



Sensore On/Off della valvola a farfalla

Generalità

Il sensore On/Off della valvola a farfalla rileva la posizione della valvola a farfalla.

È montato sull'asse della valvola a farfalla e trasmette alla centralina elettronica ECU (Electronic Control Unit) l'informazione sulla posizione della stessa per permettere il calcolo della corretta iniezione di carburante nel motore.



Funzionamento

Il sensore on/off della valvola a farfalla è costituito da due contatti azionati da un meccanismo a leva.

I due contatti costituiscono rispettivamente le due condizioni di pieno carico e di motore al minimo.

Queste due informazioni vengono inviate alla centralina elettronica ECU allo scopo di calibrare adeguatamente l'iniezione di carburante per ognuna delle due condizioni estreme.

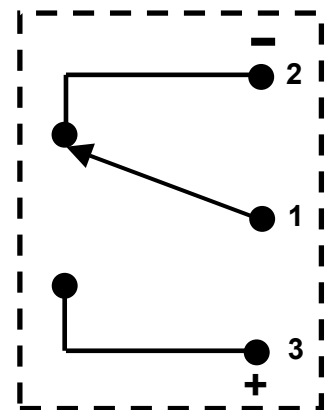
Effetti in caso di guasto

Le conseguenze di un sensore on/off della valvola a farfalla danneggiato possono essere le seguenti:

- Arresto del motore al minimo (non tiene il minimo)
- A regime il motore funziona a singhiozzo

Le cause del guasto possono essere:

- Danno meccanico (per es. dovuto a vibrazioni)
- Cattivi collegamenti al connettore
- Contatti on/off interni al sensore difettosi





Diagnosi

Per individuare il guasto eseguire le seguenti operazioni di verifica e controllo:

1. Verificare che il sensore on/off della valvola a farfalla sia montato correttamente.
2. Controllare il corretto funzionamento del meccanismo a leva azionando la valvola a farfalla.
3. Verificare che i cavi elettrici siano integri e che i connettori siano ben inseriti.
4. Controllare i punti di commutazione con un ohmmetro:
 - Valvola a farfalla al minimo, contatto del minimo chiuso:
misurare tra i contatti pin 1 e 3 del connettore ed il valore rilevato dovrà essere superiore a 30 Mohm
 - Valvola a farfalla tutta aperta, contatto del minimo aperto:
misurare tra i contatti pin 1 e 3 (Attenzione: effettuare la misurazione aprendo contemporaneamente la valvola a farfalla finché il contatto del minimo si apre).
Il valore rilevato dovrà essere uguale a 0 ohm
 - Valvola a farfalla tutta aperta, contatto del minimo aperto:
misurare tra i contatti pin 1 e 2 del connettore ed il valore misurato dovrà essere superiore a 30 Mohm
 - Valvola a farfalla tutta aperta, contatto di pieno carico chiuso:
misurare tra i contatti pin 1 e 2 del connettore ed il valore misurato dovrà essere uguale a 0 Ohm



Vista frontale del connettore

Disposizione dei contatti

