

Hochtemperatur-Sonde

High temperature probe



ursalyt G 83



Einsatzgebiet::

Verbrennungskontrolle und Regelung der Ofen-atmosphäre bei hohen Temperaturen, z.B. in Industrieöfen der Keramischen Industrien, Aluminiumschmelze,.... Messung direkt im Mess-gas 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 in high temperature, for instance by ceramic industries, aluminium melting furnace. Measuring direct in the measuring gas with high reaction time.

Function:

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

The free ion mobility starts at a temperature higher than 500°C.

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

You can calculate the concentrate of oxygen from the voltage of the cell and the temperature after Nernst rule.

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 exx Vol.% O₂

Profits:

- It is a direct measuring (in situ) in the gas channel,
- High reaction time
- Without measuring error through a gas processing
- Maintenance free
- Automatic running

Our product:

The analyser consists of two elements, the probe and the electronic. The probe will be install 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 will be operate by a keyboard and is 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.

Datenblatt, Technical dates:

Funktionsprinzip:
Function principal:

Festelektrolyt –potentiometrisches Verfahren
solid electrolyte – potentiometric procedure

Sonde, probe

Abmessungen, dimension

Ø 26 x 600 mm, andere Längen auf Anfrage
other length by enquiry

Klemmrohr, fixing tube

Ø 32 mm

Masse, weight

2,5 kg

Schutzgrad, degree of protection

IP 55

Zulässige Messgastemperatur

650 - 1400 °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

zulässiger Vergleichsgasdurchsatz

not necessary, nur im Spezialfall

Permissible reference gas flow

not necessary, only in special application

Elektronikteil, electronic unit

Abmessungen, dimension

310 x225 x 280 mm (l x b x h)

Masse, weight

4,5 kg

Schutzgrad, degree of protection

IP 45

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

Limits

2 limit values, 1 alarm value

Zubehör, Accessories

- Wanddurchführungsrohr (1¼" Verschraubung) für die Montage der Sonde, oder Anschlagflansch für
Thermoelemente Ø 32 mm

- Lead-through tube (1¼" screws) for mounting of measuring probe (150 mm length) or bracket for
thermo couple Ø 32 mm