

MANUAL COMPLETO

SENSOR DE LA TEMPERATURA
REFRIGERANTE

(SENSOR ECT)



LA GUÍA COMPLETA PARA NOVATOS EN LA MECÁNICA

FALLAS, SOLUCIONES Y MUCHO MÁS

DESCARGARLA GRATIS



¿Qué es el sensor de temperatura refrigerante?

¿Cuál es el Sensor ECT?

¿Para qué sirve? Función del sensor de temperatura refrigerante

¿Cómo funciona el Sensor ECT?

Ubicación del sensor de temperatura refrigerante

Tipos de Sensor ECT

Códigos OBD2 relacionados al sensor de temperatura refrigerante

Fallas comunes del Sensor ECT

¿Cómo probar si funciona el sensor de temperatura refrigerante?

¿Cómo limpiar el Sensor ECT?

[DALE CLIC ► :VIDEO EXPLICATIVO](#)



CONTENIDO

ENGINE COOLANT TEMPERATURE (ECT)

El sensor de temperatura refrigerante o ECT (por sus siglas en inglés, Engine Coolant Temperature), es un componente que se encuentra en el motor del vehículo. A continuación, aprenderás qué es exactamente, cómo funciona y su utilidad. Así como, dónde se ubica y cuáles son las fallas que comúnmente presenta.



¿QUÉ ES EL SENSOR DE TEMPERATURA REFRIGERANTE?

El Sensor ECT, es un dispositivo muy importante del motor. Este utiliza una resistencia, la cual induce a la caída del voltaje hacia la máquina, así se configura la composición de aire/combustible y el pulso de inyectores se estabiliza. De esta manera, se puede calcular la temperatura.

Asimismo, el sensor de temperatura refrigerante, se encarga de remitir información al ordenador. Para así, lograr activar la moto ventilación.

¿CUÁL ES EL SENSOR ECT?

Este es al que se le encomienda de medir la temperatura y vigilar el arranque en frío, esto se debe a que los sistemas de inyección han comenzado a maniobrar. Por lo tanto, es preciso un sensor que avise y mande información a la ECU y así variar la cantidad de combustible según sea necesario.

¿PARA QUÉ SIRVE? FUNCIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA REFRIGERANTE

El ECT, tiene como función primordial calcular la temperatura que presenta el refrigerante del motor. Luego, envía esta información a la computadora y esta se encarga de controlar y normalizar el sistema de inyección. Así como, modificar la composición del aire/combustible.

¿CÓMO FUNCIONA EL SENSOR ECT?

Debido a que este es un termistor, mientras más se calienta, la resistencia es mucho menor. Por lo tanto, este envía una señal a la ECU, la cual no es lineal, al contrario es proporcional. Gracias a esto, la ECU puede recibir la información, descifrar los valores y transformarlas en un índice de temperatura del refrigerante.

Por otro lado, si el motor está frío, la máquina eleva el tiempo de inyección del combustible, así, como la persistencia de ignición. No obstante, se toma en consideración la temperatura del motor, para que no baje tanto que se apague. En este caso, la lámpara Check Engine se encenderá.

UBICACIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA REFRIGERANTE

Para encontrar la ubicación del sensor ECT debes dirigirte en la profundidad o parte baja del motor. Allí, lo encontrarás enroscado, bien sea en el compuesto de la toma interna o en el cabezal de cilindro. Así que, este siempre estará cerca de la zona de paso del refrigerante para tener contacto continuo con el fluido.



[DALE CLIC ► :VIDEO EXPLICATIVO](#)

TIPOS DE SENSOR ECT

El único tipo de Sensor ECT que existe es el termistor NTC, cuyo significado es una resistencia de factor de temperatura negativa.

De manera que, cuando la temperatura es muy elevada, la conductividad del sensor es mayor. Sin embargo, esta relación no es lineal, sino, ajustable. Es decir, no desempeña la ley de Ohm.

CÓDIGOS OBD2 RELACIONADOS AL SENSOR DE TEMPERATURA REFRIGERANTE

El Sensor ECT se encarga de enviar información a la computadora y del sistema de inyectores. De este modo, el motor actúa de forma normal. No obstante, cuando ocurren fallas, se deben diferenciar unas de otras para poder atacar el problema. Así que, se han establecido los códigos OBD2, entre los cuales están:

- El código DTC P0117, se establece cuando el PCM percibe que la tensión de señal está por debajo del rango normal, lo cual impide que el sensor funcione.
- Asimismo, de acuerdo con la OBD2 (o sistema de diagnóstico a bordo) se encuentran también las fallas P0118 y P0125.
- Por otro lado, el P0070 es el circuito del ECT.
- P0071 quiere decir categoría/ocupación del sensor de temperatura refrigerante
- Además, el circuito de Sensor ECT, de entrada baja es el P0072.
- Mientras que, el mismo de entrada alta es el código
- Por último, el circuito de sensor de temperatura refrigerante intermitente, utiliza el código

FALLAS COMUNES DEL SENSOR ECT

El sensor de temperatura refrigerante es una parte fundamental en el motor, pues si este no cumple bien su función, afectara también el sistema de inyección. De manera que, es necesario que reconozcas cuáles son algunas de las fallas más comunes. Entre ellas se pueden mencionar:

- Al intentar encender el automóvil en frío se presentan problemas.
- Ralentí o mínima vacilante.
- Aunque la temperatura del motor sea optima, surgen dificultades al arrancar.
- Gasto descomunal del combustible.
- Inconvenientes al activar los ventiladores eléctricos de refrigeración.



[DALE CLIC ► :VIDEO EXPLICATIVO](#)

¿CÓMO PROBAR SI FUNCIONA EL SENSOR DE TEMPERATURA REFRIGERANTE?

Es necesario saber cómo probar el sensor ECT para poder diagnosticar cualquier falla. En este caso, debes revisar si la ECU está por fuera de las medidas de temperatura mínima y máxima. De ser así, hay una avería en la resistencia NTC, de dicho sensor. Por lo que este, tiene una abertura en el circuito.

Además, presentará todas las fallas antes mencionadas. Por lo tanto, para verificar que está en perfecta función debe mostrar los siguientes valores:

- Entre en punto C y el A, la resistencia debe ser de 2,5 k Ω cuando la temperatura del refrigerante se encuentre en 20° Celsius. Esto se utiliza como señal de intervención en el método de inyección.
- Por otro lado, cuando la temperatura del refrigerante está en 80° Celsius, la resistencia debe ser de unos 0,05 k Ω , entre el punto C y el A. En este caso, sirve de indicativo de instrumentación en el compartimento de herramientas.

[DALE CLIC ► :VIDEO EXPLICATIVO](#)

¿CÓMO LIMPIAR EL SENSOR ECT?

Si deseas limpiar Sensor ECT, no necesitas ser un ingeniero automotriz, solo se requiere saber dónde se encuentra ubicado. Una vez visualizado, se desenrosca para hacerle mantenimiento desde afuera. Ahora bien, ya que lo tienes en tus manos, debes lavarlo bien.

Para esto, utiliza un spray con el cual lo rociarás bien. Asimismo, finaliza el proceso secándolo con aire a presión. Esto es importante, pues el líquido viejo acumulado en el refrigerante puede causar que el sensor falle.

Ahora bien, ya conoces para qué sirve el sensor de temperatura del refrigerante (ECT). Así como también, estás mejor preparado por si ocurre una falla en el motor. Por lo tanto, recuerda hacer un buen mantenimiento para siempre tener un buen funcionamiento eléctrico.

[DALE CLIC ► :VIDEO EXPLICATIVO](#)

[DALE CLIC ► :Video explicativo del sensor maf](#)



**SUSCRÍBETE A NUESTRO
CANAL DE YOUTUBE Y ACTIVA
LA CAMPANITA**



VIDEOS NUEVOS TODA LA SEMANA
DALE CLIC ► YOUTUBE

¿POR QUÉ SEGUIRNOS EN REDES SOCIALES?

Encontraras contenido diferente, innovador y único, en cada una de nuestras redes sociales tenemos un contenido especial para ti, lo más importante es que te va a servir, únete a esta comunidad.

¡¡REDES SOCIALES!!
SÍGUENOS EN:

DALE CLIC ►

[INSTAGRAM: @SANTIAGOSOLUCIONESOFICIAL](#)

[TIKTOK: @SANTIAGOSOLUCIONES](#)

[FACEBOOK: @SANTIAGOSOLUCIONESVIDEOS](#)

[YOUTUBE: SANTIAGO SOLUCIONES](#)

[BLOG: Santiagosolución.com](#)

