

GE Sensing

Funktionsmerkmale

- Wirtschaftliche Durchflussmessung in einem kompakten Messwandler
- Keine bewegten Teile
- Kein Druckabfall
- Breite Bereicheinstellmöglichkeiten mit Dynamischen Bereich 150 : 1
- Durchflussmessung ohne Druckverlust und Einbauten in der Strömung
- Toleranz bei verschmutzten Strömen
- Geringe Wartung
- Geeignet für hohe Temperaturen
- Kreuzpfadmessung möglich um maximale Genauigkeit zu erzielen

Anwendungen

Der DigitalFlow XGM868 Gasdurchflussmesser ist ein komplettes Ultraschall-Durchflusssystem zum Messen einer Vielzahl verschiedener Anwendungen:

- Kohlenwasserstoff
- Entlüftungsgase
- Biogase
- Kochergase
- Brennstoffgase
- Abgase
- Brennkammer-Luftströme
- Edelmase
- Rauchgase
- Andere Gase

DigitalFlow™ XGM868

Panometrics Ultraschall- Gasdurchflussmesser

DigitalFlow XGM868 ist ein Produkt von Panometrics. GE Panometrics wurde unter einem neuen Namen Teil des GE High-Technology-Messtechnikgeschäftszeigs—GE Sensing.



GE Sensing

Der DigitalFlow XGM868 Ultraschall-Gasdurchflussmesser misst die Durchflussrate Gase. Der DigitalFlow XGM868 Gasdurchflussmesser bietet eine einzigartige Kombination aus Bereicheinstellung, einfachem Einbau, geringer Wartung und hoher Genauigkeit in einem kostengünstigen Durchflussmesser. Das moderne Modell XGM868 teilt die vielen Vorteile von anderen Produkten der GE-Produktreihe in einer Vielzahl von Gasanwendungen Ultraschall-Durchflussmesser. Das vollständig digitale Modell XGM868 erzeugt keinen Druckabfall; verfügt über keine bewegten Teile oder Teile die verfaulen bzw. Teilchen ansammeln, benötigt nur selten Wartung und sorgt für zuverlässigen driftfreien Betrieb.

Die Durchflussrate kann lokal angezeigt oder über die entsprechende Ausgangskonfiguration an ein entferntes System übertragen werden.

Kompaktes Gehäuse

Alle elektronischen Teile des Modells DigitalFlow XGM868 befinden sich in einem kompakten Messwandlergehäuse, das direkt an der Durchflussmesstelle eingebaut werden kann. Das vereinfacht die Verdrahtung der Messköpfe und gewährleistet problemlosen Betrieb.

Zweikanalmodus

Zusätzlich zum standardmäßigen Einzelkanalausführung bietet ein optionales Zweikanalmodell verbesserte Genauigkeit beim Messen zweier Pfade in einer Rohrleitung. Kann aber auch zum Messen eines Pfades in zwei Rohrleitungen verwendet werden.

Geringe Betriebskosten

Da der Einbau des Modells DigitalFlow XGM868 kein Strömungshindernis erzeugt, werden die energiefressenden Druckabfälle und hohen Instandhaltungsanforderungen anderer Durchflussmesser eliminiert. Die speziellen, Metallmessköpfe, die mit einem DigitalFlow XGM868 System mitgeliefert werden, sind immun gegen Abnutzung und Verschmutzung sowie Spannungen auf Grund von temperaturbedingten Dehnungen bzw. Schrumpfungen.

Eignet sich für einen breiten Anwendungsbereich

Zum Unterschied von herkömmlichen Durchflussmessern kann der DigitalFlow-Durchflussmesser XGM868 in einem breiten Anwendungsbereich mit beliebigen Gasdrücken bis zu 240 bar verwendet werden. Der dynamische Bereich sowie bidirektionale Messungen sind einzigartig gegenüber anderen Durchflussmessern.



GE Sensing

XGM868 Technische Daten

Betrieb und Leistung

Flüssigkeitstypen

Akustisch leitfähige Gase

Rohrgrößen

80 mm bis 3000 mm größer auf Anfrage

Rohrwerkstoffe

Alle Metalle, andere Werkstoffe auf Anfrage

Strömungsgenauigkeit (Geschwindigkeit)

±1% bis 2% des Messwerts (typisch)

Genauigkeit hängt von der Rohrgröße ab und ob die Messung eine Einweg- oder Zweiwegmessung ist. Genauigkeit bis zu ±0,5% des Messwerts kann durch Prozesskalibrierung erreicht werden.

Wiederholbarkeit

±0,2% bis 0,5% des Messwerts

Messbereich (beide Richtungen)

-46 m/s bis 46 m/s

Dynamischer Bereich (Insgesamt)

150:1

Technische Daten setzen ein vollständig entwickeltes Strömungsprofil voraus (gewöhnlich 20 Durchmesser stromaufwärts und 10 Durchmesser stromabwärts, bei geradem Rohrverlauf) sowie eine Strömungsgeschwindigkeit von mehr als 1 m/s.

Messparameter

Massendurchfluss, Norm- und aktueller Durchfluss und Ist-Durchfluss, summierter Fluss und Strömungsgeschwindigkeit

Elektronik

Gehäuse

- Standard: Epoxy-beschichtetes Aluminium Typ 4X/IP66 Klasse I, Division 1, Gruppen B,C&D Brandsicher ISSeP 02ATEX008
 II 2 GD EEx d IIC T5 IP66 T95°C
- Wahlweise: Edelstahl

Abmessungen (h x t)

Standard: Größe 208 mm x 168 mm

Gewicht 4,5 kg

Kanäle

- Standard: Ein Kanal
- Wahlweise: Zwei Kanäle (für zwei Rohrleitungen oder Kreuzpfadmittelwertbildung)

Display

Wahlweise: 2 Zeilen x 16 Stellen, LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, konfigurierbar zur Anzeige von bis zu vier Messparametern hintereinander

Tastenfeld

Eingebautes IR-Tastenfeld mit sechs Tasten zur Betätigung aller Betriebsfunktionen

Netzteile

- Standard: 100 bis 130 VAC, 50/60 Hz oder 200 bis 265 VAC, 50/60 Hz
- Wahlweise: 12 bis 28 VDC, ±5%

Stromaufnahme

max. 20 W

Betriebstemperatur

-40°C bis 60°C

Lagertemperatur

-55°C bis 75°C

Standardeingänge/-ausgänge

Zwei 0/4-20 mA Ausgänge, isoliert, 600 Ω Maximallast

Wahlweise Eingänge/Ausgänge

Alle Analog- und Digital-E/A sind in bestimmten Kombinationen erhältlich. Verfügbare Optionskarten bei GE nachfragen.

- Zwei zusätzliche 0/4-20 mA Ausgänge, isoliert, 1000 Ω Maximallast
- Zwei 4-20 mA Ausgänge, isoliert, 24 VDC Schleifenversorgung
- Zwei oder vier isolierte RTD-Eingänge mit drei Leitern (Temperatur), -100°C bis 350°C, 100 Ω Platin
- Zwei oder vier Impuls- oder Frequenzgänge, optisch isoliert, max. 3 A, max. 100 VDC, max. 1 W, von DC zu 10 kHz max.
- Alarmrelais:
 - Zwei oder vier C-Relais; 120 VAC, max. 28 VDC, max. 5 A; DC max. 30 W, AC max. 60 VA

GE
Sensing

XGM868

Technische Daten

Digitalschnittstellen

- Standard: RS232
- Wahlweise: RS485 (Mehrbenutzer)
- Wahlweise: Hart[®]-Protokoll
- Wahlweise: Modbus[®]-Protokoll

Datenprotokollierung

- Standard: Keine
- Wahlweise: Speicherkapazität zur Protokollierung von mehr als 150.000 Durchflussdatenpunkten

Konformität für Europa

System ist konform mit EMC- Direktive 89/336/EEC, 73/23/EEC LVD (Einbaukategorie II, Emissionsgrad 2) und Messköpfe sind konform mit PED 97/23/EC für DN < 25

Benetzte Ausführung

Temperaturbereich

- Standard: -50°C bis 150°C
- Wahlweise (insgesamt): -190°C bis 450°C

Druckbereich

- Standard: 1 bar bis 187 bar
- Wahlweise: 240 bar max.

Materialien

- Standard: Titan
- Wahlweise: Monel[®] oder Hastelloy[®] Legierungen

Prozessanschlüsse

Flansch- und Druckanschlüsse

Bereichsklassifizierungen

- Standard: Allzweck 
- Wahlweise: Witterungsbeständig Typ 4X/IP66
- Wahlweise: Explosionsgeschützt Klasse I, Division 1, Gruppen B,C&D
- Wahlweise: Brandsicher II 2 GD EEx d IIC T6

Messköpfe und Komplettsysteme für spezifische Anwendungen sind ebenfalls erhältlich. Details auf Anfrage.

Meeskopfkabel

- Standard: Ein Paar Koaxialkabel, Typ RG62 AU, oder gemäß Vorschrift für Messkopftyp
- Wahlweise: Längen bis zu max. 330 m

Hochtemperatur- und Hochdruck-Ultraschall-Meeskopfsysteme

Bundle Waveguide Technology™ (BWT) System-Messköpfe sind verfügbar (siehe auch technische Daten für das BWT System).



Thomsen Messtechnik GmbH
Vorm Endstor 1
D-35753 Greifenstein-Nenderoth
Tel.: +49 (0) 6477 / 9120-80
Fax: +49 (0) 6477 / 9120-70
www.Thomsen-Messtechnik.com
Info@Thomsen-Messtechnik.com

©2004 GE. Alle Rechte vorbehalten.
920-003B_GE

Für weitere Informationen:
Tel: +49 (0)6032 9330 0



Alle technischen Daten können zur Produktverbesserung ohne vorherige Bekanntmachung geändert werden. DigitalFlow™, Bundle Waveguide Technology™, BWT™ und PanaView™ sind Marken oder eingetragene Marken von GE. GE[®] ist eine eingetragene Marke von General Electric Co. Windows[®] ist eine eingetragene Marke von Microsoft Corporation, die weder in den USA noch in anderen Ländern mit GE verbunden ist. Andere Unternehmen

www.gesensing.com