



INSTRUKCJA MONTAŻU

Emulator Ciśnienia Paliwa

FPE-GM

(zmienne ciśnienie)

ver. 1.1 2012-10-15



Producent:
AC Spółka Akcyjna.
15-182 Białystok, ul. 27 Lipca 64
tel. +48 85 7438117, fax +48 85 653 8649
www.ac.com.pl, e-mail: autogaz@ac.com.pl

Spis treści

1. Dane techniczne:	2
2. Przeznaczenie:	2
3. Zasada działania:.....	2
4. Schemat podłączenia i uwagi montażowe	3
5. Dokument gwarancyjny	8

1. Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	12V ±25%
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +70°C
Klasa szczelności:	IP40

2. Przeznaczenie:

Emulator ciśnienia paliwa (zmienne ciśnienie) przeznaczony jest do zastosowania w samochodach, w których przy pracy na gazie pojawia się błąd związany z obwodem regulatora ciśnienia na listwie paliwowej. Emulator przeznaczony jest do współpracy ze sterownikami z serii STAG-300.

Emulator przeznaczony jest do następujących samochodów z grupy GENERAL MOTORS:

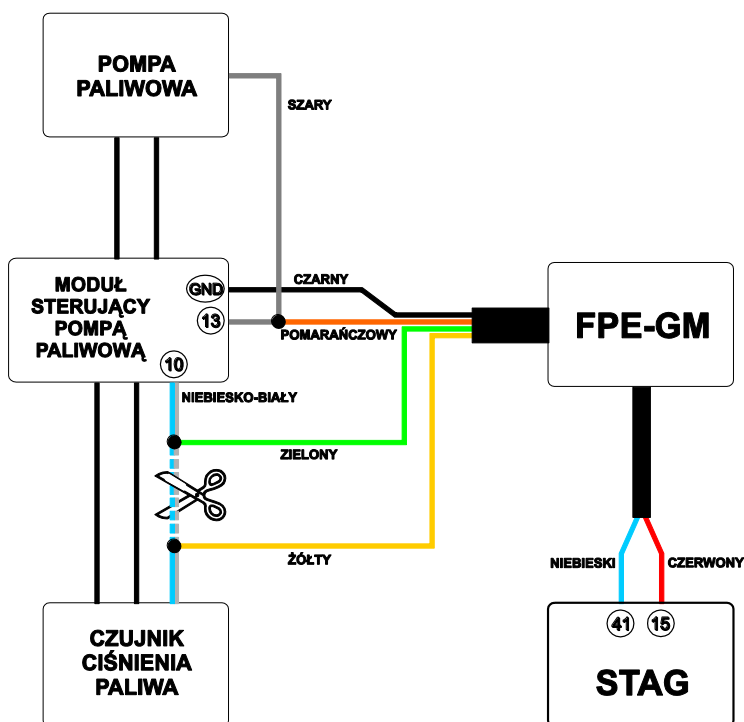
- OPEL ASTRA 2009 1,6l (A 16 XER)
- CADILLAC ESCALADE EXT 2007 6,2l 8cyl.
- GMC HUMMER H2 2007 6,2l 8cyl.

3. Zasada działania:

Przy zasilaniu silnika gazem, z powodu braku odbioru paliwa z listwy paliwowej, ciśnienie benzyny wzrasta ponad wartość znamionową. Na skutek tego komputer benzynowy skraca czasy wtrysku (lub / i zgłasza usterkę). W przypadku gdy jest on emulowany stałą wartością napięcia, komputer benzynowy rozpoznaje to jako problem z obwodem regulatora ciśnienia na listwie paliwowej (zgłasza usterkę która może uniemożliwić dalszą jazdę). Emulator FPE-GM współpracuje z obwodem regulatora i rozwiązuje ten problem.

4. Schemat podłączenia i uwagi montażowe

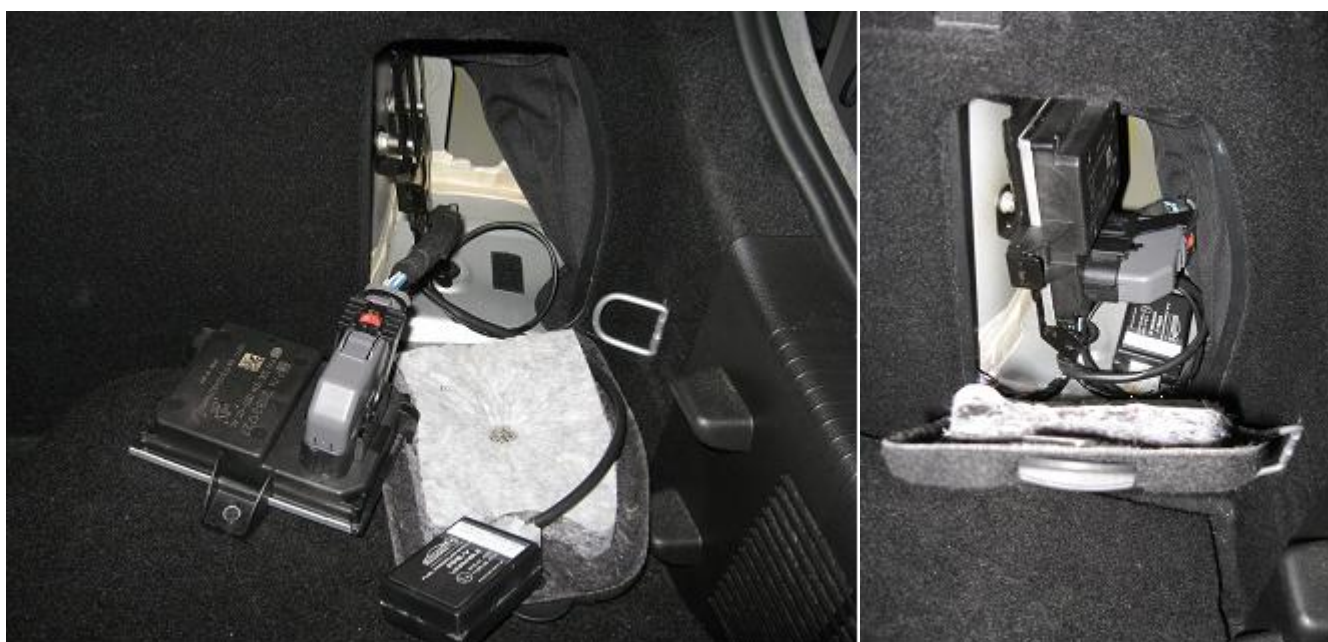
- a) Informacje dotyczące auta: OPEL ASTRA 2009 1.6I (A 16 XER)
- schemat podłączenia FPE-GM do instalacji samochodu



Rysunek 1 Schemat podłączenia Emulatora FPE-GM do instalacji samochodu

- instrukcja montażu FPE-GM do instalacji samochodu

1. Emulator powinien być zamontowany blisko elektronicznego modułu pompy paliwowej. Należy zlokalizować ten moduł. Znajduje się w tylnej części samochodu, w bagażniku po prawej stronie (Rysunek 2). Docelowo tam powinien również zostać zamontowany emulator.

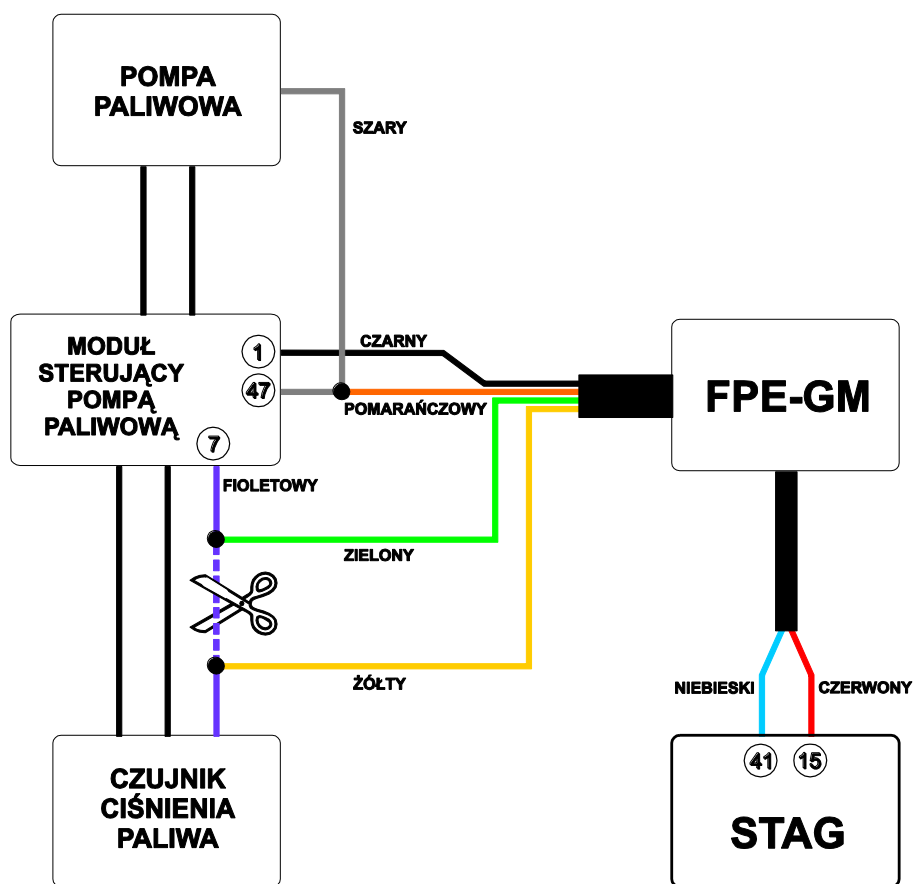


Rysunek 2 Umiejscowienie modułu pompy paliwowej i Emulatora FPE-GM

2. Należy podłączyć krótszą gałąź emulatora do wiązki modułu pompy. Przewód cienki **NIEBIESKO/BIAŁY** (według złącza pin 10 modułu) jest to sygnał z czujnika ciśnienia (po 60s od chwili uruchomienia silnika na wolnych obrotach na benzynie powinno utrzymywać się tam napięcie 3,00V). Należy ten przewód rozciąć i podłączyć w kierunku złącza modułu kontrolnego przewód **ZIELONY** wiązki emulatora ciśnienia, a w kierunku instalacji (do czujnika ciśnienia) przewód **ŻÓŁTY**.
3. Należy zlokalizować grubszy (w stosunku co do innych) **SZARY** przewód sterujący wydatkiem pompy paliwowej (według złącza „płaski” pin 13 modułu) i wpiąć się do niego przewodem **POMARAŃCZOWYM** wiązki emulatora ciśnienia.
4. Należy zlokalizować **CZARNY** przewód masy i wpiąć się do niego przewodem **CZARNYM** wiązki emulatora ciśnienia.
5. Dłuższa gałąź wiązki emulatora ciśnienia należy przeprowadzić przez kanały elektrycznej instalacji elektrycznej samochodu, do komory silnika gdzie zainstalowany jest sterownik serii **STAG**. Przewód **NIEBIESKI** (zawór LPG, pin 41) i **CZERWONY** (+12V stacyjka, pin 15) wiązki sterownika STAG należy podłączyć odpowiednio (kolorami) do **NIEBIESKIEGO** i **CZERWONEGO** przewodu wiązki emulatora ciśnienia.
6. Należy umocować stabilnie przewody opaskami a sam emulator przy pomocy rzepu montażowego zamocować w pobliżu modułu pompy paliwowej. Prawidłowo zainstalowany emulator działa już po podłączeniu (kalibracja następuje automatycznie).

- b) Informacje dotyczące aut: - GMC HUMMER H2 2007 6,2l 8cyl.
 - CADILLAC ESCALADE EXT 2007 6,2l 8cyl.

- schemat podłączenia FPE-GM do instalacji samochodu



Rysunek 3 Schemat podłączenia Emulatora FPE-GM do instalacji samochodu

- instrukcja montażu FPE-GM do instalacji samochodu

1. Emulator powinien być zamontowany blisko elektronicznego modułu pompy paliwowej FSCM (Fuel System Control Module). Należy zlokalizować moduł FSCM. Znajduje się w centralnej części podwozia samochodu (Rysunek 4). Docelowo tam powinien również zostać zamontowany emulator.



Rysunek 4 Umiejscowienie modułu pompy paliwowej



Rysunek 5 Widok czujnika ciśnienia paliwa



Rysunek 6 Widok złącza wiązki modułu FSCM

2. Należy podłączyć krótszą gałąź emulatora do wiązki modułu FSCM (Rysunek 6). Przewód cienki **FIOLETOWY** (według złącza pin 7 modułu) jest to sygnał z czujnika ciśnienia (po 60s od chwili uruchomienia silnika na wolnych obrotach na benzynie powinno utrzymywać się tam napięcie 3,00V). Należy ten przewód rozciąć i podłączyć w kierunku złącza modułu FSCM przewód **ZIELONY** wiązki emulatora ciśnienia, a w kierunku czujnika ciśnienia przewód **ŻÓŁTY**.

3. Należy zlokalizować grubszy (w stosunku co do innych) **SZARY** przewód sterujący wydatkiem pompy paliwowej (według złącza FSCM „płaski” pin 47 modułu) i wpiąć się do niego przewodem **POMARAŃCZOWYM** wiązki emulatora ciśnienia.

4. Należy zlokalizować grubszy (w stosunku co do innych) **CZARNY** przewód masy i wpiąć się do niego przewodem **CZARNYM** wiązki emulatora ciśnienia (według złącza FSCM „płaski” pin 1 modułu).

5. Dłuższa gałąź wiązki emulatora ciśnienia należy przeprowadzić przez kanały elektrycznej instalacji elektrycznej samochodu, do komory silnika gdzie zainstalowany jest sterownik serii **STAG**. Przewód **NIEBIESKI** (zawór LPG, pin 41) i **CZERWONY** (+12V stacyjka, pin 15) wiązki sterownika **STAG** należy podłączyć odpowiednio (kolorami) do **NIEBIESKIEGO** i **CZERWONEGO** przewodu wiązki emulatora ciśnienia.

6. Należy umocować stabilnie przewody opaskami a sam emulator przy pomocy rzepu montażowego zamocować w pobliżu modułu pompy paliwowej. Prawidłowo zainstalowany emulator działa już po podłączeniu (kalibracja następuje automatycznie).

5. Dokument gwarancyjny

warunki gwarancji jakości:

AC S.A. z siedzibą w Białymstoku zapewnia dobrą jakość, prawidłową pracę i sprawne działanie zakupionego przez Państwa urządzenia na terytorium kraju, w którym dokonano zakupu i na które został wydany niniejszy Dokument Gwarancyjny. Gwarancja jest udzielana na poniższych warunkach:

1. ZAKRES GWARANCJI

- 1) gwarancja dotyczy prawidłowego funkcjonowania urządzenia i obowiązuje na terytorium kraju w którym dokonano zakupu,
- 2) gwarant odpowiada jedynie za wady wynikłe z przyczyny tkwiącej w sprzedanym urządzeniu oraz za uszkodzenia tego urządzenia, będące ich następstwem,
- 3) gwarancja nie obejmuje:
 - a) skutków normalnego zużycia eksploatacyjnego urządzenia,
 - b) urządzenia modyfikowanego, naprawianego lub w jakikolwiek inny sposób naruszonego przez Klienta lub osoby trzecie.

2. WARUNKI GWARANCJI I SPOSÓB POSTĘPOWANIA UPRAWNIONEGO

- 1) podstawą skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest posiadanie oryginału prawidłowo wypełnionego Dokumentu Gwarancyjnego;
- 2) w celu skorzystania z uprawnień gwarancyjnych, wykrytą usterkę należy niezwłocznie zgłosić lokalnemu Dystrybutorowi AC S.A. (aktualna lista Dystrybutorów znajduje się na www.ac.com.pl) i dostarczyć mu wadliwe urządzenie wraz z Dokumentem Gwarancyjnym oraz kopią dowodu zakupu. Dystrybutor odpowiedzialny jest za dostarczenie wadliwego towaru do Działu Kontroli Jakości AC S.A.;

3. TERMIN REALIZACJI GWARANCJI

- 1) wady produkcyjne urządzenia powinny zostać usunięte, a niesprawne elementy naprawione lub wymienione w ciągu 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do siedziby AC S.A.;
- 2) w przypadkach nietypowych czas naprawy może ulec wydłużeniu;

4. OKRES GWARANCJI

- 1) okres trwania gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży;
- 2) gwarancja wygasa w razie stwierdzenia nieprzestrzegania przez Klienta postanowień zawartych w Dokumencie Gwarancyjnym, szczególności w przypadku:
 - a) używania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
 - b) uszkodzeń mechanicznych,
 - c) dokonania jakichkolwiek samodzielnych zmian w urządzeniu,
 - d) niestosowania się do zaleceń w zakresie prawidłowej eksploatacji, w szczególności zawartych w Instrukcji Obsługi,
 - e) innych uszkodzeń, powstałych z winy użytkownika.

5. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z tytułu niezgodności towaru z umową.

Wszelkie spory z tytułu niniejszej gwarancji będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby AC S.A.

.....
data sprzedaży

.....
pieczętka i podpis
sprzedawcy