

Moduł automatycznej dezaktywacji systemu START|STOP

Nissan Qashqai J11

Nissan X-Trail T32

v3.2

Moduł przeznaczony jest tylko i wyłącznie do samochodów wyposażonych w system START|STOP załączany stanem logicznym „0” (minusem) podawanym do sterownika pojazdu. Moduł został przetestowany w samochodzie Nissan Qashqai J11 oraz Nissan X-Trail T32.

Zasada działania:

Po naciśnięciu przycisku zapłonu pojazdu moduł zaczyna odliczać czas opóźnienia trwający około 10 sekund. Po odliczeniu tego czasu następuje chwilowe podanie stanu logicznego 0 (minus) do sterownika samochodu. Jest to emulacja naciśnięcia fabrycznego przycisku wyłączającego system START|STOP w naszym pojeździe. Wyłączenie sygnalizowane jest odpowiednim komunikatem na desce rozdzielczej samochodu. W każdej chwili (np. stojąc w dużym korku) można system aktywować fabrycznym przyciskiem. **Moduł działa tylko w czasie uruchomionego zapłonu pojazdu, tak więc nie ma możliwości aby moduł mógł przyczynić się do rozładowywania akumulatora.**

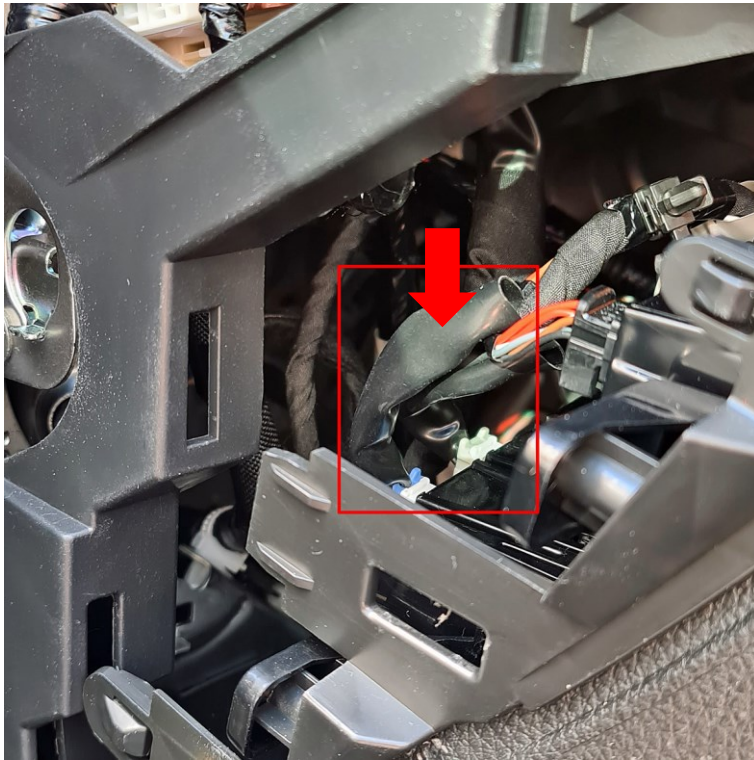
Na płytce modułu umieszczono dwie diody LED pomocne w czasie montażu i uruchomiania:

- **LED1** (czerwona):
 - po naciśnięciu przycisku zapłonu dioda miga 10 razy w odstępach około jednosekundowych odliczając czas opóźnienia,
 - po wysłaniu sygnału dezaktywacji systemu START|STOP dioda miga w odstępach około pięciosekundowych sygnalizując prawidłowe działanie układu.
- **LED2** (zielona):
 - po odliczeniu czasu opóźnienia około 10 sekund LED2 sygnalizuje wysłanie sygnału dezaktywacji systemu START|STOP.

Przykład podłączenia w Nissan Qashqai J11b:

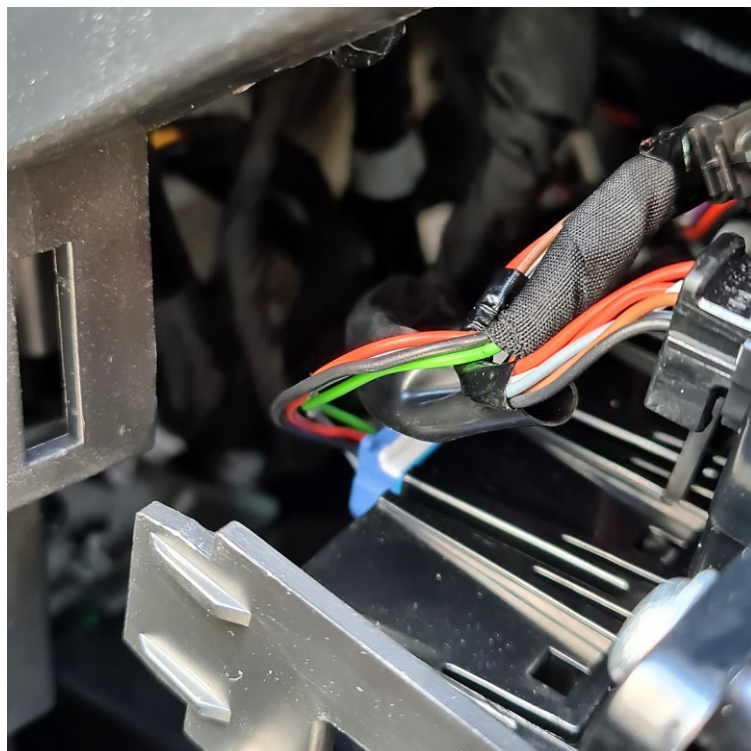
Podłączenie modułu ogranicza się do podpięcia 3 przewodów.

- Zacisk **VCC** (+12V) podłączamy np. przy pomocy rozgałęźnika bezpiecznika samochodowego ze skrzynki bezpieczników zgodnie z rysunkiem nr 1 oraz ze zdjęciem nr 1. Rozgałęźnik podłączamy w miejsce bezpiecznika 5A opisanego jako **METER_IG**. Wyciągnięty, oryginalny bezpiecznik 5A ze slotu **METER_IG** wkładamy do rozgałęźnika do slotu **A**, natomiast do slotu **B** wkładamy dodatkowy bezpiecznik 2A – 5A. (**UWAGA!** W przypadku podłączania modułu do innego typu pojazdu musimy znaleźć właściwy bezpiecznik lub przewód, na którym pojawia się +12V po naciśnięciu przycisku zapłonu).
- Zacisk **GND** podłączamy do masy pojazdu.
- Zacisk **OUT** podłączamy np. przy pomocy szybkozłączki przystosowanej do przewodów o przekroju 0,25 – 1 mm² do czerwonego przewodu wychodzącego z fabrycznego



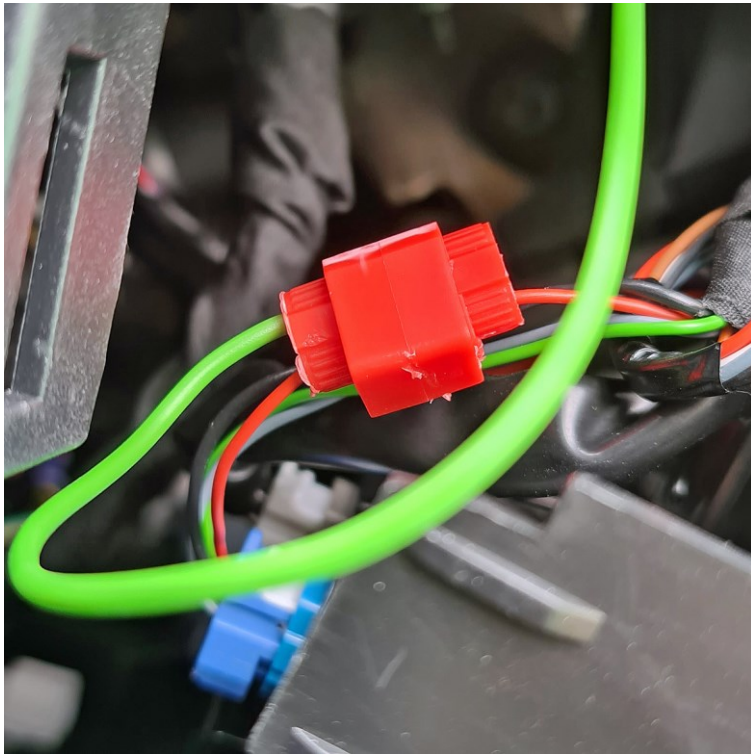
Zdjęcie 3

Delikatnie nacinaamy gumową osłonkę wiązki czterech przewodów idących do wyłącznika systemu START|STOP.



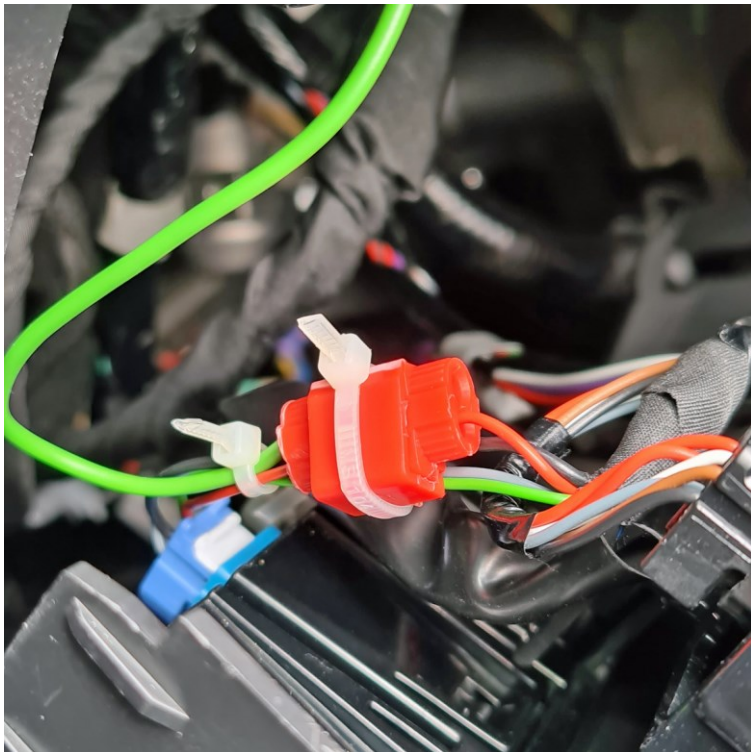
Zdjęcie 4

Uzyskaliśmy swobodny dostęp do czerwonego przewodu, który nas interesuje.



Zdjęcie 5

Na czerwony przewód zakładamy szybkozłączkę dla przewodów o przekroju $0,25 - 1 \text{ mm}^2$. Na tym etapie warto sprawdzić, czy szybkozłączka jest poprawnie zaciśnięta. W tym celu należy nacisnąć przycisk zapłonu pojazdu i po ustabilizowaniu środkowego wyświetlacza sprawdzić, czy możemy sterować systemem START|STOP fabrycznym przyciskiem. Identyczny efekt powinniśmy uzyskać zwierając na chwilę zielony przewód do masy (metalowego elementu naszego pojazdu).



Zdjęcie 6

Całość połączenia warto dodatkowo zabezpieczyć opaskami zaciskowymi.



Zdjęcie 7

Masę (minus) można podłączyć przy pomocy zacisku oczkowego do śruby montażowej.



Zdjęcie 8

Podłączony moduł możemy przymocować na płaskiej powierzchni plastikowej osłony za pomocą taśmy dwustronnej.

Przykład podłączenia w Nissan X-Trail T32:



Zdjęcie 9

W X-Trail T32 zastosowany został przycisk z dodatkową diodą LED sygnalizującą stan systemu START|STOP.



Zdjęcie 10

W takim przypadku szybkozłączkę należy założyć na przewodzie oznaczonym strzałką.

Zdjęcia 9 i 10 oraz informację o sposobie podłączenia w X-Trail T32 otrzymałem od jednego z Klientów, za które serdecznie dziękuję.