

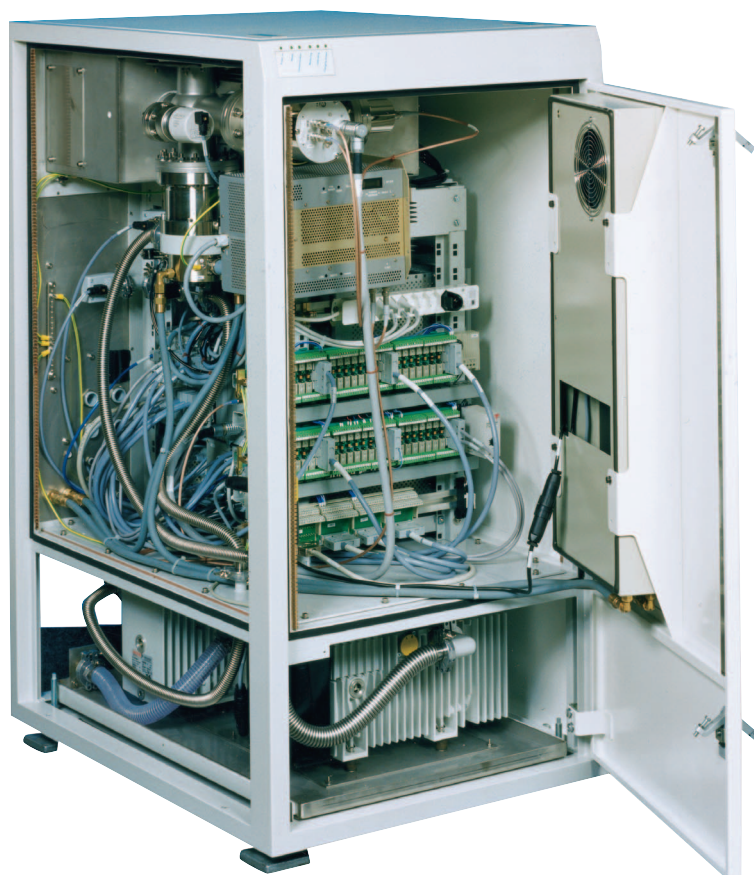


GAM 300

GAM 300

Prozessanalytik für die Industrie

Das **GAM 300** ist ein vielseitig einsetzbares Massenspektrometer für die schnelle und empfindliche online Gasanalyse. Als leistungsfähiges Routinegerät bei der zuverlässigen Überwachung und Steuerung von Prozessen arbeitet es mit nahezu hundert Prozent Verfügbarkeit bei jährlichen Wartungsintervallen. Durch die bemerkenswerte Langzeitstabilität und die hohe Messgeschwindigkeit bei Routineanalysen eignet sich das System sehr gut für den Einsatz bei unterschiedlichen industriellen Prozessen.



GAM 300

System

- Prozessgas – Massenspektrometer für die automatisierte online-Gasanalyse bei industriellen Prozessen
- Rechnergesteuertes Massenspektrometer mit digitaler und analoger Datenausgabe
- Hochleistungs-Quadrupol-Analysator mit Faraday- und SEV-Detektor für präzise und schnelle Messungen
- Optimierte Ionenquellen für verschiedene Anwendungen mit langen Standzeiten
- Robuste schnelle Gaseinlass-Systeme für verschiedene Prozessgas-Entnahmebedingungen
- Integrierte Mess-Stellen-Umschaltung
- Integrierte Kalibriergas-Aufschaltung für einen automatischen Messbetrieb
- Robustes Gehäusedesign und interne Klimatisierung
- Ausführungen für den Einsatz an explosionsgefährdeten Einsatzorten (ATEX-Zertifikat) möglich

Technische Daten

Massenbereich 1-300 amu

64 Messkanäle (Massenzahlen) pro Analysenzyklus

7 Dekaden dynamischer Messbereich 0,1 ppm – 100 %

Messgeschwindigkeit
10 ms – 60 s / Analysenzyklus

Ansprechzeiten (T90%) 300 ms – 2 s,
je nach Ausführung des Gaseinlasses

Reproduzierbarkeit
Hauptkomponenten < 1*10⁻³ (0.1%)

Datenausgabe-Module
digital: PROFIBUS
(andere BUS-Systeme auf Anfrage)
analog: 12 Kanäle (0-10 V oder 4-20 mA)

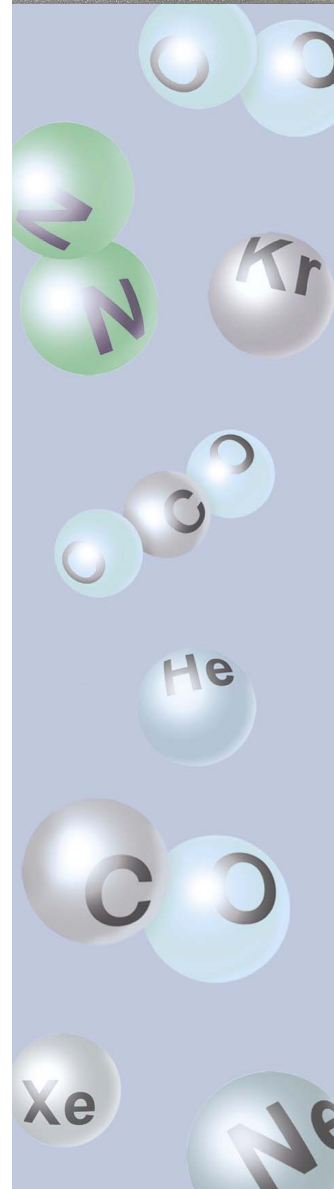
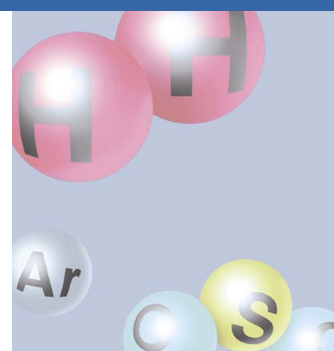
Vorteile

- **Flexibles Analysensystem, anpassbar an verschiedene Messaufgaben und Gasentnahmebedingungen**
- **Herausragende analytische Leistungsdaten**
- **Gleichzeitige Bestimmung der Haupt- und Nebenkomponenten eines Gasgemisches**
- **Messungen von reaktiven und korrosiven Gaskomponenten möglich**
- **Optimale applikationsspezifische Gerätekonfigurationen aus Hard- und Software-Modulen**
- **Sehr gute Langzeitstabilität und hohe Verfügbarkeit**
- **Geringe Betriebskosten**

IPI InProcess
Instruments

InProcess Instruments
Gesellschaft für
Prozessanalytik mbH

Otto-Lilienthal-Str. 16
28199 Bremen
Germany
Tel. +49 (0) 421 5259 3-0
Fax. +49 (0) 421 5259 3-10
mail@in-process.com
www.in-process.com



GAM 300

Analytische Spezifikationen

Technische Spezifikationen

Nachweisgrenzen (Grundempfindlichkeit des Analysators)	< 1 ppm (ohne Peaküberlagerung) mit Faraday-Detektor < 10 ppb (ohne Peaküberlagerung) mit SEV-Detektor		
Reproduzierbarkeit (Messung von Luft)	Hauptkomponenten < 0,1 – 0,05% (relativ)		
Genauigkeit	abhängig von Applikation und Kalibriergasen		
Massenbereich	1 – 300 amu		
Massenauflösung	1 amu (Einheitsauflösung)		
Responsezeit	T90 < 300 ms.		
Messgeschwindigkeit	minimal 1 ms pro Messkanal		
Anzahl Messkanäle	bis zu 64 Komponenten können im Rahmen einer Analyse bestimmt werden		
Kalibrierintervalle	frei wählbar		
<hr/>			
Gasanschlüsse	Messgas, Kalibriergas und Ausgang	1/8" Swagelok	
Ionenquelle	offene Crossbeam-Ionenquelle mit zwei Kathoden		
Gasqualität	Temperatur Staubbelastung: Feuchte:	RT - < 140°C (beheizter Einlass, optional) < 2-4 µm Partikeldurchmesser nicht kondensierend	
Anlagen-Layout	Abmessung Grundgerät:	700 mm x 1360 mm x 920 mm (B x H x T)	
	Aufstellplatz: Abstand:	(Gerätegrundfläche plus:) minimal empfohlen vorn: 750 mm 1000 mm rechts: 500 mm 700 mm links: 500 mm 700 mm hinten: 300 mm 500 mm	
	Gewicht:	ca. 250 kg	
Aufstellbedingungen (im Betrieb)	Umgebungstemperatur: Luftfeuchtigkeit:	15° – 40°C < 75 %, nicht kondensierend Gehäuseausführung gemäß IP54	
Netzversorgung	Spannung: Anschlussleistung: Absicherung:	230 V, 50 Hz (P+N+PE / CEE-Dose, blau) 1,5 kVA 16 A	
Kühlwasser	empfohlene Option:	geschlossener, externer Kühlkreislauf	
Abluft	Anschluss an die kundenseitige Abgasentsorgung:	DN 16 KF, Rohr	
Druckluft	Ventilsteuerung	min. 6 bar, gefiltert und ölnebelfrei	
Signalaustausch Analysensystem - PC	seriell: optisch:	RS 232, Buchse DB-9 ArcNet-Karte	Kabellänge 6,5 m Lichtleiter OHA 200, 10m