

SAUERSTOFF-ANALYSATOR MOD. 4153



Die kompakte Bauweise und eine hohe Beständigkeit zeichnet diese Sauerstoffsonde, die mit einem extra starken rekristallisiertem Aluminiumoxyd-Schutzrohr ausgestattet ist, aus. Der Einsatzbereich dieser Hochtemperatur-Sauerstoffsonde ist in vielen Bereichen, auch in aggressiver Atmosphäre möglich, wie z.B.: Rückstandsverbrennungsöfen, Glühofen, Müllverbrennungsöfen, Keramiköfen und vielen anderen Verbrennungsprozessen im Temperaturbereich von 600 °C bis 1600 °C. Der Prozessdruck kann im Über- bzw. im Unter-Druckbereich liegen.

Die Zirkonoxyd-Sonde dient zur kontinuierlichen und genauen Messung von Sauerstoffkonzentration in Verbrennungsprozessen und wird direkt als "In Situ" Messung (ohne eine aufwendige Probeentnahme und Gasaufbereitung) mittels eines 1" NPT Gewindes an den Ofen montiert.

Im Sonden-Schutzrohr ist zur kontinuierlichen Überwachung der Prozesstemperatur und zur automatischen Temperaturkompensation des Mess-Signals in der Zelle ein Thermoelement installiert. Die verstärkte Ausführung des Schutzrohres gewährleistet auch bei hohen Temperaturen eine lange Standzeit.

Die Sauerstoff-Sonde wird in drei verschiedenen Standardlängen hergestellt: mm. 320, 500 und 650.

Der Prozess-Standardanschluss ist 1" NPT Gewinde.

Als Option kann der Prozess-Anschluss auch mit Flanschausführung geliefert werden:

DIN (DN50, DN 80 PN10/16) oder 3", 4" 150 RF ANSI.

Die Sauerstoff-Sonde ist wartungsfrei. Eine Überprüfung der Sonde ist ohne Ausbau möglich. Am Sensorgehäuse befinden sich zwei 1/8" Anschlüsse. Der mit „R“ gekennzeichnete Anschluss ist für die Referenzluft und der mit „C“ gekennzeichnete Anschluss ist für Prüfgas vorgesehen.

Folgende Punkte sind für eine einwandfreie Funktion der Sonde zu berücksichtigen:

- Temperaturen (Tmax, Tmin) sind zu beachten.
- Mediumdruck
- Oxydierende oder reduzierende Atmosphären.
- Einbautiefe. Es wird empfohlen, die Sonde nicht mehr als 100 mm aus der Innenwand herausragen zu lassen.
- Die Umgebungstemperatur am Sensorgehäuse darf max. 150 °C betragen, ansonsten ist eine Schutzvorrichtung oder Kühlung erforderlich.

Anschlüsse:

Im Sensorgehäuse befindet sich die Anschlussklemmleiste für Messzelle und Thermoelement. Als Signalkabel wird eine zweiadrige geschirmte Leitung verwendet. Abhängig von der Thermoelementart wird die entsprechende Ausgleichsleitung benutzt.

Technische Spezifikation:

| | |
|------------------------------------|---|
| Genauigkeit: | CE Kennzeichnung 5% des theoretischen Werts oder 0,1% O ₂ (der grössere Wert von beiden) |
| Stabilität: | kleiner 1% bezogen auf die Lebensdauer der Sonde |
| Betriebstemperatur: | mindestens 550 °C, maximal 1600 °C |
| Umgebungstemperatur Sensorgehäuse: | maximal 150 °C |
| Ansprechzeit: | kleiner 1 Sekunde |
| Thermoelement-Norm IEC 584-1: | Typ B Typ R Typ S Typ K |
| Referenzluft: | saubere Umgebungsluft bzw. Instrumentenluft Luftmenge zwischen 50 und 200 ccm/min. |
| Schutzart: | IP 65 |
| Abmessungen: | L = 650 mm, 500 mm, 320 mm |
| Prozessanschluss: | 1" NPT Standard Oder mit handelsüblichen Flansch |
| Referenzluft: | 1/8" oder 1/4" NPT-F |
| Prüfgasanschluss: | 1/8" oder 1/4" NPT-F |
| Elektrischer Anschluss: | 3/4 UNI 6125 |

FER STRUMENTI srl
Italia - 20038 SEREGNO (MI) - Via Ripamonti, 58
tel. +39 0362 231203 - Fax +39 0362 330349
e-mail:ferstrumenti@fer-strumenti.com