

MIKROKONTROLER ROZRUCHU DEMM BM25

MIRONET MODUŁY ELEKTRONICZNE DEMM

Mirosław Babiuk Rudno ul. Górna 15

tel: 608 524 530 e-mail: biuro@mironet.pl

Mikrokontroler rozruchu **DEMM BM25** jest inteligentnym modulem, z mikroprocesorem przeznaczonym do ułatwienia procesu rozruchu silników diesla, takich samochodów jak:

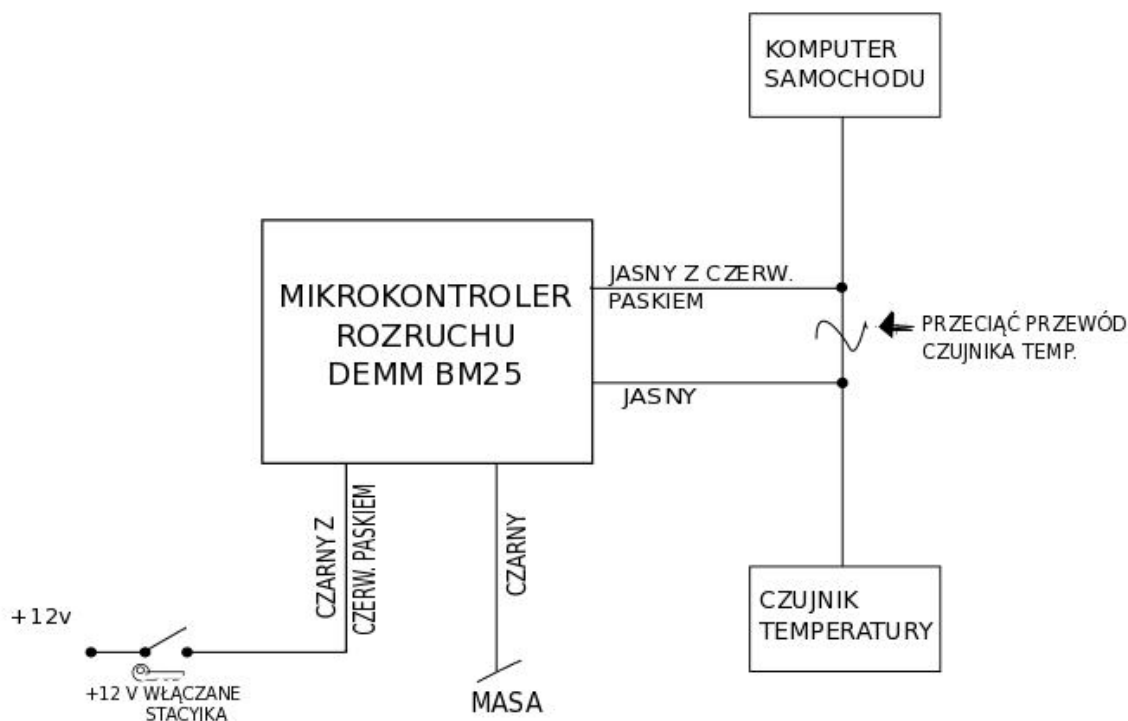
- **BMW** – 2,5 TDS/TD , 1,8 TDS serie 3,5,7, oraz 2,4 TD 2,4 jeśli sterowanie wtryskiem realizowane jest elektronicznie,
- **OPEL** (dowolny model wyposażony w silnik 2,5 TDS/TD, w tym Omega B, C, FRONTERA, VECTRA, SINTRA 2.2 DTi, dla modeli Zafira, Astra, Vectra 2,0 DTi zalecana jest dostępna wersja hermetyzowanej pastylki),
- również innych marek samochodów i modeli silników - wersja po konsultacji technicznej.

Sterownik przeznaczony jest do ułatwienia rozruchu silnika diesla w przypadku jego znacznego wyeksploatowania lub pogorszenia parametrów pracy pompy wtryskowej. Układ wymusza w fazie rozruchowej większą dawkę paliwa na pompie wtryskowej, a komputer pojazdu dopasowuje cykl rozgrzewania świec żarowych do dawki paliwa.

Zalety DEMM BM25:

- możliwość zastosowania w silnikach wymienionych wyżej w opisie,
- całkowite bezpieczeństwo sterownika centralnego pojazdu,
- zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów zasilania,
- umożliwienie łatwego rozruchu silników w temperaturach, przy których występował problem,
- możliwość zastosowania gdy istnieje sugestia wymiany nieco już wyeksploatowanej pompy wtryskowej na zregenerowaną lub nową, a więc znaczna oszczędność kosztów naprawy,
- wyraźna oszczędność akumulatora, poprzez wyeliminowanie konieczności niepotrzebnie długiego czasu rozruchu,
- czytelna sygnalizacja lampką kontrolną momentu pracy symulacyjnej i zakończenia cyklu (przydatna w trakcie montażu urządzenia),
- wyeliminowanie przekaźnika, jako elementu zwiernego i zastąpienie go półprzewodnikiem,
- większa niezawodność działania, w porównaniu z konkurencyjnymi rozwiązaniami,
- wygodny w montażu zarówno standardowej obudowy jak i wersji hermetyzowanej pastylki,
- estetyczna obudowa i niewielki gabaryt bardzo korzystny przy wielu zastosowaniach.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA MIKROKONTROLERA DEMM BM25



Opis działania DEMM BM25

Praca modułu DEMM BM25 polega na ułatwianiu rozruchu silnika, w momentach dotąd stanowiących problem, wymienionych powyżej. Sterownik przywraca możliwości normalnego rozruchu poprzez skorygowanie charakterystyki czujnika temperatury, we wstępnej fazie rozruchu silnika. Istotne jest przy tym dopasowanie stopnia korekty charakterystyki, różne dla różnych modeli silników. Nowoczesne rozwiązanie zapewnia komfort zarówno montażu jak i eksploatacji, przy maksymalnej niezawodności działania. Zastosowanie modułu DEMM BM25 przy wystąpieniu opisanego powyżej problemu nie naraża kierowcy na niepotrzebny stres i wielokrotnie powtarzane próby uruchomienia silnika, niekorzystnie wpływające na akumulator i mechanizmy rozruchowe silnika.

Widok sterownika DEMM BM25 w standardowej obudowie



Montaż, uruchomienie i sygnalizacja DEMM BM25

Opis przewodów wyprowadzonych ze sterownika DEMM BM25

- przewód masy - czarny
- przewód "+" zasilanie włączane stacyjką - czarny z czerwonym paskiem
- przewód do czujnika temperatury, w korpusie silnika - jasny
- przewód do komputera sterującego samochodem - jasny z czerwonym paskiem

Opis przykładowego montażu (OPEL OMEGA 2.5 TDS)

Wyprowadzone przewody umożliwiają wpięcie modułu BM25 w sposób trwały, poprzez zlutowanie z odpowiednimi przewodami instalacji elektrycznej pojazdu.

1. Wyłączyć stacyjkę - !! Sprawdzić odłączenie napięcia +12V!!
2. **Przewód czarny** DEMM, masy połączyć z przewodem brązowym (grubszym od pozostałych) DEE (sterownika silnika),
3. **Przewód czarny z czerwonym paskiem** DEMM połączyć z **przewodem czerwono białym** („+” zasilanie ze stacyjki) grubszy od pozostałych przy DEE (sterowniku silnika)
4. Przeciąć przewód niebiesko szary/szaro niebieski (wyprowadzenie nr 6 złącza)
5. Połączyć **przewód jasny z czerwonym paskiem** DEMM z przeciętą końcówką **przewodu niebiesko szarego** od strony DEE (sterownika silnika)
6. Połączyć **przewód jasny** DEMM z przeciętą końcówką **przewodu niebiesko szarego** od strony czujnika temperatury B24 w korpusie silnika.

Należy odizolować przewody i dokładnie zlutować na długości ok.5 mm, z odpowiednimi przewodami instalacji elektrycznej pojazdu oraz starannie zaizolować miejsca połączeń.

Zimne luty lub skrętki przewodów wykluczone!!!

Obudowę modułu należy zamontować (najlepiej przez przyklejenie) w miejscu nie narażonym na zbytne nagrzewanie, zanieczyszczenia oraz wilgoć, w pobliżu sterownika silnika DEE.

Uruchamianie i sygnalizacja

Po prawidłowym montażu uruchomienie stacyjki powoduje zapalenie się czerwonej diody świecącej kontrolnej, widocznej poprzez przezroczystą obudowę DEMM (widok powyżej), która mruga podwójnymi impulsami przez okres ok. 7 s. Zakończenie cyklu sygnalizuje zapalenie się diody na czas ok. 2 s. Po tym cyklu moduł przywraca pierwotną kontrolę charakterystyki czujnika temperatury chłodziwa w silniku przez komputer samochodu, nie wpływając na jego dalszą pracę.