

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ 2AZ-FE > HỆ THỐNG SFI > P2237 Mạch dòng điện khuếch đại cảm biến ôxy (A/F)/Hở mạch (Thân máy 1 Cảm biến 1) / P2238 Mạch dòng điện khuếch đại cảm biến ôxy (A/F) Thấp (Thân máy 1 Cảm biến 1) / P2239 Mạch dòng điện khuếch đại cảm biến ôxy (A/F) Cao (Thân máy 1 Cảm biến 1) / P2252 Mạch nổi mát tham khảo cảm biến ôxy (A/F) Thấp (Thân máy 1 Cảm biến 1) / P2253 Mạch nổi mát tham khảo cảm biến ôxy (A/F) Cao (Thân máy 1 Cảm biến 1)

QUY TRÌNH KIỂM TRA

GỢI Ý:

Chỉ dùng máy chẩn đoán:

Vùng hư hỏng có thể xác định được bằng cách thực hiện chức năng "Control the Injection Volume for A/F Sensor" trong phép thử kích hoạt. Chức năng "Control the Injection Volume for A/F Sensor" có thể giúp xác định cảm biến A/F, cảm biến HO2 và vùng hư hỏng tiềm năng khác có phải đang trực trực hay không.

Các hướng dẫn sau mô tả cách tiến hành vận hành "Control the Injection Volume for A/F Sensor" bằng máy chẩn đoán.

1. Nối máy chẩn đoán với giắc DLC3.
2. Khởi động động cơ và bật máy chẩn đoán ON.
3. Hãy làm nóng động cơ ở tốc độ động cơ 2,500 vòng/phút trong thời gian xấp xỉ 90 giây.
4. Trên máy chẩn đoán, hãy chọn mục sau: Powertrain / Engine and ECT / Active Test / Control the Injection Volume for A/F Sensor.
5. Thực hiện vận hành "Control the Injection Volume for A/F Sensor" khi động cơ không tải (hãy ấn nút RIGHT hay LEFT để thay đổi lượng phun nhiên liệu).
6. Kiểm soát các điện áp ra của các cảm biến A/F và HO2 (AFS B1 S1 và O2S B1 S2) được hiển thị trên máy chẩn đoán.

GỢI Ý:

- Hoạt động "Control the Injection Volume for A/F Sensor" hạ thấp lưu lượng phun nhiên liệu đến 12.5 % hay tăng lượng phun đến 25 %.
- Các cảm biến phản ứng theo sự tăng hoặc giảm trong lưu lượng phun nhiên liệu.

Tiêu chuẩn:

Hiển thị của máy chẩn đoán (Cảm biến)	Lượng phun	Trạng thái	Điện áp
AFS B1 S1 (A/F)	+25 %	Đậm	Nhỏ hơn 3.0
	-12.5 %	Nhạt	Lớn hơn 3.35
O2S B1 S2 (HO2)	+25 %	Đậm	Lớn hơn 0.5 V
	-12.5 %	Nhạt	Nhỏ hơn 0.4

CHÚ Ý:

Cảm biến A/F có đầu ra trễ khoảng vài giây và cảm biến HO2 có đầu ra trễ lớn nhất khoảng xấp xỉ 20 giây.

Vỏ	Cảm biến A/F (Cảm biến 1) Điện áp ra		Cảm biến HO2 (Cảm biến 2) Điện áp ra		Vùng nghi ngờ hư hỏng chính
	Lượng phun +25 %		Lượng phun +25 %		

1	-12.5 % 	-12.5 % 	-
	Điện áp ra Lớn hơn 3.35 V Nhỏ hơn 3.0 V 	Điện áp ra Lớn hơn 0.5 V Nhỏ hơn 0.4 V 	
2	Lượng phun +25 % -12.5 % 	Lượng phun +25 % -12.5 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Cảm biến A/F • Bộ sấy cảm biến A/F • Mạch cảm biến A/F
	Điện áp ra Hầu hết Không có phản hồi 	Điện áp ra Lớn hơn 0.5 V Nhỏ hơn 0.4 V 	
3	Lượng phun +25 % -12.5 % 	Lượng phun +25 % -12.5 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Cảm biến HO2 • Bộ sấy cảm biến HO2 • Mạch cảm biến HO2
	Điện áp ra Lớn hơn 3.35 V Nhỏ hơn 3.0 V 	Điện áp ra Hầu hết Không có phản hồi 	
4	Lượng phun +25 % -12.5 % 	Lượng phun +25 % -12.5 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Injector • Aùp suất nhiên liệu • Rò rỉ khí từ hệ thống xả (Tỷ lệ khí-nhiên
	Điện áp ra Hầu hết 	Điện áp ra Hầu hết 	

Không có phản hồi	————— NG	Không có phản hồi	————— NG	liệu thực tế quá nhạt hoặc đậm)
-------------------	----------	-------------------	----------	---------------------------------

Tuân theo quy trình KIỂM SOÁT "A/F CONTROL" giúp kỹ thuật viên kiểm tra và vẽ đồ thị điện áp ra của cả 2 cảm biến A/F và cảm biến ôxy.

Để hiển thị dạng đồ thị, hãy chọn các mục sau trên máy chẩn đoán: Powertrain / Engine and ECT / Active Test / Control the Injection Volume for A/F Sensor / Enter / View / AFS B1 S1 và 02S B1 S2.

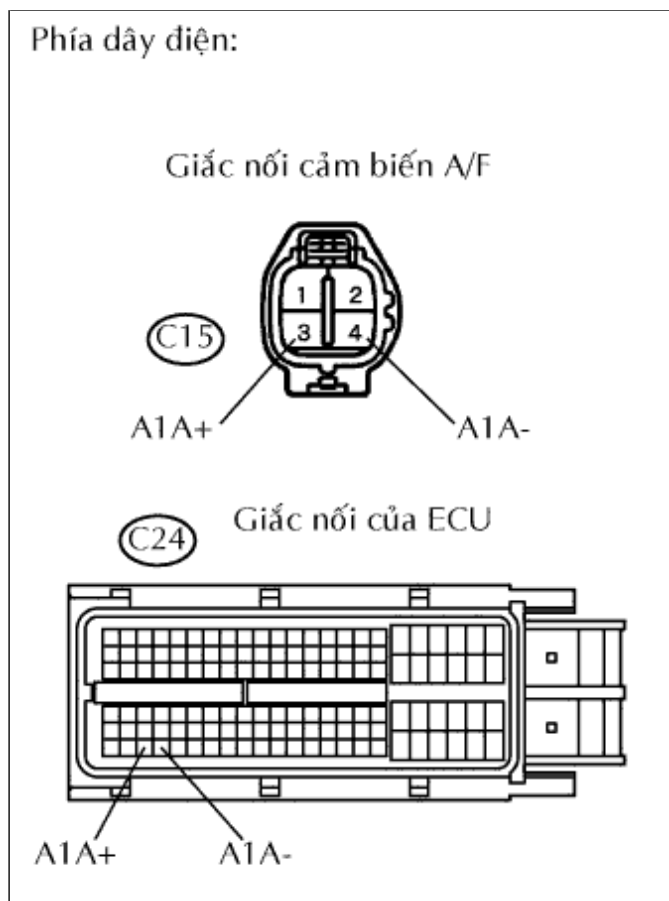
GỢI Ý:

Đọc dữ liệu lưu tức thời dùng máy chẩn đoán. ECM lưu những thông tin về xe và điều kiện lái xe ở dạng dữ liệu lưu tức thời tại thời điểm mã DTC được lưu lại. Khi chẩn đoán, dữ liệu lưu tức thời giúp xác định xe đang chạy hay đỗ, động cơ nóng hay chưa, tỷ lệ không khí - nhiên liệu đậm hay nhạt cũng như những dữ liệu khác ghi lại được tại thời điểm xảy ra hư hỏng.

1. KIỂM TRA DÂY ĐIỆN VÀ GIẮC NỖI (CẢM BIẾN A/F - ECM)

- Ngắt giắc nối C15 của cảm biến A/F.
- Ngắt giắc nối C24 của ECM.
- Đo điện trở theo các giá trị trong bảng dưới đây.

Điện trở tiêu chuẩn (Kiểm tra hở mạch):



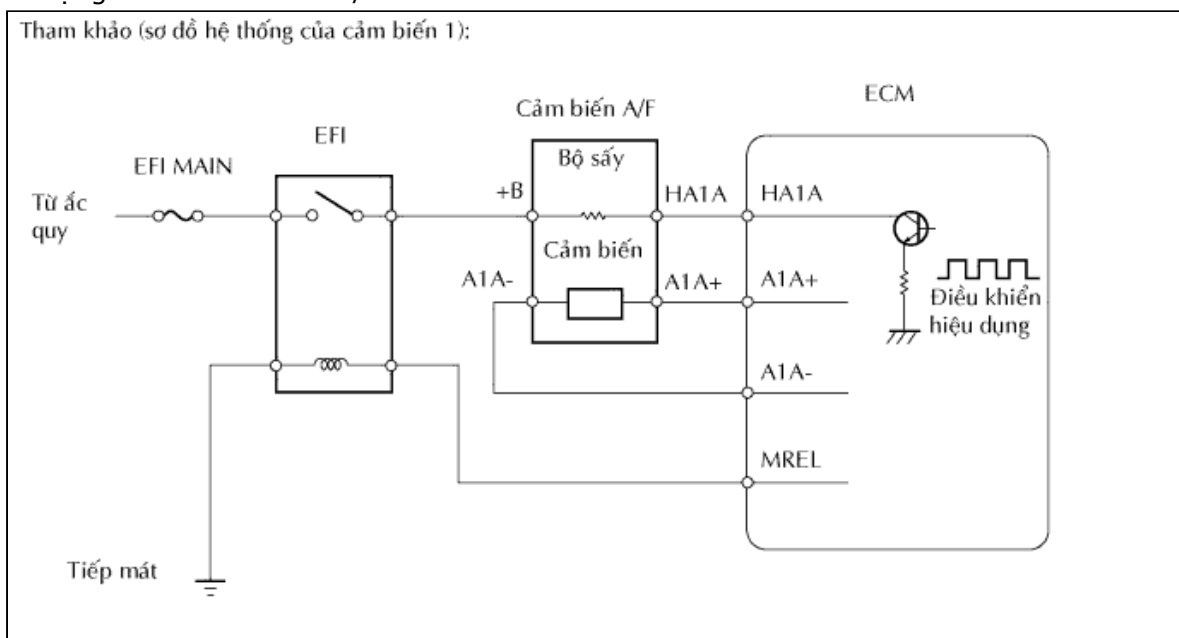
Nối dụng cụ đo	Điều kiện tiêu chuẩn
A1A+ (C15-3) - A1A+ (C24-112)	Dưới 1 Ω
A1A- (C15-4) - A1A- (C24-113)	Dưới 1 Ω

Điện trở tiêu chuẩn (Kiểm tra ngắn mạch):

Nối dụng cụ đo	Điều kiện tiêu chuẩn
A1A+ (C15-3) hay A1A+ (C24-112) - Mát thân xe	10 k Ω trở lên
A1A- (C15-4) hay A1A- (C24-113) - Mát thân xe	10 k Ω trở lên

d. Nối lại giắc nối ECM.

e. Nối lại giắc nối cảm biến A/F.



NG

SỬA HAY THAY DÂY ĐIỆN HAY GIẮC NỐI

OK

2. THAY THỂ CẢM BIẾN TỶ LỆ A/F

NEXT

3. KIỂM TRA XEM MÃ DTC XUẤT HIỆN LẠI KHÔNG?

a. Nối máy chẩn đoán với giắc DLC3.

- b. Bật khóa điện đến vị trí ON và bật máy chẩn đoán ON.
- c. Xoá các mã DTC.

-
- d. Khởi động động cơ.
 - e. Cho phép động cơ chạy không tải trong 5 phút trở lên.
 - f. Mở bảng mã DTC.
 - g. Đọc các mã DTC chờ.

Kết quả:

Hiển thị (phát ra DTC)	Đi đến
Không phát ra	A
P2237, P2238, P2239, P2252 hay P2253	B

