

ZIROX-Sauerstoffmessmodul ZR5

Eigenschaften

Für eine optimale Qualitäts- und Prozesssicherung ist in vielen technologischen Anwendungen die Vermeidung von Sauerstoff, auch in Spuren, notwendig. Nicht zuletzt durch fortschreitende Einführung von Qualitätssicherungssystemen, z.B. nach ISO 9000, gewinnt eine ständige Überwachung und Dokumentierung entsprechender Qualitätsparameter zunehmend an Bedeutung.

Das Sauerstoffmessmodul ZR5 basiert auf der bewährten ZrO_2 -Festelektrolyt-Technologie und dient zur kontinuierlichen Messung der Sauerstoffkonzentration in Industrie-, Labor- und Prozessgasen sowie bei der Mischung, Herstellung und Verarbeitung spezieller Gase. Dabei ist die Messung der Konzentration des freien Sauerstoffs in Inertgasen und des gebundenen Sauerstoffs in Gasgemischen möglich (für Messungen in reaktiven Gasen ist eine modifizierte Gerätesoftware notwendig).

Mit dem ZR5 können Abweichungen der Sauerstoffkonzentration im Messgas von einem einstellbaren Sollwert signalisiert, der Ablauf bestimmter Produktionsprozesse unter Schutzgas kontrolliert und Schutzgase auf ihre Reinheit überwacht werden.

Einsatzgebiete

- Messungen in Schutzgasen der Lebensmittelindustrie wie z.B. für Verpackungen
- Messungen im Kohlendioxid des Brauwesens
- Kontrolle von Schutzgasen bei technologischen Prozessen, wie Löten, Schweißen und ähnlichen Fertigungsprozessen in der Mikroelektronik
- Überwachung von Schutz- und Formiergasen in Oberflächenbehandlungsanlagen



Sauerstoffmessmodul ZR5

Sensoren und Elektronik GmbH



Technische Daten

Sensor	Potentiometrische ZrO ₂ -Zelle
Messbereich.....	1 Vol.-ppm...100 Vol.-%, 10 ⁻¹⁵ Vol.-ppm...20,6 Vol.-% ¹⁾
Messgenauigkeit	relativer Messfehler < 5 %
T ₉₀	T ₉₀ ≤ 1 s (Messzelle ohne Rohr)
Gehäuse	19"-Einschub (21 TE)
Gasanschluss	Einlass: Swagelok 3 mm, Auslass: Schlauchnippel 4 mm
Gasdurchfluss	8 l/h ±2 l/h, geregelt über (abschaltbare) interne Pumpe
Signalausgang	analog: 0/4...20 mA für O ₂ (digital: RS 232 als Option)
Stromversorgung.....	24 V DC (± 20 %)
Anzeige.....	nur LED für Störungsanzeige
Schutzgrad.....	IP 20
Einsatzbedingungen.....	0...50 °C, max. 80 % rel. Luftfeuchte
Lagerbedingungen	-20...60 °C, max. 95 % rel. Luftfeuchte
Abmessungen (B x H x T)	100 mm × 105 mm × 170 mm
Betriebsbereitschaft	< 15 min
Leistungsaufnahme.....	ca. 20 W

¹ auf Anfrage (für reduzierende Gasgemische)

