Wir machen's einfach!

THOMSEN Messtechnik

DigitalFlow™ XGS868i

Panametrics Ultraschall-Dampfdurchflussmesser

Anwendungen

Der Dampfdurchflussmesser DigitalFlow XGS868i ist ein komplettes Ultraschalldurchflussmesssystem zum Messen von:

- Sattdampf
- Überhitztem Dampf

Der DigitalFlow XGS868i wurde konzipiert, um den Massendurchsatz von Satt- und überhitztem Dampf zu messen. Der DigitalFlow XGS868i bietet eine einzigartige Kombination aus Bereicheinstellung, einfachem Einbau, geringer Wartung und hoher Genauigkeit in einem kostengünstigen Durchflussmesser.

Der moderne Dampfdurchflussmesser XGS868i teilt die vielen Vorteile von anderen Produkten der Panametrics-Produktreihe innovativer Ultraschall- Durchflussmesser. Das vollständig digitale Modell XGS868i erzeugt keinen Druckverlust; verfügt über keine bewegten Teile, benötigt nur selten Wartung und sorgt für zuverlässigen driftlosen Betrieb.

Eigenschaften

- Wirtschaftliche Durchfl ussmessung in einem kompakten Transmitter
- Keine bewegten Teile
- Verursacht keinen Druckverlust
- Weite Bereicheinstellmöglichkeiten mit einem dynamischen Bereich von 1500:1
- Misst den Durchfl uss ohne die Strömung zu behindern
- Hohe Toleranz bei verschmutzten Strömen
- Geringer Wartungsaufwand
- Geeignet für hohe Temperaturen
- Als Zweipfadmessung verfügbar, um maximaleGenauigkeit zu erzielen

Panametrics
a Baker Hughes business

Kompaktes Gehäuse

Alle elektronischen Teile des DigitalFlow XGS868i befinden sich in einem kompakten Messwandlergehäuse, das direkt an der Durchflussmesstelle eingebaut werden kann. Das vereinfacht die Verdrahtung der Messköpfe und gewährleistet problemlosen Betrieb.

Dampfmassendurchsatz

Alle elektronischen Teile des DigitalFlow XGS868i befinden sich in einem kompakten Messwandlergehäuse, das direkt an der Durchflussmesstelle eingebaut werden kann. Das vereinfacht die Verdrahtung der Messköpfe und gewährleistet problemlosen Betrieb.

Zweikanalmodell

Zusätzlich zum standardmäßigen Einkanalmodell bietet ein optionales Zweikanalmodell verbesserte Genauigkeit beim Messen zweier Pfade in einer Rohrleitung. Es kann auch zum Messen von jeweils eines Pfades in zwei verschiedenen Rohrleitungen verwendet werden.

Geringe Betriebskosten

Da der Einbau eines DigitalFlow XGS868i kein Strömungshindernis erzeugt, werden die energiezehrenden Druckabfälle und hohen Instandhaltungsanforderungen anderer Durchflussmesser eliminiert. Die speziellen, versiegelten Metallmessköpfe, die mit einem DigitalFlow XGS868i System mitgeliefert werden, sind immun gegen Erosion und Spannungen auf Grund von temperaturbedingten Dehnungen bzw. Schrumpfungen.

Weitere Optionen

PanaView PC Schnittstellen-Software
Das DigitalFlow XGS868i kommuniziert über eine serielle Schnittstelle und Windows® Betriebssysteme mit einem PC. Das Handbuch enthält Details über Anbringungsorte, Protokolle und andere PC-Funktionen.

XGS868i Spezifi kationen

Betrieb und Leistung

Flüssigkeitstypen
Satt- oder überhitzter Dampf

Rohrgrößen
50 mm bis 1200 mm Nenngröße

Rohrmaterialien
Alle Metalle. Andere Werkstoffe bei Panametrics erfragen

Messgenauigkeit (Strömungsgeschwindigkeit)
±1% bis 2% des Messwerts (typisch)

Die Messgenauigkeit hängt von der Rohrgröße ab und ob die Messung eine Ein- oder Zweipfadmessung ist. Eine Messgenauigkeit von bis zu ±0,5% des Messwerts kann durch Prozesskalibrierung erreicht werden.

Wiederholbarkeit
±0,2% bis 0,5% des Messwerts

Messspanne (bidirektionale Messung)
–46 m/s bis 46 m/s

Dynamischer Bereich (Insgesamt)
1500:1

Technische Daten setzen ein vollständig entwickeltes Strömungsprofil (gewöhnlich 20 D Einlauf und 10 D Auslauf, sowie eine Strömungsgeschwindigkeit von mehr als 1 m/s voraus.

Messparameter
Massenfluss, Norm- und Betriebsdurchfluss, summierter Durchfluss und Strömungsgeschwindigkeit.

Elektronik

Messverfahren
Laufzeit-Differenz-Verfahren

Gehäuse
- Standard: Epoxy-beschichtetes Aluminium Typ 4X IP66 Klasse I, Division 1, Gruppen B,C,D Explosionsgeschützt ISSeP02ATEX008 II 2 GD EEx d IIC T5 IP66 T95°C
- Optional: Edelstahl

Abmessungen (h x d)
Standard: Größe 208 mm x 168 mm, Gewicht 4,5 kg

Kanäle
- Standard: Einkanalige Ausführung
- Optional: Zwei Messkanäle (für zwei Rohrleitungen oder Zweipfad-Mittelwertbildung)

Display
Standard: 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

Spannungsversorgung
- Standard: 100-240 VAC, ±10%
- Optional: 12 bis 28 VDC, ±5%

Stromverbrauch
max. 20 W

Betriebstemperatur
-40°C bis 60°C

Lagertemperatur
-55°C bis 75°C

Standardeingänge/-ausgänge
Zwei isolierte 0/4 bis 20 mA Ausgänge, 600Ω Maximallast

Optionale Eingänge/Ausgänge
Alle analoge- und digitale-E/A sind in bestimmten Kombinationen erhältlich. Verfügbare Optionskarten bei Panametrics nachfragen.

- Zwei zusätzliche isolierte 0/4 bis 20 mA Ausgänge, 1.000Ω Maximallast
- Zwei 4-20 mA Eingänge, isoliert, 24 VDC Schleifenversorgung
- Zwei oder vier isolierte 3-Leiter-RTD-Eingänge (Temperatur), –100°C bis 350°C, 100Ω Platin
- Zwei oder vier Impuls- oder Frequenzausgänge, optisch getrennt 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

Digitale Schnittstellen
- Standard: RS232
- Optional: RS485 (Mehrbenutzer)
- Optional: HART® protocol
- Optional: Modbus® protocol

Datenspeicherung
- Standard: Keine Datenspeicherung
- Optional: Speicherkapazität (vom Typ linear und/oder kreisförmig) zur Protokollierung von mehr als 150.000 Durchfl ussdatenpunkten

CE-Konformität für Europa
Das System ist konform mit der EMV Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (Einbaukategorie II, Emissionsgrad 2) und die Messköpfe erfüllen die Anforderungen nach Druckgeräterichtlinie DGR 97/23/EG für DN<25

Vorverstärker

- Inline-Vorverstärker für lange Kabellängen oder gedämpfte Installation
- Betriebstemperatur: -40 °C bis 60 °C

Benetzte Messköpfe

Temperaturbereich
- Standard: –50°C bis 150°C
- Optional (insgesamt): -190°C bis 450°C

Druckbereich
- Standard: 1 bar bis 187 bar
- Optional: 240 bar max.

Materialien
- Standard: Titan
- Optional: Monel® oder Hastelloy® Legierungen

Prozessanschlüsse
gefl anschter Anschluss und Anschluss mit Klemmringverschraubung

Installationen
Messrohr oder Rohrstutzen

Bereichsklassifi zierungen
- Standard: Allzweck
- Optional: Witterungsbeständiger IP65 (Typ 4X)
- Optional: Explosionssicher Klasse I, Division 1, Gruppen C,D
- Optional: Explosionsgeschützt II 2 GD EEx d IIC T6

Messköpfe und Messrohre für spezifische Anwendungen sind ebenfalls erhältlich. Details bei Panametrics nachfragen.

Messkopfkabel

- Standard: Ein Paar Koaxialkabel, Typ RG62 AU oder gemäß der Spezifizierung des Messkopftyps
- Optional: Längen bis zu max. 330 m (1000 ft)

Hochtemperatur- und Hochdruck-Ultraschall-Durchfl ussmessköpfe

Bundle Waveguide Technology™ (BWT) System-Messkopf und Halter (siehe BWT Systemspezifi kationen) sind verfügbar.

Panametrics, ein Unternehmen von Baker Hughes, bietet Lösungen für die Messung des Feuchte-, Sauerstoff-, Flüssigkeits- und Gasdurchflusses in den härtesten Anwendungen und Umgebungen. Die Panametrics-Technologie ist ein Experte für Fackelmanagement und reduziert außerdem die Fackelemissionen und optimiert die Leistung.

Mit einer globalen Reichweite ermöglichen die kritischen Messlösungen und das Fackelemissionsmanagement von Panametrics den Kunden, die Effizienz zu steigern und CO_2-Reduktionsziele in kritischen Branchen zu erreichen, darunter: Öl & Gas; Energie; Gesundheitswesen; Wasser und Abwasser; Chemische Verarbeitung; Essen & Trinken und viele andere.

Nehmen Sie an der Unterhaltung teil und folgen Sie uns auf LinkedIN:
linkedin.com/company/panametricscompany

Thomsen Messtechnik GmbH
Industriestraße 16, D-35753 Greifenstein
Telefon: +49 (0) 6477 / 67434-0
www.Thomsen-Messtechnik.com
Info@Thomsen-Messtechnik.com

Copyright 2021 Baker Hughes Company. All rights reserved.
BHCS38790 (02/2021)