

# Analysatoren für die Qualität der kryogenen Luftzerlegung

Qualitäts- und Reinheitsüberwachung  
von Gasen in Luftzerlegungsanlagen







## Spurensauerstoff und Sauerstoffreinheit

### Analytical Industries Inc PI2-UHP 50/100 – für ultrahochreine Gase

Genau und stabile Messungen von Sauerstoff bis in den ppb-Bereich (parts per billion) – mit einer Nachweisgrenze (LDL) kleiner 100 ppt.

- Kosteneffiziente und zuverlässige elektrochemische Sensoren mit 12 Monaten Lebensdauer
- Beheiztes Probensystem für Messintegrität – vermeidet Temperatureffekte im Tagesverlauf
- Automatisches Kalibriersystem mit True Zero-Funktion über O<sub>2</sub>-Wäscher

### Analytical Industries Inc PI2-MS 500/1000 – für ultrahochreine Gase

Genau und stabile Messungen von Sauerstoff bis in den ppb-Bereich.

- Kosteneffiziente & zuverlässige elektrochemische Sensoren mit 12-24 Monaten Lebensdauer
- Wartungsfreundlich, einfach zu bedienen
- Optional automatisches Kalibriersystem mit True Zero-Funktion über O<sub>2</sub>-Wäscher

### Analytical Industries Inc GPR-1600/2600/3100 – für Industriegas

Überwachung des eingesetzten/erzeugten Gases in Industrieprozessen für präzise Spurensauerstoff-Messungen vom niedrigen ppm-Bereich bis zu reinem O<sub>2</sub>.

- Hohe Genauigkeit ( $\pm 0,02$  ppm im niedrigsten Bereich)
- Lange Sensorlebensdauer bis 24 Monate im Bereich  $< 1'000$  ppm O<sub>2</sub>
- Integriertes Bypass-Ventil (für GPR-1600)

### Michell Instruments XZR400 – Sauerstoffanalysatoren für Industriegas

Überwachung des eingesetzten/erzeugten Gases in Industrieprozessen für präzise Spurensauerstoff-Messungen vom niedrigen ppm-Bereich bis zu reinem O<sub>2</sub> in Gasen ohne Kohlenwasserstoffe.

- Hohe Genauigkeit ( $\pm 0,02$  ppm im niedrigsten Bereich)
- Lange Sensorlebensdauer unabhängig vom Sauerstoffgehalt
- Optional mit integriertem Easidew Sensor

### Michell Instruments XTP601 – Sauerstoffanalysator

Robuster, linearer und stabiler Sauerstoffanalysator in einem stabilen IP66-Gehäuse.

- Intrinsischer Fehler (Genauigkeit) besser als  $\pm 0,2$  %O<sub>2</sub>
- Kalibrierintervalle bis zu 6 Monate
- Ausgänge inkl. RS485 und zweimal 4-20 mA (nach der Norm NAMUR NE 44)

### Analytical Industries Inc GPR-1200/GPR-3500 – transportable Reinheit- und Spurensauerstoff-Analysatoren

Wirtschaftlicher, zuverlässiger transportabler Analysator für genaue Spurensauerstoff-Messungen.

- Messbereiche von 0...10 ppm bis zu 0...100 %O<sub>2</sub>
- Genauigkeit besser als 2 % des Bereichs
- Sensorlebensdauer 24-32 Monate (bei normaler Nutzung)

### Analytical Industries Inc GPR-1100/2000 – transportable Spurensauerstoff-Analysatoren

Geeignet für Spurensauerstoff-Messungen von 0,1 ppm bis zu Reinheitsanwendungen mit 100 % Sauerstoff; diese robusten, transportablen Messgeräte verfügen über die gleiche fortschrittliche Sensortechnik wie die Online-Prozesssauerstoff-Analysatoren von Analytical Industries Inc.

- Messbereiche von 0...1000 ppm bis zu 0...25 %O<sub>2</sub>
- Bis zu 5 Bereiche pro Modell mit manueller oder automatischer Bereichswahl
- Robustes Design, bewährte Langlebigkeit beim Betrieb im Feld
- Batterielaufzeit bis zu 30 Tage (40 Stunden mit Pumpe)



## Spurenfeuchte

### Michell Pura – Transmitter für Spurenfeuchte in Reingasen

Robustes, eigenständiges Hygrometer zur Messung des Spurenfeuchtegehalts in ultrahochreinen Gasen.

- Präzisionsmessung von 0,1...2000 ppm<sub>v</sub>
- Wartungsarm

### Michell Easidew – industrieller Spurenfeuchte-Transmitter

Der Easidew-Sensor ist ein Feuchtemessgerät, das sowohl den Taupunkt als auch den Feuchtegehalt misst. Er ist einfach zu installieren und mit einer grossen Auswahl an Prozessanschlüssen und elektrischen Steckern erhältlich.

- Messbereiche -110...20 °Cdp (-166...68 °Fdp)

### Michell QMA401 – selbstkalibrierender Spurenfeuchte-Analysator

Der Sensor mit Quarzkristall-Mikrowaagenteknik liefert zuverlässige, schnelle und hochgenaue Messungen der Spurenfeuchte.

- Präzisionsmessung von 0,1...2000 ppm<sub>v</sub>
- Wartungsarm

## Umgebungsüberwachung

### Ntron Gasenz – Analysator für Sauerstoff in der Umgebung

Der Gasenz Analysator für Sauerstoff in der Umgebung überwacht Sauerstoffwerte in Arbeitsbereichen, um Sauerstoffmangel (zur Vermeidung von Erstickungsgefahr) oder Sauerstoffanreicherung (zur Vermeidung von Explosions- oder Brandgefahr) zu erkennen.

- Langlebige, wartungsarme Technik mit Zirkonoxid-, elektrochemischen oder optischen Sensoren
- Messbereich: 0...25 %O<sub>2</sub>
- Akustische/visuelle Alarmanzeige

## Process Sensing Technologies

Wir bieten ein unvergleichlich umfassendes Sortiment an Instrumenten, Analysegeräten und Sensoren für Präzisionsmessungen und Monitoring in höchst anspruchsvollen Endmärkten. Dazu gehören die Sparten Pharma und Life-Science, Spezialgase, Halbleiter, Öl & Gas, Petrochemie und Stromerzeugung bis hin zu Gasdetektion, Nahrungsmittel und Getränke sowie Gebäudeautomation. Die Qualität von Nahrungs- und Arzneimitteln, Halbleitern und Tausenden anderen Industrieerzeugnissen ist von der zuverlässigen Messung kritischer Parameter wie Feuchte, Sauerstoff, CO, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, Kohlenwasserstoffe, Druck oder CO<sub>2</sub> während Produktion, Lagerung und Transport abhängig. Unsere Produkte haben unmittelbaren Einfluss auf die Rentabilität unserer Kunden und unterstützen sie bei der Einhaltung der strengen Industrievorschriften. Wir fertigen unsere eigene Sensortechnologie, die in der Mehrzahl unserer Produkte eingesetzt wird. Auf diese Weise behaupten wir stets eine führende Marktposition und können die Vorteile unserer Innovationen an unsere Kunden weitergeben.

**Führende PST-Marken**

- Analytical Industries Inc. – Elektrochemische Sauerstoffsensoren und Gasanalyse
- Dynamet – Infrarot-Gassensoren
- LDetek – Online-Analysatoren für den Ultra-Niedrigbereich
- Michell Instruments – Feuchte- und Sauerstoffmessung und Geräteausstattung
- Ntron Gas Measurement – Sauerstoffsensoren und -Analysatoren
- Rotronic – Feuchte- und Temperatur-Messgeräte, Monitoring-Systeme
- SST Sensing – Sauerstoffsensoren und Füllstandsschalter

**Die Gruppe im Überblick**

- Experten für Analysatoren & Systeme zur Sicherung der Reinheit von industriellem O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> & Argon
- 22 Vertriebs- und Servicestandorte
- 8 Engineering- und Produktionsstandorte weltweit
- 100+ autorisierte Vertragshändler
- 14 unternehmenseigene Technologien

