



## Aanzuigluchttemperatuursensor

### Algemeen

De aanzuigluchtsensor berekent de in de zuigbuis heersende temperatuur en leidt de spanningsignalen die door de inwerkende temperatuur ontstaan zijn naar het stuurtoestel. Deze evalueert de signalen en beïnvloedt de vorming van het mengsel en de ontstekingshoek.



### Werking

Afhankelijk van de aanzuigluchttemperatuur verandert de weerstand van de temperatuurvoeler. Bij stijgende temperatuur vermindert de weerstand en bijgevolg daalt de spanning op de sensor. Het stuurtoestel evalueert deze spanningswaarden, aangezien deze een rechtstreeks verband met de temperatuur van de aanzuiglucht hebben, want lage temperaturen geven hoge, en hoge temperaturen lage spanningswaarden op de sensor.

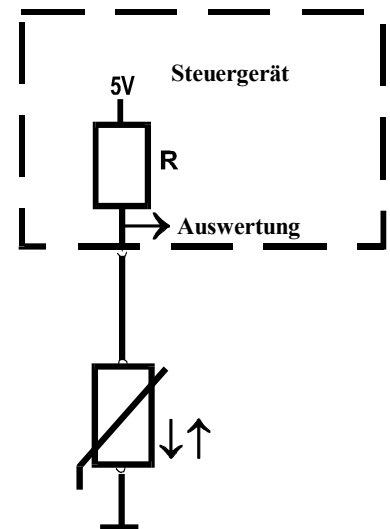
### Uitwerkingen bij uitval

Een defecte aanzuigluchttemperatuursensor kan door de foutenherkenning van het stuurtoestel en de daaruit resulterende noodloopstrategie op verschillende wijze opgemerkt worden. Frequente foutensymptomen zijn:

- Er wordt een foutencode opgeslagen en de controlelamp van de motor licht eventueel op
- Problemen bij het starten
- Een gering vermogen van de motor
- Een verhoogd brandstofverbruik

De oorzaken voor de uitval zijn aan verschillende redenen te wijten:

- Inwendige kortsluitingen
- Onderbrekingen in de leidingen
- Kortsluiting in de leidingen
- Mechanische beschadigingen
- De top van de sensor is vervuild.





## Zoeken naar fouten

- Uitlezen van het foutengeheugen
- De elektrische aansluitingen van de sensorleidingen, stekker en sensor zelf op correcte verbinding, breuk en corrosie controleren

De controle gebeurt met een multimeter.

1<sup>ste</sup> stap:

De inwendige weerstand van de sensor wordt berekend. De weerstand is afhankelijk van de temperatuur, heeft hoge ohmwaarden bij koude motor, en lage ohmwaarden in warme toestand. Naargelang de fabrikant:

25 °C	2,0 - 5,0 Kohm
80 °C	300 bis 700 Ohm

Neem de speciale theoretische waarden in acht.

2<sup>de</sup> stap:

De bekabeling naar het stuurtoestel controleren door elke leiding naar de stekker van de stuurtoestellen op doorgang en massasluiting te controleren.

1. De Ohmmeter tussen de stekker van de temperatuurvoeler en de afgetrokken stekker van het stuurtoestel aansluiten. Theoretische waarde: ongeveer 0 Ohm (men heeft het schakelplan nodig voor de Pin-Belegging van het stuurtoestel)

2. De desbetreffende Pin op de sensorstekker met Ohmmeter en afgetrokken stekker van de stuurtoestellen tegen massa controleren. Theoretische waarde: >30MOhm

3<sup>de</sup> stap:

Met de Voltmeter op de afgetrokken sensorstekker de verzorgingsspanning controleren. Dit gebeurt bij opgestoken stuurtoestel en aangeschakelde ontsteking. Theoretische waarde: ongeveer 5 V.

Wanneer de spanningswaarde niet bereikt wordt moet de spanningsverzorging, met inbegrip van de massaverzorging, volgens het schakelplan gecontroleerd worden. Wanneer deze in orde is komt een defect aan het stuurtoestel in aanmerking.



Spanningsverzorging op de sensor