

## ZIROX - QE-Sonde XS11.QE

### Eigenschaften

Hauptbestandteil der QE-Sonde XS11 ist eine ZrO<sub>2</sub>-Festelektrolytzelle (ZrO<sub>2</sub>-Sensor), der ständig eine Gasprobe aus dem Behandlungsraum über einen geheizten Katalysator (vollständige Zersetzung des Ammoniaks) zugeführt wird. Zelle und Katalysator sind dabei auf eine Temperatur von 760°C aufgeheizt, damit keine unerwünschten Reaktionsprodukte (z.B. CH<sub>4</sub>) entstehen.

Der Name QE -Sonde weist darauf hin, dass aus dem Sondensignal der Quotient von Partialdrücken der mit Sauerstoff reagierenden Gase im vollkommen eingestellten Gleichgewicht („equilibriert“) berechnet werden kann, und zwar von Wasserdampf und Wasserstoff oder beim Vorliegen von Wassergas von H<sub>2</sub>O+CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>+CO.

Die XS11 ist kalibrier-, drift- und wartungsfrei. Die Verwendung hochwertiger Komponenten und Materialien garantiert eine hohe Langzeitkonstanz. Massive Platinelektroden sorgen für lange Standzeiten.

### Einsatzgebiete

Die XS11 kommt in der Härtereitechnik bei Nitrier- und Nitrocarburierprozessen zum Einsatz. Sie dient in Nitrieranlagen zur Kontrolle der Schutzwirkung des Gases gegen Oxidation.

Durch Kombination der Signale der QE- mit denen einer Q-Sonde lässt sich eine bestimmte Nitrierkennzahl  $K_N$  und gegebenenfalls unter Beachtung der Frischgaszusammensetzung auch die Carburierkennzahl  $K_C$  einstellen und regeln.



ZIROX-QE-Sonde XS11

Sensoren und Elektronik GmbH



## Technische Daten

Länge.....	300...1800 mm
Durchmesser .....	25 mm
Masse .....	1...3,5 kg
Material.....	1.4841
Abmessung Sondenkopf .....	ca. 90x90x200 mm
Schutzgrad .....	IP20
Betriebsspannung .....	24 V (DC oder AC)
Heizwiderstand AC / DC.....	20 $\Omega$
Heizstrom AC / DC .....	1,2 A
Heizleistung AC / DC.....	30 VA
Messbereich .....	0...1500mV
Genauigkeit .....	< 5 % rel. Fehler
Sensortemperatur (Im Sondenkopf).....	760 °C
Offset .....	<10 mV
Thermoelement .....	Typ B (800 °C entspr. 3,2 mV)
Strömungsgeschwindigkeit Messgas.....	max. 1 l/h

Klemmbelegung:

1	Masse	AGND
2	Sensorspannung	- U <sub>z</sub>
3	Thermospannung	+ U <sub>t</sub>
4	Heizung	U <sub>H</sub>
5	Heizung	U <sub>H</sub>

*Einbauempfehlung:* Stopfbuchse o. Schneidringverschraubung

