

Wir erfinden Lösungen

Wir entwickeln für Sie von der Idee bis zur Produktion und darüber hinaus maßgeschneiderte Lösungen.

Projektdetails: OEM-NDIR_{flex} Nicht Dispersiver InfraRot Sensor

Branche(n)

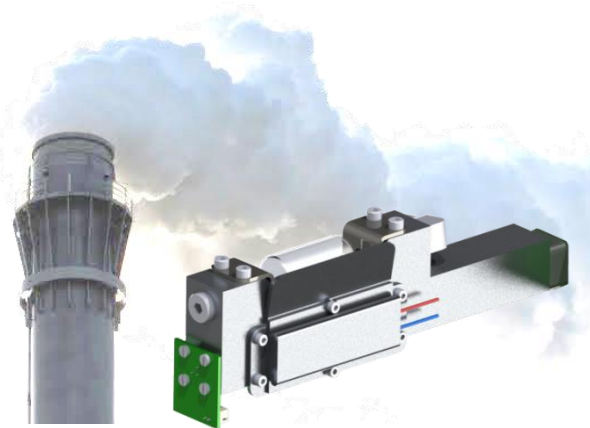
- Spurengasanalytik, Prüf- und Messtechnik, Automotive

Technologiefelder

- MSR-Technik, Optische Messsysteme

Anforderungen an das Projekt

- Projektziel war die Entwicklung einer NDIR_{flex}-Messbank mit modularem Aufbau für verschiedene Küvettenlängen. Die Messwerte sollten über ein CAN- bzw. serielles RS232 – Kommunikationsprotokoll abgerufen werden können. Des Weiteren sollte auch eine beheizbare Küvette und eine Peltierkühlung des Thermopile-Empfängers realisiert werden. Über einen weiteren Messeingang sollte zusätzlich noch ein elektrochemischer O₂-Sensor ausgewertet werden können. Eine weitere Anforderung war die Ermittlung des Durchflusses des zu messenden Gases und eine Druck- bzw. Temperaturkompensation der Messwerte.



Fakten/HIGHLIGHTS

- Auswertung von bis zu vier Thermopile-Kanälen
- Modulare Bauweise für unterschiedliche Küvettenlängen
- Temperatur- und Druckkompensation
- CAN- und RS232 Schnittstelle
- Integrierte Drucksensoren für Durchflussermittlung
- Messeingang für elektrochemischen O₂-Sensor

Leistungen von KNESTEL

- Zielpreisabschätzung, Projektleitung, Pflichtenheft, Projektierung, Entwicklung Hardware, elektrische und mechanische Konstruktion, EMV Test, Musterbau, Serienfertigung

Mögliche Applikationen

- Emissions- und Immissionsmessungen von Industrie- und Prozessgasen
- Bestimmung von Schadstoffkonzentrationen in der Luft
- Qualitätssicherung bei Herstellungsprozessen
- Reifegradüberwachungen von Obst und Gemüse
- Abgasmessungen in der Automobilbranche oder in der Kraftwerkstechnik