

**Messbereiche**

Komponente	Messbereich 1	Messbereich 2
CO:	0...100 mg/m ³	0...5000 mg/m ³
CO ₂ :	0...25 Vol.-%	0...50 Vol.-%
CH ₄ :	0...50 mg/m ³	0...500 mg/m ³
NO:	0...100 mg/m ³	0...3000 mg/m ³
NO ₂ :	0...100 mg/m ³	0...2500 mg/m ³
N ₂ O:	0...100 mg/m ³	0...3000 mg/m ³
NH ₃ :	0...25 mg/m ³	0...500 mg/m ³
SO ₂ :	0...50 mg/m ³	0...2500 mg/m ³
HCl:	0...50 mg/m ³	0...5000 mg/m ³
H ₂ O:	0...20 Vol.-%	0...40 Vol.-%
O ₂ :	0...15 Vol.-%	0...25 Vol.-%

Highlights des Gerätes

- kontinuierliche, extraktive Messung von bis zu zwölf Infrarotkomponenten
- kompakter 19"-Einschub zur Montage in kundenseitigem Schaltschrank
- Heißgasmessung (ohne Gaskühler)
- integrierte Steuerung
- integrierte Nullgasaufgabe
- Selbstüberwachung (zusätzliche Kontrolle der Eingangstemperatur)
- erstklassiges Preis-/Leistungsverhältnis

Technische Daten

Gehäuseabmessungen:	480 mm x 220 mm x 350 mm (B x H x T)
Gewicht:	28 kg
Netzspannung:	100...240 V AC, 50-60 Hz, 6 A
Leistungsaufnahme:	350 W
Schutzgrad:	IP 40
Medientemperatur:	max. 200 °C
Umgebungstemperatur:	+20 °C ... +35 °C (Temperaturstabilität max. ± 3 °C)
Benötigte Medien:	Instrumentenluft für Gasförderung, Nullpunktgleich sowie Spülbetrieb (Qualitätsanforderungen: Taupunkt -40 °C, < 1 ppm ölfrei, staubfrei, 2 bar)
Ausgänge:	- max. 8 x 4...20 mA Analogausgänge - max. 7 Digitalausgangssignale möglich - optional: Modbus
Anzeige/Bedienung:	kundenseitig
Messprinzipien (Infrarotabsorption):	- Bifrequenzmessverfahren - Gasfilterkorrelation - Sauerstoffmessung (Zirkoniumdioxidzelle)
<i>Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.</i>	

**MCA 14**
Produktinformation

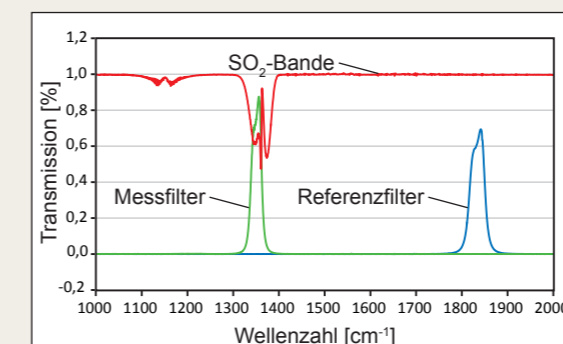
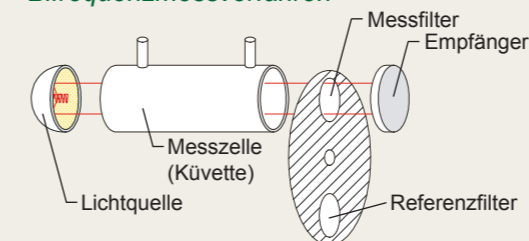
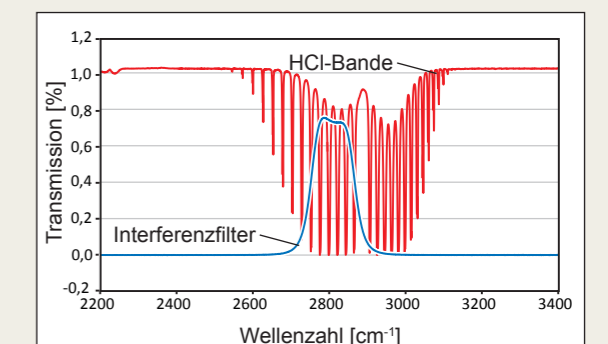
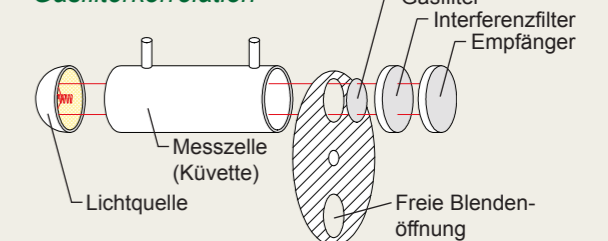
Der Mehrkomponentenanalysator MCA 14 dient der kontinuierlichen Messung von Schadstoffen im Rauchgas (z.B. CO, CO₂, N₂O, NO₂, NH₃, CH₄, HCl, H₂O, SO₂, O₂, NO) sowie zur kontinuierlichen Prozessüberwachung.

Anwendung

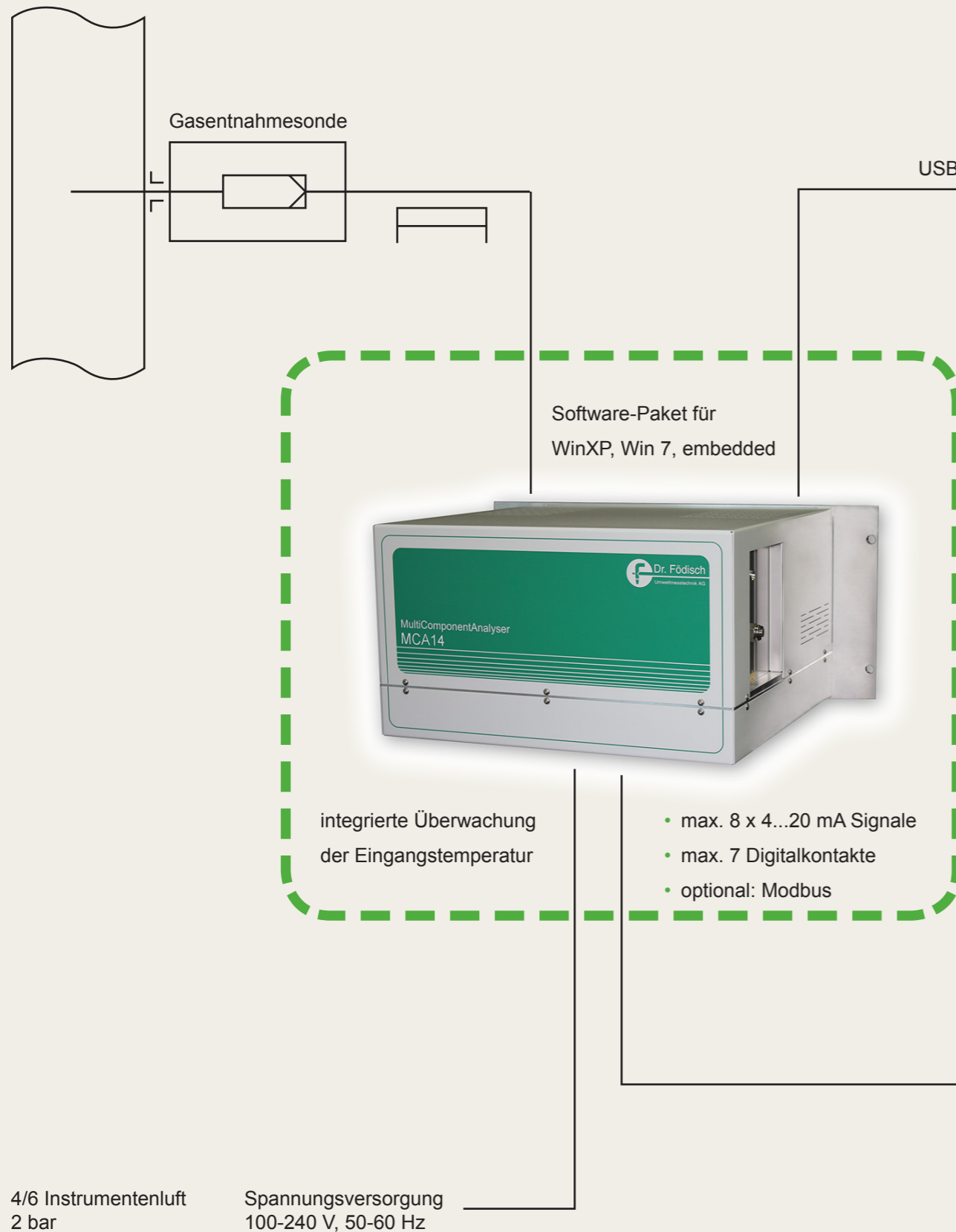
Der MCA 14 ist universell einsetzbar zur Emissions-, Rohgas- oder Prozessmessung. Als System dient er in behördlichen und betrieblichen Emissionsmesssystemen unter anderem zur Überwachung der Abgaskonzentration von Feuerungsanlagen unterschiedlichster Brennstoffarten, thermischen Abfallverwertung, Verbrennungsoptimierung und zur Überwachung des Prozessmanagements.

Einsatzbeispiele:

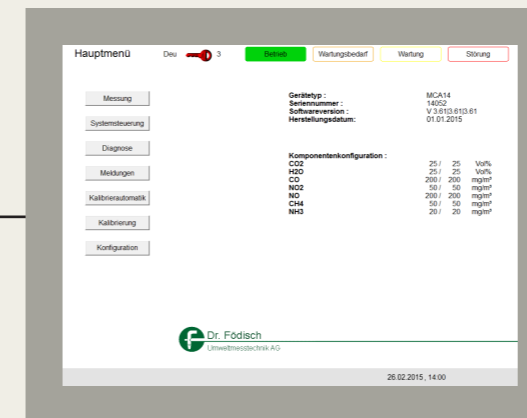
- Kraftwerke
- Müllverbrennungsanlagen
- Raffinerien
- Zementindustrie
- Industrieabluft
- Papierfabriken
- Glasiindustrie
- Chemische Industrie

**Messprinzipien****Bifrequenzmessverfahren****Gasfilterkorrelation**

Systemanbindung



kundenseitig:



Laptop/PC/Panel/Tablet zur:

- Visualisierung der Messergebnisse und Parameter
- Ferneinwirkung über LAN (VNC...)
- Datenspeicherung auf HDD

- Datenlogger
- EMI-Rechner
- Leitsystem

Aufbau

Der MCA 14 besitzt einen robusten Chassis-Aufbau, bei dem das Photometer und die Steuer- bzw. Rechenelektronik baulich voneinander getrennt sind.

Grundlegend setzt sich der MCA 14 aus folgenden Gerätekomponten zusammen:

- Gasansaugung und Gasverteilung
- Photometer (bestehend aus Strahlereinheit, Messzelle und Detektoreinheit)
- messungsrelevante Sensoren
- Netzteil
- Mainboard

Weitere Komponenten (z.B. Kühler, Messgaspumpe) sind zur Gasaufbereitung nicht erforderlich.

Gasverteilerblock

- Anschlüsse für Messgasleitung und Abgasleitung
- Gasförderung über wartungsarme Luftstrahlpumpe (bei Treibluftvordruck von standardmäßig 2 bar ergibt sich eine Saugleistung von 150 mbar)
- Temperatur des Gasverteilerblocks = 185 °C → keine Kältebrücken im internen Gasweg

Einstrahlphotometer

- standardmäßig auf 185 °C beheizt
- gleichzeitige Messung von bis zu 12 Komponenten

Mainboard und interne Steuerung

- interne Berechnung der Gaskonzentrationen mit allen notwendigen Kompensationen und Normierungen
- Messergebnisbereitstellung durch max. 8 analoge und 7 digitale Ausgangssignale oder Modbus
- Visualisierung und Bedienung über externen Rechner mit geräteeigener PC-Software → hohe Betriebssicherheit, da instabile Windows-Plattformen nur zur Anzeige benötigt werden