

SPN 097-3: Sensor de presença de água no combustível (WIF)

SPN 097	FMI 3	Condição	Critério selecionado	Causa provavel
OBD DTC 8807		Voltagem acima do limite superior.	Diagnosticar e reparar	Sensor com defeito.

Visão geral.

O sensor de presença de água no combustível informa ao ECM presença de água no combustível. Ao reconhecer o sinal enviado pelo sensor WIF, o ECM causa o acendimento da luz de advertência de presença de água no combustível no painel de instrumentos.

Quando a falha é capturada.

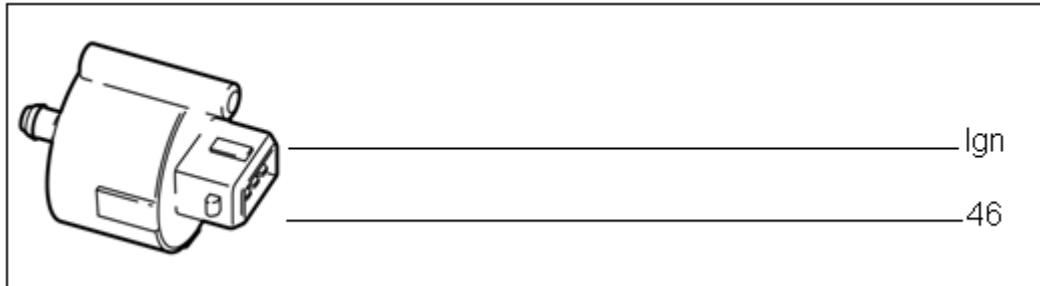
O ECM causa o acendimento da luz amarela e vermelha de anomalia no painel de instrumentos e reduz a potência do motor.

Descrição do circuito.

O sensor WIF é alimentado com 24 volts através do comutador de ignição, e recebe sinal do ECM através do pino 46 do conector de 89 pinos.

Localização do sensor de presença de água no combustível (WIF).

O sensor de presença de água no combustível está localizado no fundo do filtro de combustível.



Valores Ideais.

Com presença de água no combustível a voltagem é igual a 2,40 volts, sem presença de água no combustível a voltagem é igual a 2,90 volts

Ferramentas necessárias.

Ferramenta de Diagnóstico.

Multímetro digital.

Teste de polaridade.

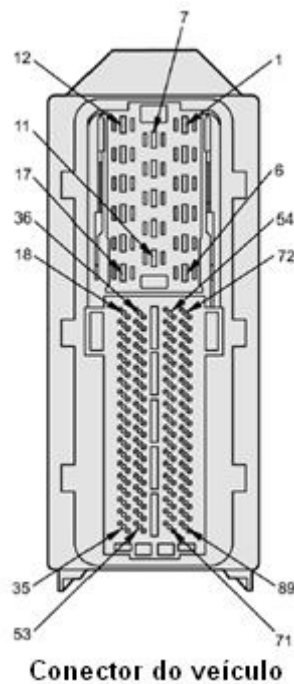


Gráfico de Diagnóstico

Passo	Ação	Decisão
1	Consulta preliminar a. Desligar a chave de ignição. b. Conectar a ferramenta de diagnose. c. Ligar a chave de ignição. d. Verificar se o SPN 097-3 está ativo. e. Está ativo?	Sim – Vá para o passo 2 Não – Vá para o passo 7

Passo	Ação	Decisão
2	Inspeção no chicote elétrico e no sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Inspeccionar o chicote elétrico e conector lados sensor de presença de água no combustível e ECM. c. Está tudo ok?	Sim – Vá para o passo 4 Não –Vá para o passo 3

Passo	Ação	decisão
3	Reparação do chicote elétrico do sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico. c. Reparar o chicote rompido ou em curto. d. Chicote ok?	Sim – Vá para o passo 5 Não – refaça o reparo.

Passo	Ação	Decisão
4	Alimentação elétrica do sensor de presença de água no combustível. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico lado sensor c. Ligar a chave de ignição. d. Com o multímetro, medir a voltagem no sensor de presença de água no combustível. e. Deve apresentar 24 volts. f. Está correto?	Sim – Vá para o passo 5 Não – verificar fusíveis

Passo	Ação	Decisão
5	Resposta elétrica do sensor de presença de água no combustível. a. Ligar a chave de ignição b. Com o multímetro digital, medir a resposta elétrica do sensor de presença de água no combustível. c. Sem presença de água no combustível, deve apresentar 2,90 volts. d. Com presença de água no combustível, deve apresentar 2,40 volts. e. Está correto?	Sim – Vá para o passo 7 Não – Vá para o passo 6

Passo	Ação	Decisão
6	Substituição do sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico do sensor de Presença de água no combustível. c. Substituir o sensor. d. Reinstalar o chicote elétrico do sensor. e. O código de falha persiste?	Sim – Vá para o passo 1 Não – Vá para o passo 7

Passo	Ação	Decisão
7	Apagar memória. a. Desligar a chave de ignição. b. Conectar a ferramenta de diagnose. c. Ligar a chave de ignição. d. Efetuar o apagamento da memória. e. Consultar novamente a memória do ECM. f. O código de falhas persiste?	Sim – Vá para o passo 1 Não – Vá para o passo 8

Passo	Ação	Decisão
8	Liberação do veículo <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Certificar-se de que os componentes desmontados foram reinstalados.c. Acionar o motor e mantê-lo funcionando.d. As luzes de anomalia devem permanecer apagadase. Permanecem acesas?	Sim – Vá para o passo 1 Não – liberar o veículo.

SPN 097- 4: Sensor de presença de água no combustível (WIF)

SPN 097	FMI 4	Condição	Critério selecionado	Causa provavel
OBD DTC 8806		Voltagem abaixo do limite inferior.	Diagnosticar e reparar	Sensor com defeito.

Visão geral.

O sensor de presença de água no combustível informa ao ECM presença de água no combustível. Ao reconhecer o sinal enviado pelo sensor WIF, o ECM causa o acendimento da luz de advertência de presença de água no combustível no painel de instrumentos.

Quando a falha é capturada.

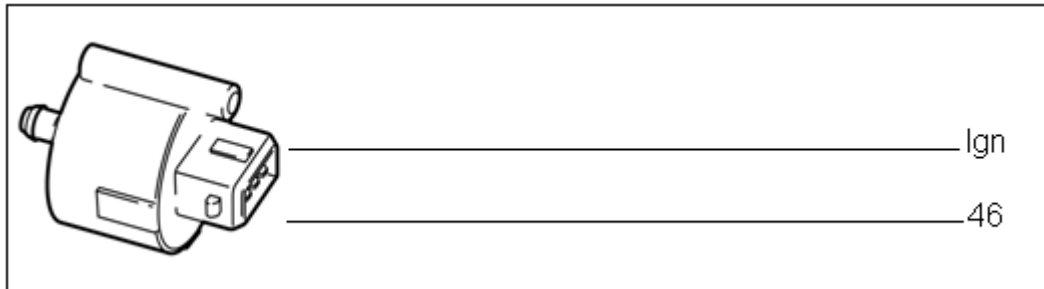
O ECM causa o acendimento da luz amarela e vermelha de anomalia no painel de instrumentos e reduz a potência do motor.

Descrição do circuito.

O sensor WIF é alimentado com 24 volts através do comutador de ignição, e recebe sinal do ECM através do pino 46 do conector de 89 pinos.

Localização do sensor de presença de água no combustível (WIF).

O sensor de presença de água no combustível está localizado no fundo do filtro de combustível.



Valores Ideais.

Com presença de água no combustível a voltagem é igual a 2,40 volts, sem presença de água no combustível a voltagem é igual a 2,90 volts.

Ferramentas necessárias.

Ferramenta de Diagnóstico.

Multímetro digital.

Teste de polaridade.

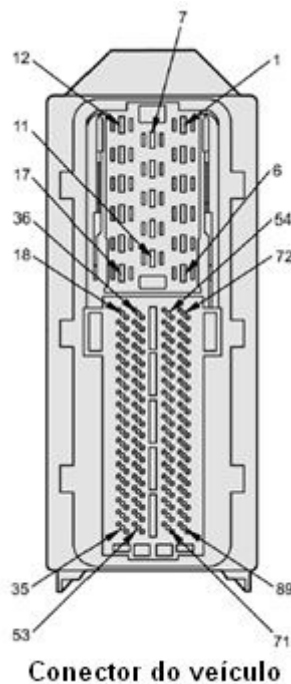


Gráfico de Diagnóstico.

Passo	Ação	Decisão
1	Consulta preliminar a. Desligar a chave de ignição. b. Conectar a ferramenta de diagnose. c. Ligar a chave de ignição. d. Verificar se o SPN 097-4 está ativo. e. Está ativo?	Sim – Vá para o passo 2 Não – Vá para o passo 7

Passo	Ação	Decisão
2	Inspeção no chicote elétrico e no sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Inspeccionar o chicote elétrico e conector lados sensor de presença de água no combustível e ECM. c. Está tudo ok?	Sim – Vá para o passo 4 Não –Vá para o passo 3

Passo	Ação	decisão
3	Reparação do chicote elétrico do sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico. c. Reparar o chicote rompido ou em curto. d. Chicote ok?	Sim – Vá para o passo 5 Não – refaça o reparo.

Passo	Ação	Decisão
4	Alimentação elétrica do sensor de presença de água no combustível. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico lado sensor c. Ligar a chave de ignição. d. Com o multímetro, medir a voltagem no sensor de presença de água no combustível. e. Deve apresentar 24 volts. f. Está correto?	Sim – Vá para o passo 5 Não – verificar fusíveis

Passo	Ação	Decisão
5	Resposta elétrica do sensor de presença de água no combustível. <ul style="list-style-type: none">a. Ligar a chave de igniçãob. Com o multímetro digital, medir a resposta elétrica do sensor de presença de água no combustível.c. Sem presença de água no combustível, deve apresentar 2,90 volts.d. Com presença de água no combustível, deve apresentar 2,40 volts.e. Está correto?	Sim – Vá para o passo 7 Não – Vá para o passo 6

Passo	Ação	Decisão
6	Substituição do sensor. <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Desconectar o chicote elétrico do sensor de Presença de água no combustível.c. Substituir o sensor.d. Reinstalar o chicote elétrico do sensor.e. O código de falha persiste?	Sim – Vá para o passo 1 Não – Vá para o passo 7

Passo	Ação	Decisão
7	Apagar memória. <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Conectar a ferramenta de diagnose.c. Ligar a chave de ignição.d. Efetuar o apagamento da memória.e. Consultar novamente a memória do ECM.f. O código de falhas persiste?	Sim – Vá para o passo 1 Não – Vá para o passo 8

Passo	Ação	Decisão
8	Liberação do veículo <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Certificar-se de que os componentes desmontados foram reinstalados.c. Acionar o motor e mantê-lo funcionando.d. As luzes de anomalia devem permanecer apagadase. Permanecem acesas?	Sim – Vá para o passo 1 Não – liberar o veículo.

SPN 097-15: Sensor de presença de água no combustível (WIF)

SPN 097	FMI 15	Condição	Critério selecionado	Causa provavel
OBD DTC 8809		Erro de plausibilidade	Diagnosticar e reparar	Sensor com defeito.

Visão geral.

O sensor de presença de água no combustível informa ao ECM presença de água no combustível. Ao reconhecer o sinal enviado pelo sensor WIF, o ECM causa o acendimento da luz de advertência de presença de água no combustível no painel de instrumentos.

Quando a falha é capturada.

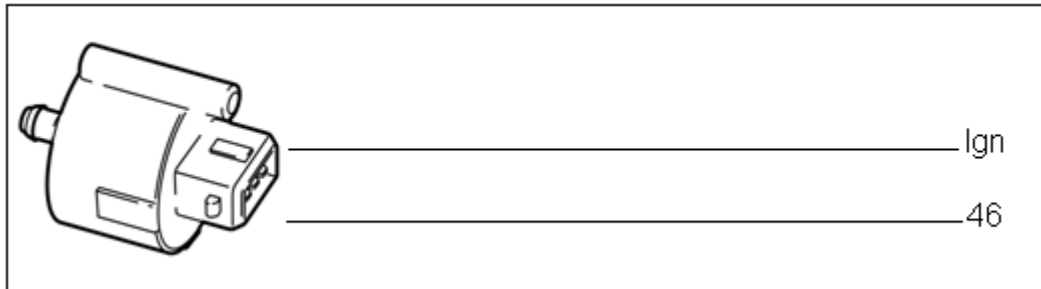
O ECM causa o acendimento da luz amarela e vermelha de anomalia no painel de instrumentos e reduz a potência do motor.

Descrição do circuito.

O sensor WIF é alimentado com 24 volts através do comutador de ignição, e recebe sinal do ECM através do pino 46 do conector de 89 pinos.

Localização do sensor de presença de água no combustível (WIF).

O sensor de presença de água no combustível está localizado no fundo do filtro de combustível.



Valores Ideais.

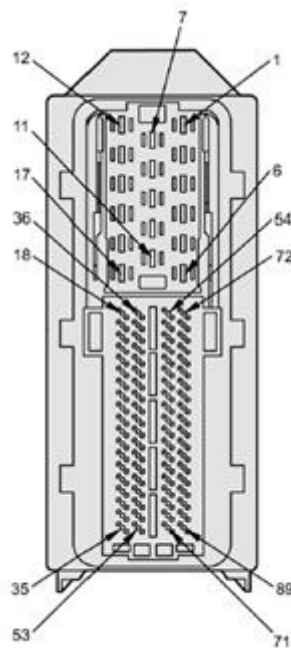
Com presença de água no combustível a voltagem é igual a 2,40 volts, sem presença de água no combustível a voltagem é igual a 2,90 volts.

Ferramentas necessárias.

Ferramenta de Diagnóstico.

Multímetro digital.

Teste de polaridade.



Conector do veículo

MANUAL DE DIAGNÓSTICO

MAXXFORCE

Gráfico de Diagnóstico.

Passo	Ação	Decisão
1	Consulta preliminar a. Desligar a chave de ignição. b. Conectar a ferramenta de diagnose. c. Ligar a chave de ignição. d. Verificar se o SPN 097-15 está ativo. e. Está ativo?	Sim – Vá para o passo 2 Não – Vá para o passo 7

Passo	Ação	Decisão
2	Inspeção no chicote elétrico e no sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Inspecionar o chicote elétrico e conector lados sensor de presença de água no combustível e ECM. c. Está tudo ok?	Sim – Vá para o passo 4 Não –Vá para o passo 3

Passo	Ação	decisão
3	Reparação do chicote elétrico do sensor. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico. c. Reparar o chicote rompido ou em curto. d. Chicote ok?	Sim – Vá para o passo 5 Não – refaça o reparo.

Passo	Ação	Decisão
4	Alimentação elétrica do sensor de presença de água no combustível. a. Desligar a chave de ignição. b. Desconectar o chicote elétrico lado sensor c. Ligar a chave de ignição. d. Com o multímetro, medir a voltagem no sensor de presença de água no combustível. e. Deve apresentar 24 volts. f. Está correto?	Sim – Vá para o passo 5 Não – verificar fusíveis

Passo	Ação	Decisão
5	Resposta elétrica do sensor de presença de água no combustível. <ul style="list-style-type: none">a. Ligar a chave de igniçãob. Com o multímetro digital, medir a resposta elétrica do sensor de presença de água no combustível.c. Sem presença de água no combustível, deve apresentar 2,90 volts.d. Com presença de água no combustível, deve apresentar 2,40 volts.e. Está correto?	Sim – Vá para o passo 7 Não – Vá para o passo 6

Passo	Ação	Decisão
6	Substituição do sensor. <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Desconectar o chicote elétrico do sensor de Presença de água no combustível.c. Substituir o sensor.d. Reinstalar o chicote elétrico do sensor.e. O código de falha persiste?	Sim – Vá para o passo 1 Não – Vá para o passo 7

Passo	Ação	Decisão
7	Apagar memória. <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Conectar a ferramenta de diagnose.c. Ligar a chave de ignição.d. Efetuar o apagamento da memória.e. Consultar novamente a memória do ECM.f. O código de falhas persiste?	Sim – Vá para o passo 1 Não – Vá para o passo 8

Passo	Ação	Decisão
8	Liberação do veículo <ul style="list-style-type: none">a. Desligar a chave de ignição.b. Certificar-se de que os componentes desmontados foram reinstalados.c. Acionar o motor e mantê-lo funcionando.d. As luzes de anomalia devem permanecer apagadase. Permanecem acesas?	Sim – Vá para o passo 1 Não – liberar o veículo.