

- 1 Kompakter WLD-Detektor.
- 2 Keramische Sensorelemente.

WLD-ARRAY FÜR SELEKTIVE GASANALYSE

Motivation

Die quantitative Analyse mehrkomponentiger Gasmischungen erfordert im Allgemeinen die aufwendige Kopplung mehrerer Sensorarten. Mit dem entwickelten, auf Wärmeleitfähigkeitsmessungen basierenden Sensorarray lassen sich bei reduziertem Messaufwand bis zu vier Gaskomponenten quantitativ identifizieren. Gleichzeitig erlaubt der kompakte modulare Aufbau eine platz- und kostensparende Integration in bestehende Prozessabläufe.

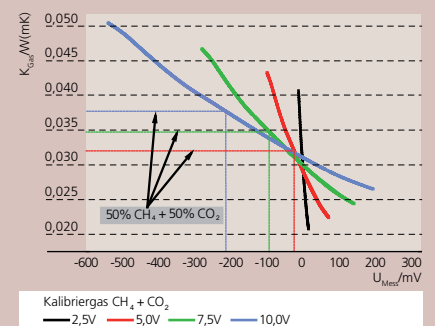
Vorteile

- Monolithisches, kompaktes Design
- Quantitative Analyse von bis zu vier Gaskomponenten
- In-situ-Kalibrierung möglich

Applikation

- Biogasanalyse
- Umweltanalytik
- Chemische Industrie

Kalibrierkurven des Sensorarrays



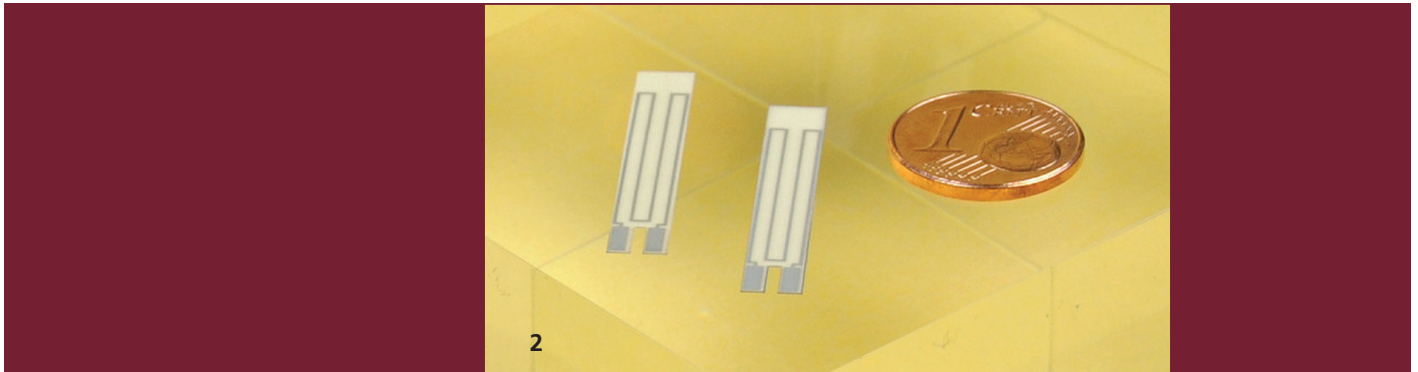
Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Winterbergstraße 28
01277 Dresden

Ansprechpartner

Dr. Mihails Kusnezoff
Telefon 0351 2553-7707
mihails.kusnezoff@ikts.fraunhofer.de

www.ikts.fraunhofer.de



- 1 Compact TCD detector.
- 2 Ceramic sensor elements.

TCD ARRAY FOR SELECTIVE GAS ANALYSIS

Motivation

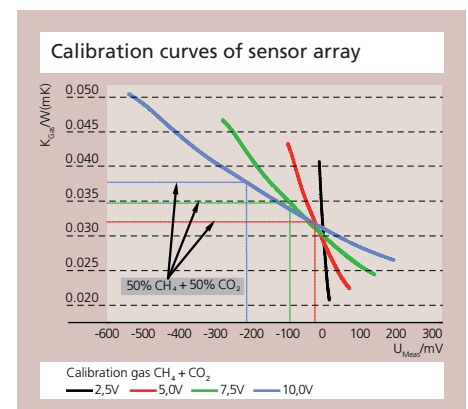
Quantitative analysis of multi-component gas mixtures usually requires the implementation of different types of sensors. Based on the measurement of thermal conductivity, the developed sensor array is well-suited for quantitative identification of up to four gas components. At the same time, its compact and modular design allows for cost-efficient and space-saving integration into existing process cycles.

Advantages

- Compact monolithic design
- Quantitative analysis of up to four gas components
- In-situ calibration possible

Applications

- Biogas analysis
- Environmental analytics
- Chemical industry



Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS

Winterbergstrasse 28
01277 Dresden, Germany

Contact

Dr. Mihails Kusnezoff
Phone +49 351 2553-7707
mihails.kusnezoff@ikts.fraunhofer.de

www.ikts.fraunhofer.de