

Rauchgassonde

Flue gas measuring probe

ursalyt G 43



Einsatzgebiet:

Verbrennungskontrolle und Regelung der Verbrennung in Kraftwerken und anderen Heizsystemen.

Rauher Industrieinsatz Dauereinsatz.

Funktion:

Der Sensor der Rauchgassonde basiert auf dem Prinzip des Festelektrolyten, (Zirkondioxid). Bei einer Temperatur über 500°C beginnt die freie Sauerstoffionenleitung.

Der Sensor ist beheizt.

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

Vorteile:

- In situ Messung, direkt im Meßgaskanal
- Kurze Reaktionszeit
- Keine Meßfehler durch eine Gasaufbereitung
- Komplette Selbstüberwachung
- Automatische Kalibrierung kann eingestellt werden
- Wartungsfrei
- Vollautomatischer Betrieb
- Robuste Industrieausführung

Use:

Control of the combustion in power plants and other heating systems for optimal burning.

Strong industrial use. Long-term work.

Function:

The sensor of the flue gas analyser based of a solid electrolyte measuring technique (zirconiadiioxide) At a temperature higher than 500°C the free ion mobility starts.

The probe is heated.

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

Unser Produkt:

Der Analysator besteht aus Sonde und Elektronik.

Die Sonde wird direkt in das Meßgas gebracht. Die Sondenspitze soll etwa in der Mitte des Kamins liegen.

Die Elektronik ist mit einem Kabel (5m) mit Stecker ausgerüstet, der direkt an die Sonde gesteckt wird.

Die Elektronik wird über Tastatur und Display bedient. Es wird der aktuelle Sauerstoffgehalt in Vol.% und die Temperatur der Meßzelle angezeigt.

Die Elektronik hat 2 Grenzwerte, 1 Alarmkontakt und automatische Kalibrierung.

Profits:

- In situ measuring in the flue-gas channel,
- Short time for the measuring period
- No gas conditioning necessary
- Complete self control
- Automatic calibrate mode possible
- Free of maintenance
- Automatic running
- Strong industrial variation

Our product:

The analyser consists of the probe and the electronic unit.

The probe has to install in the flue gas channel, so that the top is nearly in the middle of the channel.

The electronic is to connect with the probe only with a plug. The length of the connection cable is 5 meters.

The electronic operation is keyboard and menu-driven. The display shoes the oxygen content in Vol.% and the temperature of the measuring cell.

The electronic has 2 limit values, an alarm contact and automatic calibration.

Datenblatt, Technical dates:

Funktionsprinzip:
Function principle:

Festelektrolyt –potentiometrisches Verfahren
solid electrolyte – Potentiometrie principal

Sonde, probe

Abmessungen, dimension	Ø 51 x l (250/400/800/1300/1800) mm
Masse, weight	(4,0/6,5/8,0/10,5/12,0) kg
Schutzgrad, degree of protection	IP 55
Schutzklasse, safety class	III
Zulässige Meßgastemperatur Permissible measuring temperature	150 - 680 °C
Umgebungstemperatur, ambient temperature	-15 - +80 °C
Hilfsenergie, power supply	42 V; 180 VA
Zulässiger Vergleichsgasdurchsatz Permissible reference gas flow	0,5 - 10 l/h 0,5 to 10 l/h
Zulässige Meßgasgeschwindigkeit Max. velocity of measuring gas	≤ 10 m/s ≤ 10 m/s

Netzteil (für spezielle Anwendungen), power supply (only for special application)

Abmessungen, dimension	180 x 260 x 130 mm
Masse, weight	7,5 kg
Schutzgrad, degree of protection	IP 55
Schutzklasse, safety class	I
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-15 bis +50 °C -15 to +50 °C
Hilfsenergie Power supply	110 - 230 V; 50..60 Hz; 160 VA im Dauerbetrieb 110 - 230 V; 50/60 Hz; 160 VA in continuous operation

Elektronikteil, electronic unit

Abmessungen, dimension	310 x 225 x 290 mm
Masse, weight	7,5 kg
Schutzgrad, degree of protection	IP 55
Schutzklasse, safety class	I
Umgebungstemperatur, ambient temperature	+5 - +45 °C
Hilfsenergie, power supply	110 - 230 V 50..60 Hz; 20 VA
Anzeige Display	Vierzeilige alphanumerische LCD-Anzeige (Temperatur, Sauerstoffgehalt Vol.%) Four-row alphanumerical LCD display (temperature, oxygen content in Vol.%)
Meßbereich Measuring range	softwaremäßig frei wählbar zwischen 21 Vol.% und 1 Vol.% O ₂ from 21 Vol.% to 1 Vol.% O ₂ free selectable by software
Bedienung Operating	Tastatur und Menüführung keyboard and menu-driven
Ausgangsstromsignale Output current signals	0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA frei wählbar, potentialgetrennt, Bürde < 500 Ω 0 to 20 mA or 4 to 20 mA freely selectable, potential isolated, burden < 500 Ω
Grenzwerte Limit value	2 Grenzwerte frei wählbar, 1 Alarmkontakt 2 limit value, 1 alarm value free selectable
CE Zeichen, CE certificate	nach EN 50082-2 und EN 50081-2