

Opdracht 11 : Het testen van een airco-druksensor

Benodigd materiaal:

- druksensor (Voorbeeld: VAG Airco-druksensor)
- opstelling met druksensor en manometer. Fig. 11.1
- stikstoffles met reduceerventiel
- oscilloscoop

De pressostaat of drukschakelaar wordt bij moderne airco-installaties vervangen door een druksensor. De airco-computer leest de druk in en bepaalt afhankelijk daarvan wat er moet gebeuren. Nieuwe airco-installaties vallen onder de EOBD-wetgeving.

Opdracht:

1) Sluit de druksensor aan op de voeding. Stel de voeding in op 12 Volt en sluit de oscilloscoop aan. Zie fig.11.1

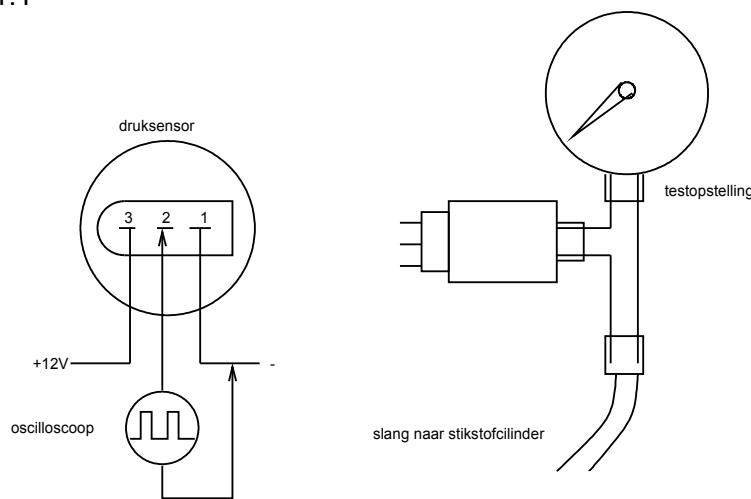


Fig. 11.1

- 2) Controleer of het reduceerventiel geheel is teruggedraaid en sluit de stikstoffles aan.
 3) Open de stikstoffles en draai het reduceerventiel langzaam omhoog. Controleer met behulp van de oscilloscoop de duty-cycle van het signaal. Vul de tabel in:

Druk in bar	Duty-cycle in %
1	
5	
10	
15	
20	
25	

4) Van een mechanische pressostaat is bekend dat de lagedrukschakelaar actief wordt bij een druk lager dan 2 bar en de hogedrukschakelaar actief wordt bij een druk hoger dan 30 bar. De middendrukschakelaar schakelt bij 15 bar de 2e trap van de ventilator in en schakelt deze bij 12 bar weer uit. Geef nu in de tabel weer bij welke duty-cycle dit plaatsvindt.

Druk in bar	Duty-cycle in %	Omschrijf de activiteit
2		
12		
15		
30		