TECHNISCHES DATENBLATT

SIL GAS CONTROL (SGC)

Sicherheitsgerichtete Gasstrom-Überwachung und Abschaltung bis SIL 3

Die SIL Gas Control (SGC) ist ein modular aufgebautes, sicherheitsgerichtetes System zur Überwachung, Regelung und Abschaltung von potenziell gefährlichen Gasgemischen. Sie wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen höchste Anforderungen an funktionale Sicherheit, Prozess-stabilität und Nachweisbarkeit nach IEC 61511 bestehen.

Als Bestandteil einer Safety Instrumented Function (SIF) ermöglicht die SGC eine zuverlässige Erkennung und Abschaltung bei gefährlichen oder unzulässigen Mischungsverhältnissen. Bei Überschreiten des gefährlichen Grenzwertes wird das System automatisch in den sicheren Zustand überführt. Dadurch wird gewährleistet, dass kritische Gasanteile jederzeit innerhalb der zulässigen Grenzen bleiben.

Die SGC ist in drei Varianten erhältlich und lässt sich flexibel an unterschiedliche Prozessanforderungen anpassen:

- SGC Monitor – reine sicherheitsgerichtete Überwachung ohne Eingriff in die Gasregelung – ideal zur Aufrüstung bestehender Gasmischer
- SGC Manual – Überwachung und manuelles Mischen mittels präziser Nadelventile
- SGC Automatic – vollautomatisches Mischen mit hochpräzisen Massendurchflussreglern als Ausbaustufe des SGC Monitor

Die gesamte Serie ist für den Einsatz bis SIL 3 qualifiziert und darauf ausgelegt, sicherheitskritische Gasprozesse effizient, stabil und normkonform zu überwachen.

SPEZIFIKATIONEN	
Gesamtdurchfluss	4 – 300 m³n/h
Gastemperatur	-10 – +60 °C
Eingangsdruck	35 bar ü
Ausgangsdruck	Eingangsdruck – 2 bar
Betriebsmodus	Dauerbetrieb mit kontinuierlicher Überwachung und Abschaltung
Mögliche aktive Gase	H_2 I CNG I andere Gase auf Anfrage
Gasanzahl	beliebig
Sicherheitslevel*	SIL 1 I SIL 2 I SIL 3
SYSTEM	
Abmessungen	3000 × 1800 × 600 mm (andere Formfaktoren möglich)
Gewicht	100 kg (Kann je nach Konfiguration abweichen)
Schutzart	IP40
Umgebungstemperatur	0 – 50 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	0 – 95 %rH, nicht kondensierend
Gas-Anschlüsse	abhängig von der Konfiguration
Stromversorgung	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
Kommunikation	LTE-Modem, USB, LAN
MISCHER	
Genauigkeit der Durchflussregler	± 0,3 % vom Endwert plus ± 0,5 % vom Messwert
Funktionsprinzip	separates digitales Regeln der einzelnen Gasströme
Betriebsarten	Druck- oder Durchflussregelung

ANWENDUNGEN		
Wärmebehandlung	Raffinerien	Metallurgie
Chemische Industrie	New Energy	Energiesektor
Petrochemie	Power to Gas	F&E

BESONDERHEITEN

- NORMENKONFORM
  Erfüllt IEC 61511, geeignet bis SIL 3
- FERNZUGRIFF
  Kontrolle I Bedienung
- ALARMIERUNG
  SMS- und E-Mail-Alarm I Relaiskontakt I Signalturm
- INDUSTRIESTEUERUNG
  10,1" Touchscreen
- ÜBERWACHUNG
  Druck I Durchfluss

* SIL 3 fähig bestätigt durch TÜV Austria Endabnahme vor Ort notwendig.