

# Sauerstoffspurenanalysator

## Oxygen trace analyser

# ursalyt G 13



### Einsatzgebiet:

Überwachung von Schutzgasatmosphären auf "Sauerstofffreiheit", um Oxidationen zu vermeiden.

Messung des Restsauerstoffgehalts bei der Herstellung von Edelmetallen und Stickstoff.

Sauerstoffmessung ohne Kühlung ( heiße Messung), wobei Meßgastemperaturen bis 100°C direkt verarbeitet werden können.

### Funktion:

Der Sensor arbeitet auf dem Prinzip des Festelektrolyten (Zirkondioxid). Bei einer Temperatur über 500°C beginnt die freie Sauerstoffionen-Leitung.

Der Sensor ist beheizt.

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

### Vorteile:

- Sauerstoffanalysator mit größtmöglichem Meßbereich 100 Vol% bis 10<sup>-25</sup> Vol% O<sub>2</sub> (oxidierende und reduzierende Atmosphären)
- komplette Selbstüberwachung
- wartungsfrei
- vollautomatischer Betrieb

### Use:

Observation of protective gas atmospheres of oxygen traces. It is necessary to avoid oxidation.

Measurement of the oxygen trace during the production of nitrogen and precious gas.

Measurement of oxygen with-out cooling. The measuring gas can be measured directly with a temperature up to 350°C .

### Function:

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

The sensor is heated.

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

### Unser Produkt:

Der Analysator wird als 19" Einschubgehäuse 3 HE, 84 TE (470 mm) Breite, 300 mm Tiefe gebaut.

Alle Baugruppen sind in einem Gehäuse integriert.

Die Elektronik wird über Tastatur und Display bedient.

Die Anzeigebereiche Vol%, ppm und e xx Vol% O<sub>2</sub> wechseln in der Anzeige vollautomatisch.

Unter dem Menüpunkt "Fehlerstatus" sind die Selbstüberwachungsfunktionen genauer analysiert. Alle Status und Störmeldungen werden an der Frontplatte (Display blinkende Ausrufungszeichen) angezeigt, bzw. über einen potentialfreien Kontakte ausgegeben.

Die Elektronik besitzt 2 Grenzwerte, einen Alarmkontakt.

### Profits:

- Oxygen analyser with the utmost measuring range from 100 Vol% to 10<sup>-25</sup> Vol% O<sub>2</sub> (oxidising and reducing atmosphere)
- Complete self observation
- Free of maintenance
- Automatic running

### Our product:

The analyser is produced in a 19" unit with 3 HE, 84 TE (470 mm) width, 300 mm depth.

All assemblies are in one cabinet/case integrated.

The electronic operates by a keyboard and is menu-driven.

The display changes automatically between Vol.% to ppm and exx Vol.% O<sub>2</sub>.

The self-control function will be shown at the menu "Error status". All error messages are shown at the display (two exclamation marks are flashing) and the alarm contact is closed.

The electronic has 2 limits and an alarm contact.

**Schünemann Analytik GmbH** Travemünder Weg 63- D-06849 Dessau-Roßlau - Germany

Phone: +49 (0)3 40 8 58 31 17 - Fax: +49 (0)3 40 8 58 31 18

## Datenblatt, Technical dates:

Funktionsprinzip: Function principal:	Festelektrolyt –potentiometrisches Verfahren solid electrolyte – potentiometrical procedure
Abmessungen, dimensions	19“-Einschub, unit 3 HE - 134 x 470 x 315 mm
Masse, weight	10 kg
Schutzgrad, degree of protection	IP 10
Schutzklasse, safety class	I
Zulässige Meßgastemperatur Permissible measuring temperature	+5 - 100 °C
Umgebungstemperatur, ambient temperature	+5 - +45 °C
Zulässiger Meßgasdurchsatz Permissible measuring gas flow	2 - 15 l/h 2 - 15 l/h
Meßgaseingang / -ausgang Measuring gas input / -output	6 mm Swagelok / 4 mm Schlauchanschluß 6 mm Swagelok 7 4 mm hose connection
Hilfsenergie, power supply	230 V 50..60 Hz; 40 VA
Anzeige Display	Vierzeilige alphanumerische LCD-Anzeige (Temperatur, Sauerstoffgehalt Vol.%/ppm) Four-row alphanumerical LCD display (temperature, oxygen content in Vol.% or ppm)
Meßbereich Measuring range	softwaremäßig frei wählbar zwischen 100 Vol.% bis 0,1 ppm O <sub>2</sub> free selectable by software from 100 Vol.% to 0,1 ppm O <sub>2</sub>
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 free selectable, potential isolated, burden < 500 Ω
Grenzwerte Limits	2 Grenzwerte frei wählbar, 1 Alarmkontakt 2 limits free selectable, 1 alarm value
CE Zeichen CE sign	nach EN 50082-2 und EN 50081-2 after EN 50082-2 and EN 50081-2