

Multigasanalysator



- zugelassen für Ex II 2G Ex d IIB+H2 T5 Gb
- Schutzprinzip Ex d
- explosive Gase können in einem geschlossenen Kreislauf durchgeleitet werden

Kaltgasmesssystem zur kontinuierlichen Emissionsmessung von Schadstoffen in explosionsgefährdeten Bereichen

MESSBEREICHE		
	Messbereich 1	Messbereich 2
CO:	0...125 mg/m ³ (0...100 ppm)	0...1000 mg/m ³ (0...800 ppm)
CO ₂ :	0...20 Vol.-%	-
NO:	0...300 mg/m ³ (0...225 ppm)	0...1000 mg/m ³ (0...750 ppm)
NO ₂ :	0...200 mg/m ³ (0...95 ppm)	0...1000 mg/m ³ (0...485 ppm)
N ₂ O:	0...300 mg/m ³ (0...155 ppm)	0...1000 mg/m ³ (0...510 ppm)
SO ₂ :	0...200 mg/m ³ (0...70 ppm)	0...1000 mg/m ³ (0...350 ppm)
CH ₄ :	0...300 mg/m ³ (0...420 ppm)	0...1000 mg/m ³ (0...1400 ppm)
H ₂ ^[1] :	0...5 Vol.-%	0...100 Vol.-%
H ₂ S ^[2] :	0...75 mg/m ³ (0...50 ppm)	-
O ₂ ^{[2] [3]} :	0...25 Vol.-%	-

^[1] Messung durch Wärmeleitsensor ^[1]
^[2] Messung durch elektrochemische Zelle
^[3] Messung durch paramagnetischen Sensor ^[1]
 Weitere Komponenten und Messbereiche auf Anfrage.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Schutzprinzip Ex d
- druckfester Gasweg bis zu 3 bar
- explosive Gase können in einem geschlossenen Kreislauf durchgeleitet werden
- simultane Messung von bis zu fünf Gaskomponenten
- reduzierte Querempfindlichkeiten durch internen Spektralfilter
- integriertes Nullgasventil zur Nullpunktkorrektur
- alle gasberührenden Baugruppen aus Metall

KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

- Umgebungstemperatur: -20...+40 °C
- Schutz vor Erschütterungen/Vibrationen
- sachgerechte Gasentnahme und -konditionierung

AUFBAU & ANWENDUNG

Der Multigasanalysator MGA 12 EX besteht aus einem robusten Gehäuse zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Im Inneren des Gehäuses befindet sich die Messtechnik des Analysators mit der optischen Bank, dem Netzteil und der Signalaufbereitung.

Bei der Analyse von Gaskonzentrationen durch den MGA 12 EX kommen vier verschiedene Messprinzipien zur Anwendung: Infrarotabsorption, elektrochemische Zelle, paramagnetisches Messprinzip, Wärmeleitensor.



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse:	robustes Gehäuse, IP66; thermostatisiertes Infrarotphotometer (optische Bank); 400 mm x 600 mm x 290 mm (B x H x T); ca. 40 kg (mit Option der paramagnetischen Sauerstoffmessung ca. 75 kg)
Messprinzipien:	<ul style="list-style-type: none"> • Infrarotabsorption (CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, CH₄, H₂O) • elektrochemische Zelle (O₂, H₂S) • paramagnetisches Messprinzip (O₂) • Wärmeleitensor (H₂)
Genauigkeit:	< 2% des jeweiligen Messbereichs
Ansprechzeit:	T ₉₀ < 180 s (abhängig von der Anlage und der gewählten Komponente)
Umgebungsbedingungen:	-20...+40 °C; relative Luftfeuchtigkeit: max. 90% (nicht kondensierend)
Nullpunktkorrektur:	automatisch über integriertes Nullgasventil, mit Umgebungsluft
Empfindlichkeitskorrektur:	manuell, mit Prüfgas
Luftdruckkorrektur:	interner Drucksensor zur Echtzeit-Druckkompensation der Messwerte
Gaseingänge/-ausgänge:	Messgaseingang, Nullgaseingang, Abgasausgang, Atmungsadapter; jeweils mit Flammensperre, 6 mm Swagelok
Anzeige / Bedienung:	Grafikanzeige (LCD), 240 x 128 Pixel, hintergrundbeleuchtet; menügeführte Bedienung; Anzeigemöglichkeit in mg/m ³ , ppm und Vol.-%; Sprachen (werkseingestellt): deutsch, englisch, französisch, polnisch; 6 Bedientasten
Analogausgänge:	4 aktive Analogausgänge, 4...20 mA, potentialfrei, Bürde max. 500 Ohm
Digitalausgänge:	4 Digitalausgänge, potentialfrei, 24 V DC mit max. 0,4 A (max. 10 W) für Störung, Wartung, Wartungsbedarf und Nullpunktsetzung
Service-Schnittstelle:	RS232 und Remote-Software für Wartungs- und Diagnosezwecke
Spannungsversorgung:	230 V AC / 50-60 Hz, 40 W (max. 90 W)
Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> • paramagnetischer Sauerstoffsensoren zur Messung von O₂ (nicht verfügbar für druckfeste Ausführung, Standarddruck bis max. 500 mbar) • Wärmeleitensor zur Messung von H₂ (nicht verfügbar für druckfeste Ausführung, Standarddruck bis max. 500 mbar) • druckfeste Ausführung: Druckfestigkeit des Messgaswegs bis max. 3 bar (nicht verfügbar in Verbindung mit paramagnetischem Sauerstoffsensoren oder Wärmeleitensoren) • Digitaleingänge (Optokoppler; z.B. für Atmungsadapter, Messgasleitung, Gaskühler)
<i>Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.</i>	