



SI 0105
Sadece uzman personel için!
1/2

SERVICE INFORMATION

FREKANS ÇIKIŞLI HAVA KÜTLESİ SENSÖRÜ

KONTROL VE TEST DEĞERLERİ

Araçlar: Citroën, Ford, Peugeot	Ürün: Hava kütlesi sensörü		
1,6 l dizel motorlu model	Pierburg No.	Eski parça numarası	Ref. No.*
Citroën Berlingo, C2, C3, C4, C5, Jumpy, Xsara Picasso (HDI)	7.28342.06.0	7.28342.04.0	9650010780; 1232096; 1255117
Ford Fiesta, Focus, Fusion (TDCi)			3M5A12B579BA; 3M5A12B579BB;
Peugeot Expert, Partner, 1007, 206, 207, 307, 308, 407 (HDI)			Y60113215; 1920GV; 30774680



Olası şikayetler:

- Siyah duman
- Performans eksikliği
- Acil durum çalışması
- Hata kodu P0100 ... P0104

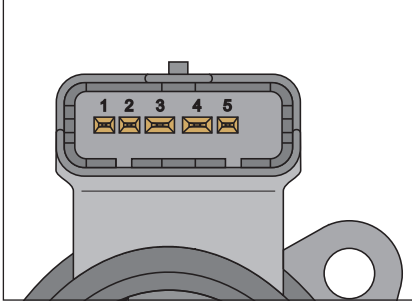
Bu şikayetler arızalı bir hava kütlesi sensörüne işaret edebilir. Bu hava kütlesi sensöründe ölçülen hava kütlesi akımı, frekans modülasyonlu bir kare dalga sinyali olarak verilir. Bu nedenle kontrol için bir osiloskop veya frekans ölçüm aralıklı bir multimedre gereklidir.

Entegre bir sıcaklık algılayıcısı ile emme havası sıcaklığı algılanır. Bu değer, piyasada bulunan bir ohmmetre veya multimedre ile elektrik direnci olarak ölçülebilir.

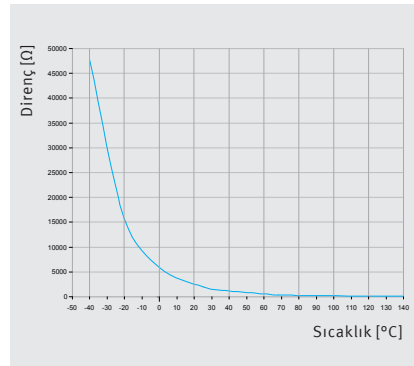


Pim yerleşimi

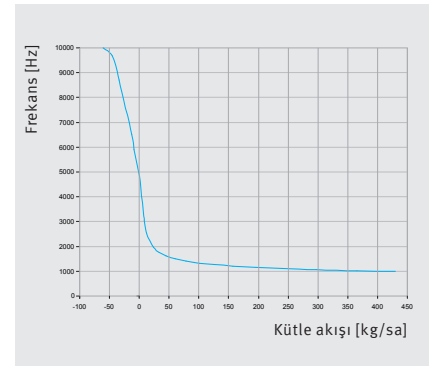
- 01 Sıcaklık direnci
- 02 Toprak
- 03 (kullanılmıyor)
- 04 Besleme gerilimi (12 V)
- 05 Frekans çıkışı



Sıcaklık sensörü karakteristik eğrisi



Kütle akışı sensörü karakteristik eğrisi



Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır. Parça seçimi ve yedek parçalar için ilgili geçerli kataloğa veya TecAlliance tabanlı sistemlere bakınız.
* Burada bildirilmiş olan referans numaraları sadece kıyaslama amaçlıdır ve tüketici faturalarında kullanılmamalıdır.



SI 0105

Sadece uzman personel için!
2/2

BESLEME GERİLİMİ KONTROLÜ

Yardımcı malzeme:

Osiloskop veya bir motor test cihazındaki ya da multimetredeki benzer fonksiyon

- Konnektörü hava kütlesi sensöründen çıkartın.
- Multimetreyi veya osiloskobu, bağlantı kablosundaki Pim 4 ve Pim 2 noktalarına bağlayın (ölçüm aralığı "Volt").
- Kontakı açın. Nominal değer: Araç elektrik sistemi gerilimi (>11 V)

SICAKLIK SENSÖRÜ KONTROLÜ

Yardımcı malzeme:

Multimetre veya motor test cihazı, termometre, ısı üretmek için uygun yardımcı malzeme, örn. sıcak hava fönü

- Emme havası sıcaklığı için motor kontrol ünitesine kaydedilen gerçek değerleri bir motor test cihazı yardımcıyla kontrol edin.
Nominal değer: Ortam havası sıcaklığı

Alternatif:

- Konnektörü hava kütlesi sensöründen çıkartın.
- Multimetreyi, hava kütlesi sensöründeki toprak (2) ve Pim 1 noktalarına bağlayın (ölçüm aralığı "Direnç").
- Bir sıcak hava fönü ve termometre yardımıyla farklı kontrol noktaları ayarlayın.

Örnek:

°C	0	25	40	60	120
Ω	5846	2000	1128	546	103

HAVA KÜTLESİ AKIMI KONTROLÜ

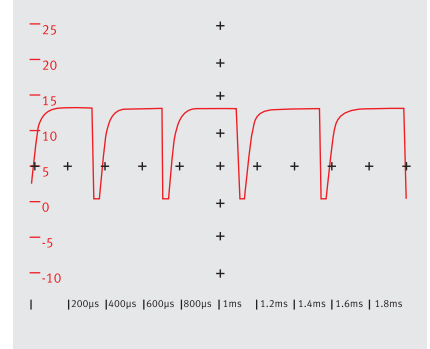
Yardımcı malzeme:

Osiloskop veya bir motor test cihazındaki benzer fonksiyon

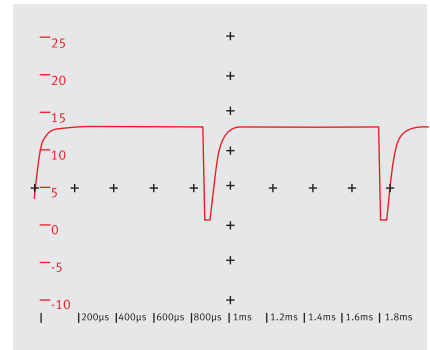
- Hava kütlesi sensörü takılı olarak kalabilir. Konnektörün takılı kalması gerekir.

Atölyede, gerçekten uygulanan hava kütlesini referans olarak belirleyecek bir yöntem bulunmadığından, motorun durduğu durumdaki ölçme değeri yani hava kütlesi = 0 değeri yardımcı bir parametre olarak alınır.

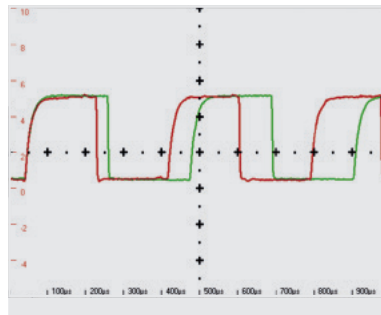
- Kontakı açın. Motoru çalıştırmayın.
- Pim 2 ve Pim 5 arasında frekans ölçümü gerçekleştirin.
Nominal değer: 5000 ±10 Hz
- Sensörün sinyal gerilimi yakl. 12 V olmalıdır. Osiloskop görüntüsünde bu değer, kare dalga sinyalindeki en üst değerdir.
- Motoru çalıştırın.
- Gaz pedalına basın.
- Şimdi frekansın düşmesi gerekir, yani osiloskoptaki eğri daha da uzağa doğru hareket eder.



Rölantide sinyal
(rölanti devir sayısına bağlıdır)



Gaz kısmında sinyal



Yeşil: Gösterilen referans sinyal



Üzerine osiloskop takılı olan bazı motor test cihazlarında bir referans sinyal görüntüleme olanağı mevcuttur. Referans sinyal, rölantideki gerilim seyrini gösterir. Rölantideyken her iki eğrinin de neredeyse aynı olması gerekir.