

Mehrkomponenten-Analyse: In-Situ-Gasanalyse mit den Analysatoren der Serie SOQ 2-5

In-Situ-Gasanalytoren der Serie SOQ 2-5 sind konzipiert zur Messung von ein bis fünf Gaskomponenten beliebiger Gasart.

Der SOQ 2-5 ist ein Infrarotspektrometer mit einer integrierten Wärmeleitfähigkeitsmessung und einer selektiven O₂-Messung über Paramagnetismus.

Über eine leistungsstarke Software hat der Anwender den direkten Zugriff auf die einzelnen Messzellen. Hierdurch ist das Erstellen von applikationsspezifischen Parametersätzen möglich.

Über digitale Kommunikationsschnittstellen sowie digitale und analoge I/O-Schnittstellen können einzelne Messaufgaben initiiert werden.

Durch die einfache Gasanschlusstechnik lassen sich die Analysatoren der Serie SOQ 2-5 problemlos in Prozesse zur In-Situ-Messung von relevanten Prozessgasen integrieren.

Mit dem Modul REFKAL 2-5 sind Kalibrierungen und Referenzmessungen von dem Anwender durchführbar.

Verfügbare Messprinzipien

In-Situ-Messungen zur Konzentrationsbestimmung von Gasen erfolgen mit verschiedenen physikalischen Messprinzipien. Diese werden im Hinblick auf die Messaufgabe ausgewählt und einzeln oder in einer Kombination eingesetzt.

- Infrarot-Scan
- Wärmeleitung
- Paramagnetismus
- Amperometrisch
- Schottky-Technik
- Schallgeschwindigkeit (nur im Durchfluss)

Applikationen

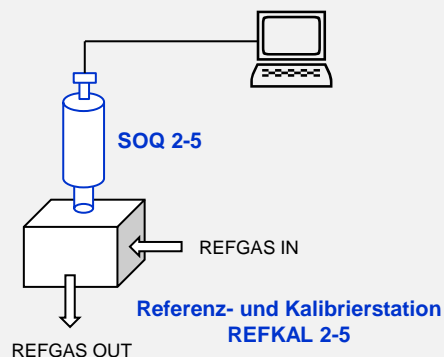
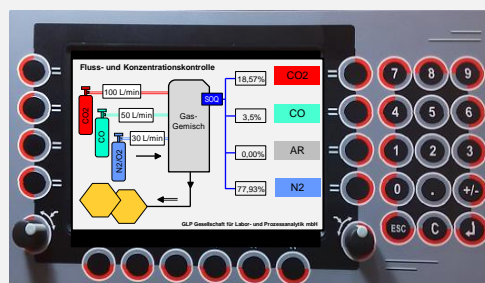
In-Situ-Messungen von Prozessgasen für:

- Schuttgassschweißen
- Flachglasindustrie / Isolierglasindustrie
- Airbag-Industrie
- Bioreaktoren
- Aluminiumproduktion, speziell CL₂-Messung
- EO-Gassterilisatoren / Medizintechnik
- Halbleiterproduktion
- Identifizierung unbekannter Substanzen
- Detektion gesundheitsgefährdender und giftiger Gase
- Mehrkomponenten-Messung zur Erstellung von Gasmischungen

In-Situ-Gasanalyse mit SOQ 2-5



Beispiel: Frontpanel Anzeige- und Bedienterminal



Referenz- und Kalibrierstation
REFKAL2-5



S O Q 2 - 5

ANWENDER	DIGITAL ELEKTRONIK		ANALOG ELEKTRONIK UND ANALYTIK	MEDIUM
Programmier-Schnittstelle für Analysator-Programme ↔	Programmier-Schnittstelle: RS 232	Embedded Controller, 32 Bit / 72 MHZ mit: 1MB RAM, batteriegepuffert; 8MB Flash; Kommunikations-schnittstellen; Digitale In- und Outputs; Analoge In- und Outputs	Paramagnetisch	In-Situ oder Durchfluss
Grafik-Ausgabe • Signal für Analyse und Komponentenzuordnung • Testprogramme • Konzentrationsausgabe durch variierbare mathematische Funktionen behandelbar • Auslösen von Referenzmessungen und Kalibrierungen • Programme zur Selbstdiagnose • Erstellung von Parametersätzen und Kalibriertabellen ↔ ↔ ↔ ↔ ↔	Prozess-Schnittstellen: RS 232; RS 422; RS 485		IR-Scan	AR
	PROFIBUS		Wärmeleitung	CO
	USB		Schottky-Technik	CO2
	CAN		Amperometrisch	GKW
Prozessrelevante Statusmeldungen Messwert- und Aktivierungseingaben ↔	Digital In / Digital Out		Schallgeschwindigkeit (nur im Durchfluss)	H2
	Analog In / Analog Out	Sensorik für Gasdruck und Gastemperatur	HCL	
			HE	
			KR	
			N2	
			O2	
			SF6	
			•	
			•	
			•	

Technische Daten SOQ 2 zur Messung von H2 in O2

Analytik	Elektronik
Messprinzip: Binäre Gase mit Wärmeleitung	Programmierschnittstellen für Analysator-Programme: Standard RS 232
Messbereich: 0 - 4[%]	Anwender-/Prozess-Schnittstellen: RS 232, RS 485, RS 422, PROFIBUS, CAN, USB
Abfragetakt: Alle 500[msec] pro Komponente	Spannungsversorgung: 18[V] - 36[V]; (24V/1A)
Messgenauigkeit: 2[%] vom Messbereichsendwert	Digitale I/O: je vier Bit Optokoppler
Betriebsdruck: Vakuum - 50[bar]	Analog Out: 4 - 20[mA], aktiv als 4 - 20[mA], Quelle 16 Bit
T90-Zeit: 20 - 30[sec] ab Gaseintritt Messzelle	Elektrischer Anschluss: 9 oder 16 pol. Einbausteckverbinder
Maße: 70[∅mm]; Länge: 100 - 150[mm]	Leistungsaufnahme: ca. 3[W]
Gewicht: ca. 1[kg]	
Gasanschluss In-Situ-Messung: 3/4 [“ NPT] x 25[mm]	
Auswechselbarer Einschraubfilter am Gaseingang: 3[µm]	

