Vertrieb durch / distributed by:
DKS GmbH
Engineering & Vertrieb
www.dks-engineering.de
info@dks-engineering.de
+49 35952 4294-66

ZIROX
Sensoren und Elektronik GmbH

ZIROX - Sauerstoffsonde SS28H

Eigenschaften

Hauptbestandteil der Sauerstoffsonde SS28H ist eine potentiometrische ZrO_2-Festelektrolytzelle (ZrO_2-Sensor). Auf Grund verschiedener Sauerstoffkonzentrationen an den Elektroden stellt sich zwischen diesen eine Spannung ein, die der Differenz der Logarithmen der Sauerstoffkonzentrationen proportional ist. Aus der gemessenen Zellspannung kann die Sauerstoffkonzentration an der Messelektrode rechnerisch bestimmt (*NERNST*sche Gleichung) werden.

Die SS28H ist kalibrier-, drift- und wartungsfrei. Bei Messungen in reduzierenden Gasen entstehen keine Verfälschungen der Gaszusammensetzung durch das Abkühlen des Messgases in der Absaugleitung, wie es bei externen Messgeräten der Fall ist. Über einen integrierten Heizer wird die Betriebstemperatur gewährleistet. Die Verwendung hochwertiger Komponenten und Materialien garantiert eine hohe Langzeitkonstanz. Massive Platinelektroden und deren keramische Abdeckung sorgen für lange Standzeiten.

Bei Kenntnis der Brennstoffzusammensetzung besteht die Möglichkeit, den Luftfaktor λ, die Kohlenmonoxid-, Kohlendioxid-, Wasserstoff- und Wasserdampfkonzentration zu berechnen und über die entsprechende Auswerteeinheit (z.B. ZIROX E2000) auszugeben.

Einsatzgebiete

Die SS28H dient zur Prozesskontrolle und Verbrennungsoptimierung (TÜV-Zulassung gemäß TA Luft, 13. und 17. BImSchV) in Kraft- und Heizwerken sowie in Müll- und Sonderverbrennungsanlagen. Sie ist Bestandteil der Regelung der oxidierenden und reduzierenden Ofengase in der Keramikindustrie und wird in Wärmebehandlungsanlagen für metallische Werkstoffe eingesetzt (Messung in Schutz- oder Formiergasen).

Sauerstoffsonde SS28H

ZIROX
Sensoren und Elektronik GmbH

Technische Daten

Länge	300…1800 mm	
Durchmesser	25 mm	
Masse	1…3,5 kg	
Material	1.4841	
Abmessung Klemmkopf	75 x 80 x 60 mm	
Klemmen	5 x Phönix MBK 2,5/E	
Schutzgrad	IP52, IP 65 auf Anfrage	
Betriebsspannung	24 V *(DC oder AC)*	36 V *(DC oder AC)*
Heizwiderstand AC / DC	5 Ω	8 Ω
Heizstrom AC / DC	5 A	4,5 A
Heizleistung AC / DC	115 VA	160 VA
Heizungsregelung	max. Taktzeit bei PWM 500 ms	
Messbereich	0,01…20,6 Vol.-% O_2	
Genauigkeit	< 5 % rel. Fehler	
Betriebstemperatur der Sonde	700…800 °C	
Messgastemperatur	0…800 °C	
Offset	-2 mV…-10 mV	
Sensorspannung (5,0 Vol.-%, 800 °C)	-33,1 mV	
Thermoelement	Typ B (800 °C entspr. 3,2 mV)	
Strömungsgeschwindigkeit Messgas	max. 10 m/s	
Referenzgas	Luft	
Referenzgasmenge	5…10 l/h	

Klemmbelegung:

1	Masse	AGND
2	Sensorspannung	- U_z
3	Thermospannung	+ U_t
4	Heizung	U_H
5	Heizung	U_H

Einbauempfehlung: Stopfbuchse o. Schneidringverschraubung

Option: Prüfgaskanal (für in-situ-Prüfung der Sonde)
Tauchhülse (Schutz der Sonde bei Strömungsgeschwindigkeiten > 10 m/s)