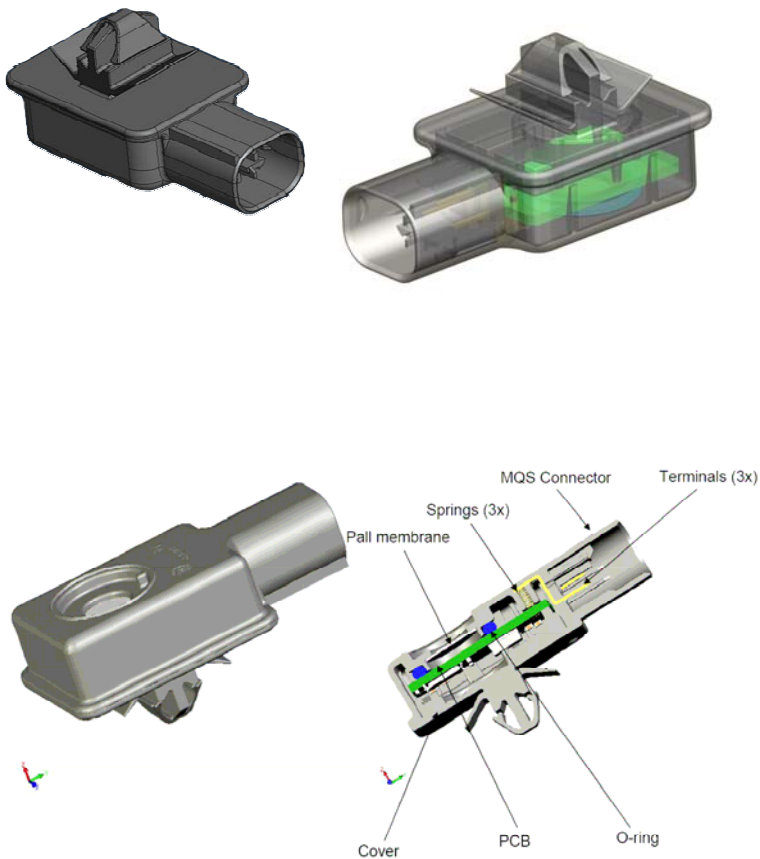


## Luftgüte Fühler ( Mischgassensor )

Type: IAQ-100 jov



incl. 30 cm konfektioniertes Anschlusskabel

**Preis: 115,00 EURO**

Der im IAQ-100 jov eingebaute Sensor ist sehr breitbandig und misst grob gesagt alles, das nicht zu guter Luft gehört: Es sind dies im Wesentlichen:

- \* Kohlenmonoxid,
- \* VOCs (Volatile Organische Compounds) auch Mischgase genannt. Dazu gehören ca. 6000-10000 verschiedene Verbindungen.

Anbei ein Auszug:

- \* Allgemein Kohlenwasserstoffe
- \* Aromate
- \* Aliphate
- \* Alkohole
- \* Ketone
- \* Amine

Dinge die er physikalisch nicht oder nur sehr wenig misst sind z.B. (Auszug):

- \* Edelgase
- \* Stickstoff
- \* Sauerstoff
- \* CO2

Anmerkung: CO2 misst der IAQ-100 sensorprinzipbedingt nicht direkt (physikalisch), sondern bestimmt dies über den eingebauten Algorithmus, basierend auf der Konzentration der VOCs.

### **Wartung / Instandhaltung / Lebensdauer:**

Der IAQ-100 ist zur wartungsfreien Verwendung über 10-12 Jahre spezifiziert.

### **Kalibrierung**

Durch den Algorithmus werden Serientoleranzen und langfristige Dynamikschwankungen (Degradation) der Sensorphysik ausgeglichen. Das heißt der IAQ-100 (re-)kalibriert sich selbst und erhält seine ursprüngliche Dynamik.

### **Messprinzip**

Der Sensor ist ein chemischer Gassensor auch MOS-Sensor (MetalOxidSensor) oder MEMS (Micro-Electromechanical System) genannt, der auf einem ultradünnen, beheizten (ca. 300°C) SiO2 Substrat zwei interdigitale Strukturen besitzt, auf denen eine Zinndioxidpaste aufgetragen ist.

Durch Beaufschlagung mit den oben genannten Gasen kommt es zur Sauerstoffreduktion auf der Oxidoberfläche und in Folge zu Elektroneneinlagerungen, welche den Widerstand reduzieren bzw. den Leitwert erhöhen, was wir als Sensorantwort bekommen.