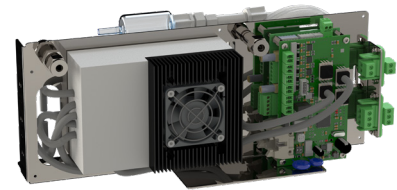


Chemilumineszenzdetektor (CLD) zur NO_x- Messung



für Automotive, Gasanalytik

Technologiefelder

MSR-Technik, Gasanalyse, Optische Messtechnik

Anforderungen an das Projekt

Das **Projektziel** war es, ein Gerät zur Messung der Konzentration von Stickoxiden (NO und NO_x) im Abgas von Fahrzeugen und Verbrennungsprozessen zu entwickeln. Die Herausforderung hierbei war es, einen enorm hohen Dynamikbereich mit Messbereichen zwischen 0-100 ppm sowie 0-3000 ppm abzudecken. Die Nachweisgrenze sollte dabei bei nur wenigen parts-per-billion liegen. Eine weitere Herausforderung war es, die Verfälschung des Messsignals durch interferierende Komponenten, wie z. B. Wasser und Kohlendioxid, zu minimieren. Zudem musste das Gerät für einen beschränkten Bauraum ausgelegt werden.

Fakten/Highlights

- direkte Messmethode
- hoher Dynamikbereich und sehr stabile Messung
- schnelle Reaktionszeit (keine Totzeiten)
- Kombination mit NO_x-Konverter (Katalysator) möglich
- sehr gutes Signal-Rausch-Verhältnis (SNR)
- integrierter Ozongenerator (O₂/Luft)

Leistungen von KNESTEL

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

Mögliche Applikationen

- Abgasanalyse Automobilbereich
- Immissions- und Emissionsmessung
- Prozessüberwachung (z.B. Brennereffizienz)
- NO₂-Messung in Gebäuden
- Wasseranalyse TNB (Total Nitrogen bound)

Unsere Projekte im Bereich der Gasanalytik entwickeln sich ständig weiter.
Aktuellste Informationen finden Sie unter www.trace-gas.com

Über KNESTEL: Knestel entwickelt und produziert seit 40 Jahren kundenspezifische elektronische und mechatronische Sonderlösungen in den Bereichen Motor- und Maschinensteuerung, Frequenzumrichter, Bildverarbeitung, MSR-Technik, Softwareentwicklung, Funk, Bussysteme und Spurengasanalytik. Wir unterstützen unsere Kunden von der Idee bis zur fertigen Umsetzung. Individuelle Lösungswege und Konzepte - technisch auf dem neuesten Stand. Unsere Produktion - Elektronikfertigung, Geräte- und Schaltschrankbau, Baugruppenfertigung, Montage und mechanische Bearbeitung - ist hochmodern ausgestattet.