

ОПИСАНИЕ - РАБОТА : ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ САЖЕВОГО ФИЛЬТРА

1. Описание

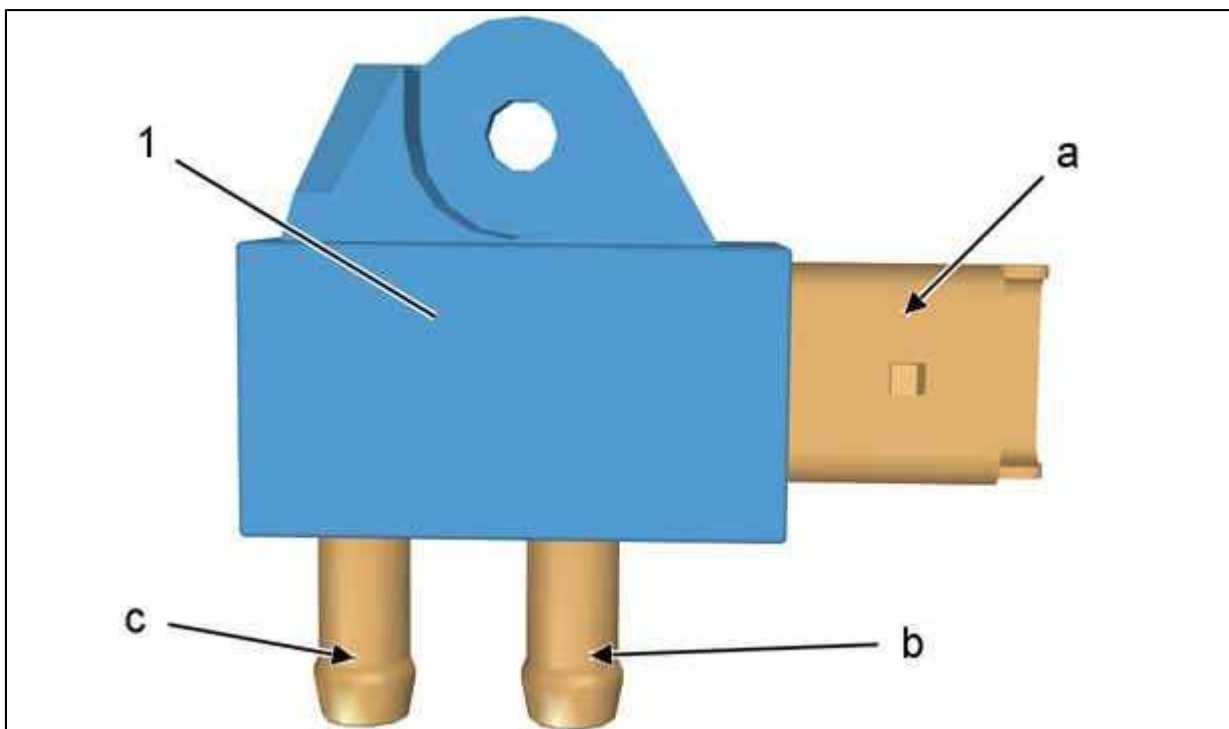


Рисунок : D4EA0A7D

(1) Датчик дифференциального давления сажевого фильтра.

"a" Черный 3-контактный электрический разъем.

"b" Датчик давления на выходе из сажевого фильтра.

"c" Датчик давления на входе в сажевый фильтр.

Поставщик : Denso / Sensata.

Датчик пьезорезисторного типа.

2. Назначение

Датчик дифференциального давления сажевого фильтра измеряет различие в давлении отработавших газов на входе и выходе сажевого фильтра.

3. Работа

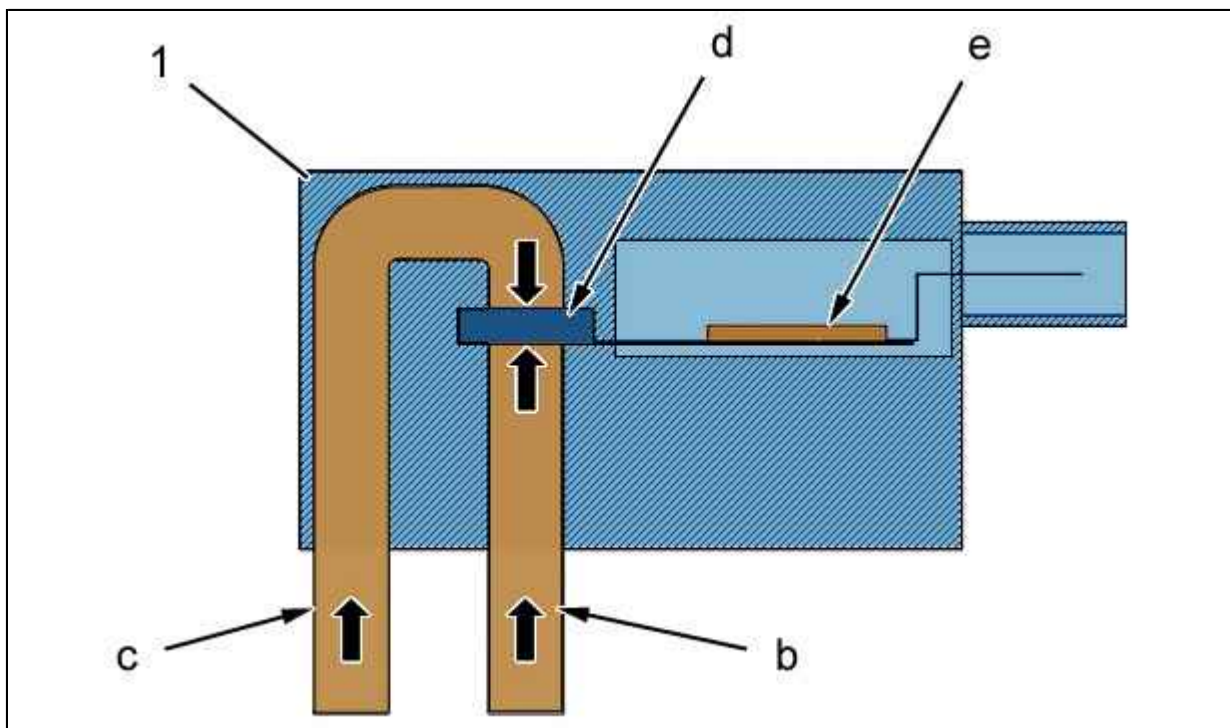


Рисунок : D4EA0A8D

(1) Датчик дифференциального давления сажевого фильтра.

"b" Датчик давления на выходе из сажевого фильтра.

"c" Датчик давления на входе в сажевый фильтр.

"d" Пьезорезистивный датчик (акселерометр).

"e" Встроенная электроника.

Датчик является пассивным датчиком со встроенной электроникой, питаемый от компьютера управления двигателем (В +5V).

На верхнюю поверхность пьезорезисторного датчика действует давление на входе в сажевый фильтр, которое превышает давление на выходе, действующее на нижнюю поверхность.

Разность давления на входе и на выходе сажевого фильтра вызывает изменение сопротивления пьезорезисторного датчика.

В зависимости от сопротивления датчика встроенная электроника генерирует напряжение, пропорциональное разности давлений на входе и выходе сажевого фильтра.

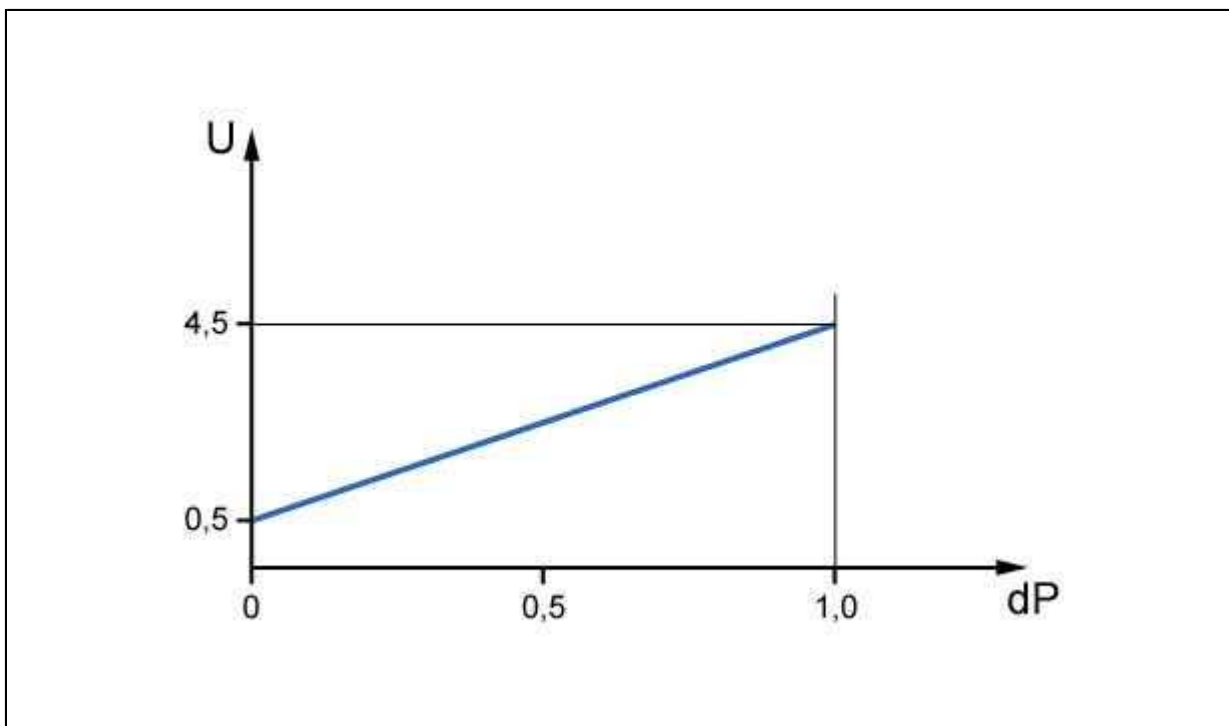


Рисунок : D4EA0AAD

"U" Напряжение выхода датчика дифференциального давления сажевого фильтра.

"dP" Разность давлений, измеренных на входе и выходе сажевого фильтра.

Напряжение выхода датчика дифференциального давления сажевого фильтра пропорционально разности давлений на входе и выходе сажевого фильтра.

4. Электрические характеристики

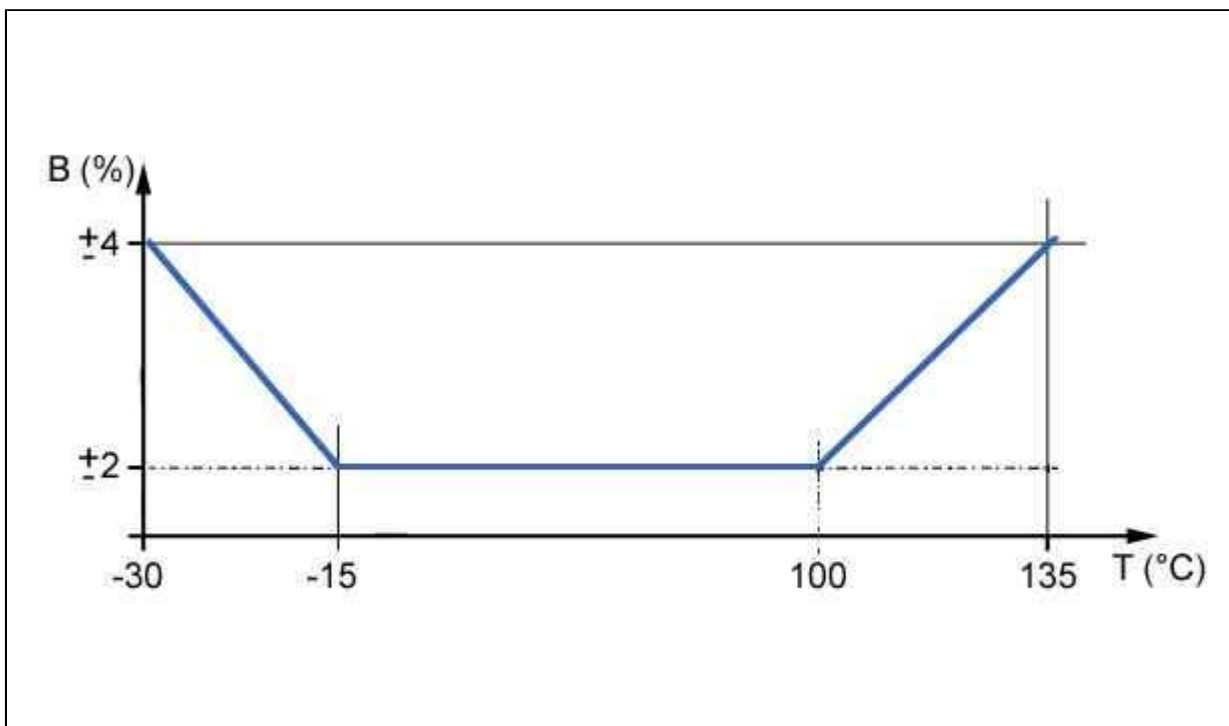


Рисунок : D4EA0AED

"B" Процент ошибки.

"Т" Наружная температура работы датчика.

Кривая показывает процент ошибки в зависимости от наружной температуры датчика дифференциального давления сажевого фильтра.

Область наименьшей точности (от $\pm 4\%$ до $\pm 2\%$) составляет от -30°C до -15°C , и от $+100^{\circ}\text{C}$ до $+135^{\circ}\text{C}$.

Наиболее точная область работы ($\pm 2\%$) составляет от -15°C до $+100^{\circ}\text{C}$.

Наименование	Величина
Напряжение питания	$5 \pm 0,25 \text{ В}$
Исключительное напряжение питания	6 В
Максимальная сила тока	20 мА
Ряд измеряемого дифференциального давления	$0 \leq$ измеренное дифференциальное давление $\leq 100 \text{ КПа}$
Максимальное давление, не вызывающее окончательное повреждение датчика	Максимальное давления на входе : 220 кПа
	Максимальное давления на выходе : 100 кПа
Максимальное допускаемое давление, не вызывающее механического разрушения датчика	Давление на входе : 310 кПа
	Давление на выходе : 110 кПа
Температура в месте использования	$-30^{\circ}\text{C} \leq$ допускаемая температура $\leq +135^{\circ}\text{C}$
Наружная температура вне использования	$-40^{\circ}\text{C} \leq$ температура хранения $\leq +145^{\circ}\text{C}$
Максимальная температура отработавших газов на входе в датчик	125°C
Импеданс выхода	$< 10 \text{ Ом}$

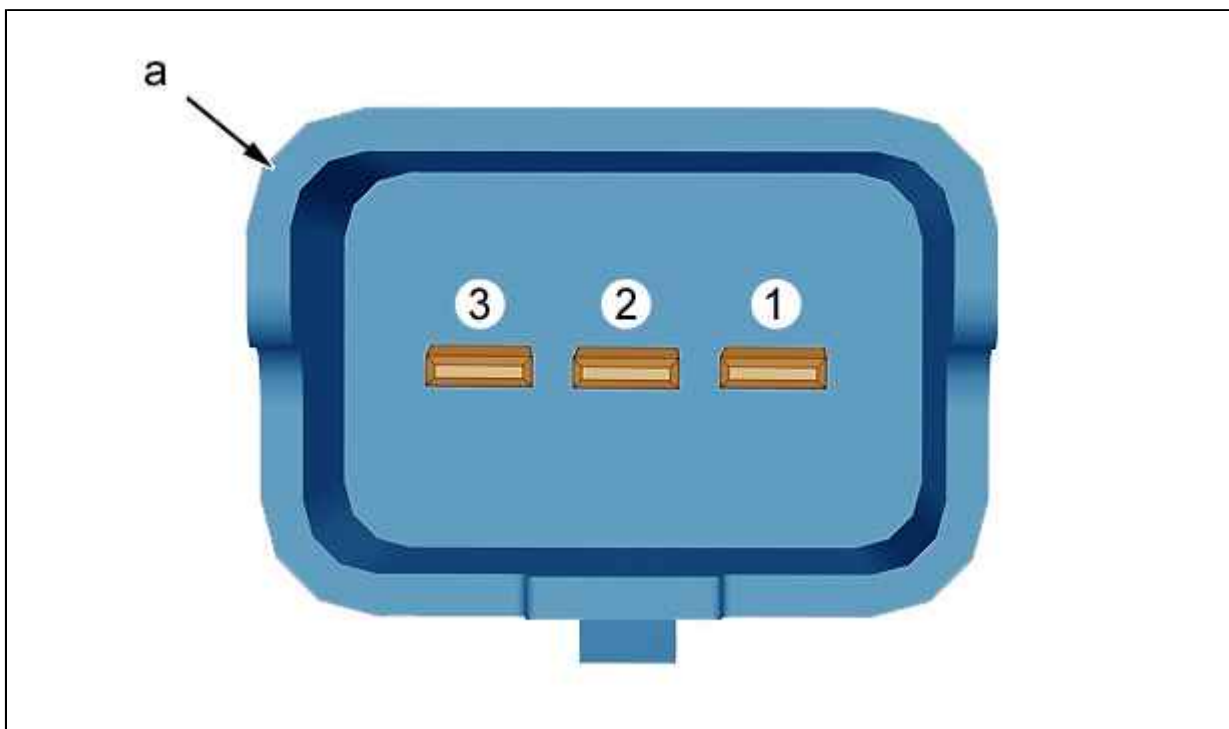


Рисунок : D4EA0AGD

"а" Черный 3-контактный электрический разъем	
№ контакта	Назначение контактов разъема
1	Напряжение на выходе
2	«масса»
3	Напряжение питания

5. Обучение/инициализация

При снятии/установке автомагнитолы необходимо произвести ее обучение ; См. документацию : Функции диагностического прибора : Обучение/инициализация.