

CR-PWM

konwerter sygnału



Instrukcja Obsługi

Data ostatniej aktualizacji: **2014-08-18**

www.reveltronics.com

pomoc techniczna: support@reveltronics.com

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy koniecznie zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi.

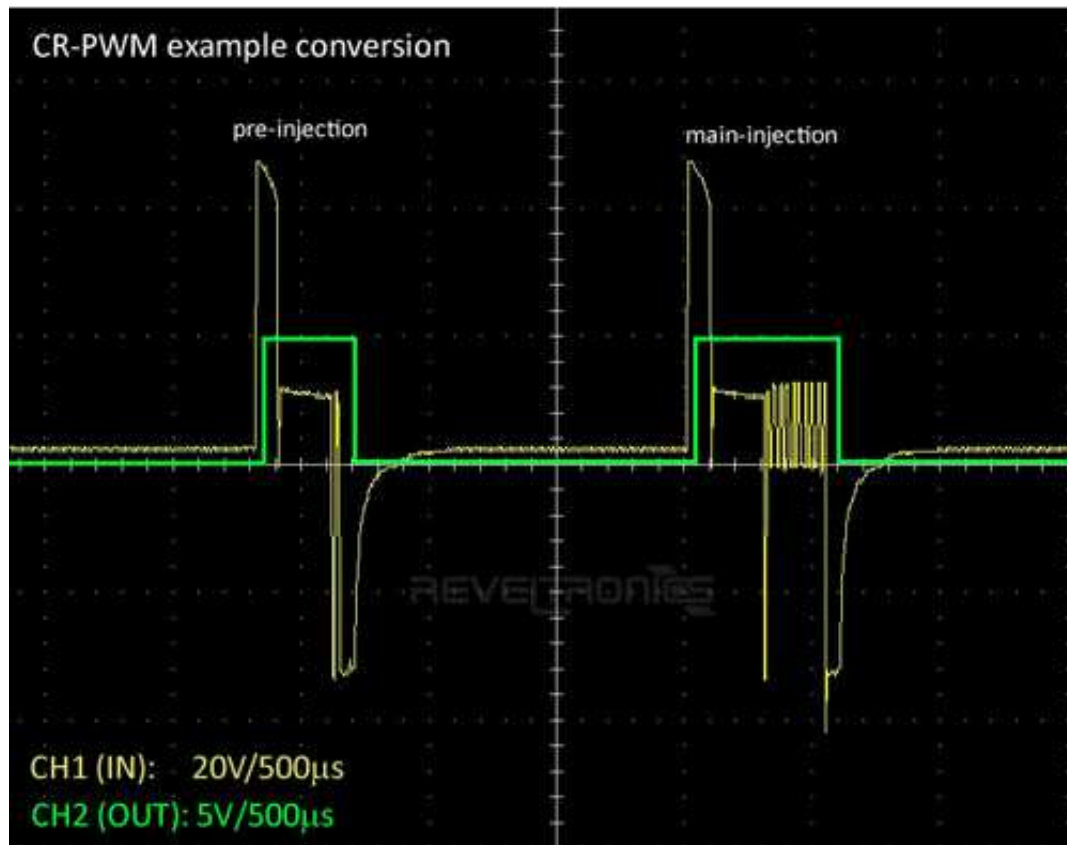
Spis treści

1.	Wprowadzenie	- 3 -
1.1.	Funkcjonalność	- 3 -
1.2.	Dane techniczne.....	- 3 -
2.	Montaż	- 4 -
2.1.	Opis wejść/wyjść.....	- 4 -
2.2.	Schemat podłączenia	- 4 -
2.3.	Opis montażu	- 4 -
3.	Kompatybilność z UKP.....	- 5 -
3.1.	Opis podłączenia	- 5 -
3.2.	Ustawienia	- 5 -

1. Wprowadzenie

1.1. Funkcjonalność

CR-PWM to urządzenie konwertujące sygnał sterujący z wtryskiwaczy elektromagnetycznych (występujących w układach wtryskowych typu common-rail) na sygnał typu PWM reprezentujący czasy wtrysków.



1.2. Dane techniczne

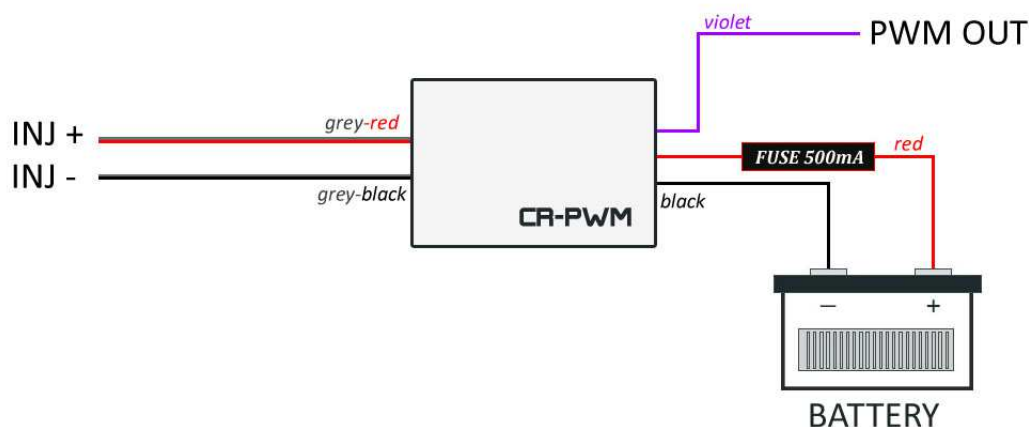
- **zasilanie:** +12V lub +24V DC (bezpieczny zakres: +9...+32V DC),
- **pobór prądu:** max 12mA w czasie pracy, max 2mA w trybie uśpienia,
- **wejście sygnałowe:** sygnał różnicowy (+/-) wtryskiwacza elektromagnetycznego (BOSCH), zakres napięć -150V...+150V, częstotliwość max 100kHz,
- **wyjście sygnałowe:** czas wtrysku (PWM 0-5V),
- **temperatura pracy:** -40C...+85C.

2. Montaż

2.1. Opis wejść/wyjść

Sygnał	Kolor przewodu	Opis
Zasilanie (BAT)	czerwony	+12V lub +24V (po stacyjce lub stałe - za bezpiecznikiem 0,5A)
Masa (GND)	czarny	GND (masa pojazdu)
WTRYSKIWACZ (+)	szaro-czerwony	Dodatni sygnał sterujący pracą wtryskiwacza
WTRYSKIWACZ (-)	szaro-czarny	Ujemny sygnał sterujący pracą wtryskiwacza
PWM	fioletowy	Wyjście PWM (czasy wtrysków)

2.2. Schemat podłączenia



2.3. Opis montażu

Moduł CR-PWM należy zasilić napięciem stałym z zakresu +9V...+32V DC. Linia powinna zostać zabezpieczona bezpiecznikiem 0.5A.

Do modułu należy podłączyć sygnał sterujący pracą jednego z wtryskiwaczy elektromagnetycznych typu BOSCH zainstalowanych na szynie COMMON-RAIL w pojeździe (sygnał można pobrać bezpośrednio z kostki wtryskiwacza lub na wyjściu sterownika silnika). Zaleca się utworzyć skrętkę z obu przewodów sterujących (+ i -).

Na wyjściu (fioletowy przewód) generowany jest sygnał PWM (0-5V) reprezentujący czasy wtrysków. Sygnał ten można wykorzystać np. jako wejście sygnału do pomiaru zużycia paliwa¹ w Uniwersalnym Komputerze Pokładowym (UKP) - pin nr 10.

Moduł CR-PWM powinien zostać umieszczony wewnątrz kabiny. Zaleca się zastosowanie jak najkrótszych przewodów sygnałowych sterujących pracą wtryskiwacza.

3. Kompatybilność z UKP

3.1. Opis podłączenia

Na wejście (pin 10) Uniwersalnego Komputera Pokładowego (UKP) należy podłączyć wyjście z modułu CR-PWM (PWM - fioletowy przewód). Ponadto na wejście ADC1 lub ADC2 w UKP należy podłączyć sygnał z czujnika ciśnienia paliwa (0-5V).

3.2. Ustawienia

1. w zakładce *Ustawienia* -> *Konfiguracja* należy wybrać odpowiedni sygnał zużycia paliwa: **PWM (-) [wypełnienie sterowane masą]**²
2. w zakładce *Ustawienia* -> *Konfiguracja* należy wybrać odpowiednią konfigurację wejść/wyjść, tj. "**dowolny czujnik (0-5V)**" dla wejścia ADC1 lub ADC2 (w zależności pod które wejście został podłączony sygnał ciśnienia paliwa)
3. w zakładce *Ustawienia* -> *Hardware*³ (kod autoryzacji #DIEScr) należy wybrać metodę pomiaru: **czasy wtrysków + pomiar ciśnienia ciśnienia paliwa na wejściu ADC** (należy wybrać ADC1 lub ADC2 w zależności pod które wejście jest podłączony sygnał z czujnika ciśnienia paliwa)

¹ **Uwaga:** w przypadku silników common-rail należy również pamiętać o podłączeniu do UKP sygnału ciśnienia paliwa z czujnika ciśnienia umieszczonego na listwie common-rail

² W przypadku odwrotnego podłączenia sygnału +/- wtryskiwacza na wejściu modułu CR-PWM wskazania zużycia paliwa przy ustawieniu "PWM (-)" nie będą działać, jednak powinny działać przy ustawieniu "PWM (+)". Mimo to zaleca się poprawienie połączeń i ustawienie PWM(-).

³ zakładka Hardware jest domyślnie niewidoczna, aby ją aktywować należy nacisnąć "CTRL + ALT + H"