wyjścia to max. 100mA.
- **JP1-11 wyjście syreny – czerwony-** Na wyjściu pojawia się napięcie +12V w czasie alarmowania alarmu przez 30 sekund. Wyjście to wyposażone jest w bezpiecznik 3A. **Wydajność prądowa wyjścia to 0.5A . Przekroczenie obciążalności wyjścia syreny spowoduje zadziałanie wewnętrznego bezpiecznika termicznego w centralce i niepoprawne działanie układu.**
- **JP1-12 linia czujnika nr.1 – zielono/biały** - wejście do podłączenia czujnika zewnętrznego reagujące na masę. Wejście to analizowane jest po 30 sekundach od włączenia alarmu. W czasie czuwania 4 krotne pobudzenie wejścia powoduje 10 minutową przerwę w jego analizowaniu . Pobudzenie wejścia w czasie czuwania alarmu powoduje alarmowanie.
- **JP1-13 linia wyjścia sterowania świateł – brązowy** - wyjście z otwartym kolektorem do bezpośredniego sterowania przekaźnikiem świateł. Wydajność prądowa tego wyjścia to max. 500mA.

- **JP1-14 wyjście +12V – 40mA – różowy-** wyjście stabilizowanego napięcia +12V do zasilania czujników w samochodach z instalacją 24V. Wyjście nie wykorzystywane w samochodach z instalacją 12V  
**Uwaga !! Nie podłączać do masy!!**
- **JP1-15 napad wejście reagujące na masę – czarny z paskiem-** pojawienie się masy na tym wejściu przez 2 sekundy powoduje wysłanie alarmu o napadzie na kierowcę. W czasie czuwania alarmu gdy podany jest plus na zapłon trzykrotne podanie masy na to wejście w ciągu 5 sekund powoduje rozbrojenie alarmu..
- **JP1-16 MASA – czarny-** linia do podłączenia masy zasilania układu. Linię tę należy podłączyć do pewnego punktu masy w samochodzie. Od poprawnego podłączenia masy zależy prawidłowe działanie alarmu.

Złącze **JP2** służy do podłączenia diody LED, podłączamy do niego kabel z diodą znajdujący się na wyposażeniu układu.

Złącze **JP3** służy do podłączenia mikrofonu wykorzystywanego w funkcji „PODSŁUCH”, podłączamy do niego kabel z mikrofonem. Należy pamiętać że kabel mikrofonowy jak i mikrofon powinny być umieszczone w odległości minimum 1m od części promieniującej anteny GSM.

Opis wyprowadzeń modułu PK1 (rozłączenia i świateł):

- Przewód czerwony z bezpiecznikiem 15A – plus zasilania kierunkowskazów.
- Brązowy – wyjścia do podłączenia kierunkowskazów. Obciążalność każdego z wyjścia to max. 7.5A
- Niebieski - wyprowadzenia styków przekaźnika rozłączenia normalnie zwartych. Obciążalność przekaźnika to max. 10A. Przekaźnik rozłącza styki gdy alarm jest w stanie czuwania i podamy plus na zapłon.
- Czarny - wyprowadzenia styków przekaźnika rozłączenia normalnie zwartych. Obciążalność przekaźnika to max. 10A. Przekaźnik rozłącza styki gdy alarm jest w stanie czuwania i podamy plus na zapłon.





## **26. Miejsce ukrycia bezpieczników zasilających Albatross S1 i opis rozłączeń w instalacji samochodu – wypełnia instalator .**

### **26.1 MIEJSCE MONTAŻU BEZPIECZNIKA SYRENY**

Bezpiecznik syreny alarmowej 3A znajduje się (jego uszkodzenie powoduje brak sygnału syreny w czasie alarmowania) : .....

.....  
.....  
.....

### **26.2 MIEJSCE MONTAŻU BEZPIECZNIKA ŚWIATEŁ**

Bezpiecznik 15A znajduje się (jego przepalenie powoduje brak migania świateł) :

.....  
.....  
.....

### **26.3 MIEJSCE MONTAŻU BEZPIECZNIKA REZERWOWEGO ZASILANIA**

.....  
.....  
.....

### **26.4 MIEJSCE MONTAŻU ROZŁĄCZEŃ W INSTALACJI SAMOCHODU**

ROZŁĄCZENIE PIERWSZE ZNAJDUJE SIĘ: .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ROZŁĄCZENIE DRUGIE ZNAJDUJE SIĘ : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### **26.5 PIECZĄTKA ZAKŁADU MONTAŻOWEGO**