

SYSTEM POWIADAMIANIA

POWIADOMIENIE GSM

DO TELEFONÓW SIEMENS

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

INFORMACJE PODSTAWOWE.....	3
FUNKCJA „NAPAD”	4
GŁOŚNE POWIADAMIANIE O NADEJŚCIU KOMUNIKATU	4
TELEFON GSM	4
ZASILANIE	4
KONFIGURACJA	5
NUMER CENTRUM SMS	5
UŻYTKOWNICY.....	6
DOBOWE LIMITY SMS-ÓW	6
GŁOŚNE POWIADAMIANIE O NADEJŚCIU KOMUNIKATU	7
BLOKOWANIE WEJŚĆ CZUJNIKÓW.....	8
STEROWANIE URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI	9
KOMUNIKATY ALARMOWE.....	10
KOMUNIKATY SMS	10
KOMUNIKATY DŹWIĘKOWE	12

INFORMACJE PODSTAWOWE

DIALER GSM jest systemem, który umożliwia:

- § powiadamianie o wystąpieniu alarmów związanych z próbami włamania lub kradzieży samochodu (np. otwarciem drzwi lub klap, ruchem wewnątrz kabiny, włączeniem zapłonu, napadem na kierowcę),
- § zdalne załączanie i wyłączenie dwóch urządzeń w samochodzie (np. dodatkowej syreny alarmowej czy przekaźnika).

Komunikacja między centralą systemu (CSP) zamontowaną w samochodzie i Użytkownikami (maksymalnie dwoma) odbywa się za pośrednictwem wiadomości tekstowych SMS.

Centrala systemu powiadamiania (CSP) czerpie informacje o alarmach z zamontowanego w samochodzie systemu alarmowego. Następnie określa przyczynę alarmu i za pośrednictwem telefonu GSM (Siemens M35, ME45 lub MT50) zintegrowanego z centralą systemu (CSP) wysyła informację do telefonów Użytkowników.

Wszystkie komunikaty (konfiguracja, aktywacja urządzeń) wysyłane do systemu powiadamiania należy przesyłać na numer telefonu zintegrowanego z centralą systemu (CSP). Aby komunikat został przyjęty musi zawierać czterocyfrowy Indywidualny Kod Użytkownika załączony na oddzielnej karcie.

Głównym przeznaczeniem systemu jest praca w samochodzie, jednak może on pracować również jako system powiadamiający o zdarzeniach zaistniałych w mieszkaniu lub firmie Użytkownika. Możliwość dowolnej edycji komunikatów pozwala go łatwo dostosować do takiej pracy.

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

- § krótki alarm od syreny ¹,
- § długi alarm od syreny ¹,
- § alarm od czujnika nr 1,
- § alarm od czujnika nr 2,
- § otwarcie lub zamknięcie drzwi kierowcy,
- § otwarcie lub zamknięcie drzwi pasażerów,
- § otwarcie lub zamknięcie bagażnika lubi pokrywy silnika,
- § napad ¹,
- § włączenie stacyjki,
- § zanik zasilania,
- § całkowite wyłączenie zasilania,
- § powrót zasilania.

¹ wywołanie funkcji jest sygnalizowane zawsze - bez względu na to czy system alarmowy jest włączony czy nie.

Wiadomości tekstowe o powyższych zdarzeniach będą wysyłane tylko przy włączonym systemie alarmowym (nie będą wysyłane podczas zwykłego użytkowania pojazdu).

Użytkownik ma możliwość dowolnej zmiany komunikatów. Może również w każdej chwili powrócić do komunikatów fabrycznych (patrz str.12).

Funkcja „NAPAD”

Funkcja NAPAD daje kierującemu możliwość wysłania informacji do użytkowników o wystąpieniu zagrożenia (napaści na kierowcę). Wysłanie takiej informacji nastąpi po minimum 1 sekundowym przyciśnięciu ukrytego przycisku. Wywołanie napadu zostanie zasygnalizowane także 5-cio sek. sygnałem brzęczyka wewnątrz kabiny.

Głośnie powiadamianie o nadejściu komunikatu

System posiada opcję umożliwiającą głośnie powiadomienie o nadejściu komunikatów alarmowych za pośrednictwem dzwonka telefonu. Dzięki temu użytkownicy systemu mogą mieć pewność, że żaden z komunikatów alarmowych nie zostanie przez nich pominięty.

Telefon GSM

System powiadamiania wykorzystuje do wysyłania wiadomości telefon GSM zainstalowany w samochodzie. Z systemem powiadamiania współpracować może, połączony z centralą (CSP), telefon Siemens M35, ME45 lub MT50.

Należy pamiętać o tym, aby po wykonaniu montażu uruchomić telefon. Po uruchomieniu należy:

- § wyłączyć podświetlanie (wejść w Menu, a następnie: Ustawienia→ Własne→ Wyświetlacz i tam wyłączyć opcję **Podświetlanie**),
- § wyłączyć głośnie dzwonienie (wcisnąć przycisk „*” na klawiaturze do momentu aż na wyświetlaczu pojawi się ikona oznaczająca wyłączony dzwonek),
- § zablokować klawiaturę (najlepiej ustawić opcję automatycznego blokowania klawiatury telefonu – wejść w Menu, a następnie: Ustawienia→ Własne→ Przyciski i tam zaznaczyć opcję **Autoblok. klaw.**).

Utrata łączności z telefonem GSM

Utrata łączności między centralą systemu (CSP) a telefonem GSM może być spowodowana np.: wyladowaniem baterii w telefonie w wyniku długotrwałego braku zasilania układu (patrz *zasilanie*), uszkodzeniem lub rozłączeniem przewodu połączeniowego. Taka sytuacja jest sygnalizowana przez system co 15 sek. trzema krótkimi impulsami brzęczyka. W tej sytuacji należy sprawdzić stan telefonu i połączenia z centralą (CSP) .

Zasilanie

Wbudowany układ podtrzymania zasilania zapewnia nieprzerwaną pracę systemu przez 20 minut po odłączeniu zasilania z akumulatora samochodowego. Po 20 minutach układ wysyła do użytkowników komunikat SMS o całkowitym wyłączeniu zasilania i wyłącza się. Po przywróceniu zasilania z akumulatora system poinformuje o tym za pośrednictwem SMS-a i powróci do trybu normalnej pracy.

UWAGA. Akumulator telefonu GSM jest stale doładowywany za pośrednictwem centrali. W związku z tym należy pamiętać o tym, aby centrala nie była odłączana od zasilania na czas dłuższy niż czas pracy akumulatora telefonu (dla Siemens M35 - 50 do 180 godz., dla Siemens ME45 – 60 do 300 godz., dla Siemens MT50 do 260 godz.). Jeśli tak się stanie to po przywróceniu zasilania, system co 15 sek. będzie dawał trzy krótkie impulsy brzęczyka. Należy wówczas ponownie włączyć telefon i wprowadzić PIN telefonu.

KONFIGURACJA

Aby system zaczął prawidłowo działać, należy skonfigurować następujące ustawienia:

§ Centrum SMS (str. 5),

§ Użytkowników (str. 6),

§ Dobowy limit SMS-ów (str. 6),

Oraz dodatkowo, jeśli jest taka potrzeba:

§ Głośnie powiadamianie o nadejściu komunikatu (str. 7),

§ Blokowanie wejść czujników (stałe bądź czasowe, str. 8),

§ Zmianę komunikatów alarmowych - jeśli treść komunikatów alarmowych nie odpowiada Użytkownikom (str. 11).

Po wykonaniu powyższych czynności system jest skonfigurowany i gotowy do wysyłania komunikatów alarmowych.

Wszystkie wiadomości związane z konfiguracją systemu powiadamiania należy wysłać w formie SMS-ów na numer telefonu podłączonego do systemu.

Ze względu na konieczność zachowania tajności Indywidualnego Kodu Użytkownika wszystkie operacje związane z konfiguracją powinien wykonywać Użytkownik systemu z używanego przez siebie telefonu.

Numer Centrum SMS

Pierwszą czynnością, którą należy wykonać przed rozpoczęciem użytkowania jest zapisanie w pamięci systemu numeru Centrum SMS. Należy wysłać komunikat SMS o treści:

Kod#0#48numer_Centrum#

dla kodu 1234 i Centrum SMS ERA:

1234#0#48602951111#

dla kodu 1234 i Centrum SMS PLUS GSM:

1234#0#48601000310#

dla kodu 1234 i Centrum SMS IDEA:

1234#0#48501200777#

po zdefiniowaniu Centrum SMS system wyśle następujące potwierdzenie:

Zdefiniowano Centrum SMS: 48602951111

(dla centrum SMS ERA)

Numerы Centrum SMS operatorów GSM:

- PLUS GSM 601000310
- ERA GSM: 602951111
- IDEA: 501200777

Użytkownicy

Kolejna czynność to definiowanie numerów telefonów Użytkowników systemu (maksymalnie dwóch osób które będą otrzymywać komunikaty). Dokonuje się tego wysyłając SMS o treści:

Dla zdefiniowania użytkownika nr 1:

Kod#1#48numer_tel_uzytkownika_1#

Dla zdefiniowania użytkownika nr 2:

Kod#2#48numer_tel_uzytkownika_2#

Np. dla kodu 1234, użytkownika nr 2 i numeru telefonu 602123456:

1234#2#48602123456#

po zdefiniowaniu użytkownika system wyśle następujące potwierdzenie:

Zdefiniowano abonenta na pozycji 2: 48602123456

(dla użytkownika nr 2 i numeru 602123456)

Usunięcia użytkowników można dokonać wysyłając SMS o treści:

Kod#3#pozycja_uzytkownika#

Np. dla kodu 1234 i użytkownika nr 2

1234#3#2#

po skasowaniu użytkownika 2 system wyśle następujące potwierdzenie:

Skasowano abonenta z pozycji 2

(dla użytkownika nr 2)

Dobowe limity SMS-ów

System posiada zaprogramowany fabrycznie dobowy limit wysyłanych wiadomości wynoszący 10. Po wyczerpaniu limitu system wysyła jeszcze jednego SMS-a informującego o wyczerpaniu limitu i wstrzymuje dalsze wysyłanie SMS-ów na 24 godz. od wysłania pierwszego SMS-a. Użytkownik może w każdej chwili zmienić wielkość limitu SMS-ów.

Należy pamiętać, że przy zdefiniowaniu dwóch Użytkowników, komunikat jest wysyłany do każdego z nich. Tak więc, przy przykładowym limicie 10 SMS-ów, każdy z Użytkowników otrzyma po 5.

Po wyczerpaniu limitu SMS-ów system będzie nadal informował o wystąpieniu sytuacji alarmowych przez 20-to sekundowe dzwonienie na telefony Użytkowników (jeśli będzie aktywna funkcja *głošnego powiadamiania o nadejściu komunikatu*).W trakcie

dzwonienia, na telefonach Użytkowników zostanie zidentyfikowany telefon GSM znajdujący się w samochodzie. Ilość dzwoneń jest ograniczona i jest 3 razy większa od ustawionego limitu SMS-ów (np. dla limitu SMS-ów =20 - ilość dzwoneń =60).

System będzie również reagował na wysyłane do niego SMS-y dotyczące konfiguracji ustawień i będzie wysyłał komunikaty potwierdzające zmiany konfiguracji.

Limit dzienny można zmienić wysyłając SMS o treści:

Kod#5#limit#

Np. dla kodu 1234 i limitu 20 SMS-ów:

1234#5#20#

po zdefiniowaniu ilości SMS-ów system wyśle następujące potwierdzenie:

Ustawiono nowy, dobowy limit SMS:20

(dla limitu SMS = 20)

UWAGA. Jeśli limit ilości SMS-ów zostanie ustawiony na „0” użytkownicy nie będą otrzymywać żadnych komunikatów dotyczących sytuacji alarmowych w pojeździe. Nie będzie również głośnego powiadamiania o nadejściu komunikatów

Głośne powiadamianie o nadejściu komunikatu

System posiada opcję umożliwiającą głośne powiadomienie o nadejściu komunikatów alarmowych. Dzięki temu użytkownicy systemu mogą mieć pewność, że żaden z komunikatów alarmowych nie zostanie przez nich pominięty.

Głośne powiadomienie jest realizowane za pomocą dzwonka telefonicznego dzwoniącego 20 sek. Dzwonek zacznie dzwonić 20 sek. po nadejściu SMS-a.

Przy wystąpieniu dużej ilości pobudzeń system najpierw wysyła wszystkie wiadomości o tych pobudzeniach, a dopiero później rozpoczyna dzwonienie.

Po wyczerpaniu limitu SMS-ów system będzie nadal informował o wystąpieniu sytuacji alarmowych przez dzwonienie na telefon (jeśli będzie aktywna funkcja *głośnego powiadamiania o nadejściu komunikatu*). Ilość dzwoneń jest również ograniczona i jest 3 razy większa od ustawionego limitu SMS-ów (np. dla limitu SMS-ów =20 - ilość dzwoneń =60).

Fabrycznie opcja głośnego powiadamiania jest aktywna.

Włączenie głośnego powiadamiania można wykonać wysyłając SMS o treści:

Kod#6#1#

Np. dla kodu 1234

1234#6#1#

po włączeniu system wyśle następujące potwierdzenie:

Aktywacja opcji połączenia głosowego

Wyłączenie głośnego powiadamiania następuje po wysłaniu SMS o treści:

Kod#6#0#

Np. dla kodu 1234

1234#6#0#

po wyłączeniu system wyśle następujące potwierdzenie:

Dezaktywacja opcji połączenia głosowego

Blokowanie wejść czujników

System posiada możliwość blokowania wejść czujników (wejścia JP1-12, JP1-13). Wejścia te można zablokować na stałe lub czasowo. Uruchomienie funkcji ma zapobiegać generowaniu SMS-ów od czujników które np. uległy uszkodzeniu bądź zostały rozregulowane.

Blokowanie stałe

Po uaktywnieniu tej funkcji, wyjście czujników zostaje zablokowane do momentu wyłączenia funkcji za pomocą komunikatu SMS.

Włączenie funkcji blokowania następuje po wysłaniu SMS o treści:

Kod#7#1#

Np. dla kodu 1234

1234#7#1#

po włączeniu funkcji system wyśle następujące potwierdzenie:

Aktywacja blokady czujników

Wyłączenie funkcji blokowania następuje po wysłaniu SMS o treści:

Kod#7#0#

Np. dla kodu 1234

1234#7#0#

po wyłączeniu funkcji system wyśle następujące potwierdzenie:

Dezaktywacja blokady czujników

Blokowanie czasowe

Po uaktywnieniu tej funkcji, jeśli 2 kolejne pobudzenia wystąpią w ciągu 3 min. to system wyśle tylko 2 SMS-y z informacją o pobudzeniu i wejście zostanie zablokowane czasowo na 3 min (licząc od początku drugiego pobudzenia czujnika).

Włączenie funkcji blokowania czasowego następuje po wysłaniu SMS o treści:

Kod#8#1#

Np. dla kodu 1234

1234#8#1#

po włączeniu system wyśle następujące potwierdzenie:

Aktywacja opcji zwłoki czujnika

Wyłączenie funkcji blokowania czasowego następuje po wysłaniu SMS o treści:

Kod#8#0#

Np. dla kodu 1234

1234#8#0#

po wyłączeniu system wyśle następujące potwierdzenie:

Dezaktywacja opcji zwłoki czujnika

STEROWANIE URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI

System ma możliwość sterowania dwoma urządzeniami zewnętrznymi przez wysyłanie rozkazów SMS. Urządzenia można załączać na stałe bądź na czas określony przez użytkownika w zakresie od 1 do 100000sek. (ponad 27 godzin).

Włączać można np. przekaźnik lub syrenę alarmową, która będzie włączana przez użytkownika na określony czas.

Włączenie urządzenia na stałe można dokonać wysyłając SMS o treści:

Do włączenia urządzenia nr1:

Kod#4#11#

Do włączenia urządzenia nr 2:

Kod#4#21#

Np. dla kodu 1234 i urządzenia nr 2

1234#4#21#

po włączeniu urządzenia system wyśle następujące potwierdzenie:

Aktywacja wyjścia 2

(dla urządzenia podłączonego do wyjścia nr 2)

Wyłączenie urządzenia następuje po wysłaniu SMS o treści:

Dla wyłączenia urządzenia nr 1:

Kod#4#10#

Dla wyłączenia urządzenia nr 2:

Kod#4#20#

Np. dla kodu 1234 i urządzenia nr 2

1234#4#20#

po wyłączeniu urządzenia system wyśle następujące potwierdzenie:

Dezaktywacja wyjścia 2

(dla urządzenia podłączonego do wyjścia nr 2)

Włączenie urządzenia na określony czas można dokonać wysyłając SMS o treści:

Dla włączenia urządzenia 1 na określony w sekundach czas:

Kod#4#11#czas_w_sekundach#

Dla włączenia urządzenia 2 na określony w sekundach czas:

Kod#4#21#czas_w_sekundach#

Np. dla kodu 1234, urządzenia nr 2 i czasu 60 sek

1234#4#21#60#

po włączeniu urządzenia na określony czas system wyśle następujące potwierdzenie:

Aktywacja wyjścia 2 na 60 sek

(dla urządzenia podłączonego do wyjścia nr 2 i czasu włączenia = 60sek.)

KOMUNIKATY ALARMOWE

Komunikaty SMS

Po uzbrojeniu alarmu samochodowego system będzie informował o próbach włamania lub kradzieży samochodu przez wysyłanie SMS-ów do zdefiniowanych użytkowników.

Każdy z komunikatów składa się z nagłówka (fabrycznie ustawiony to: „System Powiadomienia Samochodowego”) oraz treści. Cały komunikat wyświetlony na ekranie telefonu Użytkownika wygląda następująco np. dla komunikatu nr 5:

Usunięto: <sp>

Treść komunikatów jest różna i zależy od zdarzenia, które wywołało alarm w samochodzie.

Tab.1 lista przyczyn i domyślnych komunikatów

<i>Nr komunikatu</i>	<i>PRZYCZYNA</i>	<i>FABRYCZNA TREŚĆ KOMUNIKATU</i>
1	Alarm krótki 3 – 7 sek.	Alarm krotki od pobudzenia syreny
2	Alarm długi – powyżej 7 sek.	Alarm długi od pobudzenia syreny
3	Pobudzenie czujnika podłączonego do linii czujnika 1	Alarm od czujnika 1
4	Pobudzenie czujnika podłączonego do linii czujnika 2	Alarm od czujnika 2
5	Otwarcie drzwi kierowcy	Alarm: Otwarcie drzwi kierowcy
6	Zamknięcie drzwi kierowcy	Alarm: Zamkniecie drzwi kierowcy
7	Otwarcie drzwi pasażerów	Alarm: Otwarcie drzwi pasazerow
8	Zamknięcie drzwi pasażerów	Alarm: Zamkniecie drzwi pasazerow
9	Otwarcie pokrywy silnika lub bagażnika	Alarm: Otwarcie klapy lub bagaznika
10	Zamknięcie pokrywy silnika lub bagażnika	Alarm: Zamkniecie klapy lub bagaznika
11	Wciśnięcie przycisku Napad	Alarm: Napad
12	Włączenie stacyjki	Alarm: Wlaczanie stacyjki

13	Zanik zasilania	Zanik zasilania
14	Przywrócenie zasilania	Powrot zasilania
15 ²	Wyłączenie podtrzymania zasilania	Całkowite wyłączenie zasilania układu

UWAGA. Jeśli zostanie wyczerpany dobowy limit SMS-ów system będzie nadal informował o wystąpieniu sytuacji alarmowych przez dzwonienie na telefon (jeśli będzie aktywna funkcja *głośnego powiadamiania o nadejściu komunikatu*). Ilość dzwoneń jest 3 razy większa od wielkości ustawionego limitu SMS-ów. Np. dla 10 SMS-ów – 30 dzwoneń.

Zmiana komunikatów alarmowych

Nagłówki i treści komunikatów alarmowych są zaprogramowane fabrycznie, jednak Użytkownik ma możliwość dowolnej ich zmiany. Może również w każdej chwili powrócić do komunikatów fabrycznych.

UWAGA. Nagłówek i treści komunikatów nie mogą zawierać znaków diakrytycznych! (narodowych – np. ą, ć, ó). Należy je pisać w kodzie ASCII.

Zmiana nagłówka komunikatu

Nagłówek wysyłany wraz z komunikatem jest identyczny dla każdego komunikatu. Jego zmiana może być konieczna np. jeśli użytkownik otrzymuje komunikaty z systemów umieszczonych w kilku samochodach. W tej sytuacji zmiana nagłówka umożliwi zorientowanie się od którego z pojazdów pochodzi wysłany komunikat. Należy pamiętać, że długość nagłówka nie może być większa niż 50 znaków.

Zmiany nagłówka dokonuje się wysyłając SMS o treści:

Kod#10#0#nowa_treść_nagłówka#

Np. dla kodu 1234 i nowej treści „samochód WT 00821”

1234#10#0#samochod WT 00821#

po zmianie nagłówka system wyśle następujące potwierdzenie:

TEXT 0: samochod WT 00821

Zmiana treści komunikatu

Jeśli treść wysyłanego komunikatu nie odpowiada Użytkownikowi, można ją dowolnie zmienić. Należy pamiętać, że długość komunikatu nie może być większa niż 100 znaków.

UWAGA. treści komunikatu nr15 nie można zmienić.

Zmiany treści komunikatu dokonuje się wysyłając SMS o treści:

Kod#10#nr_komunikatu#nowa_treść_komunikatu#

² treści tego komunikatu nie można zmienić

Np. dla kodu 1234, komunikatu nr 3 i treści „pobudzenie czujnika udarowego”

1234#10#3#pobudzenie czujnika udarowego#

po zmianie komunikatu system wyśle następujące potwierdzenie:

TEXT 3: pobudzenie czujnika udarowego

Powrót do fabrycznych komunikatów

Przywrócenie nagłówka komunikatu nastąpi po wysłaniu SMS-a o treści:

Kod#10#0##

Np. dla kodu 1234

1234#10#0##

po przywróceniu nagłówka system wyśle następujące potwierdzenie:

Przywrócono tekst fabryczny o numerze :0

Przywrócenie treści pojedynczego komunikatu nastąpi po wysłaniu SMS-a o treści:

Kod#10#nr_komunikatu##

Np. dla kodu 1234 i komunikatu nr 3

1234#10#3##

po przywróceniu treści komunikatu system wyśle następujące potwierdzenie:

Przywrócono tekst fabryczny o numerze :3

Przywrócenie treści wszystkich komunikatów wraz z nagłówkiem nastąpi po wysłaniu SMS-a o treści:

Kod#11#

Np. dla kodu 1234

1234#11#

po przywróceniu nagłówka i komunikatów system wyśle następujące potwierdzenie:

Przywrócono komunikaty fabryczne

Komunikaty dźwiękowe

System wysyła za pomocą brzęczyka umieszczonego wewnątrz kabiny następujące informacje:

Trzy krótkie dźwięki co 15 sek. - utrata łączności między telefonem i centralą systemu (CSP),

Jednorazowy 5 sek. dźwięk – wywołano funkcje „NAPAD”.

OPIS WYJŚĆ

- § JP1-1 główne zasilanie układu 9-30V DC,
- § JP1-2 wejście – +12V (24V) po włączeniu zapłonu, nie zanikający podczas rozruchu,
- § JP1-3 wejście – informacja o wyzwaniu syreny alarmowej, wyzwianie poziomem wysokim (9-24V),
- § JP1-4 wejście – kluczowana masa z wyjścia alarmu samochodowego do sterowania czujników;
pojawienie się masy na tym wejściu powoduje analizę stanu wejść JP1-5, JP1-6, JP1-9, JP1-10, JP1-12, JP1-13;
zanik masy powoduje blokowanie wejść JP1-5, JP1-6, JP1-9, JP1-10, JP1-12, JP1-13;
dzięki temu wiadomości tekstowe o naruszeniu w/w wejść będą wysyłane tylko przy włączonym systemie alarmowym (nie będą wysyłane podczas zwykłego użytkowania pojazdu)
- § JP1-5 wejście – linia drzwi kierowcy; wyzwianie masą min. 0,5 sek.
- § JP1-6 wejście – linia drzwi pasażerów; wyzwianie masą min.0,5 sek.
- § JP1-7 wyjście – sterowanie dodatkowym urządzeniem nr 1 (np. włączanie syreny alarmowej), kluczowanie masą, $I_{max}=250mA$,
- § JP1-8 wyjście – sterowanie dodatkowym urządzeniem nr 2 (np. rozłączenie zapłonu), kluczowanie masą, $I_{max}=250mA$,
- § JP1-9 wejście – linia pokrywy silnika; wyzwianie masą
- § JP1-10 wejście – linia bagażnika; wyzwianie masą
- § JP1-11 wejście – napad, wyzwianie masą min. 1 sek.
- § JP1-12 wejście – sygnał z czujnika 1, wyzwianie masą
- § JP1-13 wejście – sygnał z czujnika 2, wyzwianie masą
- § JP1-14 – brzęczyk
- § JP1-15 – brzęczyk
- § JP1-16 – główna masa

SCHEMAT POŁĄCZEŃ

DIALER GSM

SCHEMAT MONTAŻU SYSTEMU POWADAMIAJĄCEGO

