

Hochtemperatur-Sonde

High temperature probe

ursalyt G 83



Einsatzgebiet::

Verbrennungskontrolle und Regelung der Ofenatmosphäre bei hohen Temperaturen, z.B. in Industrieöfen der Keramischen Industrien, Aluminiumschmelze,.... Messung direkt im Meßgas mit hoher Reaktionsgeschwindigkeit.

Funktion:

Der Sensor der Sonde basiert auf dem Prinzip des Festelektrolyten (Zirkondioxid).

Bei einer Temperatur über 500°C beginnt die freie Sauerstoffionenleitung.

Die Sonde wird von der Meßatmosphäre beheizt, sie hat keine eigene Heizung.

Nach dem Nernstschen Gesetz wird aus der Zellspannung und der Temperatur die Sauerstoffkonzentration errechnet werden.

Vorteile:

- In situ Messung, direkt im Meßgaskanal
- Kurze Reaktionszeit
- Keine Meßfehler durch eine Gasaufbereitung
- Wartungsfrei
- Vollautomatischer Betrieb

Use:

Control of the combustion or measuring of the furnace atmosphere by high temperature, for instance in the ceramic industries, aluminium melting furnace. Measuring direct in the measuring with high speed of response.

Function:

The sensor of the probe based of a solid electrolyte measuring technique (zirconia dioxide).

At a temperature higher than 500°C the free ion mobility starts.

The probe is heated through the measuring gas, it is not heated by a separate heater.

From the voltage of the cell and the temperature you calculate the oxygen partial pressure after Nernst principle.

Unser Produkt:

Der Analysator besteht aus zwei Komponenten, der Sonde und der Elektronik. Die Sonde wird waagrecht oder ab 1200°C hängend eingebaut.

Die Elektronik und die Sonde wird durch ein zweiadriges, geschirmtes Kabel und eine geschirmte Thermoausgleichsleitung vom Typ S (Pt/PtRh10) verbunden. Die maximale Länge beträgt 20 m.

Die Elektronik wird über Tastatur und Display bedient.

Das Display zeigt den aktuellen Sauerstoffgehalt in % oder ppm und die Temperatur an der Meßzelle an.

Die Anzeigebereiche wechseln automatisch von Vol% in ppm und in e xx Vol% O₂

Our product:

The analyser consists of two units, the probe and the electronic unit. The installation is horizontal or by more than 1200°C hanging from the top.

The probe and the electronic are connected with a shielded, two wires cable and a shielded thermo compensation cable of the type S (Pt/PtRh10). The maximum length is 20 m.

The electronic is keyboard and menu-driven.

The display shows the oxygen content in Vol% or ppm O₂ and the temperature at the cell. The measuring ranges change automatically from Vol% to ppm and to exx Vol% O₂.

Profits:

- It is a direct measuring (in situ) in the gas channel,
- High speed of response.
- Without measuring error through the gas conditioning
- Free of maintenance
- Automatic running

Datenblatt, Technical dates:

Funktionsprinzip:
Function principal:

Festelektrolyt –potentiometrisches Verfahren
solid electrolyte – Potentiometrie principal

Sonde, probe

Abmessungen, dimension

Ø 32 x 600 mm, andere Längen auf Anfrage
other length by enquiry

Masse, weight

2,5 kg

Schutzgrad, degree of protection

IP 55

Schutzklasse, safety class

III

Zulässige Meßgastemperatur

700 - 1450 °C

Permissible measuring temperature

Umgebungstemperatur, ambient temperature

-15 bis, to +70 °C

Einbaulage

waagrecht, ab 1200 °C hängender Einbau

Installation position

horizontal, from 1200°C hanging from the top

Elektronikteil, electronic unit

Abmessungen, dimension

310 x 225 x 200 mm

Masse, weight

2,0 kg

Schutzgrad, degree of protection

IP 55

Schutzklasse, safety class

I

Umgebungstemperatur, ambient temperature

+5 bis, to +50 °C

Hilfsenergie, power supply

110 - 230 V 50..60 Hz; 20 VA oder 24V DC

Anzeige

Vierzeilige alphanumerische LCD-Anzeige
(Temperatur, Sauerstoffgehalt Vol.%/ppm)

Display

Four-row alphanumerical LCD display
(temperature, oxygen content Vol.% or ppm)

Meßbereich

softwaremäßig frei wählbar zwischen

Measuring range

21 Vol.% bis 0,1 ppm O₂

free selectable by software from

21 Vol.% to 0,1 ppm O₂

Bedienung

Tastatur und Menüführung

Operating

keyboard and menu-driven

Ausgangsstromsignale

0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA frei wählbar,
potentialgetrennt, Bürde < 500 Ω

Output current signals

0 to 20 mA or 4 to 20 mA free selectable, potential
isolated, burden < 500 Ω

Grenzwerte

2 Grenzwerte frei wählbar, 1 Alarmkontakt

Limiting value

2 limit values, 1 alarm value

Zubehör, Accessories

- Wanddurchführungsrohr mit 1¼ Muffe für Montage der Sonde, oder Halterung für Thermoelemente
- Lead-through tube with 1¼ sleeve for mounting of measuring probe (150 mm length) or bracket for thermo couple