

#### Übersicht

Die Gasanalysengeräte ULTRAMAT 6, Ein- oder Zweikanal, arbeiten nach dem NDIR-Zweistrahl-Gegentaktverfahren und messen hochselektiv Gase, deren Absorptionsbanden im Infrarot-Wellenlängenbereich von 2 bis 9  $\mu\text{m}$  liegen, wie z. B. CO, CO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O sowie CH<sub>4</sub> und weitere Kohlenwasserstoffe.

Einkanalgeräte können bis zu 2 Gaskomponenten, Zweikanalgeräte bis zu 4 Gaskomponenten gleichzeitig messen.



ULTRAMAT 6, Einschub und Feldgerät

#### Nutzen

- Hohe Selektivität durch Zweischichtdetektor und optischen Koppler
  - Zuverlässige Messungen auch in komplexen Gasgemischen
- Niedrige Nachweisgrenzen
  - Messungen bei niedrigen Konzentrationen
- Korrosionsbeständige Materialien im Gasweg (Option)
  - Messung in hochkorrosiven Messgasen möglich
- Reinigbare Messkammern
  - Kostenersparnis durch Weiterverwendung bei Verschmutzungen
- Elektronik und Physik: gasdichte Trennung, spülbar, IP65
  - Hohe Standzeit auch in rauen Umgebungen
- Beheizte Versionen (Option)
  - Einsatz auch bei Anwesenheit niedrig kondensierender Gase
- EEx(p) für Zonen 1 und 2 (gem. ATEX 2G und ATEX 3G).

#### Anwendungsbereich

##### Einsatzbereiche

- Messung zur Kesselsteuerung von Verbrennungsanlagen
- Emissionsmessungen an Verbrennungsanlagen
- Messung in der Automobilindustrie (Prüfstandssysteme)
- Warneinrichtungen
- Prozessgaskonzentrationen in chemischen Anlagen
- Spurenmessungen bei Reinstgasprozessen
- Umweltschutz
- MAK-Wert-Überwachung an Arbeitsplätzen
- Qualitätsüberwachung
- Ex-Ausführungen zur Analyse brennbarer und nicht brennbarer Gase oder Dämpfe zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

#### Besondere Ausführungen

- Sonderapplikationen

Neben den Standardkombinationen stehen auf Anfrage Sonderapplikationen hinsichtlich Material im Gasweg, Material der Messkammern (z. B. Titan, Hastelloy C22) und Messkomponenten zur Verfügung.

- TÜV-Ausführung

Für Messungen von CO, NO und SO<sub>2</sub> nach 13. und 17. BImSchV und TA Luft sind TÜV-zugelassene Versionen erhältlich.

Kleinste TÜV-geprüfte und zugelassene Messbereiche:

- 1-Komponenten-Analysator
  - CO: 0 bis 50 mg/m<sup>3</sup>
  - NO: 0 bis 100 mg/m<sup>3</sup>
  - SO<sub>2</sub>: 0 bis 75 mg/m<sup>3</sup>
- 2-Komponenten-Analysator (Reihenschaltung)
  - CO: 0 bis 75 mg/m<sup>3</sup>
  - NO: 0 bis 200 mg/m<sup>3</sup>.

Darüber hinaus erfüllen die TÜV-zugelassenen Versionen des ULTRAMAT 6 die Anforderungen nach EN 14956 und QAL 1 entsprechend EN 14181. Die Konformität der Geräte mit beiden Standards ist durch den TÜV bescheinigt.

Die Ermittlung des Geräte-Drifts gemäß EN 14181 (QAL 3) kann sowohl manuell als über PC mit Hilfe der Wartungs- und Servicesoftware SIPROM GA erfolgen. Darüber hinaus bieten ausgewählte Hersteller von Emissionsauswerterechnern die Möglichkeit die Driftdaten über die serielle Schnittstelle des Analysators aus diesem auszulesen und im Auswerterechner automatisch zu protokollieren und zu verarbeiten.

#### Aufbau

##### 19"-Einschub

- 19"-Einschub mit 4 HE zum Einbau
  - in Schwenkrahmen
  - in Schränke, mit oder ohne Teleskopschienen
- Frontplatte für Servicezwecke nach unten schwenkbar (Laptop-Anschluss)
- interne Gaswege: Schlauch aus FKM (Viton) oder Rohr aus Titan oder Edelstahl
- Gasanschlüsse für Messgasein- und ausgang: Rohrdurchmesser 6 mm oder 1/4"
- Durchflussanzeiger für Messgas auf der Frontplatte (Option).

##### Feldgerät

- Zweitüriges Gehäuse mit gasdichter Trennung der Elektronikbaugruppen von den gasführenden Teilen
- Einzelne gespülbare Gehäusehälften
- Messgasberührte Teile bis 65 °C beheizbar (Option)
- Gasweg: Schlauch aus FKM (Viton), oder Rohr aus Titan oder Edelstahl (weitere Materialien als Sonderapplikationen möglich)
- Gasanschlüsse für Messgasein- und ausgang: Rohrverschraubung für Rohrdurchmesser 6 mm oder 1/4"
- Spülgasanschlüsse: Rohrdurchmesser 10 mm oder 3/8".