

ZIROX-Sondenelektronik E2000

Eigenschaften

Die Signale der ZIROX-Sauerstoffsonden werden in der Sondenelektronik E2000 erfasst und entsprechend der Nernst-Gleichung zur Sauerstoffkonzentration verarbeitet. Die Ausgabe kann in verschiedenen Größen erfolgen (in der Regel als Konzentration in Vol.-%).

Die Geräteeinheit E2000 versorgt die Sonde mittels interner Pumpe mit Referenzluft. Für die geheizten Sonden werden zusätzlich Spannungsversorgung und Temperaturregelung realisiert. Weiterhin überwacht die Elektronik die Sonde über eine zyklische Messung des Zellwiderstandes und gibt ggf. eine Fehlermeldung aus. Vom Anwender können zwei Grenzwerte frei programmiert werden. Die Ausgabe der Meldungen erfolgt über Relais. Bei Bedarf kann die Elektronik mit einer automatischen Kalibrierfunktion aufgerüstet werden.

In unvollständig verbrannten Gasen (reduzierende Bedingungen) können unter bestimmten Voraussetzungen (bekannte Brenngaszusammensetzung, z.B. C/H-Verhältnis) weitere, für den jeweiligen Prozess relevante Größen berechnet werden (Luftfaktor λ ; $c(\text{CO}_2)$ und $c(\text{H}_2\text{O})$ im Wassergasgleichgewicht; Taupunkt; $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2$ -Verhältnis; CO_2/CO -Verhältnis).

Merkmale

- Signalverarbeitung und Anzeige der Messwerte von ZIROX-Sonden
- Kalibrier- und Überwachungsfunktionen für ZIROX-Sonden
- Messwertausgabe über Standard-Schnittstellen
- Prozessüberwachung über Standard-Schnittstellen
- Anwenderspezifische Lösungen
- Auto-Kalibrierfunktion (Option)



ZIROX-Sondenelektronik E2000

Sensoren und Elektronik GmbH



Technische Daten

Signaleingang.....	Zell- und Thermospannung ZIROX-Sonde
Messbereich	0...20,64 Vol.-% O ₂ (bis 100 Vol.-% auf Anfrage).....
Messgenauigkeit.....	Relativer Fehler < 5 %
Referenzgasversorgung	Über interne Pumpe (durchflussüberwacht)
Anzeige.....	Grafisches LCD (beleuchtet).....
Tastatur	6 Folientaster (4 soft keys)
Digitale Schnittstelle	RS232
Ausgänge	2 potentialgetrennte Stromausgänge 0/4...20 mA, skalierbar (alternativ: Spannungsausgang 0...5/10 V) 2 programmierbare Grenzwerte (Relaisausgang) Störungsmeldung (Relaisausgang)
Stromversorgung	110-230 V, 50-60 Hz
Abmessungen.....	300 × 300 × 120 mm ³
Masse	ca. 4 kg.....
Schutzgrad	IP65
Einsatztemperatur	0...50 °C, 0...95 % rH
Lagertemperatur	-20... + 60° C, 0...95 % rH

