

# **KONWERTER CAN**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU**

## SPIS TREŚCI

1.	FUNKCJA KONWERTERA CAN .....	3
2.	OPIS UKŁADU KONWERTERA CAN.....	4
2.1.	WYPROWADZENIA.....	4
2.2.	UKŁAD WYPROWADZEŃ W ZŁĄCZU KONWERTERA .....	5
2.3.	WPROGRAMOWANIE MODELU SAMOCHODU DO KONWERTERA CAN.....	6
2.3.1	Automatyczny wybór marki samochodu przez konwerter CAN .....	6
2.3.2	Ręczny wybór marki samochodu za pomocą programu komputerowego .....	6
2.4.	TRYB PRACY KONWERTERA.....	6
2.5.	PODŁĄCZENIE KONWERTERA DO INSTALACJI SAMOCHODU.....	7
2.6.	OGÓLNY SCHEMAT PODŁĄCZENIA KONWERTERA CAN DO POWIADOMIENIA SMS ALBATROSS S1.....	8
2.7	SCHEMAT PODŁĄCZENIA KONWERTERA CAN Z FUNKCJĄ ALARMU DO POWIADOMIENIA SMS ALBATROSS S1.....	9
3.	PROGRAMOWANIE UKŁADU KONWERTERA CAN ZA POMOCĄ KOMPUTERA	10

## 1. FUNKCJA KONWERTERA CAN

Główne funkcje urządzenia:

- Dostosowanie Powiadomienia SMS Albatross S1 do współpracy z samochodami, w których transmisja między podzespołami odbywa się przy wykorzystaniu magistrali CAN-BUS. Wyjścia KONWERTERA CAN podłączone są do odpowiednich wejść Powiadomienia SMS Albatross S1 przy pomocy fabrycznej wiązki znajdującej się w zestawie. Różna ilość pinów obydwu złącz uniemożliwia nieprawidłowe podłączenie wiązki.
- Działanie jako alarm samochodowy (montaż wg schematu - patrz punkt 2.7 - **SCHEMAT PODŁĄCZENIA KONWERTERA CAN Z FUNKCJĄ ALARMU DO POWIADOMIENIA SMS ALBATROSS S1.**). Funkcje alarmu to:
  - Sterownie dodatkowymi przekaźnikami świateł.
  - Sterowanie syreną w przypadku zaistnienia alarmu.
  - Sygnalizacją pulsacyjną diodą.
  - Integracja z dodatkowym czujnikami.

Dodatkowo warto podkreślić, że montaż urządzenia nie jest czasochłonny. Przebieg montażu wygląda następująco:

1. Podłączenie czterech przewodów do instalacji samochodu ( schematy dostępne na prośbę od producenta- prosimy o maile z zapytaniem na adres [biuro@albatross.com.pl](mailto:biuro@albatross.com.pl)) :
  - a. Can-Low
  - b. Can-High
  - c. 12V ( zasilanie)
  - d. Masa
2. Następnie urządzenie synchronizuje się z samochodem, w którym jest zainstalowane. Jest to proces automatyczny. Jedyne, co jest wymagane, to pewność, że dany model samochodu jest obsługiwany przez urządzenie ( należy zapoznać się z listą samochodów dostępnych – lista dostępna na stronie producenta [www.albatross.com.pl](http://www.albatross.com.pl) w dziale oferta – Konwerter CAN).
3. Ważnym procesem po synchronizacji jest przetestowanie poszczególnych linii samochodu. ( Patrz punkt 2.3.1)

Prosimy o dokładne zapoznanie się z następnymi punktami. Pozwólą uniknąć, gdy urządzenie będzie działać nie poprawnie.

## 2. OPIS UKŁADU KONWERTERA CAN

### 2.1. WYPROWADZENIA

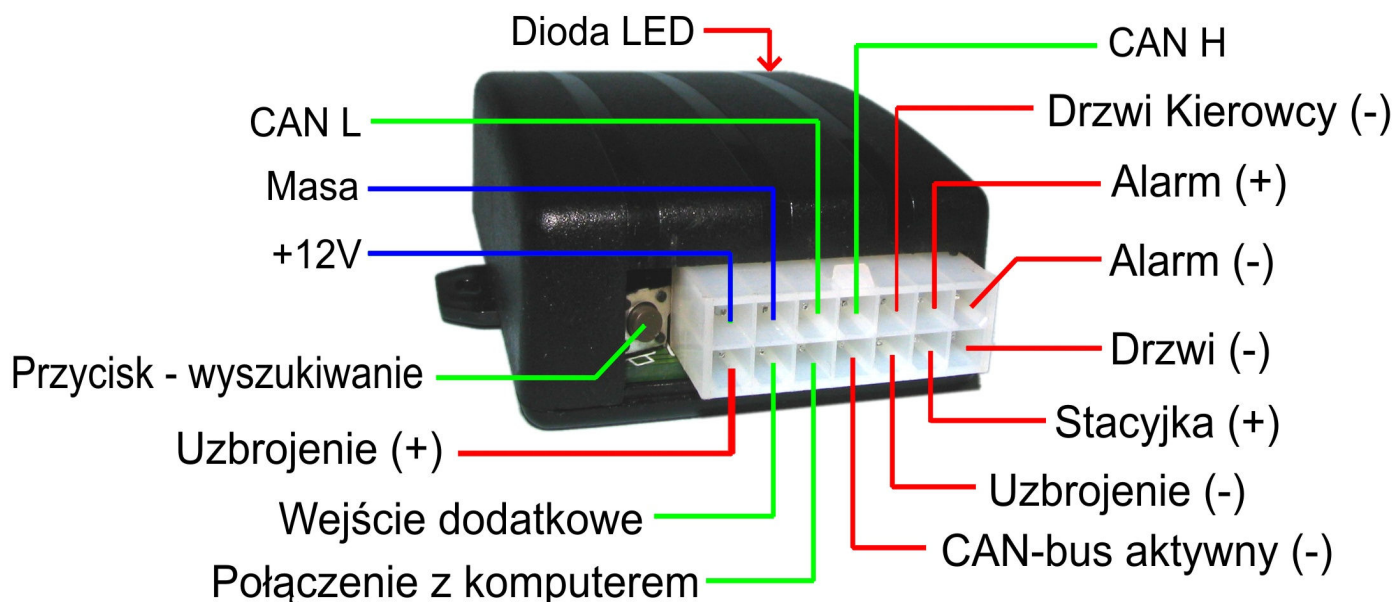
- Przycisk wyszukiwania (**BTN**) – przycisk, który służy do uruchamiania wyszukiwania modelu samochodu oraz włączania diody LED sygnalizującej stan pracy.
- Dioda LED – dwukolorowa – sygnalizuje tryb pracy układu znajdująca się na tylnej ścianie obudowy
- **WYJŚCIA:**
  - **DRZWI KIEROWCY (-)** – aktywna masa, gdy otwarte drzwi kierowcy
  - **DRZWI (-)** - aktywna masa, gdy otwarte dowolne drzwi, maska lub bagażnik
  - **STACYJKA (+)** – aktywny +12V, gdy włączona stacyjka
  - **ALARM (-)** – aktywna masa ( pin 7), gdy jest alarm
  - **ALARM (+)** – aktywny +12V( pin 6 ), gdy jest alarm
  - **UZBROJENIE (-)** – aktywna masa, gdy urządzenie jest „uzbrojone” po zamknięciu samochodu pilotem fabrycznym – wyjście wykorzystywane przez ALBATROSS S1
  - **UZBROJENIE (+)** – aktywny plus, gdy urządzenie jest „uzbrojone” po zamknięciu samochodu pilotem fabrycznym – nie wykorzystywane przez ALBATROSS S1
  - **CAN –bus aktywny (-)** – aktywna masa, gdy magistrala CAN nie jest uśpiona
- **WEJŚCIA**
  - **Wejście dodatkowe** – podanie masy gdy konwerter jest „uzbrojony” powoduje pobudzenie linii „ALARM” na 30 sekund - nie wykorzystywane
  - **CAN H i CAN L** – wejścia do podłączenia do magistrali CAN
  - **+12V i GND** – wejścia do podłączenia zasilania układu
  - **Połączenie z komputerem** – wejście do programowania układu konwertera CAN za pomocą komputera.

## 2.2. UKŁAD WYPROWADZEŃ W ZŁĄCZU KONWERTERA

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. +12V (górný rząd, przy przycisku) | 8. UZBROJENIE (+) (aktywny plus)  |
| 2. Masa                              | 9. Wejście dodatkowe              |
| 3. CAN L                             | 10. Połączenie z komputerem       |
| 4. CAN H                             | 11. CAN bus aktywny (-)           |
| 5. Drzwi Kierowcy (-)                | 12. UZBROJENIE (-) (aktywna masa) |
| 6. ALARM (+) (aktywny plus)          | 13. STACYJKA (+)                  |
| 7. ALARM (-) (aktywna masa)          | 14. DRZWI (-)                     |

**Uwaga!**

Zestaw urządzenia zawiera fabryczną wiązkę umożliwiającą bezpośrednie połączenie konwertera CAN z układem Powiadomienia SMS Albatross S1.



## 2.3 WPROGRAMOWANIE MODELU SAMOCHODU DO KONWERTERA CAN

### 2.3.1 Automatyczny wybór marki samochodu przez konwerter CAN

Aby umożliwić współpracę konwertera CAN z danym modelem samochodu należy przeprowadzić procedurę wyszukania i wybrania typu samochodu z pamięci konwertera.

W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Podłączyć interfejs CAN według schematu montażowego
- **Włączyć stacyjkę w samochodzie !**
- Włączyć zasilanie układu – dioda zaświeci się kolorem czerwonym na czas 3 sekundy
- Gdy dioda świeci na czerwono należy wcisnąć i przytrzymać na ok. 2 sekund przycisk BTN – dioda zaświeci się na kolor zielony
- Zwolnić przycisk BTN w czasie 2 sekund od chwili zaświecenia się diody na kolor zielony

**Po wykonaniu powyższej procedury nastąpi wyszukiwanie samochodu, które może trwać do 2 minut. Dioda LED pulsuje w tym czasie kolorem czerwonym.**

Po znalezieniu typu samochodu dioda zaświeci się na kolor zielony. W czasie, gdy dioda świeci się na zielono - możliwe jest przetestowanie znalezionego samochodu – odpowiednie wyjścia są aktywowane wg stanu samochodu:

- DRZWI, gdy otwarte są dowolne drzwi, bagażnik lub maska
- DRZWI Kierowcy, gdy otwarte są drzwi kierowcy
- Stacyjka, gdy włączona jest stacyjka
- Uzbrojenie , gdy samochód zostanie zamknięty pilotem po zamknięciu zamkiem
- Alarm, gdy włączone zostaną światła awaryjne w samochodzie np. przez wzbudzenie się alarmu fabrycznego w samochodzie

Stan wyjść można sprawdzać z podłączonym układem powiadomienia ALBATROSS S1 np. próbnikiem albo woltomierzem. W przypadku, gdy poziomy wyżej wymienionych wyjść są prawidłowe należy zaakceptować znaleziony model. W tym celu należy wyłączyć i po upływie ok. 5 sekund włączyć zasilanie konwertera. Gdy konwerter nie znajdzie samochodu (dany model samochodu nie znajduje się w pamięci konwertera) dioda zaświeci się na kolor czerwony i po upływie ok. 30 sekund nastąpi ponowne wyszukiwanie modelu samochodu.

**W przypadku, gdy konwerter nie ma jeszcze w pamięci zaakceptowanego samochodu to po włączeniu zasilania procedura wyszukiwania zostaje uruchomiona samoczynnie.**

### 2.3.2 Ręczny wybór marki samochodu za pomocą programu komputerowego

Konwerter CAN może współpracować z bezpłatnym programem komputerowym za pomocą, którego można wybrać z dostępnej listy samochodów model, do którego chcemy zamontować konwerter CAN. Bliższe informacje zawarte są w rozdziale „3. PROGRAMOWANIE UKŁADU KONWERTERA CAN ZA POMOCĄ KOMPUTERA”

## 2.4. TRYB PRACY KONWERTERA

Podczas pracy konwerter aktywuje odpowiednie linie zgodnie ze stanem samochodu. Konwerter pamięta stan uzbrojenia oraz alarmu po zaniku i powrocie zasilania. Wszystkie pozostałe linie ustawiane są na bieżąco. Po utracie zasilania i jego ponownym włączeniu stan linii „Uzbrajanie” i „Alarm” zostanie ustalony na podstawie zapisu w pamięci. Podczas pracy dioda LED mruga na zielono – w odstępach 1-sekundowych, jeśli odbierane są ramki CAN lub w odstępach 4-sekundowych, jeśli CAN jest w trybie uśpienia. W celu oszczędzania

energii dioda LED przestaje mrugać po minucie od włączenia zasilania bądź ostatniego wciśnięcia przycisku BTN. Gdy magistrala CAN jest w trybie uśpienia, wówczas konwerter przechodzi w tryb oszczędzania energii. Całe urządzenie pobiera wtedy ok. 2,5 mA prądu.

**Urządzenie wchodzi w tryb uzbrojenia po wciśnięciu przycisku pilota „lock” i zamknięciu zamka centralnego przy wyłączonej stacyjce.**

W trybie uzbrojenia aktywne jest wyjście „**Uzbrojenie**”. Jeśli w trybie uzbrojenia zostanie wykryte jedno z poniższych zdarzeń, wówczas linia „**Alarm**” zostaje aktywowana. Zdarzenia te to:

- otwarcie drzwi kierowcy
- otwarcie drzwi pasażera
- otwarcie drzwi tylnych lewych
- otwarcie drzwi tylnych prawych
- otwarcie bagażnika
- otwarcie maski
- włączenie stacyjki
- otwarcie zamka centralnego bez użycia pilota
- zaświecenie świateł awaryjnych
- zbocze opadające na wejściu dodatkowym
- włączenie zasilania.

Alarm nie zostanie wywołany w ciągu 10 sekund od uzbrojenia. Zdarzenie, które dokona się przed upływem 10 sekund od uzbrojenia nie wywoła alarmu. Dodatkowo biorąc pod uwagę działanie Powiadomienia SMS Albatross S1 linia drzwi pasażerów analizowana jest po czasie 90 sekund a linie czujników po czasie 30 sekund od chwili uzbrojenia. Czas trwania alarmu wynosi 30 sekund.

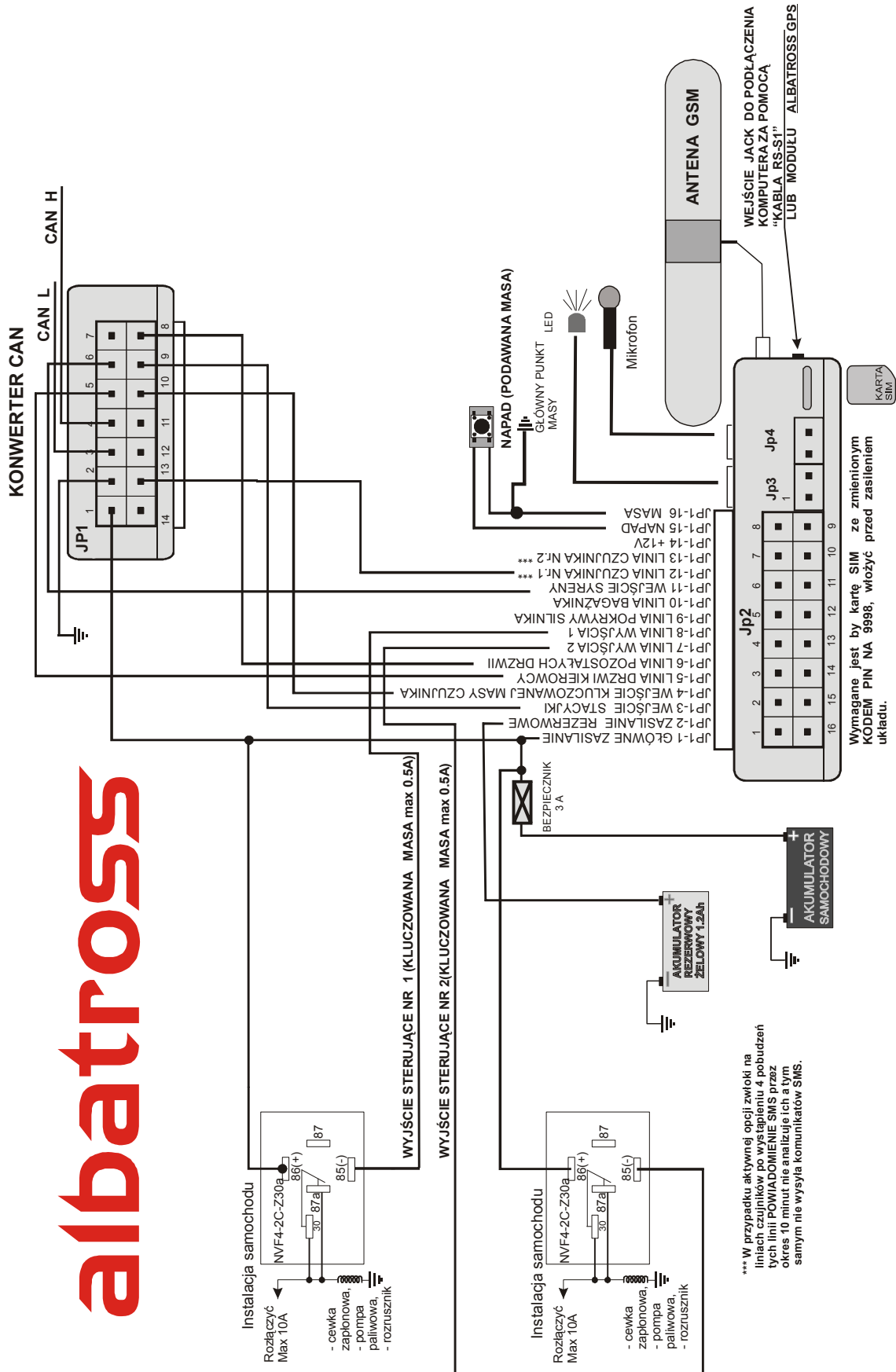
## 2.5. PODŁĄCZENIE KONWERTERA DO INSTALACJI SAMOCHODU

Schematy podłączenia konwertera do instalacji konkretnej marki samochodu należy zamawiać : [biuro@albatross.waw.pl](mailto:biuro@albatross.waw.pl)

Schemat zawiera szczegółowe podłączenie:

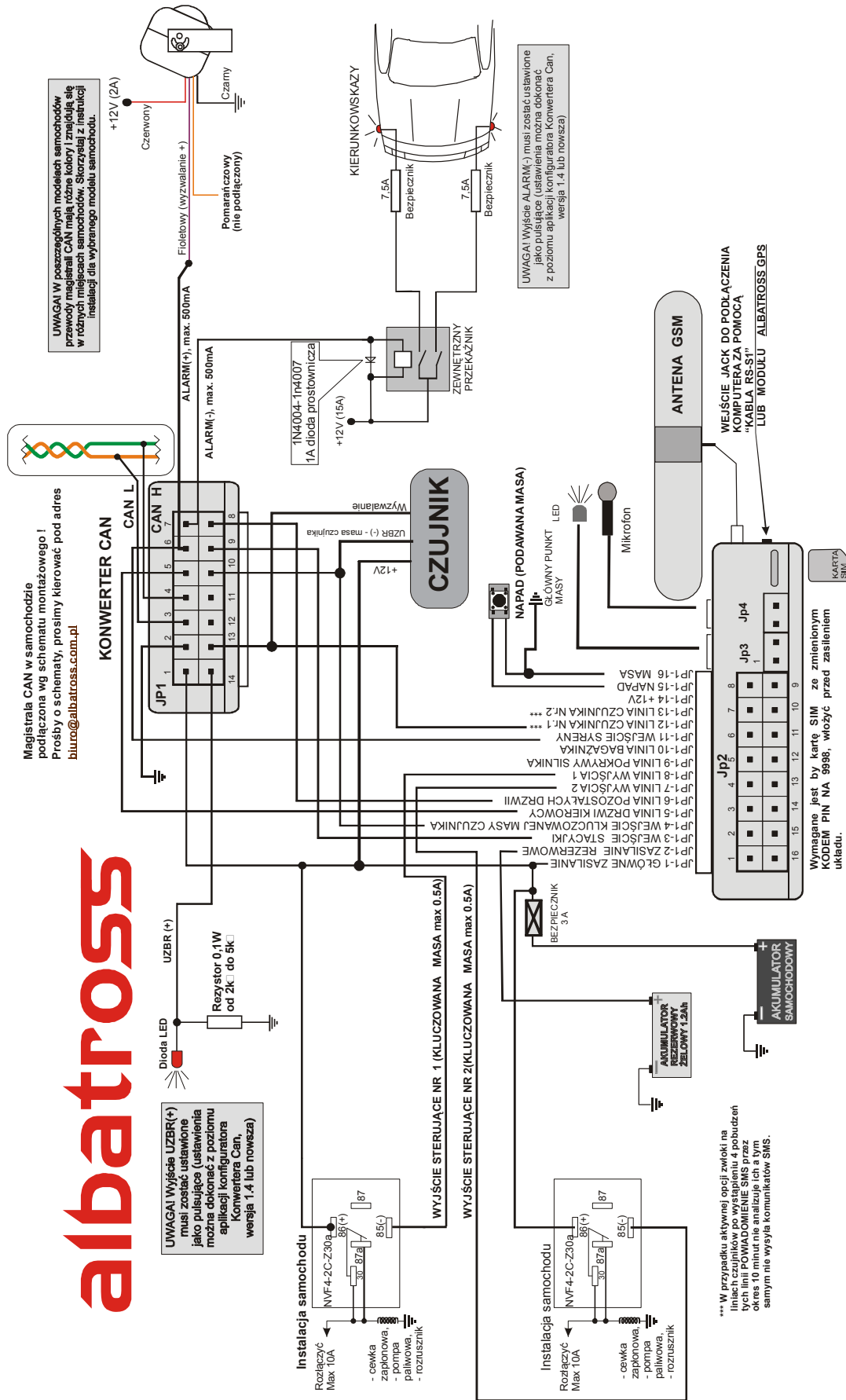
- zasilanie układu
- sposób i miejsce podłączenia do cyfrowej magistrali CAN

2.6. OGÓLNY SCHEMAT PODŁĄCZENIA KONWERTERA CAN DO POWIADOMIENIA SMS ALBATROSS S1.





2.7 SCHEMAT PODŁĄCZENIA KONWERTERA CAN Z FUNKCJĄ ALARMU DO POWIADOMIENIA SMS ALBATROSS S1.



**albatross**

### 3. PROGRAMOWANIE UKŁADU KONWERTERA CAN ZA POMOCĄ KOMPUTERA

Konwerter CAN ma możliwość programowania wszystkich jego funkcji za pomocą komputera a także uaktualnienie oprogramowania konwertera o nowe marki samochodów.

Aktualny spis marek samochodów obsługiwanych przez konwerter znajduje się na stronie internetowej [www.albatross.com.pl](http://www.albatross.com.pl). W tym celu należy pobrać bezpłatny program „PROGRAMOWANIE\_CAN” oraz zakupić kabel do programowania konwertera .

Program umożliwia wybór marki samochodu w jaki ma być zamontowany konwerter a także wiele ciekawych funkcji które ułatwiają instalację układu w samochodzie.

