ms4 ANALYSENTECHNIK

El*Sense*

Prozess-Massenspektrometer, Modell El*Sense*

Online Prozess- und Spurengasanalyse

Technologie im Wandel

Stetige Optimierung und Steigerung der Effektivität von Herstellungs- und Verbrennungsprozessen ist das Ziel der Ingenieure. Für die Erfüllung dieser Prozessvorgaben ist eine schnelle Überprüfung der Effizienz oder der Qualität eines Produktes notwendig. Die Geräteserie ElSense bietet eine äußerst selektive und schnelle Analyse für eine Vielzahl von Gaskomponenten an und ist dabei sehr wartungsarm. Eine neuartige Software erlaubt eine intuitive Bedienung und eine leichte Adaption an Ihre Prozess-Messaufgabe. Diverse offene Schnittstellen ermöglichen eine einfache Integration in vorhandene Prozessleitsysteme.

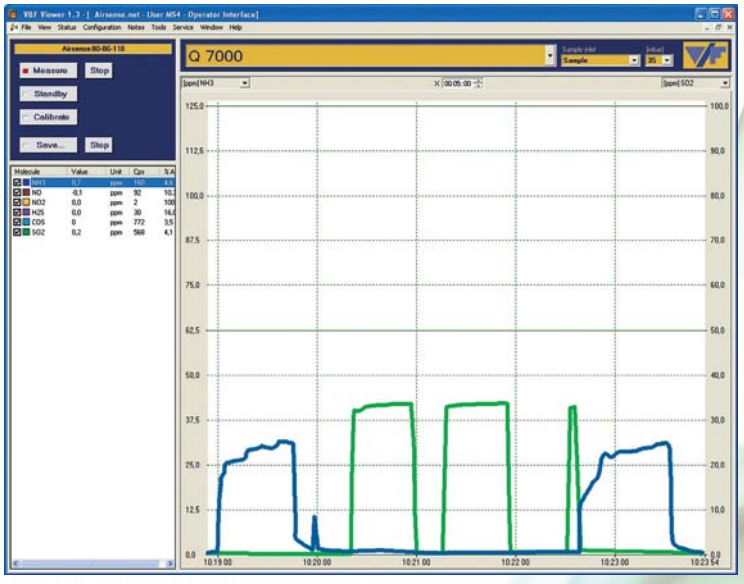
Bewährte Technik

Die Synthese aus bewährter Messtechnik und modernster Fertigung ermöglicht lange Serviceintervalle und minimale Wartungskosten, sowie maximale Flexibilität und Bedienkomfort. Systemsteuerung und Auswertung erfolgen geräteintern, auch ohne PC, oder extern vom Leitrechner über AK- bzw. SPS Schnittstelle.

Unabhängig von Gasmatrix und -vordruck

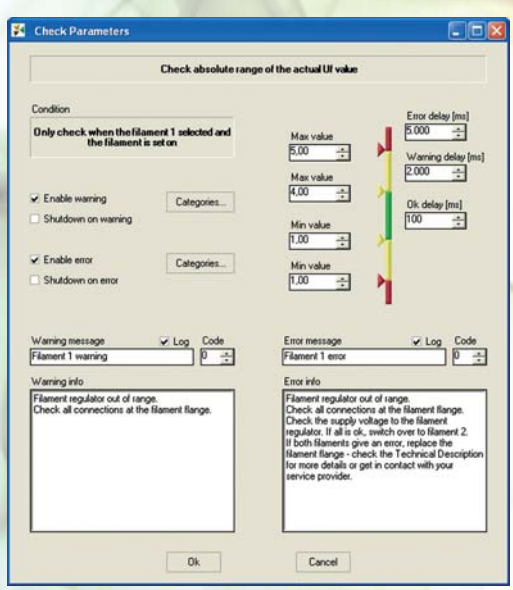
Für die problemlose Anbindung an die unterschiedlichsten Entnahmebedingungen in der Prozessanalyse ist eine gasart- und matrixunabhängige Vordruckregelung im Messgerät integriert, die bei Bedingungen von 0,1 bar bis 1 bar arbeitet.

Eine zeitlich hoch aufgelöste Gasanalyse, wie auch die Unempfindlichkeit gegenüber hohen Wassergehalten wird durch den Einsatz eines neuartigen, beheizten Kapillareinlasses erzielt. Das bereits an der Probenentnahmestelle anliegende Vorvakuum verringert die Möglichkeit der Kondensation und Kontamination und ermöglicht obendrein einen schnellen Gastransport. Mit einer wechselbaren Vorfilterung können auch feinste Partikel aus dem Prozessgas entfernt werden. Der Analysator zeichnet sich somit durch eine hohe Langzeitstabilität und einem geringen Driftverhalten aus.



Operator Interface mit 4-Knopfbedienung

Die Selektivität des Messgerätes wird durch eine integrierte Interferenzberechnung verstärkt. Diese Matrixkorrektur ist sehr komfortabel und erlaubt eine schnelle Anpassung and die verschiedensten Applikationen.
Das moderne Gerät ist darüber äußerst nachweisstark und robust.



Parameter Check mit Ampelfunktion

Arbeitsweise und Aufbau

Das System EI *Sense* ist ein klassisches Quadrupol Massenspektrometer mit Elektronenstoß-Ionisierung (EIMS).
Die Ionisierung findet mit 70eV statt. Der Massenbereich ist von 2 – bis 100 amu und mit einer Auflösung von < 1 amu ausgelegt.

Besonderheiten

- automatische Vordruckregelung zwischen 0,1 bar bis 1 bar
- Integrierte Matrix-Korrektur-Verrechnung und Autokalibrierung
- selektiv, nachweisstark und robust
- einfache Einbindung in Prozessleitsysteme

Technische Daten

Massenbereich	2-100 amu
Auflösung	< 1 amu
Messzeit	≥ 5 msec/amu
Messbereich	0 bis 100%
Ansprechzeit	T90 < 30 msec
Nachweisgrenze	< 0,01 Vol%
Drift Konzentration	< ± 5 % über 24 h
Reproduzierbarkeit	< ± 3 %
Genauigkeit	< ± 2 %

Umgebungstemp.	20°C – 35°C
Umgebungsfeuchte	max. 80% nicht kondensierend
Einlasstemperatur	50° - 190°C
Gasverbrauch	30 bis 3000 ml/min
Spannungsversorgung	230V/50Hz, 700 W
Abmessungen (BxHxT)	534 x 743 x 639 mm
Gewicht	61 kg

ms4 ANALYSENTECHNIK
Am Sandberg 20, D-35519 Rockenberg • Postfach 47 00, D-35517 Rockenberg
Tel. +49 (0) 6033 / 92 35-0, Fax +49 (0) 6033 / 92 35-19, office@ms4.info, www.ms4.info