

SYSTEM POWIADOMIENIA SMS ALBATROSS S1

Instrukcja montażu i obsługi

SPIS TREŚCI

1. Informacje podstawowe.....	4
1.1. Funkcje specjalne	5
1.2. Użytkownicy systemu	5
1.3. System, a urządzenia detekujące – alarm samochodowy	5
1.4. Operatorzy	6
2. Pierwsze uruchomienie systemu	6
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
2.5. Sprawdzenie zasięgu GSM.	9
3. Blokowanie wysyłania SMS-ów i połączeń z informacją o zdarzeniach do poszczególnych użytkowników (MASKA).	9
3.1. Ustawienie MASKI wysyłanych SMS	9
3.2. Ustawienie Maski Głośnego Powiadomienia (RING)	10
4. Dobowe limity SMS	11
5. Maska wejść urządzenia	11
6. Sterowanie przekaźnikami rozłączenia – w przypadku gdy Immobiliser jest w stanie serwisowym.	12
6.1. Włączenie przekaźnika rozłączenia	13
6.2. Wyłączenie przekaźnika rozłączenia	13
6.3. Włączenie przekaźnika rozłączenia na określony czas	13
7. Opcja odsyłania wszystkich komunikatów SMS dochodzących do systemu do pierwszego użytkownika (OPCJA ECHO).....	14
8. Blokowanie czasowe czujników	14
8.1. Dezaktywacja opcji blokującej ograniczenie liczby wysyłanych SMS-ów od czujników.....	14
8.2. Aktywacja opcji ograniczającej ilość SMS-ów pochodzących od czujnika.	15
9. Podśluch.....	15
10. Informowanie o stanie konta	15
10.1. Opcja czasowej informacji o stanie konta.....	16
10.2. Opcja ilościowej informacji o stanie konta	17
10.3. Żądanie przesłania informacji o stanie konta	17
10.4. Doładowywanie konta, inicjalizacja badania stanu konta.....	18
11. Funkcja IMMOBILISER	18
12. Udostępnienie serwisowego kodu IKU-1111	20
13. Komunikaty alarmowe	20
13.1. Komunikaty fabryczne	20
13.2. Zmiana komunikatów fabrycznych.....	21
13.3. Przywrócenie komunikatów fabrycznych	22

14. Przywrócenie ustawień fabrycznych	22
15. Sygnalizacja diodą	23
16. Przykład użycia polecenia NET	23
16.1. Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji Karty SIM za pomocą usługi GDZIE (sieć Orange).....	24
16.2 Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji karty SIM za pomocą usługi „Wiem Gdzie Jesteś” w sieci PLUS GSM.	26
16.3 Opis procedury rejestracji usługi i lokalizacji karty SIM za pomocą usługi „RADAR” w sieci ERA.....	27
17. Pobranie bieżących parametrów modułu (Status)	27
18. Dodatkowe informacje przesyłane przez system.....	28
19. Programowanie systemu – Przykład.....	28
20. Część użytkowa – Informacje uzupełniające i montażowe	32
21. Schematy montażowe	34
21.1 Pełny schemat montażu wykorzystujący wszystkie możliwości układu powiadomienia SMS ALBATROSS S1.	34
21.2 Schemat opcjonalnego podłączenia czujników do powiadomienia SMS	36
21.3 Opis wyprowadzeń układu powiadomienia SMS ALBATROSS S1	36

1. Informacje podstawowe

PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA:

Napięcie zasilania: 8V ÷ 30V

Pobór prądu:

Dla napięcia zasilającego 12,7V I=10,6mA

Dla napięcia zasilającego 30V I=6,7mA

System powiadomienia samochodowego to urządzenie, którego zadaniem 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. Dodatkową funkcją urządzenia jest opcja IMMOBILISER uniemożliwiająca uruchomienie samochodu przez osoby niepowołane.

Funkcje systemu:

- Funkcja IMMOBILISER uniemożliwiająca uruchomienie samochodu przez osoby niepowołane. Uaktywnienie tej funkcji powoduje:
 - Automatyczne przechodzenie immobilisera do stanu czuwania po 5 minutach od momentu wyłączenia zapłonu uniemożliwiające uruchomienie samochodu
 - wprowadzanie immobilisera w stan gotowy do jazdy za pomocą połączenia „CLIP” z telefonu użytkownika
 - wysyłanie powiadomienia SMS (RING) o nieuprawnionej próbie uruchomienia samochodu
- Powiadamianie o wystąpieniu alarmów związanych z próbami włamania lub kradzieży samochodu w przypadku podłączenia powiadomienia SMS do auto alarmu (np.: otwarcie drzwi lub klap, ruch wewnątrz kabiny, włączenie zapłonu, napad na kierowcę)
- Dwa sposoby informowania użytkownika o zdarzeniach (SMS, RING)
- **Monitorowanie stanu korka wlewu paliwa**
- Zdalne załączanie lub wyłączanie dwóch przekaźników rozłączeń – gdy urządzenie jest w trybie serwisowym (tryb IMMOBILISER wyłączony) i wyłączona jest stacyjka w samochodzie
- Definiowanie do czterech użytkowników otrzymujących informacje o rejestrowanych zdarzeniach
- Definiowanie komunikatów alarmowych wysyłanych do użytkowników przez system
- Kontrolowanie i sterowanie kartą SIM: automatyczne sprawdzanie stanu naładowania karty PREPAID i przysyłanie tej informacji do użytkownika, przechwytywanie komunikatów przychodzących do karty, zezwalanie na uczestnictwo w promocjach umożliwiających np. zwiększenie ilości darmowych SMS-ów.
- 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 (jeżeli podłączony jest mikrofon do urządzenia)

Warto podkreślić, iż jedną z wielu zalet systemu jest możliwość dowolnej edycji 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 powiadomienia SMS) z dokładnością zależną od operatora. Dokładny opis funkcji znajduje się w punkcie „14.1.3”.

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 1 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 umożliwia słuchanie co dzieje się w kabinie samochodu. Opcja podsłuchu dostępna jest tylko dla użytkownika zdefiniowanego w systemie jako nr 1. (w standardowym wyposażeniu systemu nie ma mikrofonu).

1.2. Użytkownicy systemu

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

1.3. System, a urządzenia detekujące – alarm samochodowy

System jako urządzenie informujące, wymaga podłączenia do urządzenia rejestrującego zdarzenia /np. alarmu samochodowego/. Zarejestrowane przez auto alarm zdarzenia poprzez System natychmiast przekazywane są do użytkowników. Ponieważ można precyzyjnie określić, jakie zdarzenia nastąpiły, użytkownik otrzymuje dokładną informację, co się dzieje z samochodem. Alarm samochodowy stanowi więc istotny element całego systemu.

System jest w stanie odebrać i przekazać do telefonów użytkowników informacje tekstowe o następujących zdarzeniach:

- krótki alarm od pobudzenia syreny¹, (działanie syreny dłużej niż 3,5 sekundy a krócej niż 7s.)
- długi alarm od pobudzenia syreny¹, (działanie syreny dłużej niż 7 sekund)
- alarm od czujnika nr 1,
- alarm od czujnika nr 2,
- otwarcie lub zamknięcie drzwi kierowcy,
- otwarcie lub zamknięcie drzwi pasażerów,
- **otwarcie lub zamknięcie korka wlewu paliwa,**
- napad¹,
- włączenie stacyjki,
- zanik zasilania¹,
- powrót zasilania¹.

Uwaga!

Wiadomości tekstowe o powyższych zdarzeniach będą wysyłane tylko przy włączonym systemie alarmowym. Nie dotyczy to komunikatów oznaczonych ¹. Te komunikaty wysłane są za pomocą SMS bez względu na to, czy alarm jest uzbrojony czy nie.

Treść komunikatów została zdefiniowana fabrycznie, jednak użytkownik ma możliwość ich zmiany oraz powrotu do komunikatów fabrycznych.

1.4. Operatorzy

System akceptuje Karty SIM wszystkich operatorów, zarówno polskich jak i zagranicznych /np. POP, ORANGE, ERA, TAK TAK, HEYAH, PLUS .../. W systemie więc może być karta abonamentowa jak i również typu PREPAID (system umożliwia automatyczne kontrolowanie stanu naładowania karty i przesyła tę informacji za pomocą SMS na telefon pierwszego użytkownika).

2. Pierwsze uruchomienie systemu

Niniejszy punkt przedstawia niezbędne kroki, jakie należy wykonać, aby system mógł pracować poprawnie.

Wszystkie rozkazy wysyłane do urządzenia muszą zawierać **Indywidualny Kod Urządzenia (IKU)**, znany tylko użytkownikom systemu. Kod Urządzenia (IKU) uniemożliwia innym osobom ingerencję w pracę systemu. IKU jest to 4-liczbowa kombinacja cyfr, indywidualna dla każdego urządzenia. W powiązaniu z nieznanym dla osoby postronnej numerem karty SIM stanowi bardzo dobre zabezpieczenie przed niepożądanymi ingerencjami w system.

Aby umożliwić konfigurację systemu obsłudze serwisowej (która nie zna IKU) przez pierwsze 8 godzin od chwili podłączenia urządzenia do zasilania dostępny jest numer IKU-serwisowy : 1111. Po ośmiu godzinach nieprzerwanej pracy urządzenia numer ten przestaje być dostępny nawet po ponownym podłączeniu zasilania do urządzenia. Użytkownik systemu w dowolnej chwili ma możliwość ponownego udostępnienia IKU-serwisowego na kolejne 8 godzin przez wysłanie odpowiedniego rozkazu SMS opisanego w punkcie 12. Udostępnianie serwisowego numeru IKU

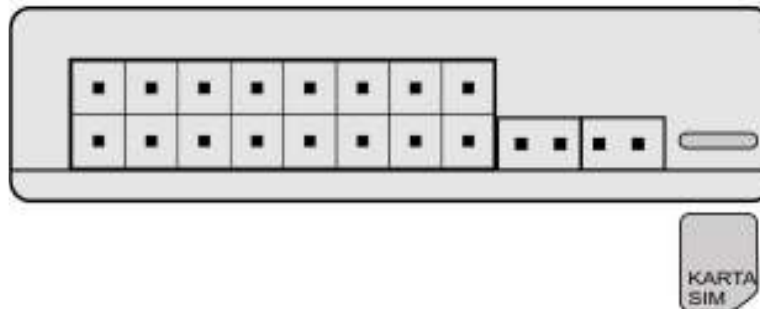
2.1. Zmiana kodu PIN Karty SIM, montaż karty SIM w urządzeniu.

Aby system miał możliwość komunikowania konieczne jest włożenie karty SIM do urządzenia. Przed włożeniem karty SIM do urządzenia należy zmienić jej KOD PIN. W tym celu zakupioną kartę należy włożyć do własnego telefonu i zmienić KOD PIN na **9998**. Następnie w celu sprawdzenia poprawności działania karty należy z własnego telefonu przedzwonić i wysłać dowolny SMS. Po stwierdzeniu że karta działa poprawnie należy umieścić ją w urządzeniu jak pokazano na rysunku poniżej. Należy pamiętać że w momencie wkładania karty SIM urządzenie powinno mieć wyłączone zasilanie.

Uwaga!

W przypadku gdy nie dokonamy zmiany kodu PIN karta zostanie zablokowana. W celu jej odblokowania należy wyjąć ją z urządzenia, włożyć do aparatu telefonicznego i odblokować poprzez wpisanie kodu PUK. Po odblokowaniu należy zmienić kod PIN na 9998 i ponownie zainstalować w urządzeniu.

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. 1.5 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.

Uwaga dotycząca 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.

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

Era GSM	48602951111
Plus GSM	48601000310
Plus GSM	48601000311
Orange	48501200777

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) .

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 /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.

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-ów i połączeń z informacją o zdarzeniach do poszczególnych użytkowników (MASKA).

Powiadamianie użytkownika o zaistniałych zdarzeniach możliwy jest na dwa sposoby. Pierwszy to za pomocą wiadomości SMS, drugi poprzez **Głośnie powiadomienie RING** – krótkie dzwonienie 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 dzwonienie na telefon użytkownika. Ilość dzwoneń jest również ograniczona i jest 3 razy większa od ustawionego limitu SMS (np. dla limitu SMS-20 ilość dzwoneń-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 bez kosztowe.

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 maskę połączenia głosowego: 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-ów alarmowych. Limit ustawiony fabrycznie wynosi **20 SMS-ów**. 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-ów do zakończenia doby. Doba dla systemu zaczyna się od godziny jego zamontowania lub od godziny ustawienia nowego limitu /jeżeli taki nastąpi/.

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

Uwaga!

Po wyczerpaniu limitu SMS-ów 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 SMS-ów 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.

Przykład nr 6. 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 Maska SMS informacje o przekroczeniu ilości SMS-ów alarmowych. Treść takiego komunikatu:

SPS: Przekroczono limit wysyłanych SMS

5. Maska wejść urządzenia

System posiada 8 wejść, które są analizowane podczas jego pracy. Informacje o pobudzeniach tych wejść są przesyłane do użytkowników. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania, które z linii wejściowych urządzenia będą analizowane i w konsekwencji, które informacje przesyłane będą do niego. Do tego celu służy **Maska wejść urządzenia**.

Uwaga!

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

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

Nr linii wejścia	Nazwa linii wejścia
1	Linia głównego zasilania
2	Linia drzwi kierowcy
3	Linia drzwi pasażerów
4	Linia czujnika korka paliwa
5	Stacyjka
6	Syrena
7	Czujnik nr 1
8	Czujnik nr 2

Tabela nr 2

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 7. Definiowanie które wejścia będą analizowane przez system:

IKU :1111

MASKA Wejść urządzenia: 10001100

Treść rozkazu jest następująca:

1111#9#10001100#

W odpowiedzi moduł przyśle potwierdzenie:

SPS: MASKA WEJSC: 10001100

Analiza przykładu:

Urządzenie bada tylko: 1-Linię głównego zasilania, 5- stacyjkę oraz 6-syrenę.

10001100 - wartość maski

1234**5**678 – numer linii wejścia /pogrubione zaznaczenie aktywnych wejść opis wejść patrz tabela nr 2/

Aktywna ma być wtedy analiza wejść: wejście1(Główne zasilanie), wejście 5 (stacyjka), wejście 6 (syrena). W takiej sytuacji gdy pobudzone zostaną linie 1, 5, 6 wysłane zostaną komunikaty alarmowe:

Przy pobudzeniu linii 1 – „treść komunikatu”

Przy pobudzeniu linii 5 – „treść komunikatu”

Przy pobudzeniu linii 6 – „treść komunikatu”

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 przełącznikami rozłączenia – w przypadku gdy Immobiliser jest w stanie serwisowym.

System posiada 2 wyjścia, które sterują dwoma przełącznikami. Rozłączenie przełączników użytkownik realizuje przez wysyłanie odpowiednich rozkazów SMS. Przełącznik można rozłączać na stałe, bądź na czas określony w zakresie od 1 do 100000 sekund (ponad 27 godzin).

Uwaga!

Zdalne rozłączanie przekaźników jest możliwe tylko wtedy gdy opcja IMMOBILISER jest nieaktywna i wyłączona jest stacyjka. W przypadku włączonej stacyjki rozkaz wyłączenie przekaźnika zostanie przyjęty i wykonany dopiero po wyłączeniu stacyjki. Opis funkcji immobiliser znajduje się: punkt 11. Funkcja IMMOBILISER.

6.1. Włączenie przekaźnika rozłączenia

Treść rozkazu :

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

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

Przykład nr 8. 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 9. 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

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 10. 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 11. 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 12 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 160 znaków.

8. Blokowanie czasowe czujników

System ma możliwość ograniczania ilości przesyłanych SMS-ów informujących o pobudzeniu czujników. 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 awaryjnego wzbudzania 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 lub czujnika 2 /licząc pobudzenia łącznie/ w czasie krótszym niż 10 minut. W takim przypadku wysłane zostaną 4 SMS-y /bo zaistniały 4 zdarzenia/ a następnie system zablokuje analizę wejścia czujników na 10 minut licząc czas od zajścia czwartego pobudzenia. Fabrycznie funkcja jest aktywna.

8.1. Dezaktywacja opcji blokującej ograniczenie liczby wysyłanych SMS-ów od czujników.

W celu dezaktywacji powyższej opcji należy wysłać SMS o treści:
IKU#12#0#

Przykład nr 13. 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-ów pochodzących od czujnika.

W celu aktywacji opcji należy wysłać SMS o treści:
IKU#12#1#

Przykład nr 14. 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 „Funkcja Immobiliser” jest aktywna i immobiliser jest w stanie czuwania to podczas 8 sekund zwłoki w odebraniu połączenia następuje chwilowe przejście do stanu spoczynku(gotowy do jazdy) a po odebraniu połączenia powrót do stanu czuwania (patrz punkt 11. Funkcja Immobiliser) . Takie działanie układu ma na celu umożliwienie podsluchu kabiny samochodu przez pierwszego użytkownika bez rozbijania immobilisera !

Każda próba nawiązania połączenia telefonicznego z urządzeniem przez numer nie zarejestrowany w systemie na pozycji pierwszej nie powiedzie się. Każdorazowo w takiej sytuacji system odrzuca połączenie. Jeżeli karta SIM systemu ma ustawione przekierowywanie 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 (bezb 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 15. 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 17. „Pobranie bieżących parametrów modułu (Status)”).
- Aktywację powyższą dokonuje się jednorazowo. Urządzenie zapamiętuje ten numer na stałe. 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-ów alarmowych
- kontrola na każde żądanie użytkownika

10.1. Opcja czasowej informacji o stanie konta

Opcja ta umożliwia kontrolowanie posiadanych na karcie środków z zadaną przez użytkownika częstotliwością. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania, czy i jak często /co ile dni/ 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 16. 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 17. 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, umożliwia kontrolowanie posiadanych na karcie SIM środków z zadaną przez użytkownika częstotliwością. Różnica w stosunku do opcji poprzedniej jest jednak taka, iż użytkownik ma możliwość zdefiniowania czy i po ilu SMS-ach alarmowych 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 18. 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 19. 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 opisanej 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.

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

10.4 Doładowywanie konta, inicjalizacja badania stanu konta

Niektóre usługi np. zmiana taryfy, doładowywanie konta ze zdraпки, 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 20. Doładowanie konta dla karty TAK-TAK

IKU: 1111

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

Numer ze zdraпки 11112222333344445555

Treść rozkazu jest następująca:

1111#C*111*11112222333344445555#

W odpowiedzi system prześle komunikat

SPS: Tu treść SMS o zasileniu konta

Uwaga!

W przypadku karty SIMPLUS aby było możliwe sprawdzanie stanu konta należy najpierw uruchomić tę usługę. Wykonuje się to jednorazowo przy pomocy rozkazu ‘C’.

Format rozkazu jest następujący:

IKU#CNUMER

Przykład nr 21. Inicjalizacja sprawdzania stanu konta w SIMPLUS

IKU: 1111

Nr inicjalizacji dla karty SIMPLUS to: *101*11*99#

Treść rozkazu jest następująca:

1111#C*101*11*99#

W odpowiedzi system prześle komunikat

SPS: Tu treść SMS o uruchomieniu tej usługi zależna od taryfy w jakiej jest karta SIM w powiadomieniu SMS.

11. Funkcja IMMOBILISER

Funkcja IMMOBILISER uniemożliwia uruchomienie samochodu przez osoby niepowołane. Odbywa się to poprzez rozłączenie dwóch przekaźników dołączonych do linii rozłączania zapłonu w chwili włączenia stacyjki gdy IMMOBILISER jest w stanie czuwania (dioda LED miga w cyklu 1 sek.). Przekaźniki te są sterowane liniami wyjść urządzenia. Przy próbie uruchomienia samochodu jeżeli w przeciągu 2 minut immobiliser nie zostanie wprowadzony w stan spoczynku wysyłany jest dodatkowo SMS alarmowy. Właściciel samochodu (użytkownik) aby wprowadzić IMMOBILISER w stan spoczynku (w celu uruchomienia pojazdu) musi zadzwonić na numer karty SIM w urządzeniu. Urządzenie po stwierdzeniu, że połączenie głosowe nadchodzi od użytkownika systemu wprowadza

IMMOBILISER w stan spoczynku i możliwe jest wtedy uruchomienie samochodu (dioda LED gaśnie).

Uwaga!

W momencie gdy dioda LED przestanie migać należy przerwać połączenie z immobiliserem. W przypadku gdy pierwszy użytkownik przedłuży połączenie z immobiliserem na czas dłuższy niż 8 sekund zostanie uruchomiona funkcja „PODSŁUCH” a immobiliser powróci do stanu czuwania (uniemożliwi jazdę samochodem) co sygnalizowane będzie miganiem diody LED.

Uwaga!!

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

Wprowadzanie IMMOBILISERA w stan spoczynku poprzez wydzwonienie nie generuje żadnych kosztów, gdyż urządzenie nie odbiera ani nie odrzuca połączenia.

W przypadku gdy samochód umieszczony jest w garażu, w którym nastąpił zanik poziomu sygnału GSM nie jest możliwe wprowadzenie w stan spoczynku IMMOBILISERA poprzez zadzwonienie. Istnieje wtedy alternatywny sposób rozbrojenia IMMOBILISERA: należy przekręcić stacyjkę i nacisnąć ukryty przycisk NAPAD przez 1 sek. Należy podkreślić, że podana metoda jest skuteczna tylko w przypadku braku sygnału GSM. Próba wykonania tej procedury przy prawidłowym poziomie sygnału GSM nie rozbroi IMMOBILISERA i dodatkowo spowoduje wysłanie dwóch SMS-ów alarmowych: naciśnięcie przycisku NAPAD i włączenie stacyjki.

Przejście IMMOBILISERA w stan czuwania następuje po upływie 5 minut od chwili wyłączenia stacyjki lub po wprowadzeniu IMMOBILISERA w stan spoczynku gdy stacyjka nie zostanie włączona.

Uwaga!

W przypadku aktywnej opcji IMMOBILISER nie jest możliwe niezależne sterowanie dwoma przełącznikami. Dlatego w przypadku porwania samochodu w momencie gdy immobiliser był w stanie spoczynku (gotowy do jazdy) należy skasować opcję immobiliser (wprowadzić go w stan serwisowy – patrz poniżej) a następnie wysłać rozkaz rozłączenia przełącznika (patrz punkt 6. „Sterowanie przełącznikami rozłączenia – w przypadku gdy Immobiliser jest w stanie serwisowym”). Rozkaz ten zostanie wykonany natychmiast po wyłączeniu stacyjki w samochodzie co uniemożliwi powtórne uruchomienie samochodu przez napastnika.

Fabrycznie opcja IMMOBILISER jest nieaktywna.

Treść rozkazu aktywacji opcji IMMOBILISER jest następująca:

IKU#IM#1#

Przykład nr 22 Aktywacja opcji IMMOBILISER

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

1111#IM#1#

W odpowiedzi system prześle komunikat:

SPS: Aktywacja opcji IMMOBILISER

Treść rozkazu dezaktywacji opcji IMMOBILISER (przejście w tryb serwisowy) jest następująca:

IKM#IM#0#

Przykład nr 23 Dezaktywacja opcji IMMOBILISER

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

1111#IM#0#

W odpowiedzi system prześle komunikat:
SPS: Dezaktywacja opcji IMMOBILISER

12. 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 IKU serwisowego (IKU-serwisowy to:1111). Kod IKU serwisowy jest aktywny przez 8 godzin od chwili jego aktywowania. Kod IKU urządzenia jest w dalszym ciągu aktywny.

Rozkaz udostępnienia kodu serwisowego jest następujący:

IKU#S#

Przykład nr 24 Udostępnienie serwisowego kodu IKU

IKU:1234

Treść rozkazu jest następująca:

1234#S#

W odpowiedzi system prześle potwierdzenie:

SPS: Serwisowy numer IKU – udostępniony

13. 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 POWIADOMIENIA 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.

13.1. Komunikaty fabryczne

Treść komunikatów fabrycznych przedstawia poniższa tabela.

NR	Przyczyna	Fabryczna treść komunikatu
0		SYSTEM POWIADAMIANIA SAMOCHODOWEGO
1	Alarm krótki	Alarm krótki od pobudzenia syreny
2	Alarm długi	Alarm długi od pobudzenia syreny
3	Pobudzenie czujnika ultradźwiękowego nr 1	Alarm od czujnika 1
4	Pobudzenie czujnika ultradźwiękowego nr1	Alarm od czujnika 2
5	Otwarcie drzwi kierowcy	Alarm: Otwarcie drzwi kierowcy
6	Zamknięcie drzwi kierowcy	Alarm: Zamknięcie drzwi kierowcy
7	Otwarcie drzwi pasażera	Alarm: Otwarcie pozostałych drzwi
8	Zamknięcie drzwi pasażera	Alarm: Zamknięcie pozostałych drzwi
9	Otwarcie korka wlewu paliwa	Otwarcie korka wlewu paliwa
10	Zamknięcie korka wlewu paliwa	Zamknięcie korka wlewu paliwa po: tu czas otwarcia korka
11	NAPAD	Alarm: Napad
12	Włączenie stacyjki	Alarm: Włączenie stacyjki

13	Zanik zasilania	Alarm: Zanik zasilania
14	Powrót zasilania	Powrot zasilania

Tabela nr 3

Uwaga!

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

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

SYSTEM POWIADOMIENIA SAMOCHODOWEGO Alarm: Otwarcie drzwi kierowcy

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/.

13.2. Zmiana komunikatów fabrycznych

13.2.1. Zmiana nagłówka komunikatu

Fabrycznie nagłówek wysyłany wraz z treścią komunikatu jest identyczny dla dowolnego komunikatu alarmowego /treść nagłówka: SYSTEM POWIADOMIENIA 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.

Treść komunikatu SMS do Zmiany nagłówka komunikatu:

IKU#16#0#nowa_treść_nagłówka#

Przykład nr 25. 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.

13.2.2. 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. Zmiany treści komunikatu dokonuje się wysyłając SMS o treści:

IKU#16#numer_komunikatu#nowa_treść_komunikatu#

Przykład nr 26. 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 22 i nr 23 przy pobudzeniu wejścia nr 3 nowa treść SMS alarmowego będzie postaci:

samochód WT 00821 Pobudzenie czujnika udarowego

13.3. Przywrócenie komunikatów fabrycznych

13.3.1. Przywrócenia nagłówka komunikatu fabrycznego

Przywrócenie nagłówka komunikatu nastąpi po wysłaniu SMS o treści:

IKU#16#0##

Po przywróceniu nagłówka system wyśle następujące potwierdzenie:

„Przywrócono tekst fabryczny o numerze :0”

Przykład nr 27 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

13.3.2. Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu

Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu nastąpi po wysłaniu SMS o treści:

IKU#16# numer_komunikatu ##

Przykład nr 28. 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

13.3.3. 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 29. Przywrócenie nagłówka komunikatu i treści wszystkich komunikatów:

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

1111#17#

W odpowiedzi system prześle komunikat

SPS: Przywrócono komunikaty fabryczne

14. 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 13.3.1., 13.3.2., 13.3.3 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: **Przywrócono nastawy fabryczne**.

Przykład nr 30. Przywrócenie nastaw fabrycznych:

IKU: 1111

Treść rozkazu jest następująca:

1111#18#

W odpowiedzi system prześle komunikat

SPS: Przywrócono nastawy fabryczne

15. Sygnalizacja diodą.

Dioda świecąca służy do informowania w czterech 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. od załączenia alarmu lub wyłączenia stacyjki, cyklicznie krótkimi błyskami wskazuje poziom sygnału GSM. Maksymalna ilość błysnięć wynosi 10 co odpowiada maksymalnemu poziomowi sygnału GSM.
2. Sygnalizacja stanu czuwania przy aktywnej opcji IMMOBILISER - dioda miga raz na sekundę.
3. Informuje o załączeniu funkcji napad. 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 immobiliser jest w stanie spoczynku.

16. 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).

Uwaga!

Polecenie NET wysyłane jest do operatorów na krótkie (4-5 cyfrowe) numery telefonów typu xxxx lub xxxxx np.: 1166, 7005, 71005.

Przykład nr 31. Polecenie: uczestnicz w promocji 600SMS 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 wysyłać tylko z numeru telefonu zarejestrowanego w systemie. 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 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.

16.1. 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

16.1.1. 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”

16.1.2. 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 32. 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 16.1.1. oraz 16.1.2. 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.

16.1.3 Lokalizacja samochodu

Aby zlokalizować system użytkownik wysyła 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 przesyłania informacji, wysyłając zapytanie SMS na numer: **7004** wtedy otrzymamy informacje tekstową SMS, albo na nr: 71004 wówczas otrzymamy informacje 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 33. 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 34. 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)

16.2 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

16.3 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 znajdujący 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 znajdujący się w urządzeniu (np. M 602602602).

17. Pobranie bieżących parametrów modułu (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 SMS-em następujące informacje:

STATUS: C: Centrum_SMS **U1:** Numer_abonenta1 **U2:** Numer_abonenta2 **U3:** Numer_abonenta3
U4: Numer_abonenta4 **S:** Maska_SMS **R:** Maska_RING **N:** Maska_wejść **L:** Dobowy_limit_SMS **E:**
Stan_opcji_przesyłania_wiadomości_na_pierwszy_telefon **K:**Numer_badania_stanu_konta **Z:**
Opcja_zwłoki_czujników **T:** Opcja_czsowej_informacji_o_stanie_konta **Y:**
Opcja_ilościowej_informacji_o_stanie_konta **M:** Stan opcji IMMOBILISER **W:**
Stan_wyjść_urządzenia_(wyj1,_wyj2)

Przykład nr 35. Pobranie statusu systemu
dla IKU:1111

Treść rozkazu jest następująca:

1111#19#

W odpowiedzi system prześle komunikat

STATUS: C:48501200777 U1:48511123456 U2: U3: U4: S:1111 R:1111 N:11111111 L:20
E:1 K:*124*# Z:1 T:1-5 Y:1-30 M:0 W:00

Interpretacja otrzymanej w przykładzie odpowiedzi przedstawia tabela:

Lp	Identyfikator pola	Zawartość pola	Opis informacji
1	STATUS:		
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 (głośne powiadomienie będzie przesyłane do wszystkich zdefiniowanych Użytkowników)
9	N:	11111111	MASKA WEJŚĆ (wszystkie wejścia alarmowe są analizowane)
10	L:	20	Dobowy limit SMS wynosi 20
11	E:	1	Opcja przesyłania wiadomości na pierwszy telefon aktywna
12	K	*124*#	Numer badania stanu konta dla karty ORANGE
13	Z:	1	Opcja zwłoki czujników aktywna
14	T:	1-5	Opcja czasowej informacji o stanie konta aktywna (informacja przesyłana co 5 dni)
15	Y:	1-30	Opcja ilościowej informacji o stanie konta aktywna (informacja po wysłaniu 30 SMS)
16	M:	0	Opcja IMMOBILISER nie jest aktywna
17	W:	00	Obydwa wyjścia nie są aktywowane

Tabela 4

Uwaga!

Przedstawiona odpowiedź jest tylko do celów informacyjnych. Ważna jest tylko jej forma i kolejność przedstawionych informacji, a nie ich treść. Treść komunikatu zależy od faktycznych bieżących nastaw jakie są w systemie.

18. 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/

19. 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: 4850111111
 Nr telefonu użytkownika nr 2: 4850122222
 Nr telefonu użytkownika nr 3: 4850133333
 Nr telefonu użytkownika nr 4: 4850144444
 MASKA SMS: 1001 – wiadomości alarmowe SMS będą przesyłane do użytkowników 1 i 4
 MASKA RING: 1000 – głośnie powiadomienie będzie przesyłane do użytkownika 1
 MASKA WEJŚĆ: 10001100 – analizowane wejścia alarmowe 1, 5 i 6
 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:1-5 Opcja czasowej informacji o stanie konta aktywna (informacja przesyłana co 5 dni)
 Y:1-30 Opcja ilościowej informacji o stanie konta aktywna (informacja po wysłaniu 30 SMS)
 M:0 Opcja IMMOBILISER nie jest aktywna
 W:00 Obydwa przełączniki są załączone

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

Lp	Treść polecenia	Składnia komunikatu	Przykład sms	Odpowiedź systemu
1	Definiowanie Centrum SMS	IKM#0#nr_centrum_sms#	1111#0#48501200777#	SPS:Zdefiniowano Centrum SMS: 48501200777
2	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 1.	IKM#1#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_1#	1111#1#4850111111#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 1: 4850111111
3	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 2.	IKM#2#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_2#	1111#2#4850122222#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 2: 4850122222
4	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 3.	IKM#3#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_3#	1111#3#4850133333#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 3: 4850133333
5	Definiowanie użytkownika na pozycji nr 4.	IKM#4#miedzynarodowy_numer_telefonu_uzytkownika_4#	1111#4#4850144444#	SPS:Zdefiniowano abonenta na pozycji 4: 4850144444
6	Usuwanie Użytkownika nr 1. z systemu	IKM#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_uzytkownik#	1111#5#1#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 1
7	Usuwanie Użytkownika nr 2. z systemu	IKM#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_uzytkownik#	1111#5#2#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 2
8	Usuwanie Użytkownika nr 3. z systemu	IKM#5#pozycja_na_której_wpisany_jest_uzytkownik#	1111#5#3#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 3

	systemu			3
9	Usuwanie Użytkownika nr 4. z systemu	IKM#5#pozycja_na_której_wpisa ny_jest_użytkownik#	1111#5#4#	SPS:Skasowano abonenta z pozycji 4
10	Ustawianie dobowej ilości wysyłanych SMS alarmowych	IKM#6#LIMIT#	1111#6#50#	SPS:Ustawiono nowy, dobowy limit SMS : 50
11	Definiowanie, do których użytkowników przychodzi SMS	IKM#7#MASKA_SMS#	1111#7#1001#	SPS:Ustawiono maske SMS :1001
12	Definiowanie, do których użytkowników przychodzi RING	IKM#8#MASKA_RING#	1111#8#1000#	SPS:Ustawiono maske poloczenia glosowego: 1000
13	Definiowanie MASKI wejść urządzenia	IKM#9#maska#	1111#9#10001100#	SPS:MASKA WEJSC:10001100
14	Sterowanie urządzeniami dodatkowymi			
14.1	Włączenie urządzenia na nr 1. Stałe		IKU#10#11#	SPS:Aktywacja wyjścia 1
14.2	Włączenie urządzenia nr 2. na stałe		IKU#10#21#	SPS:Aktywacja wyjścia 2
14.3	Wyłączenie urządzenia nr 1.		IKU#10#10#	SPS:Dezaktywacja wyjścia nr 1
14.4	Wyłączenie urządzenia nr 2.		IKU#10#20#	SPS:Dezaktywacja wyjścia nr 2
14.5	Włączenie urządzenia nr 1. na określony czas	IKM#10#11#czas_w_sekundach#		
14.6	Włączenie urządzenia nr 2. na określony czas	IKM#10#21#czas_w_sekundach#	1111#10#21#60#	SPS:Aktywacja wyjścia 2 na: 60 sek.
15	Opcja echo			
15.1	Dezaktywacja	IKM#11#0#	1111#11#0#	SPS:Opcja ECHO nieaktywna
15.2	Aktywacja	IKM#11#1#	1111#11#1#	SPS:Opcja ECHO aktywna
16	Blokowanie czasowe czujników ultradźwiękowych			
16.1	Dezaktywacja	IKM#12#0#	1111#12#0#	SPS:Dezaktywacja opcji zwłoki czujnika
16.2	Aktywacja	IKM#12#1#	1111#12#1#	SPS:Aktywacja opcji zwłoki czujnika

17	Status systemu	IKM#19#		STATUS: C:48501200777 U1:48511123456 U2: U3: U4: S:1001 R:1000 N:10001100 L:20 E:1 K:*124*# Z:1: T1-5 Y:1-30 W:00
18	Opcja czasowej informacji o stanie konta			
18.1	Aktywacja	IKM#13#czas_podany_w_ilości_dni#	1111#13#3#	SPS:Informacja o stanie konta aktywna co 3 dni
18.2	Dezaktywacja	IKM#13##	IKU#13##	SPS:Czasowa informacja o stanie konta nieaktywna
19	Opcja ilościowej informacji o stanie konta			
19.1	Aktywacja	IKM#14#ILOSC_WYSLANYCH_SMS#	1111#14#100#	SPS:Informacja o stanie konta aktywna po wysłaniu 100 SMS
19.2	Dezaktywacja	IKM#14##	1111#14##	SPS:Opcja ilościowej informacji o stanie konta nieaktywna
20	Przesłanie informacji o stanie konta na żądanie	IKM#15#		
21	Zmiana komunikatów fabrycznych			
21.1	Zmiana nagłówka komunikatu	IKM#16#0#nowa_treść_nagłówka#	1111#16#0#samochód WT 00821#	
21.2	Zmiana treści komunikatu	IKM#16#numer_komunikatu#nowa_treść_komunikatu#	1111#16#3#Pobudzenie czujnika udarowego#	SPS:TEXT3: Pobudzenie czujnika udarowego
22	Przywrócenie komunikatów fabrycznych			
22.1	Przywrócenia nagłówka komunikatu fabrycznego	IKM#16#0##		SPS:Przywrócono tekst fabryczny o numerze :0
22.2	Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu	IKM#16# numer_komunikatu ##	1111#16#3##	SPS:Przywrócono tekst fabryczny o numerze: 3
22.3	Przywrócenie nagłówka komunikatu i treści	IKM#17#		SPS:Przywrócono komunikaty fabryczne

	wszystkich komunikatów			
23	Przywrócenie zastawów fabrycznych	IKM#18#		Przywrócono nastawy fabryczne
24	Polecenia NET	IKM#NET#TREŚĆ_KOMUNIKATU_SMS#NUMER#		
24.1	PRZYKŁAD NR 1		1111#NET#600#1166#	600 sms za 6zł promocja w ORANGE
24.2	PRZYKŁAD NR 2		1111#NET#TAK48501222333#7005#	
25	Inicjalizacja rozkazów specjalnych	IKM#CNUMER	1111#C*111*11112222333344445555#	Treść komunikatu od operatora – np. informacje o doładowaniu stanu konta karty
26	Definicja numeru badania stanu konta	IKM#KNUMER	1111#k*124*#	SPS: Badanie stanu konta aktywne: *124*#
27	Opcja IMMOBILISER			
27.1	Aktywacja	IKM#M#1#	1111#M#1#	SPS: Aktywacja opcji IMMOBILISER
27.2	Dezaktywacja	IKM#M#0#	1111#M#0#	SPS: Dezaktywacja opcji IMMOBILISER
28	Udostępnienie IKU-serwisowego	IKM#S#	1111#S#	SPS: Serwisowy numer IKU - udostępniony

Tabela 5

20. 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 POWIADOMIENIA SAMOCHODOWEGO		

Tabela 6

Tabela nastaw fabrycznych opcji oraz modyfikacji dokonanych przez użytkownika

			data zmiany:	data zmiany:
l.p	Treść	Nastawa fabryczna	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 wejść	11111111		
9	Dobowy limit SMS	20		
10	Stan opcji przesyłania wiadomości na pierwszy telefon	1		
11	Numer badania stanu konta			
12	Opcja zwłoki czujników	1		
13	Opcja czasowej informacji o stanie konta	0		
14	Stan wyjść urządzenie (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 krótki od pobudzenia syreny		
2	Alarm długi	Alarm długi od pobudzenia syreny		
3	Pobudzenie czujnika ultradźwiękowego nr 1	Alarm od czujnika 1		
4	Pobudzenie czujnika ultradźwiękowego nr1	Alarm od czujnika 2		
5	Otwarcie drzwi kierowcy	Alarm: Otwarcie drzwi kierowcy		
6	Zamknięcie drzwi kierowcy	Alarm: Zamknięcie drzwi kierowcy		
7	Otwarcie drzwi pasażera	Alarm: Otwarcie drzwi pozostałych		
8	Zamknięcie drzwi pasażera	Alarm: Zamknięcie drzwi pozostałych		
9	Otwarcie korka wlewu paliwa	Otwarcie korka wlewu paliwa		
10	Zamknięcie korka wlewu paliwa	Zamknięcie korka wlewu paliwa		
11	NAPAD	Alarm: Napad		
12	Włączenie stacyjki	Alarm: Włączenie stacyjki		
13	Zanik zasilania	Alarm: Zanik zasilania		
14	Powrót zasilania	Powrót zasilania		

Tabela nr 8.

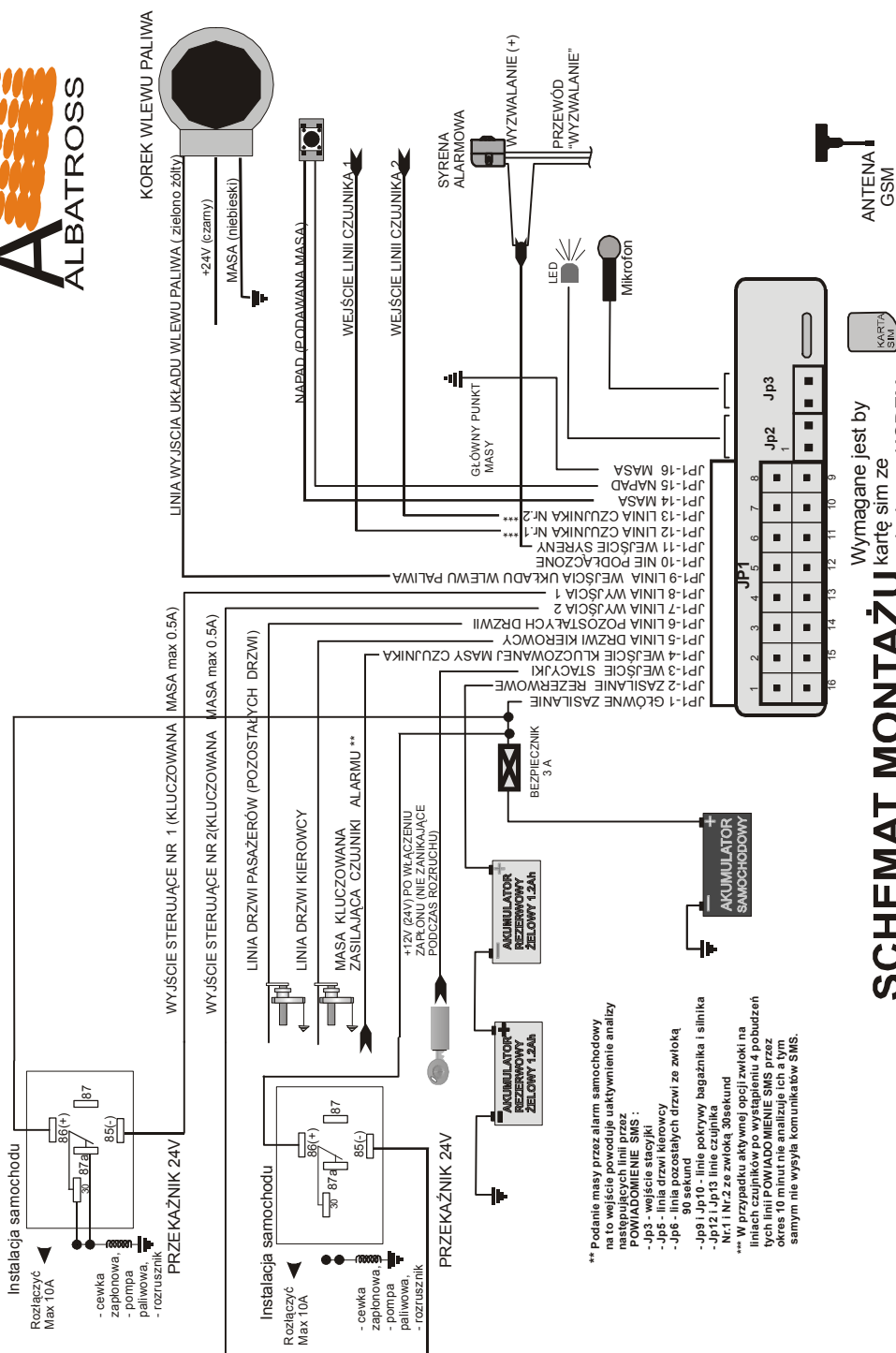
21. Schematy montażowe

System powiadomienia SMS ALBATROSS S1 można zamontować w dwóch wariantach pełnym i uproszczonym. Schematy montażowe przedstawione są poniżej.

Pełny schemat montażowy (punkt 21.1) wymaga podłączenia wszystkich linii powiadomienia SMS do instalacji samochodu i zamontowanego w nim auto alarmu. Takie podłączenie powoduje że w przypadku wystąpienia alarmu układ powiadomienia SMS wysyła opis przyczyny która go spowodowała.

Uproszczony schemat montażowy (punkt 21.2) wymaga podłączenia niektórych linii powiadomienia SMS do instalacji samochodu i zamontowanego w nim auto alarmu. Takie podłączenie powoduje że w przypadku wystąpienia alarmu układ powiadomienia SMS wysyła informację o alarmie bez podania przyczyny która go spowodowała. W zależności od czasu działania syreny wysyłane są dwa komunikaty o alarmach („Alarm krótki od pobudzenia syreny” – czas działania syreny dłuższy niż 3,5sek ale krótszy niż 7sek. lub „Alarm długi od pobudzenia syreny” – czas zadziałania syreny dłuższy niż 7 sekund).

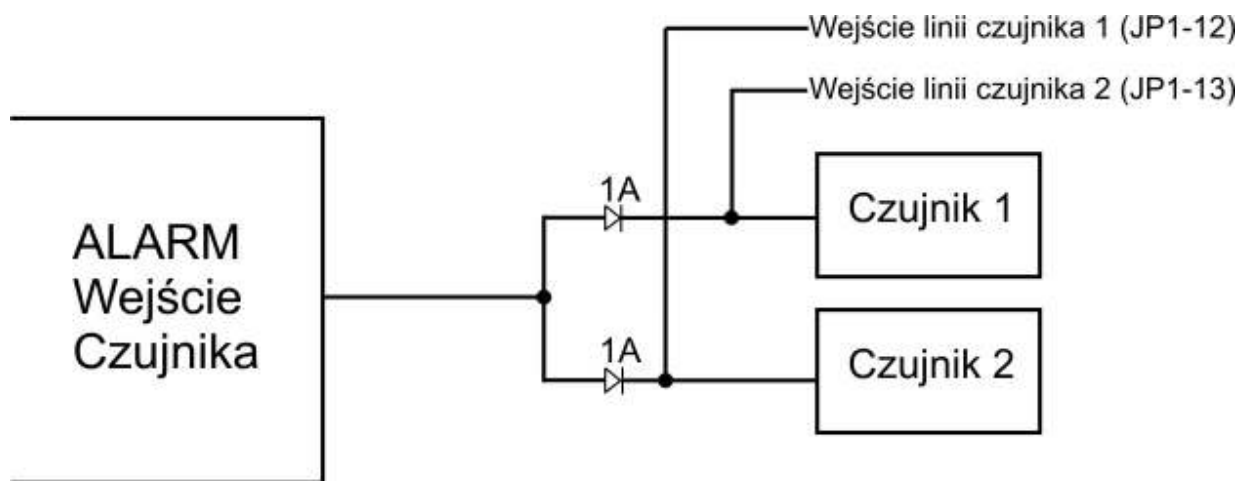
21.1 Pełny schemat montażu wykorzystujący wszystkie możliwości układu powiadomienia SMS ALBATROSS S1 . Podłączenie korka wlewu paliwa



SCHEMAT MONTAŻU ALBATROSS S1

21.2 Schemat opcjonalnego podłączenia czujników do powiadomienia SMS

Poniższy schemat rozwiązuje problem gdy chcemy rozróżnić, który czujnik spowodował alarm, w momencie gdy alarm posiada jedno wejście czujnika, natomiast w samochodzie znajdują się dwa czujniki.



21.3 Opis wyprowadzeń układu powiadomienia SMS ALBATROSS S1

Opis wyprowadzeń w złącza JP1:

- JP1-1 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 plus zasilania rezerwowego – wejście do podłączenia plusa akumulatora rezerwowego zasilania. Powiadomienie posiada układ ładowania akumulatora z ograniczeniem prądu ładowania do ~100mA. Napięcie do którego 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.

Uwaga!

W przypadku podłączenia układu do instalacji samochodowej o napięciu 24V należy zastosować jako rezerwowe zasilanie akumulator 24V lub dwa połączone szeregowo akumulatory 12V. Podłączenie jednego akumulatora 12V grozi jego przeladowaniem i uszkodzeniem !!

Rezerwowe zasilanie dla instalacji 24V



- JP1-3 wejście stacyjki – wejście do podłączenia nie ginącego plusa po włączeniu zapłonu. W przypadku uaktywnienia opcji IMMOBILISER konieczne jest podłączenie tego wejścia do instalacji samochodu dla prawidłowej pracy urządzenia.
- JP1-4 wejście kluczowanej masy czujnika – wejście do podłączenia kluczowanej masy z auto alarmu. Pojawienie się masy na tym wejściu informuje powiadomienie SMS o

włączeniu alarmu w stan czuwania. Układ powiadomienie SMS od tego momentu rozpoczyna analizę następujących linii:

- JP1-5 – linia drzwi kierowcy
 - JP1-6 – linia pozostałych drzwi – analizowana jest ze zwłoką 90sekund
 - JP1-9 – linia pokrywy silnika
 - JP1-10 – linia bagażnika
 - JP1-12 – linia czujnika nr.1 – analiza ze zwłoką 30sekund
 - JP1-12 – linia czujnika nr.2 – analiza ze zwłoką 30sekund
-
- JP1-5 linia drzwi kierowcy – pojawienie się masy na tym wejściu jest rozpoznawane przez układ jako „otwarcie drzwi kierowcy”. Pojawienie się napięcie zasilania lub rozwarcia jest rozpoznawane przez układ jako „zamknięcie drzwi kierowcy”.
 - JP1-6 linia pozostałych drzwi - pojawienie się masy na tym wejściu jest rozpoznawane przez układ jako „otwarcie pozostałych drzwi”. Pojawienie się napięcie zasilania lub rozwarcia jest rozpoznawane przez układ jako „zamknięcie pozostałych drzwi”.
 - JP1-7 linia wyjścia 2 – wyjście z otwartym kolektorem do bezpośredniego sterowania przełącznikiem. Wydajność prądowa tego wyjścia to max. 500mA. Sposób podłączenia przełącznika pokazany jest na schematach montażowych .
 - JP1-8 linia wyjścia 1 – wyjście z otwartym kolektorem do bezpośredniego sterowania przełącznikiem. Wydajność prądowa tego wyjścia to max. 500mA. Sposób podłączenia przełącznika pokazany jest na schematach montażowych .
 - JP1-9 linia pokrywy silnika - pojawienie się masy na tym wejściu jest rozpoznawane przez układ jako „otwarcie pokrywy silnika”. Pojawienie się napięcie zasilania lubrozwarcia jest rozpoznawane przez układ jako „zamknięcie pokrywy silnika”.
 - JP1-10 linia bagażnika - pojawienie się masy na tym wejściu jest rozpoznawane przez układ jako „otwarcie bagażnika ”. Pojawienie się napięcie zasilania lubrozwarcia jest rozpoznawane przez układ jako „zamknięcie bagażnika”.
 - JP1-11 wejście syreny – wejście reagujące na plus zasilania. Pojawienie się plusa na tym wejściu powoduje wysłanie alarmu do użytkownika o treści zależnej od czasu trwania pobudzenia. W przypadku gdy pobudzenie trwa dłużej niż 3,5sek. a krócej niż 7sek. wysany jest komunikat o krótkim alarmie od syreny. Natomiast jeżeli pobudzenie wejścia trwa dłużej niż 7sek. To wysyłany jest komunikat o długim alarmie od syreny. Wejście to analizowane jest zawsze przez układ powiadomienia bez względu na stan linii JP1-4 (kluczowana masa czujnika).
 - JP1-12 linia czujnika nr.1 – wejście reagujące na masę. Wejście to analizowane jest dopiero po wystąpieniu masy na wejściu JP1-4 (kluczowana masa czujnika) z opóźnieniem 30 sekund.
 - JP1-13 linia czujnika nr.2 – wejście reagujące na masę. Wejście to analizowane jest dopiero po wystąpieniu masy na wejściu JP1-4 (kluczowana masa czujnika) z opóźnieniem 30 sekund.
 - JP1-14 masa – linia do podłączenia masy przycisku napadowego
 - JP1-15 napad – wejście reagujące na masę. Pojawienie się masy na tym wejściu powoduje wysłanie alarmu o napadzie na kierowcę. W przypadku gdy aktywna jest opcja IMMOBILISERA linia ta służy do wprowadzania układu w stan spoczynku (gotowy do jazdy) w przypadku braku sygnału GSM. Patrz punkt 11 „Funkcja Immobiliser”.
 - JP1-16 MASA – linia do podłączenia masy zasilania układu powiadomienia SMS. Linie tę należy podłączyć do pewnego punktu masy w samochodzie. Od poprawnego podłączenia masy zależy prawidłowe działanie układu powiadomienia SMS.

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.