

# Diagnóstico en Modo 6

## OBD II - Modo 6 de diagnóstico

El Modo 6 es un modo avanzado de diagnóstico en los sistemas de Diagnóstico a Bordo (OBD II). Generalmente desconocido por los técnicos.

Suele parecer un tanto dificultoso por entregar datos guardados en memorias en formato hexadecimal. Aunque veamos que se trata de algo no muy complejo.

El sistema OBDII se comenzó a utilizar a partir de 1996 y el Modo 6 esta disponible en muchos nuevos vehículos.

Este modo de diagnóstico sirve para verificar que todos los sensores y otros componentes de control de emisiones están funcionando adecuadamente.

Se puede efectuar este test con algunos scanner que disponen la función de diagnóstico en Modo 6.

Requiere que el software puede convertir valores hexadecimales en decimales ordinarios, si bien los valores hexadecimales leídos pueden pasarse a decimales con la calculadora científica disponible en Windows.

En otras palabras, es un avanzado modo de diagnóstico que puede revelar el funcionamiento interno del sistema OBD II.

El sistema le puede decir cuando un código DTC se va a establecer, incluso antes de que se establece el código en forma continuo antes de encender la luz de diagnostico MIL.

Normalmente los lectores de DTC y scanner económicos no pueden acceder a este sistema de diagnóstico.

En equipos de diagnósticos mas sofisticados suele aparecer el modo 6 y a veces dar los datos en formato hexadecimal, lo cual suele parecer complicado, aunque en realidad no lo es.

*Ahora bien, para que sirve el modo 6?*

Ciertos monitoreos en lo sistemas OBDII requieren un tiempo de uso del vehículo a los efectos de que el código DTC quede establecido.

El código pendiente puede ser a veces de gran ayuda, esto a los efectos de verificar luego de un corto viaje si el PCM vio algo que pueda llegar a fijar un código DTC en el futuro.

El modo 6 permite comparando unos valores provistos por el scanner con valores provistos por el fabricante y de esta manera poder anticipar si un código podrá venir.

Lógicamente habrá que encontrar el vehículo y los valores de referencia del fabricante para descifrar lo que significa cada línea que nos indique el scanner

En este sentido y conforme pasó el tiempo, los fabricantes de herramientas de exploración comenzaron a agregar software a sus equipos de tal manera que resultara en unos valores de referencia ya establecidos. De esta manera por simple comparación se puede verificar si los datos leídos están o no en el rango esperado.

Algunos incluso muestran en colores los valores que se encuentran fuera de rango.

Esto hace mucho más fácil detectar problemas que puedan establecer en el tiempo establecer un código.

La mayor ventaja del modo 6 desde un punto de vista del diagnóstico es que puede verificar reparaciones que se han realizado sin que tener que esperar días a que el código aparezca.

Por ejemplo suele ser útil en reparaciones de sistemas EGR, Catalizador, canister, etc.

En la siguiente tabla se en algunos valores correspondientes al Modo 6 de GM

**GM mode \$06 data definitions for GM vehicles using GMLAN diagnostic data link**

*Some items have footnotes, defined on the last pages.*

OBD Monitor ID (OBDMID)	Test ID (TID)	Units and Scaling ID (UASID)	Description	Range For information ONLY Source information is ISO-15031-5 document	Resolution For information ONLY Source information is ISO-15031-5 document
<b>Oxygen Sensor Monitor Bank 1 Sensor 1</b>					
01	01	0A	Rich to Lean Sensor Threshold Voltage	0.0000 to 7.9900 V	0.122 mv / bit
01	02	0A	Lean to Rich Sensor Threshold Voltage	0.0000 to 7.9900 V	0.122 mv / bit
01	03	0A	Low Sensor Voltage for Switch Time Calculation	0.0000 to 7.9900 V	0.122 mv / bit
01	04	0A	High Sensor Voltage for Switch Time Calculation	0.0000 to 7.9900 V	0.122 mv / bit
01	05	10	Rich to Lean Sensor Switch Time	0.0000 to 65.535 ms	1 ms / bit
01	06	10	Lean to Rich Sensor Switch Time	0.0000 to 65.535 ms	1 ms / bit
01	10	see footnote 1			
01	80	2B	Rich to Lean Switches Test Results	0 to 65535 switches	1 switch / bit
01	81	2B	Lean to Rich Switches Test Results	0 to 65535 switches	1 switch / bit
01	82	20	Rich-Lean Response to Lean-Rich Response Ratio	0.000:1 to 255.996:1 ratio	0.0039 / bit
01	83	0A	Low Sensor Voltage for Half Period Time Calculation	0.0000 to 7.9900 V	0.122 mv / bit

Una interfase para PC que lee espectacularmente bien el modo 6 es la interfase Auto Scanuity (ver en nuestras páginas – buscar con el nombre de **Auto Scanuity**).