

HM-1400 TRX 2

Gesamt-Quecksilber-Analysator

Kontinuierliche Quecksilberanalyse in Rauch- oder Prozessgasen

- QAL1 zertifiziert gemäß DIN EN 15267
- Messprinzip erlaubt Quecksilber-Spezifizierung
- Automatische Referenzpunktkontrolle mit internem Referenzgasgenerator



EIGENSCHAFTEN

- Kontinuierliche Quecksilberanalyse
- Kleinster zertifizierter Messbereich 0 ... 15 µg/m³*
- Einfacher Aufbau
- Optimierung von Quecksilberminderungsmaßnahmen durch Spezifizierungsoption
- Geringer Instrumentenluftbedarf
- Interner Referenzgasgenerator zur automatischen Referenzpunktmessung
- Wartung: Schnelle Systemabkühlung und -aufheizung

TECHNISCHE DATEN

Analysator	
Messgröße	Quecksilberkonzentration (Hg _{total}) oder Konzentration elementares Quecksilber (Hg ⁰)
Messprinzip	Atomabsorptionsspektroskopie
Lichtquelle, Spektralbereich	Quecksilber-Lampe, 253,7 nm
Messbereiche	0 ... 10 µg/m ³ , 0 ... 400 µg/m ³ ; 0 ... 3.000 µg/m ³ (abhängig von der Ausführung)
Zertifizierte Messbereiche	0 ... 15 µg/m ³ *, 0 ... 45 µg/m ³ , 0 ... 75 µg/m ³
Zertifikate	CE, QAL1 DIN EN 15267-1, DIN EN 15267-2, DIN EN 15267-3, DIN EN 14181, MCERTS
Betriebsbedingungen	Im Kanal: • Temperatur: Bis +300 °C • Relative Feuchte: 0 ... 100% • Relativer Kanal-Innendruck: -50 ... +20 hPa
Kanal-Innendurchmesser	>0,5 m
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
Automatische Kontrollfunktionen	Lecktest, Nullpunktmessung, Referenzpunktmessung mit HgCl ₂ Referenzgas
Konversion	Thermokatalytische Reduktion bei 300 °C, zwei Kammern pro Reaktor mit manueller oder automatischer Umschaltung, Austausch der Kartuschen während des laufenden Betriebes
Schnittstelle	• Analog-Ausgang: 3x 4 ... 20 mA, maximal 1.000 Ω, konfigurierbare Parameter • Digital-Eingang: 8x, konfigurierbare Parameter • Digital-Ausgang: 9x Relais Kontakt, NO, maximal 60 V _~ , 25 V ₋ , 0,3 A, konfigurierbare Parameter
Bedienung	Anzeige- und Bedieneinheit in Fronttür, Ferndiagnose für Service per TCP/IP

* Für Anlagen der 13. und 17. BImSchV

** Kein Dauerbetrieb

NUTZEN

- Stabile Messwerte und maximale Sicherung der Tagesmittelwerte
- Geeignet für die Überwachung von Tagesmittelwerten < 10 µg/m³
- Einfache Handhabung
- Kostenersparnis durch Prozessoptimierung
- Geringe Betriebskosten
- Hohe Geräteverfügbarkeit
- Effizienter Service durch reduzierten Wartungsbedarf

Instrumentenluftversorgung	Nur bei Betrieb mit Verdünnung oder für internen Drift Check mit Referenzgas (HgCl ₂): • Verdünnung: 3 ... 13 Bar, maximal 0,1 m ³ /h • Interner Drift Check***: 3 ... 8 Bar, maximal 0,5 m ³ /h (entspricht <1 m ³ /Woche)
Betriebsspannung	230/400 V 3x25A, N, PE, 50 Hz, maximal 10 kVA
Energiebedarf Dauerbetrieb	0,5 kWh/h (entspricht 4.500 kWh p. a.)
IP Schutzart (IEC 60529)	IP54
Material	Stahlblech lackiert
Abmessungen (H x B x T)	1.700 x 800 x 500 mm
Gewicht	Ca. 220 ... 250 kg

Probennahmesystem	
Komponenten	• Probennahmesonde • Sondenrohr • Beheizte Messgasleitung
Probennahmesonde	Beheizt inkl. Temperaturfühler, geregelt und versorgt durch den Analysator
Sondenrohr	Beheizt, Länge 600, 1.000 oder 1.500 mm, geregelt und versorgt durch den Analysator
Messgasleitung	• Temperaturgeregelt, minimal 185 °C (365 °F), IP65 • Betriebsspannung: 230 V, L, N, PE 50 ... 60 Hz • Energiebedarf: 0,095 kWh/m • Maximale Länge: 40 m (versorgt durch den Analysator)
Prozessanschluss	Flansch DN65 PN6