

Mehrkomponentenanalysator



Extraktives Messsystem zur kontinuierlichen Emissionsmessung von Schadstoffen im Rauchgas und zur Prozessüberwachung

ANWENDUNG

Der Systemaufbau besteht grundsätzlich aus drei Logikeinheiten:

- Mehrkomponentenanalysator MCA 10 HWIR
- Visualisierungs-PC mit Anwendersoftware
- SPS für Analysensystem

MESSBEREICHE

	Zertif.bereich	Messbereich 2	Messbereich 3
CO:	0...75 mg/m ³	0...300 mg/m ³	0...5000 mg/m ³
CO ₂ :	0...25 Vol.-%	0...50 Vol.-%	-
NO:	0...80 mg/m ³	0...400 mg/m ³	0...3000 mg/m ³
NO ₂ :	0...50 mg/m ³	0...500 mg/m ³	-
N ₂ O:	0...50 mg/m ³	0...3000 mg/m ³	-
NH ₃ :	0...10 mg/m ³	0...50 mg/m ³	0...500 mg/m ³
SO ₂ :	0...75 mg/m ³	0...300 mg/m ³	0...2500 mg/m ³
CH ₄ :	0...50 mg/m ³	0...500 mg/m ³	-
CH ₂ O:	0...20 mg/m ³	0...100 mg/m ³	-
HCl:	0...15 mg/m ³	0...90 mg/m ³	0...5000 mg/m ³
HF:	-	0...20 mg/m ³	-
TOC:	0...15 mg/m ³	0...30 mg/m ³	0...500 mg/m ³
H ₂ O:	0...40 Vol.-%	-	-
O ₂ :	0...25 Vol.-%	-	-

Weitere Komponenten und Messbereiche auf Anfrage.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- modular aufgebautes Heißgas-Analysesystem (ohne Gaskühler), kompakter 19"-Einschub
- bis zu zwölf Infrarotkomponenten
- praxiserprobte Komponenten, moderne Photometertechnik
- lange Betriebszeiten, hohe Ausfallsicherheit (6 Monate Wartungsintervall)
- vorkalibriert → sofort einsetzbar
- integrierte Steuerung, integrierte Nullgasabgabe
- Selbstüberwachung (zusätzliche Kontrolle der Eingangstemperatur)
- Nullpunktdriftüberwachung
- Ferndiagnose und Systemeinstellung über Ethernet
- Anschluss eines externen Geräts (TOC, Hg)

KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

- Umgebungstemperatur: 5...40 °C
- Installation in staubfreien Räumen mit Schutz vor Erschütterungen/Vibrationen
- Spannungsversorgung und PC/Laptop/Tablet* mit USB-Schnittstelle (Auflösung min. 1024 x 768 Pixel; Windows XP Professional und höher zur Installation der mitgelieferten Anwendersoftware)
- Instrumentenluft gemäß ISO 8573.1, Klasse 2
- sachgerechte Gasentnahme

* nicht erforderlich für Systemaufbau

TECHNISCHE DATEN

Analysator

Gehäuse:	Stahlblechgehäuse, 19"-Einschub; IP40; 480 mm x 220 mm x 350 mm (B x H x T), ca. 28 kg
Messprinzipien:	• Bifrequenzmessverfahren (NO₂, SO₂, CH₂O, HF, H₂O, CO₂) • Gasfilterkorrelation (CO, NO, HCl, NH₃, N₂O, CH₄) • Zirkoniumdioxidsensor (O₂)
Anzahl der Messkomponenten:	bis zu 12 Infrarotkomponenten (applikationsabhängig) und Sauerstoff
Genauigkeit:	< 2% des jeweiligen Messbereichs
Empfindlichkeitskorrektur:	mit Prüfgas, alle 6 Monate (Empfindlichkeitstests standardmäßig mit einer Konzentration von 80% des Messbereiches)
Normierung:	trocken, feucht
Gasförderung:	Luftstrahlpumpe
Treibluftversorgung:	1...4 bar je nach Fördermenge
Anzeige / Bedienung:	PC-Anbindung über USB (z.B. zum Bedien-Panel im Analysenschrank)
Schnittstellen:	2x RS232, USB
Spannungsversorgung:	110 V bis 230 V, 50/60 Hz, 300 W
Weitere Funktionen:	Gasweg durchgängig beheizt (Standard 185 °C, höhere Temperaturen auf Anfrage), Querempfindlichkeitskorrektur, Luftdruckkorrektur, automatische Nullpunktkorrektur

Analysenschrank

Gehäuse:	Stahlblechschrank; 826 mm x 2100 mm x 600 mm (B x H x T), ca. 200...300 kg (applikationsabhängig)
Anzeige / Bedienung:	integriertes 15"-Bedien-Panel mit Touch-Oberfläche, 1024 x 768 Pixel

System

Umgebungsbedingungen:	5...40 °C; relative Luftfeuchtigkeit: max. 90% (nicht kondensierend)
Druckluftversorgung:	4...6 bar (applikationsabhängig)
Druckluftverbrauch:	ca. 1 m³/h (applikationsabhängig)
Kalibrierung:	• Nullpunkt: automatisch mit Instrumentenluft; • Spannpunkt: mit Prüfgas, optional automatisch
Schnittstellen:	Analogausgänge, Modbus, Profibus, weitere auf Anfrage
Eingänge:	für analoge und digitale Signale
Ausgänge:	Analogausgänge: 4...20 mA; Digitalausgänge: Störung, Wartung, Wartungsbedarf, Messbereichsumschaltung, Sonstige
Ferneinwirkung:	Ethernet, Analogmodem
Spannungsversorgung:	230 V oder 400 V / 50 Hz, 350 W (applikationsabhängig) / 4000 W (Analysenschrank, Klimagerät, Sonde) + 125 W/m Messgasleitung

Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.