

# Sauerstoffspurenanalysator

## Oxygen trace analyser

ursalyt G 13



### Einsatzgebiet:

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

Messung des Restsauerstoffgehalts bei der Herstellung von Edelgasen und Stickstoff.

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

### 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.

Measuring gas with temperature up to 100°C can be measured directly.

### Function:

The sensor of the flue gas analyser based of a solid electrolyte measuring technique (Zirconadiioxide). 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.

Messgaseingang 6 mm Swagelok.

Die Elektronik besitzt 2 Grenzwerte und 1 Alarmkontakt.

### 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 e xx Vol.% O<sub>2</sub>.

Measuring gas input is 6 mm Swagelok.

The electronic has 2 limits and 1 alarm contact.

### 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

**Schünemann Analytik GmbH** - Reichardtstrasse 14 - D-06847 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:<br>Function principal:                         | Festelektrolyt –potentiometrisches Verfahren<br>solid electrolyte – potentiometric procedure  |
| Abmessungen, dimensions  | 19“-Einschub, unit 3 HE - 134 x 470 x 315 mm  |
| Masse, weight  | 10 kg   |
| Schutzgrad, degree of protection                                 | IP 10   |
| Zulässige Messgastemperatur<br>Permissible measuring temperature | +5 - 100 °C   |
| Umgebungstemperatur, ambient temperature                         | +5 - +45 °C   |
| Zulässiger Messgasdurchsatz<br>Permissible measuring gas flow    | 5 - 30 l/h<br>5 - 30 l/h  |
| Messgaseingang / -ausgang<br>Measuring gas input / -output       | 6 mm Swagelok / 4 mm Schlauchanschluß<br>6 mm Swagelok 7 4 mm hose connection   |
| Hilfsenergie, power supply                                       | 230 V 50..60 Hz / 24V DC 40 VA  |
| Anzeige<br>Display   | Vierzeilige alphanumerische LCD-Anzeige<br>(Temperatur, Sauerstoffgehalt Vol.%/ppm)<br>Four-row alphanumerical LCD display<br>(temperature, oxygen content in Vol.% or ppm) |
| Messbereich<br>Measuring range                                   | softwaremäßig frei wählbar zwischen<br>100 Vol.% bis 0,1 ppm O <sub>2</sub><br>free selectable by software from<br>100 Vol.% to 0,1 ppm O <sub>2</sub>                      |
| Bedienung<br>Operating   | Tastatur und Menüführung<br>keyboard and menu-driven  |
| Ausgangsstromsignale<br>Output current signals                   | 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA, frei wählbar,<br>potentialgetrennt, Bürde < 500 Ω<br>0 to 20 mA or 4 to 20 mA free selectable,<br>potential isolated, burden < 500 Ω          |
| Grenzwerte<br>Limits   | 2 Grenzwerte frei wählbar, 1 Alarmkontakt<br>2 limits free selectable, 1 alarm value  |