



# GAM 500 UT

## **GAM 500 UT**

Reinstgas-Massenspektrometer für die Ultrapuren-Gasanalyse und die Qualitätskontrolle von Gasgemischen

Das **GAM 500 UT** wurde für die Reinstgas-Überwachung bei industriellen Anwendungen konzipiert, bei denen eine hohe Sensitivität, gute Reproduzierbarkeit und hohe Langzeitstabilität unabdingbar sind. Mit einer speziellen gasdichten Crossbeam-Ionenquelle wird eine beeindruckende Messdynamik möglich, die von hundert Prozent bis in den ppb-Bereich mehr als acht Größenordnungen umfasst. Spurenkomponenten sind sekundenschnell nachweisbar und kleinste Konzentrationsänderungen können mit hoher Genauigkeit erfasst werden.



# GAM 500 UT

## System

- Reinstgas – Massenspektrometer für die automatisierte online-Gasanalyse
- Digital ansteuerbares Massenspektrometer mit digitaler und analoger Datenausgabe
- Hochleistungs-Quadrupol-Analysator mit Faraday- und SEV-Detektor für präzise und schnelle Messungen
- Spezielle Ionenquelle mit Druckreduzierung für die Spurenanalyse mit langer Standzeit (Ionisierung durch Elektronen-Stoß mit einstellbarer Ionisierungsenergie)
- 2 stufiges Gaseinlass-System für einen entmischungsfreien Messgastransfer
- Getrennte, ölfreie Hochvakuum-Pumpensystem für die Analysator-Einheit und den Gaseinlass
- Integrierte Mess-Stellen-Umschaltung
- Integrierte Kalibriergas-Aufschaltung für einen automatischen Messbetrieb
- Ausführung aller Messgas führenden Bauteile nach den Richtlinien für ultra reine Gase

## Technische Daten

Massenbereich 1-512 amu

64 Messkanäle (Massenzahlen) pro Analysenzyklus

8 Dekaden dynamischer Messbereich  
10 ppb – 100 %

Messgeschwindigkeit  
500 ms – 60 s / Analysenzyklus

Ansprechzeiten (T90%) 500 ms

Reproduzierbarkeit der  
Hauptkomponenten < 1·10<sup>-3</sup> (0.1%)

Datenausgabe-Module  
digital: PROFIBUS

16 Alarmpunkte zur Schwellwert-Überwachung

analog: 12 Kanäle (0-10 V oder 4-20 mA)

## Vorteile

- **Speziell konzipiertes online Analysensystem für die Überwachung der Gasqualität bei der Herstellung und am Verwendungsort**
- **Herausragende analytische Leistungsdaten**
- **Automatische und schnelle Bestimmung der Haupt- und Spurenkomponenten eines Gases oder Gasgemisches**
- **Messungen von unipolaren und reaktiven Gaskomponenten möglich**
- **Geringer Kalibrieraufwand und Selbst-Diagnostik**
- **Schnelle Messgasumschaltung**
- **Hohe Selektivität**
- **Sehr gute Langzeitstabilität und hohe Verfügbarkeit**
- **Geringe Betriebskosten**

**IPI** InProcess  
Instruments

InProcess Instruments  
Gesellschaft für  
Prozessanalytik mbH

Sophie-Germain-Str. 1  
28201 Bremen  
Germany  
Tel. +49 (0) 421 5259 3-0  
Fax. +49 (0) 421 5259 3-10  
mail@in-process.com  
www.in-process.com

