

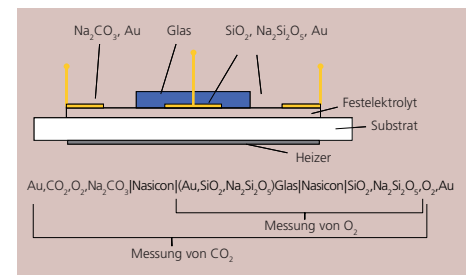
- 1 Vorder- und Rückseite des Sensormoduls.
- 2 Glasabdeckung, Sensorelektrode, Elektrolyt.
- 3 CO₂-O₂-Sensorsubstrat im 10-fachen Nutzen.

KOMBINIERTER CO₂-O₂-SENSOR IN DICKSCHICHTTECHNOLOGIE

Sensoreigenschaften

Potentiometrischer CO₂-O₂-Sensor für die kontinuierliche Messung von Gaskonzentrationen

- Kompakter Aufbau
- Integrierter Heizer und Temperaturregelung
- Frei von Referenzgas-Kompensation der O₂-Querempfindlichkeit
- Automatisierbare und kostengünstige Herstellung



- CO₂-Empfindlichkeit NERNST-Verhalten
- O₂-Empfindlichkeit NERNST-Verhalten
- Messbereich
 - 0,03 ... 44 Vol.-% CO₂
 - 10 ... 40 Vol.-% O₂
- Parallelmessung von Sensormodulen

Leistungsangebot

- Entwicklung von Sensoren und Dickschichtpasten

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

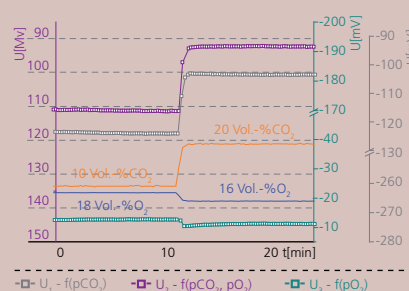
Winterbergstraße 28
01277 Dresden

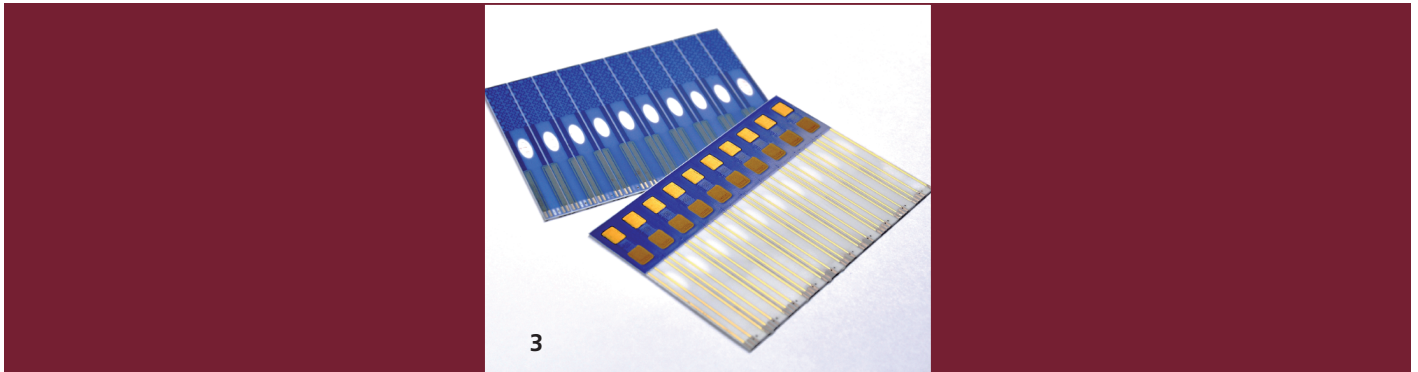
Ansprechpartner

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

www.ikts.fraunhofer.de

Sensorsignale bei Änderung der Gaszusammensetzung





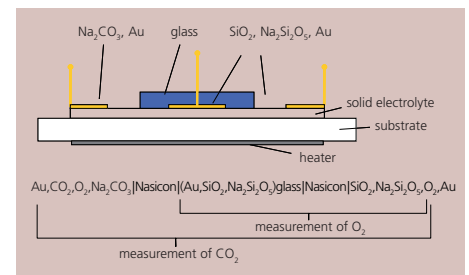
- 1 Front and back side of the sensor module.
- 2 Glass encapsulating, sensor electrode, electrolyte.
- 3 CO₂-O₂ sensor substrate in tenfold use.

COMBINED CO₂-O₂ SENSOR IN THICK-FILM TECHNOLOGY

Sensor characteristics

Potentiometric working CO₂-O₂ sensor for the continuous measurement of gas concentrations

- Compact construction designs
- Integrated heater and temperature control
- Free of reference gas – compensation of O₂-cross sensitivity
- Automatable and economical production



- CO₂ sensitivity NERNST behavior
- O₂ sensitivity NERNST behavior
- Measuring range
 - 0.03 ... 44 vol % CO₂
 - 10 ... 40 vol % O₂
- Parallel measurement of sensor modules

Products and services offered

- Development of sensors and thick-film pastes

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

Sensor signal at variation of gas composition

