

**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)**

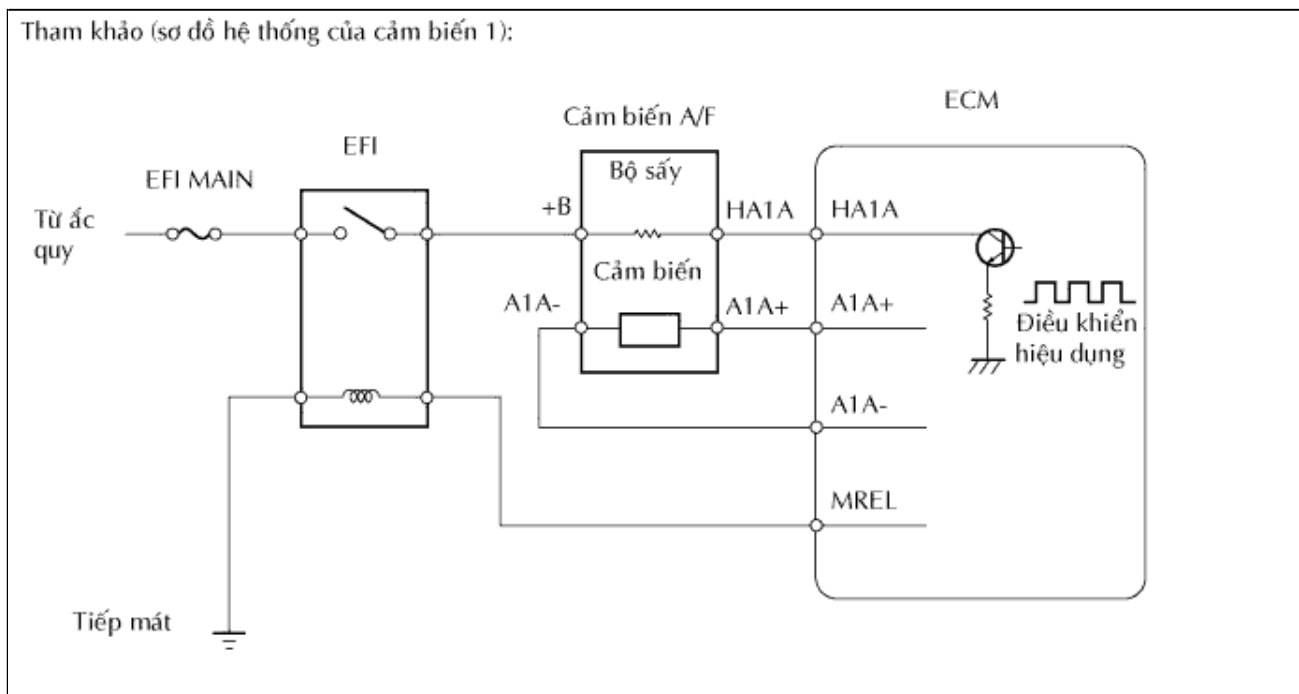
**MÔ TẢ**

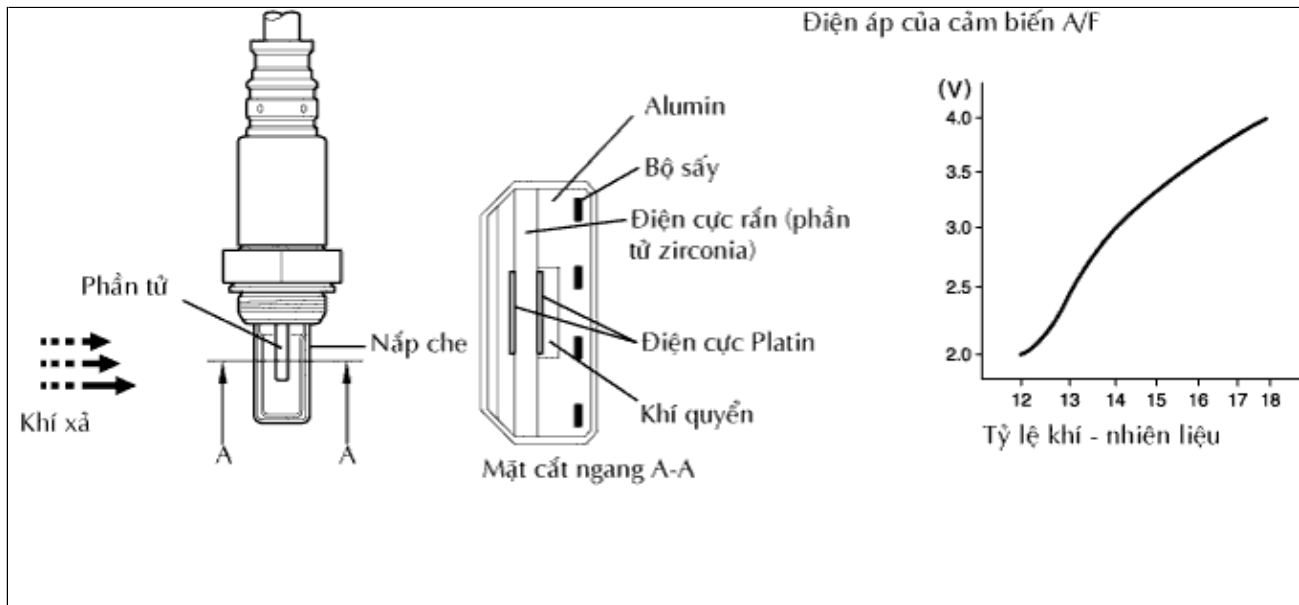
Những mã DTC này được thiết lập khi có hở mạch hoặc ngắn mạch trong mạch cảm biến A/F, hoặc nếu đầu ra của cảm biến A/F sụt xuống. Để phát hiện những hư hỏng này, điện áp của cảm biến A/F được kiểm soát khi bật khoá điện đến vị trí ON và sự dẫn nạp (dẫn nạp là một thuật ngữ về điện nó chỉ ra dòng dòng điện) được kiểm tra trong khi lái xe. Nếu điện áp của cảm biến A/F nằm giữa 0.6 V và 4.5 V, nó được coi là bình thường. Nếu điện áp nằm ngoài vùng tiêu chuẩn hoặc sự dẫn nạp nhỏ hơn giá trị tiêu chuẩn, ECM sẽ xác định rằng có một hư hỏng trong cảm biến A/F. Nếu hư hỏng tương tự phát hiện được trong chu kỳ lái xe tiếp theo, thì đèn MIL sẽ sáng lên và mã DTC sẽ được lưu lại.

Cảm biến A/F nằm giữa đường ống xả và bộ lọc, bao gồm phần tử kim loại hợp kim và bộ sấy.

Tuỳ thuộc vào tình trạng hoạt động của động cơ, bộ sưởi hâm nóng các phần tử của cảm biến để kích hoạt chúng. Khi điện áp ắc quy được cấp vào bộ sưởi, sự nổi mát cảm biến được điều khiển bằng ECM bằng cách dùng tỷ lệ xung hiệu dụng.

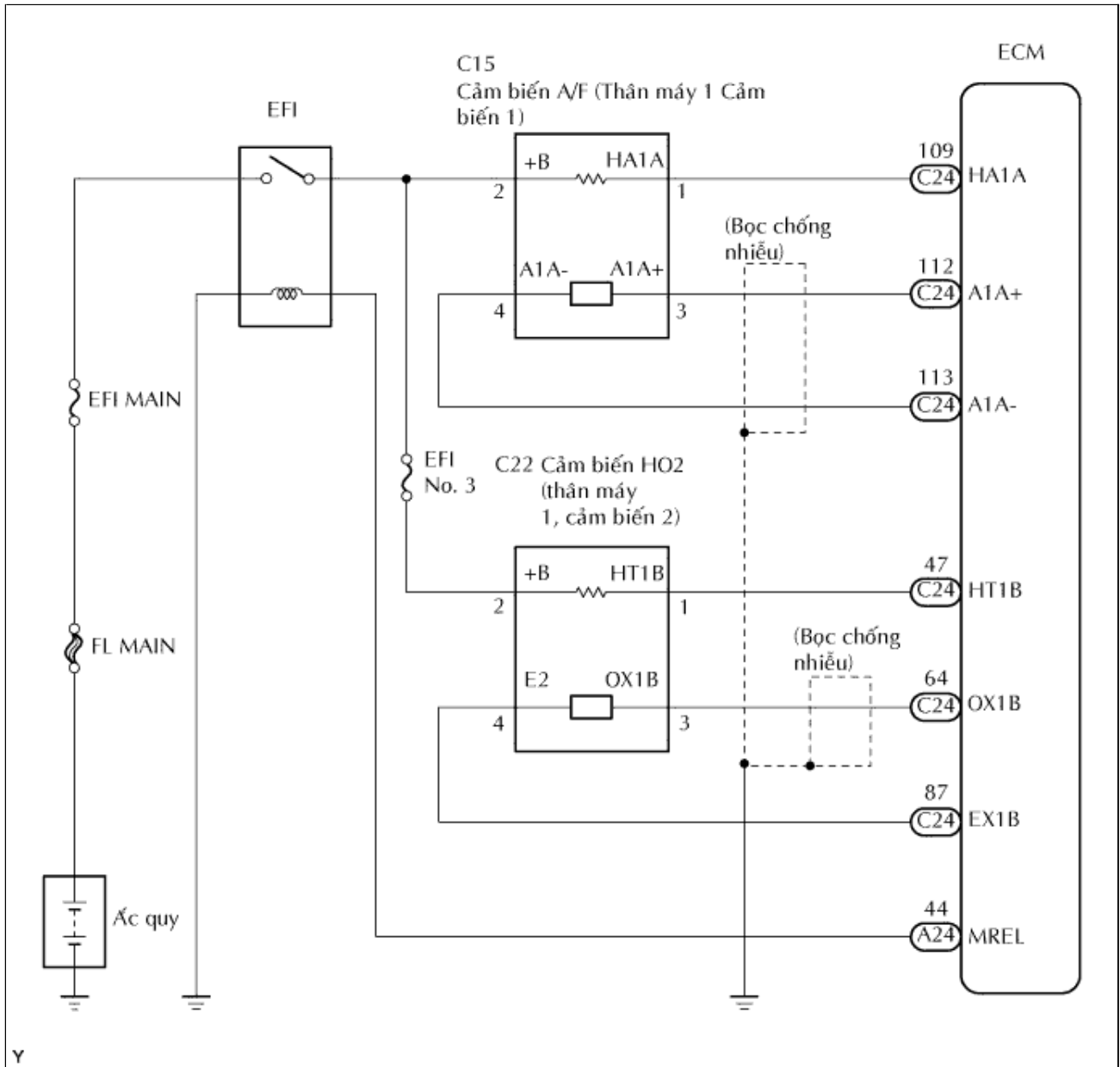
Các phần tử cảm biến chuyển nồng độ ôxy trong khí xả thành giá trị điện áp để phát ra. Dựa vào điện áp này, ECM xác định được tỷ lệ khí-nhiên liệu và điều chỉnh lưu lượng phun nhiên liệu tuỳ theo tỷ lệ khí-nhiên liệu và các tình trạng hoạt động của động cơ. Điện áp thay đổi giữa 0.6 V và 4.5 V khi động cơ đang nổ máy. Nếu tỉ lệ xăng- khí là nhạt (LEAN), nghĩa là nồng độ ôxy trong khí xả là cao, điện áp sẽ cao. Nếu tỉ lệ xăng- khí là đậm (RICH), nghĩa là nồng độ ôxy trong khí xả là thấp, điện áp sẽ thấp.





Số mã DTC	Các điều kiện phát hiện DTC	Khu vực hư hỏng
P2237	Hở mạch giữa các cực A1A+ và A1A- của cảm biến AF trong khi động cơ đang nổ máy. (thuật toán phát hiện 2 hành trình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hở hay ngắn mạch trong mạch cảm biến A/F (cảm biến 1)</li> <li>Cảm biến A/F (Cảm biến 1)</li> <li>ECM</li> </ul>
P2238	Một trong các điều kiện sau thỏa mãn (thuật toán phát hiện 2 hành trình): <ul style="list-style-type: none"> <li>Điện áp ra của cảm biến A/F sụt xuống khi động cơ nổ máy.</li> <li>Điện áp tại cực A1A- là 0.5 V trở xuống</li> <li>Sự chênh lệch điện áp giữa các cực A1A+ và A1A- là 0.1 V hay ít hơn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hở hay ngắn mạch trong mạch cảm biến A/F (cảm biến 1)</li> <li>Cảm biến A/F (Cảm biến 1)</li> <li>ECM</li> </ul>
P2239	Điện áp A1A+ là lớn hơn 4.5 V (thuật toán phát hiện 2 hành trình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hở hay ngắn mạch trong mạch cảm biến A/F (cảm biến 1)</li> <li>Cảm biến A/F (Cảm biến 1)</li> <li>ECM</li> </ul>
P2252	Điện áp A1A- là 0.5 V trở xuống (thuật toán phát hiện 2 hành trình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hở hay ngắn mạch trong mạch cảm biến A/F (cảm biến 1)</li> <li>Cảm biến A/F (Cảm biến 1)</li> <li>ECM</li> </ul>
P2253	Điện áp A1A- là lớn hơn 4.5 V (thuật toán phát hiện 2 hành trình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hở hay ngắn mạch trong mạch cảm biến A/F (cảm biến 1)</li> <li>Cảm biến A/F (Cảm biến 1)</li> <li>ECM</li> </ul>

### SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN



Y

