

**HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ 2AZ-FE > HỆ THỐNG SFI > P0120 Mạch Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp Ga / Công Tắc "A" / P0122 Mạch Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp / Bướm ga / Công Tắc "A" - Tín Hiệu Thấp / P0123 Mạch Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp / Bướm ga / Công Tắc "A" - Tín Hiệu Cao / P0220 Mạch Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp / Bướm ga / Công Tắc "B" / P0222 Mạch Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp / Bướm ga / Công Tắc "B" - Tín Hiệu Thấp / P0223 Mạch Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp / Bướm ga / Công Tắc "B" - Tín Hiệu Cao / P2135 Môi Liên Hệ Điện Áp của Cảm Biến Vị Trí Bàn Đạp / Bướm ga / Công Tắc "A" / "B"**

### QUY TRÌNH KIỂM TRA

#### 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. ĐỌC GIÁ TRỊ DÙNG MÁY CHẨN ĐOÁN (THROTTLE POSITION AND THROTTLE POSITION NO. 2)

- a. Nối máy chẩn đoán với giắc DLC3.
- b. Bật khóa điện đến vị trí ON và bật máy chẩn đoán ON.
- c. Chọn các mục sau: Powertrain / Engine and ECT / Data List / Throttle Pos #1 and Throttle Pos #2.
- d. Đọc giá trị hiển thị trên máy chẩn đoán.

#### Kết quả:

TP (VTA1) Khi nhà bàn đạp ga:	TP No. 2 (VTA2) Khi nhà bàn đạp ga:	TP (VTA1) Khi đạp bàn đạp ga	TP No. 2 (VTA2) Khi đạp bàn đạp ga	Khu vực nghi ngờ	Đi đến
0 V đến 0.2 V	0 V đến 0.2 V	0 V đến 0.2 V	0 V đến 0.2 V	Hở mạch VC	A
4.5 V đến 5.0 V	4.5 V đến 5.0 V	4.5 V đến 5.0 V	4.5 V đến 5.0 V	Hở mạch E2	
0 V đến 0.2 V, hay 4.5 đến 5.0 V	2.4 V đến 3.4 V (Dự phòng)	0 V đến 0.2 V, hay 4.5 đến 5.0 V	2.4 V đến 3.4 V (Dự phòng)	Hở mạch VTA1 hay ngắn mạch nổi mát	
0.7 V đến 1.3 V (Dự phòng)	0 V đến 0.2 V, hay 4.5 đến 5.0 V	0.7 V đến 1.3 V (Dự phòng)	0 V đến 0.2 V, hay 4.5 đến 5.0 V	Hở mạch VTA2 hay ngắn mạch nổi mát	
0.5 V đến 1.1 V	2.1 V đến 3.1 V	3.3 V đến 4.9 V (Không dự phòng)	4.6 V đến 5.0 V (Không dự phòng)	Mạch cảm biến TP bình thường	B

#### GỢI Ý:

TP nghĩa là vị trí bướm ga 1 và TP No.2 nghĩa là vị trí bướm ga số 2.

**B**

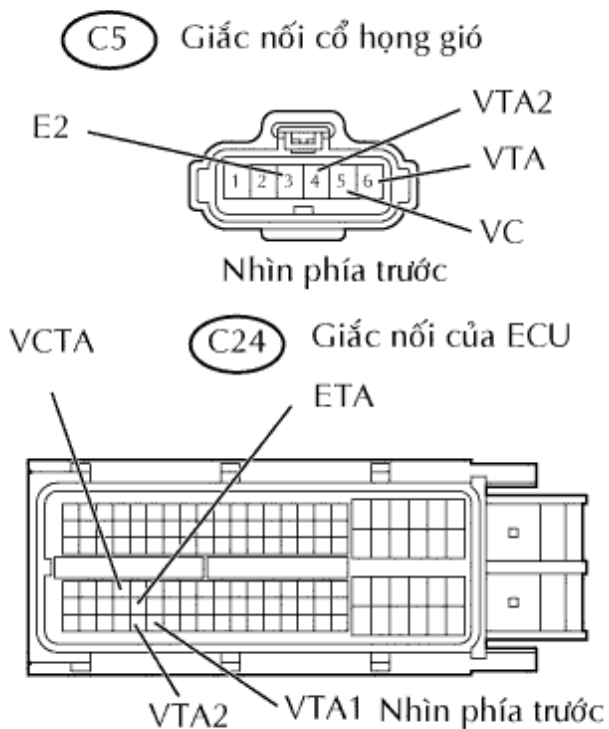
Đi đến bước 5

**A****2. KIỂM TRA DÂY ĐIỆN VÀ GIẮC NỖI (CẢM BIẾN VỊ TRÍ BướM GA - ECM)**

- a. Ngắt giắc nối C5 cổ họng gió.
- b. Ngắt giắc nối C24 của ECM.
- c. Đo điện trở theo các giá trị trong bảng dưới đây.

**Điện trở tiêu chuẩn (Kiểm tra hở mạch):**

Phía dây điện:



Nối dụng cụ đo	Điều kiện tiêu chuẩn
VC (C5-5) - VCTA (C24-67)	Dưới 1 $\Omega$
VTA (C5-6) - VTA1 (C24-115)	
VTA2 (C5-4) - VTA2 (C24-114)	
E2 (C5-3) - ETA (C24-91)	

**Điện trở tiêu chuẩn (Kiểm tra ngắn mạch):**

Nối dụng cụ đo	Điều kiện tiêu chuẩn
VC (C5-5) hay VCTA (C24-67) - Mát thân xe	10 k $\Omega$ trở lên
VTA (C5-6) hay VTA1 (C24-115) - Mát thân xe	
VTA2 (C5-4) hay VTA2	

(C24-114) - Mát thân xe

- d. Nối lại giắc nối cổ họng gió.
- e. Nối lại giắc nối ECM.

NG

SỬA HAY THAY DÂY ĐIỆN HAY GIẮC NỐI

OK

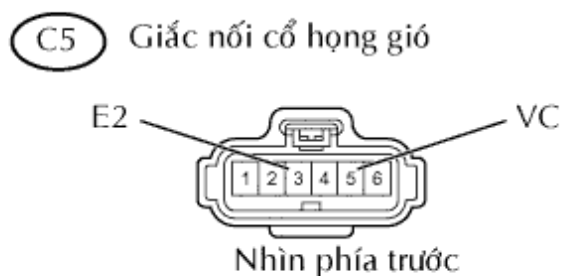
### 3. KIỂM TRA ECM (ĐIỆN ÁP VC)

- a. Ngắt giắc nối C5 cổ họng gió.
- b. Bật khoá điện lên vị trí ON.
- c. Đo điện áp theo các giá trị trong bảng dưới đây.

**Điện áp tiêu chuẩn:**

Nối dụng cụ đo	Điều kiện tiêu chuẩn
VC (C5-5) - E2 (C5-3)	4.5 đến 5.5 V

Phía dây điện:



Y

- d. Nối lại giắc nối cổ họng gió.

NG

THAY THẾ ECM

OK

### 4. THAY THẾ CỤM CỔ HỌNG GIÓ

NEXT

### 5. KIỂM TRA XEM MÃ DTC PHÁT RA XUẤT HIỆN LẠI HAY KHÔNG (CÁC MÃ CẢM BIẾN VỊ TRÍ BƯỚM GA)

- a. Nối máy chẩn đoán với giắc DLC3.
- b. Bật khoá 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 15 giây hay lâu hơn.

f. Mở bảng mã DTC.

g. Đọc các mã DTC.

**Kết quả:**

Hiển thị (phát ra DTC)	Đi đến
P0120, P0122, P0123, P0220, P0222, P0223 và/hoặc P2135	A
Không phát ra	B

**B**

**HỆ THỐNG TỐT**

**A**

**THAY THẾ ECM**