



# KONTINUIERLICHES RAUCHGASANALYSESYSTEM IM 5000

## IM 5000

### KONTINUIERLICHES RAUCHGASMESSGERÄT

Das IM 5000 ist ein stationäres, kontinuierlich messendes Rauchgasanalyse-System im Wandaufbaugeschäft und kann zur Rauchgasmessung / Rauchgasüberwachung verschiedenster Applikationen eingesetzt werden.

Das Wandaufbaugeschäft entspricht der Schutzart IP65.

Ein automatischer Meßzyklus erlaubt es dem IM 5000 die Meßaufgabe alleinstehend durchzuführen.

Die neuesten Sensortechnologien (NDIR, elektrochemisch) kommen zum Einsatz und die modulare Bauweise ermöglicht es, daß bis zu acht Gase gleichzeitig gemessen werden können.

Das Meßsystem kann ferner so konzipiert werden, daß es von bis zu vier Meßstellen Gasproben entnehmen kann.

Diese sequentielle Messung ist nur in Verbindung mit mehreren Gasaufbereitungsanlagen IM 400 möglich.


Das IM 5000 hat verschiedene Ausgabeformate:

- Serielle Schnittstelle RS232 / RS485
- Analogausgang (Strom / Spannung)
- Alarmrelais

Auf Grund der modularen Bauweise kann das IM 5000 bei verschiedensten Applikationen verwendet werden und das Gerät kann auch zu einem späteren Zeitpunkt mit weiteren Optionen nachgerüstet werden.

IM 5000

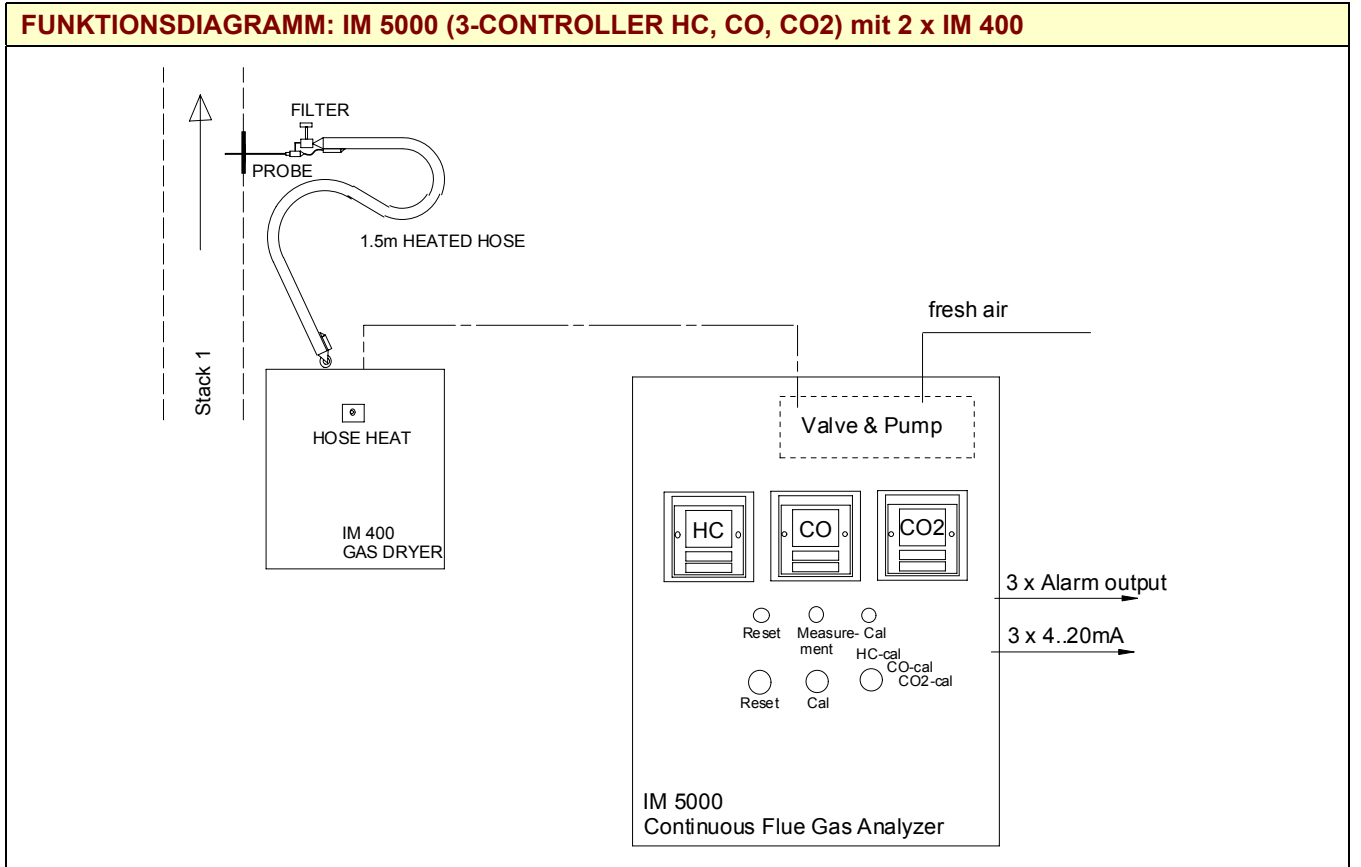


IM 5000 - AUF EINEN BLICK	BSP: 3 x CONTROLLER	APPLIKATIONEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bis zu 8 versch. Controller</li> <li>■ Bis zu 4 versch. Gasentnahmestellen</li> <li>■ Analogausgang</li> <li>■ Alarmrelais</li> <li>■ RS232 / RS485</li> <li>■ Aufbau gemäß Kundenspezifikation</li> <li>■ Robust und wetterbeständig</li> <li>■ Großes, leicht ablesbares Display</li> <li>■ Einfache Bedienung und Wartung</li> <li>■ Neueste Sensortechnologie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boiler</li> <li>• Brenner</li> <li>• Turbinen</li> <li>• Motoren</li> <li>• Prozessanalyse</li> <li>• Müllverbrennung</li> <li>• BHKW</li> </ul>



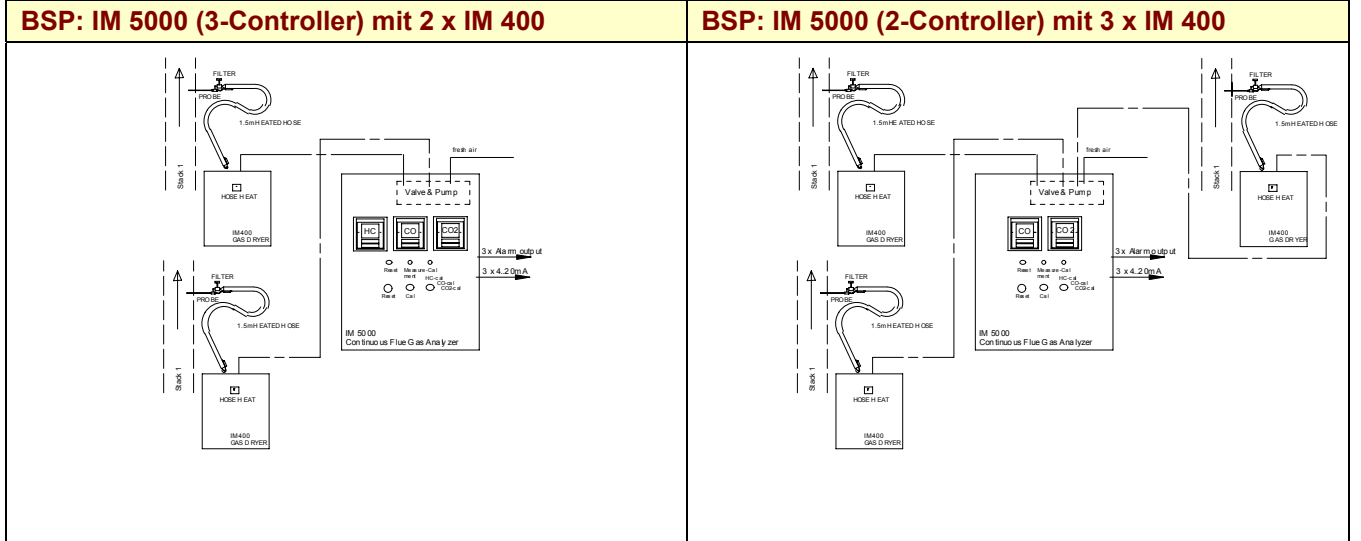
### IM 5000 - APPLIKATIONS-BEISPIEL

Das Rauchgasanalyzesystem wird vorwiegend in Kombination mit der Rauchgasaufbereitungsanlage IM 400 verwendet. Das IM 400 reinigt und trocknet das zu messende Rauchgas und leitet das aufbereitete Gas an das Meßsystem weiter.



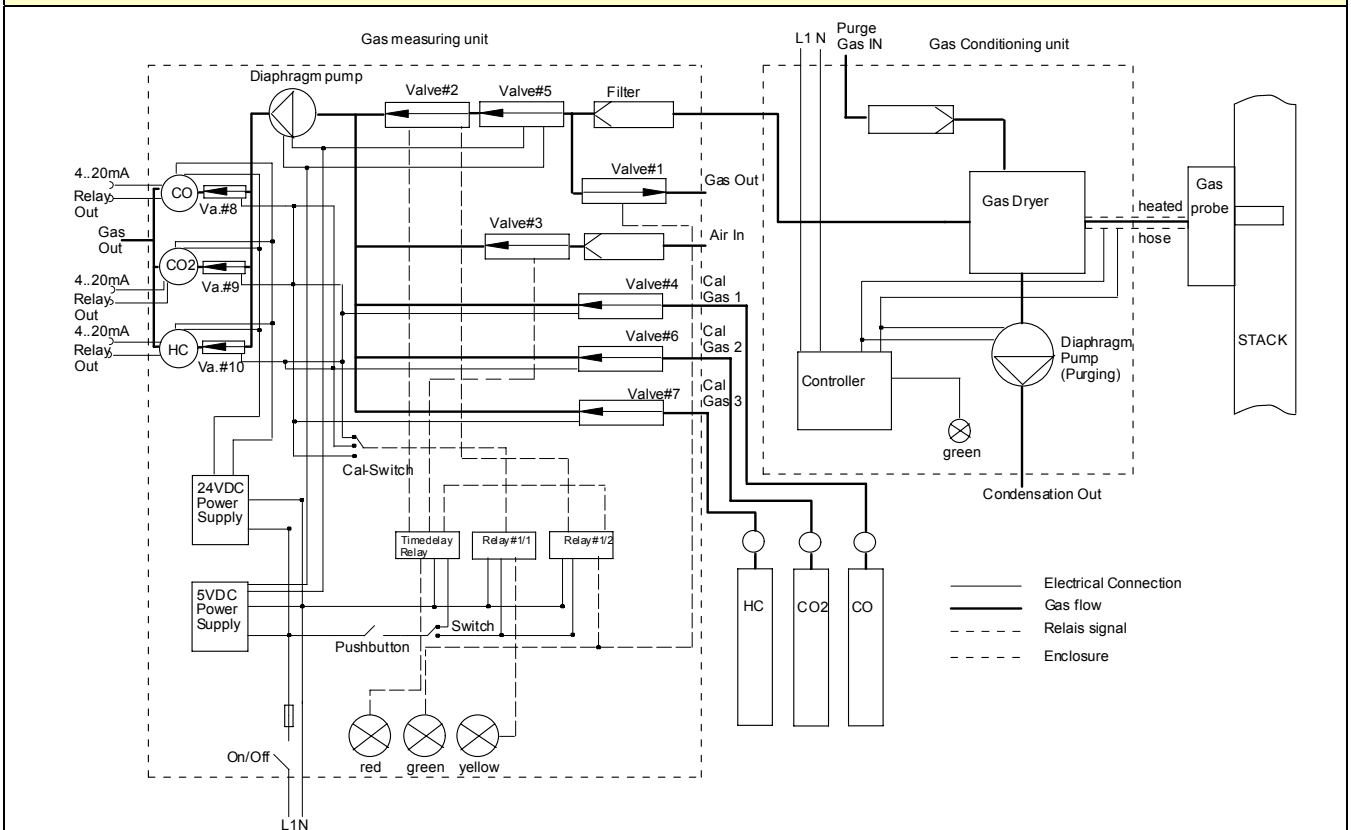
Das IM 400 hat eine Gasentnahmesonde, die mit einem Flansch an der Entnahmestelle permanent montiert ist. Das Gas wird über einen beheizten Schlauch entnommen und entweder von einem "Peltierkühler" oder einem "Permeationstrockner" aufbereitet.

Das Rauchgasanalyzesystem IM 5000 mißt mit individuelle Sensoren (NDIR) die Gase HC, CO und CO2. Die Alarmausgänge und Analogausgänge können individuell konfiguriert werden.





**BLOCKDIAGRAMM: IM 5000 (3-CONTROLLER) mit 1 x IM 400**



Das Abgasanalyzesystem IM 5000 ist mit mehreren Ventilen und Relais ausgestattet. Diese Bauteile stellen die vollautomatische Funktion des Systems sicher und jeder Controller kann individuell kalibriert und eingestellt werden.

**IM 5000 - AUSGABEFORMAT**

Analogausgang:

Jeder Controller hat einen Analogausgang und dieser Ausgang ist frei einstellbar über den gesamten Meßbereich.

Format: 0..20mA / 4..20mA / 0-1VDC / 0-10VDC

Alarmrelais:

Jeder Controller besitzt ein Relais (SPDT). Das Relais kann jederzeit über das Display konfiguriert werden. Einstellung: Absolut/Abweichung; Latched/Unlatched; N.O./N.C.; Über/Unter; High/Low; Band



## PROZESSCONTROLLER MIT SENSOREN / TRANSMITTERN

Jeder Messbereich der zwischen dem Min- und Max-Wert der angegebenen Meßbereiche liegt kann programmiert werden. Bitte fragen Sie gezielt nach anderen Meßbereichen oder anderen Sensoren an.

PARAMETER	MESSPRINZIP	ARTIKEL-NR.	MESSBEREICH
O2 Sauerstoff	Elektrochemisch	50050	0-25% bis 0-100%
O3 Ozon	Elektrochemisch	50075	0-2 bis 0-100ppm
CO Kohlenmonoxid	Elektrochemisch	50110	0-500ppm bis 0-9,999ppm 0-1% bis 0-10%
CO Kohlenmonoxid	NDIR	50100	0-5% bis 0-10%
CO2 Kohlendioxid	NDIR	50150	0-2,000ppm bis 0-100%
CH4 Methan	NDIR	50850	0-9,999ppm bis 0-30%
HC Kohlenwasserstoff	NDIR	50800	0-9,999ppm bis 0-30%
HC Kohlenwasserstoff	Solid state	50810	0-100% UEG
NO Stickoxid	Elektrochemisch	50200	0-1,000ppm bis 0-5,000ppm
NO2 Stickstoffdioxid	Elektrochemisch	50500	0-100ppm bis 0-500ppm
SO2 Schwefeldioxid	Elektrochemisch	50400	0-2,000ppm bis 0-4,000ppm
H2S Schwefelwasserstoff	Elektrochemisch	50600	0-100ppm bis 0-200ppm
HCl Chlorwasserstoff	Elektrochemisch	50900	0-100ppm bis 0-200ppm
H2 Wasserstoff	Elektrochemisch	50650	0-1,000ppm bis 0-2%
Cl2 Chlorine	Elektrochemisch	50950	0-20ppm
NH3 Ammoniak	Elektrochemisch	50925	0-50ppm bis 0-200ppm
Rauchgastemperatur	Thermoelement Typ K	50675	0-1,200°C

## IM 5000 - TECHNISCHE DATEN

<b>Anzeige</b>	1 Display pro Controller; 4-stellig, 9-Segment, LED 21mm Farbe: Rot, Grün, Orange
<b>Einstellungen</b>	Zeit- und Amplitudenproportional; PID manuell oder automatisch
<b>Dämpfung</b>	0000 bis 0008
<b>Soak</b>	00.00 bis 99.59, oder OFF
<b>Ramp to Setpoint</b>	00.00 bis 99.59, oder OFF
<b>Relais</b>	250VAC oder 30VDC @ 3A; Konfigurierbar On/Off, PID, Ramp und Soak
<b>Ausgang</b>	SPDT
<b>SSR</b>	20-265VAC @ 0.05-0.5A (Lastwiderstand); kontinuierlich
<b>DC pulse</b>	Nicht isoliert; 10VDC @ 20mA
<b>Analogausgang</b>	Nicht isoliert, proportional 0-10VDC oder 0-20mA; 500Ohm
<b>Kommunikation</b>	Optional; RS232 oder RS485; Baudrate: 300-19.2K
<b>Spannungsversorgung</b>	120VAC/60Hz oder 240VAC/50Hz
<b>Gehäuse</b>	Wandaufbau, NEMA4/IP65 Abmessungen in mm: Max. 2 Controller: 465 x 350 x 200 Max. 4 Controller: 700 x 500 x 250 Max. 8 Controller: 1400 x 750 x 375
<b>Betriebstemperatur</b>	10°C bis 40°C
<b>Lagertemperatur</b>	-20°C bis 50°C
<b>Betriebsumgebung</b>	90%RH, nicht-kondensierend

IM Environmental Equipment Germany GmbH behält sich das Recht technischer Änderungen vor.