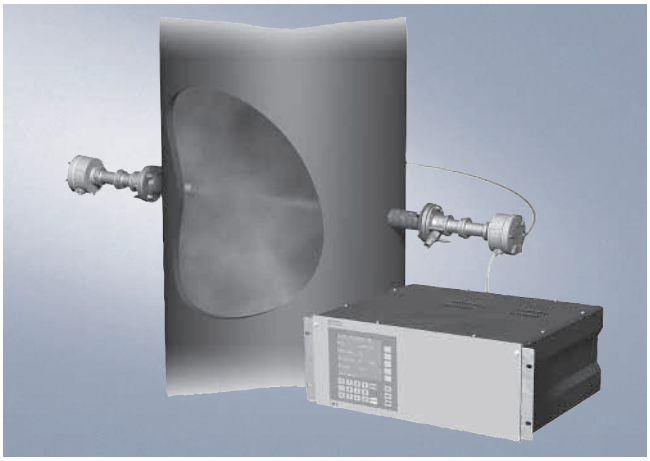
Übersicht

Bei dem LDS 6 handelt es sich um ein Diodenlaser-Gasanalysengerät, das nach dem Messprinzip der spezifischen Lichtabsorption verschiedener Gaskomponenten arbeitet. LDS 6 eignet sich hervorragend für die sekundenschnelle und berührungslose Messung von Gaskonzentrationen oder -temperaturen in Prozess- oder Rauchgasen. Die zentrale Analysatoreinheit ist in der Lage, ein oder zwei Signale von bis zu drei Messstellen gleichzeitig zu verarbeiten. Die in situ Durchlicht-Sensoren an den einzelnen Messstellen sind über Glasfaserkabel mit der Zentraleinheit verbunden, so dass die Distanz zwischen dem Aufstellungsort der Zentraleinheit und den Messstellen bis zu 1 km betragen kann. Die Sensoren wurden für den Betrieb in rauen Prozessumgebungen konzipiert und enthalten nur ein Minimum an elektrischen Komponenten. Durch Anschließen eines Bypass-Stroms an eine separate Durchflusszelle können die Messungen statt in situ auch extraktiv durchgeführt werden.



LDS 6, typische Installation mit Durchlicht-Sensoren

Nutzen

Das in situ Gasanalysengerät LDS 6 zeichnet sich durch eine sehr hohe Verfügbarkeit und einzigartige Analyseselektivität aus. Er eignet sich optimal für eine Vielzahl von Anwendungen. Mit dem LDS 6 können ein oder zwei Gaskomponenten oder auch die Gastemperatur direkt im Prozess gemessen werden und zwar

- Bei hohen Staubbeladungen (bis zu 100 g/Nm^3)
- In heißen, feuchten, korrosiven, explosiven oder toxischen Gasen
- In Anwendungen mit stark veränderlichen Gaszusammensetzungen
- Unter rauen Umgebungsbedingungen an der Messstelle
- Hoch selektiv, d.h. nahezu keine Querempfindlichkeiten.

Allgemeines

Merkmale des LDS 6:

- Geringer Installationsaufwand
- Minimaler Wartungsbedarf
- Extrem robuster Aufbau
- Hohe Langzeitstabilität durch eingebaute wartungsfreie Referenzgaszelle, Kalibrierungen im Feld überflüssig
- Echtzeit-Messungen.

Darüber hinaus gibt das Gerät in folgenden Situationen Warn- und Fehlermessungen aus:

- Wenn Wartungsbedarf besteht
- Bei fehlerhafter Selbstkalibrierung
- Bei schlechter Qualität des Signals
- Bei Verletzung eines oberen oder unteren Schwellwertes, der für die Messvariable festgelegt wurde
- Wenn die übertragene Lichtmenge einen min. oder max. Wert überschreitet.

Anwendungsbereich

Anwendungen

- Prozessoptimierung
- Kontinuierliche Emissionsüberwachung bei allen Arten von Brennstoffen (Öl, Gas, Kohle etc.)
- Prozessmessungen in Energieanlagen und jeder Art von Verbrennungsanlagen
- Prozesssteuerung
- Explosionsschutz
- Messungen in korrosiven und toxischen Gasen
- Qualitätskontrolle
- Umweltschutz
- Anlagensicherheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.

Branchen

- Kraftwerke
- Müllverbrennungsanlagen
- Zementindustrie
- Chemische und petrochemische Anlagen
- Automobilindustrie
- Glas- und Keramikherstellung
- Forschung und Entwicklung.

Spezielle Anwendungen

- Zusätzlich zu den Standardapplikationen sind auf Anfrage auch spezielle Anwendungen möglich.