

SENSORES Y ACTUADORES

+ OBJETIVO:

Aprender a conectar los equipos de medida para realizar comprobaciones. Conocer los tipos de sensores y actuadores más utilizados en el vehículo. Diferenciar entre señales analógicas y digitales. Conocer los tipos de activación eléctrica de elementos actuadores conocer los métodos de comprobación, valores de medición, averías más comunes y consejos prácticos para la determinación de fallos.

+ CONTENIDO:

1. Tipos de señales en el vehículo

Señales analógicas.
Señales digitales.

2. Sensores. Funcionamiento y comprobación

De temperatura (motor, aire exterior,...).
NTC.
PTC.
De posición (pedal de acelerador, caja de mariposas, aforadores...).
Potenciómetros, resistencias variables.
De revoluciones y/o posición (CKP y CMP, ABS,...).
Inductivos.
Efecto Hall.
Ópticos.
De presión (turbo, rampa de inyección,...).
Membrana.
Piezoeléctricos.
De flujo de aire (MAF).
Caudalímetro analógico.
Caudalímetro digital.

3. Actuadores

Electromagnéticos.
Piezoeléctricos
Válvulas reguladores (de presión, EGR, turbo,...).
Modulación del ancho del pulso (PWM).
Variación de la frecuencia (Hz).
Motores paso a paso.
Servomotores.

