



CZAKRAM

Jacek Okoński



Instrukcja

06LB00001120 przeznaczona dla czujnika Hall

06LB00001121 przeznaczona dla czujnika Rezystancyjnego

1. PREZENTACJA

Centralka Windy jest przeznaczona do samochodów z wtryskiem paliwa. Wyposażona w mikroprocesor stanowi absolutną nowość na rynku centralek, w instalacjach samochodowych na gaz.

Składa się z jednostki centralnej, którą można wygodnie zamontować we wnęce silnika oraz z estetycznego przełącznika o zmniejszonych gabarytach, również w wersji do zabudowy wewnątrz tablicy rozdzielczej samochodu. Produkt został dostosowany do innych już istniejących na rynku systemów BRC (przede wszystkim do MODULARÓW). Opracowano interesującą metodę regulacji wskaźnika poziomu.

2. DZIAŁANIE CENTRALKI

Centralka Windy może działać w następujący sposób:

2.1 Działanie: "wymuszona benzyna"



Gdy przycisk przełącznika znajduje się w pozycji **"wymuszona benzyna"**, świeci się na czerwono napis „BRC”: elektrozawory gazowe są zamknięte, działają wtryskiwacze benzyny. Silnik samochodu pracuje normalnie na benzynę tak, jak gdyby w ogóle nie było instalacji gazowej.

Pozycja "wymuszona benzyna"

2.2 Działanie z automatycznym przełączeniem benzyna gaz.

Jest to pozycja zalecana dla samochodów posiadających instalację gazową.

Gdy przycisk przełącznika znajduje się w środkowej pozycji silnik samochodu zostaje uruchomiony na benzynę i automatycznie przełączony na gaz w momencie spełnienia niezbędnych do przełączenia warunków: osiągnięcia danego progu obrotów podczas zwalniania (jeśli chce się, aby przełączenia nastąpiło podczas przyspieszania wystarczy wyciągnąć płytkę elektroniczną centralki i założyć wewnętrzny mostek).

Można ustawić zarówno próg obrotów, jak i czas nakładania się dwóch paliw podczas przełączania (patrz rozdział 3). Gdy silnik pracuje na benzynę miga na czerwono napis „BRC”; przyjmuje on zabarwienie pomarańczowe po przekroczeniu ustalonego progu obrotów i staje się zielony po przełączeniu na gaz.

Pozycja "automatyczne przełączenie"

UWAGA: Nie wolno dopuścić do całkowitego opróżnienia zbiornika benzyny w celu uniknięcia pracy pompy na sucho. Zbiornik powinien być zawsze wypełniony w 1/3 lub w 1/4 swojej objętości. Należy na czas uzupełnić ilość benzyny, aby nie dopuścić do uszkodzenia pompy.

2.3 Działanie: "wymuszony gaz"



Gdy przycisk przełącznika znajduje się w pozycji **"wymuszony gaz"**, świeci się na zielono napis „BRC” i silnik pracuje wyłącznie na gaz. Po 'zastrzyku' paliwa do rozruchu' napis „BRC” zaczyna migać na zielono w oczekiwaniu na uruchomienie silnika. W razie przypadkowego zgaśnięcia silnika, nawet z kluczykiem w stacyjce, centralka spowoduje zamknięcie elektrozaworu gazowego zapobiegając jakimkolwiek wydobywaniu się gazu (funkcja „safety”: nieprawidłowość funkcjonowania sygnalizowana przy pomocy kontrolki LED przełącznika patrz rozdział 2.5). Działanie **"wymuszony gaz"** należy uważać za rozwiązanie awaryjne, tylko w przypadku braku uruchomienia silnika lub nieprawidłowego funkcjonowania instalacji zasilania benzyną.

2.4 Wskaźnik poziomu

Centralka Windy została fabrycznie wyposażona w wskaźnik poziomu. Znajduje się on wewnątrz przełącznika i składa z paska z czterema zielonymi, mocno świecącymi kontrolkami LED. Wskaźnik poziomu działa z czujnikami BRC typu Hall lub rezystancyjnego. Poziom rezerwy sygnalizuje miganie pierwszej kontrolki LED.

Wskaźnik poziomu jest fabrycznie ustawiony, ale można mu ustawić jego progi tak, aby dostosować je do zamontowanej instalacji (patrz rozdział 3). Kody czujników

poziomu i rezerwy BRC podano w katalogu.

2.5 Sygnalizowanie błędów lub awarii

Centralka Windy jest w stanie w rzeczywistym czasie diagnozować swoje funkcjonowanie i sygnalizować ewentualne błędy lub nieprawidłowości poprzez kontrolki LED na przełączniku, które w momencie zaistnienia błędu lub nieprawidłowości zapalają się jedna po drugiej.

3 Kalibrowanie

Dzięki mikroprocesorowi sterującemu podstawowymi funkcjami centralki Windy jest ona produktem wszechstronnym i o świetnych perspektywach.

3.1 Jak wejść do środowiska kalibrowania.

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek kalibrowania trzeba wejść do środowiska kalibrowania, a zatem:

- ustawić przycisk przełącznika w pozycji środkowej,
- przekręcić kluczyk, tak aby tylko włączyć tablicę rozdzielczą bez uruchamiania silnika,
- wykonać przełącznikiem trzy przejścia poz. benzyna poz. środkowa,
- centralka automatycznie wchodzi do środowiska kalibrowania co sygnalizują zapalające się po kolei, od środka na zewnątrz, pary kontrolki LED. Zatem można przystąpić do regulacji żadanego parametru.

N.B. Maksymalną dopuszczalną przerwą pomiędzy poszczególnymi przedstawieniami przełącznika na pozycję benzyny lub środkową (do dokończenia sekwencji przełączania, niezbędnej do wejścia do środowiska kalibrowania) jest pół sekundy.

Jeżeli zatem, zostawi się przełącznik w pozycji (benzyny lub środkowej) przez dłużej niż pół

sekundy lub ustawi się przełącznik w pozycji gazu, to ewentualnie już wykonana częściowo sekwencja nie jest brana pod uwagę i trzeba jeszcze raz zacząć od pozycji środkowej.

3.2 Kalibrowanie wskaźnika poziomu

Po zakończeniu każdej fazy kalibrowania wskaźnika poziomu centralka automatycznie ponownie określa progi poszczególnych czwartych części wskaźnika poziomu, rezerwy i zatankowania 80% pojemności zbiornika.

Pusty zbiornik:

- Wejść do środowiska kalibrowania a następnie:
pusty zbiornik: wskazówka czujnika w położeniu początkowym,
- ustawić przycisk przełącznika w pozycji 'wymuszona benzyna' i odczekać aż zacznie mrugać kontrolka LED rezerwy,
- ustawić z powrotem przycisk w pozycji środkowej i odczekać na powrót do środowiska kalibrowania (3.1 d).

Pełny zbiornik:

- Wejść do środowiska kalibrowania a następnie:
pełny zbiornik: wskazówka czujnika na wysokości 80% pojemności zbiornika,
- ustawić przycisk przełącznika w pozycji 'wymuszony gaz' i odczekać aż zapalą się cztery kontrolki LED wskaźnika poziomu,
- ustawić z powrotem przycisk w pozycji środkowej i odczekać na powrót do środowiska kalibrowania (3.1 d).

W celu zatwierdzenia zapamiętanych wartości i wyjścia ze środowiska kalibrowania należy na kilka sekund wyłączyć tablicę rozdzielczą.

3.3 Kalibrowanie czasu nakładania się paliw

- Wejść do środowiska kalibrowania a następnie:

odczekać następnych 20 sekund, centralka automatycznie wejdzie do środowiska kalibrowania: nakładania się dwóch paliw, co sygnalizowane jest zapalaniem się naprzemian na zielono i na czerwono napisu BRC, na pasku kontrolki LED podany jest czas nakładania się paliw według schematu:

ustawić przycisk przełącznika w pozycji 'wymuszona benzyna', a następnie powrócić do środkowego położenia w celu zwiększenia czasu o 2 dziesiąte sekundy.

W celu zatwierdzenia zapamiętanej wartości i wyjścia ze środowiska kalibrowania należy na kilka sekund wyłączyć tablicę rozdzielczą.



3.4 Kalibrowanie progu przełączenia

Faza ta pozwala na ustawienie progu: ilości obrotów, przy którym ma automatycznie nastąpić przełączenie (zaleca się około 2000 RPM).

- Wejść do środowiska kalibrowania a następnie:

- uruchomić silnik i sprawdzić czy świeci się na czerwono napis BRC,
- ustawić i utrzymać silnik na żądanej ilości obrotów,
- ustawić przycisk przełącznika w pozycji 'wymuszona benzyna' i odczekać aż napis BRC zacznie mrugać na pomarańczowo,
- ustawić z powrotem przycisk w pozycji środkowej i ewentualnie sprawdzić czy próg został

zapamiętany przy żądanej ilości obrotów weryfikując w tym celu pomarańczowy odcień kontrolki przy zmianie ilości obrotów silnika.

W celu zatwierdzenia zapamiętanych wartości i wyjścia ze środowiska kalibrowania należy na kilka sekund wyłączyć tablicę rozdzielczą.

4. USTAWIENIE PARAMETRÓW SET-UP

Gdyby z jakiegoś powodu trzeba było jeszcze raz inicjalizować parametry centrali przywracając do pierwotnego stanu wartości zapamiętywania, to można ustawić parametry set-up w następujący sposób:

- ustawić przycisk przełącznika w pozycji środkowej
- przekręcić kluczyk tak, aby włączyć tablicę rozdzielczą bez uruchamiania silnika,
- wejść do środowiska kalibrowania, pary kontrolki LED zapalają się po kolei od środka na zewnątrz (3.1 c),
- uruchomić silnik i sprawdzić czy świeci się na czerwono napis BRC,
- ustawić przycisk przełącznika w pozycji 'wymuszony gaz' i odczekać aż napis BRC będzie się zapalał na przemian na czerwono i na zielono,
- w celu zapisania danych wyłączyć na kilka sekund tablicę rozdzielczą.

UWAGA: W razie przypadkowego wejścia do środowiska kalibrowania należy wyłączyć na kilka sekund tablicę rozdzielczą, następnie włączyć ją i uruchomić silnik.

5. INSTALOWANIE I PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Główny korpus centrali montuje się we wnęce silnika z dala od bezpośrednich źródeł ciepła i z przewodami zwróconymi ku dołowi. Przełącznik natomiast, montuje się w kabinie kierowcy na tablicy

rozdzielczej, zapewniając w ten sposób kierowcy wygodny do niego dostęp. Obudowa jego nadaje się bardzo dobrze również do zabudowy.

Podłączenia elektryczne:

Przew. **fioletowy** wtryskiwacze od strony centrali

Przew. **pomarańczowy** wtryskiwacze od strony wtryskiwaczy

Przew. **brązowy** plus pod kluczykiem, z bezpiecznikiem na 7,5 A

Przew. **czarny** masa

Przew. **szary** impulsy obrotów silnika

Przew. **Zielony** elektrozawór gazu

Przew. **Zielony** elektrozawór reduktora
(**Pomarańczowy**) wolne miejsce na ewentualne podłączenie z Emulatorem LambdaGaz kod 06LB00001054

(**Fioletowy**) wolne miejsce na ewentualne podłączenie z Emulatorem LambdaGaz kod 06LB00001054

Uwaga:

przewód **popielaty** może być podłączony zarówno z: minusem cewki zapłonu, jak i z sygnałem o fali prostokątnej odbieranym pomiędzy centralą zapłonu a odpowiednim modulem mocy (pod warunkiem, że o wystarczającej szerokości) lub z bezpośrednio do licznika obrotów.

Nie owijać przewodu jako anteny wokół przewodów wysokiego napięcia.

centrala Windy może być kompatybilna z poprzednią centralą Elite, w tym celu trzeba dodać do jej okablowania okablowanie adaptacyjne Elite-Windy kod 06LB50010030 (patrz odpowiadający schemat).

do przełączania podczas przyspieszania wystarczy wyciągnąć z centrali płytkę elektroniczną i przesunąć wewnętrzny mostek z pozycji przedstawionej na rys. 1 na pozycję przedstawioną na rys. 2.



Rys. 1



Rys. 2

6. MODULATOR W-CAB

Centrala Windy została tak opracowana, aby była kompatybilna z innymi produktami z gamy MODULATORÓW.

W szczególności interesująca jest możliwość podpięcia do niej:

jednego modułu do kontroli lambda (modulatora LAMBDA GAS lub ECO GAS JR.);

jednego lub kilku modułów do „odcięcia” wtryskiwaczy (Modulara HI lub LI, Modulara R lub Modulara SEZ);

w tym celu przygotowano specjalne okablowanie (okablowanie MODULAR W-CAB kod 06LB50010031), które nie tylko ułatwia sam montaż (dzięki zredukowanej ilości połączeń), ale również pozwala na wykorzystanie funkcji nakładania się dwóch paliw.

Szczegółowe informacje znajdują się we właściwych schematach poszczególnych produktów Modular.

UWAGA:

Jednostkę centralną trzeba zamontować w pozycji pionowej przy pomocy specjalnego uchwytu, zabezpieczyć przed ewentualnym dostępem wody i z dala od źródeł ciepła (np. kolektorów wylotowych).

Zawsze trzeba skrupulatnie przestrzegać zaleceń podanych w schematach elektrycznych poszczególnych pojazdów.

Firma BRC Gas Equipment nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za szkody poniesione przez osoby w wyniku nieprawidłowego używania lub naruszenia jej urządzeń przez osoby do tego nieupoważnione.

