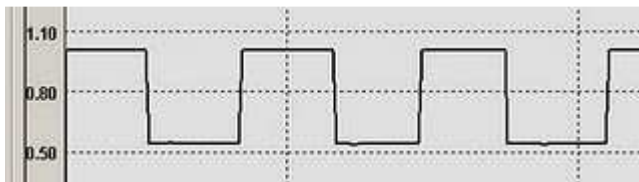


Según literaturas de la Bosch, se define sensor activo el que necesita alimentación exterior para funcionar.

El sensor activo del ABS probado se trata de un circuito integrado que conmuta la corriente entre 7 y 14 mA, cuando expuestos a los campos magnéticos de imanes permanentes de una rueda impulsora multipolar empotrada en la rueda o en el rodamiento. El elemento sensor puede ser del tipo magneto-resistivo o de efecto Hall.

Ensamblado en la unidad del ABS, un resistor en serie con el sensor al ser recorrido por la corriente conmutada produce caídas de tensión que delinean la señal usado en el cálculo de velocidad da rueda del vehículo.

En la figura abajo se puede apreciar la señal tomado en relación al negativo de la batería, con llave de encendido puesta y girando la rueda del coche con las manos.



Con un multímetro digital se obtiene la tensión conmutada de 0,55 V a 1,07 V.

La foto siguiente ilustra la variación de tensión entre los terminales del sensor al girar la rueda.

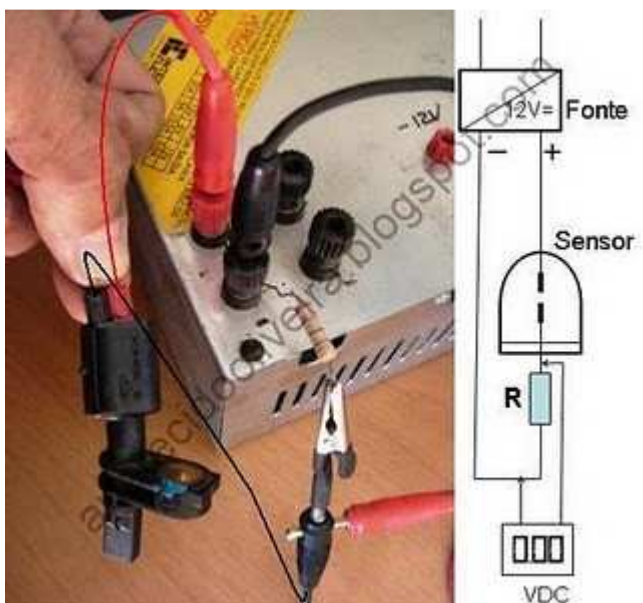
¡Atención! Con el sensor desconectado o interrumpido la tensión se mantiene cerca de cero.



Caso el sensor esté alimentado y no hay generación de señal, sáquelo de su lugar y mueva un imán delante de la extremidad sensoria, ilustración abajo, para ubicar la causa del fallo.



Opcionalmente el sensor puede ser probado en la banca de trabajo. Inserte un resistor de 120 a 270 Ohmios en serie con la línea del sensor, entre el pin de salida de señal y el negativo de la fuente de poder, mira la foto abajo. Alimente el sensor con tensión de 12VDC. Con el multímetro u osciloscopio compruebe la caída de tensión en el resistor al sobrepasar un imán cerca de la punta táctil.



Sensor de la rueda delantera del VW Polo

Con un resistor de 270 Ohmios obtuve dos niveles de tensión: 1,98 V e 3,83V. Con el osciloscopio se observa una señal de onda rectangular.

¡Nota!

1 – La tensión depende de la magnitud del resistor usado. Por ex: Con 120 Ohmios se puede obtener un promedio de 0,84V y 1,68V.

2 – En el coche probado la conexión del sensor de la rueda trasera está invertida en relación al sensor delantero.

You might also like: