DigitalFlow™ XGM868i

Panametrics トランスミッタ型超音波気体流量計

用途

DigitalFlow XGM868i トランスミッタ型気体流量計は、ほぼあらゆる気体を測定対象とした流量計測システムです。以下の気体にも適しています。

- ハイドロカーボンガス
- ベントガス
- バイオガス
- 消化ガス
- 燃料ガス
- 排ガス
- 焼却炉吸気
- 蒸気回収
- 煙道ガス
- その他の気体

特長

- コンパクトトランスミッタによる経済的流量測定
- 機械的可動部なし
- 圧力損失なし
- ターンダウン比 1500 : 1 の広いレンジアビリティ
- 流れを妨げないセンサ構造
- 流体内不純物に対する高い耐性
- 低メンテナンスコスト
- 高温流体に対応可能
- さらに高精度な 2 測線平均化測定が可能

Panametrics
a Baker Hughes business

DigitalFlow™ XGM868i トランスミッタ型 超音波気体流量計は、様々な気体流量を測定できるように設計されています。DigitalFlow™ XGM868i は、レンジアビリティ、容易な設置、低メンテナンス、そして高精度という、他に類を見ない特長の組み 合わせを実現した低価格トランスミッタです。Panametrics 誇る革新的な超音波流量計製品群と同様に、最先 端技術を駆使しており、多くの利点を有します。オールデジタル XGM868iは、圧力損失を生じず、汚れが付着したり堆積するような部品や可動部がなく、ほとんどメンテナンスを必要としない為、信頼性が 高くドリフトのない測定が可能です。流量は手元の機器に表示することもできますが、アナログ出力やデジタル出力を介してリモートシステムへ送信することも可能です。

コンパクトな筐体

すべてのDigitalFlow™ XGM868i の電子コンポーネント は、コンパクトなトランスミッタパッケージに収納 されているため、流量測定点に隣接しての設置が可能です。これにより、センサの配線が大幅に簡素化 され、トラブルのない操作を実現します。

2 チャンネルモデル

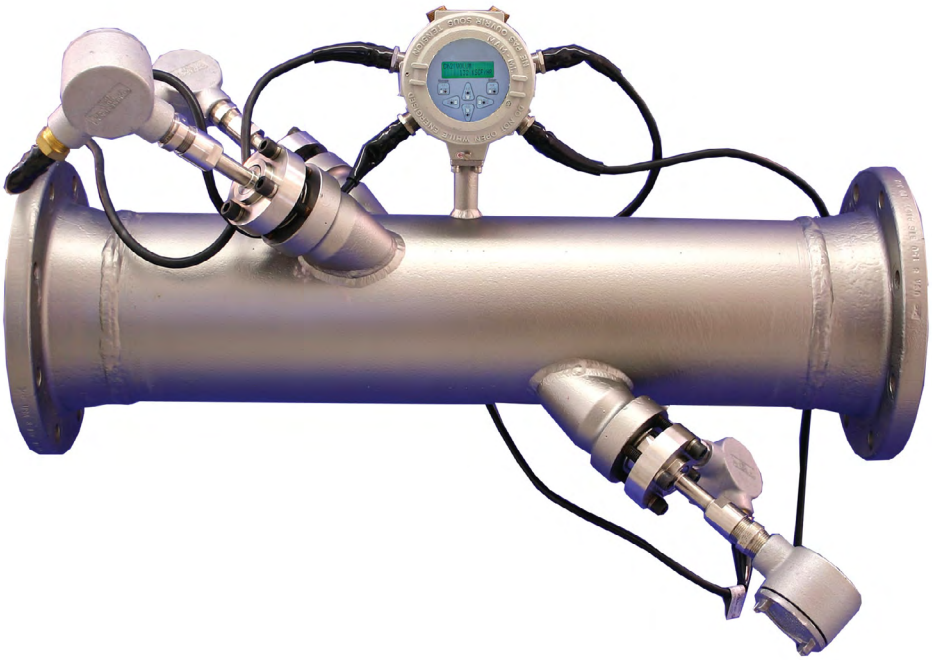
標準仕様のシングルチャンネルモデルに加えて、オプションの2チャンネルモデルにより、同一配管の2 測線測定を行う際に、より高い精度が得られます。また、このオプションは、2 本の配管の1 測線測定に用いることも可能です。

運転コストの低減

DigitalFlow™ XGM868i を設置すると、流動阻害、エネルギーロスとなる圧力損失、および メン テナンスの必要性がほとんど生じない ため、他の流量 計 に見られる特性がありません。DigitalFlow™ XGM868i に組み合わせる特殊シール された金属のセンサは、熱膨張サイクルによって生じる侵食や応力に影響されません。

様々な流体条件下でご使用いただけます

限界がある従来の流量計とは異なり、DigitalFlow™ XGM868i トランスミッタ型超音波気体流量計では、いかなる気体でも 23.9 MPaG までの圧力場合、広範 囲の流量を測定することができます。ターンダウン比は 1500 : 1 です。



XGM868i 製品仕様

操作と性能

流体の種類
超音波が伝搬するすべての気体

対応口径
呼び径 50 A ～ 3000 mm

配管材質
すべての金属。
その他の材質に関しては Panametrics にご相談ください。

精度(流速)
±1% ～ 2% 読み値 (typical)

精度は配管口径と測線数によって異なります。実流量校正
により、±0.5% 読み値までの精度達成可能。

繰り返し性
±0.2% ～ 0.5% 読み値

測定範囲(双方向性)
-46 m/s～ +46 m/s

レンジアビリティ(全体)
1500 : 1

仕様は、均一な流速分布(通常、上流側に配管口径 の 20倍の直管長、下流側に配管口径の10 倍の直管 長の確保)、および 1 m/s を超える流速を前提とし ます。

測定パラメータ
質量流量、ノルマル流量および実流量、積算流量、 および流速

変換器

流量測定
Transit-Time（伝搬時間差方式）

ケース
- 標準:アルミニウム製エポキシコーティング
  全天候型 4X/IP66

Class I, Division 1, Group B, C およびD

耐圧防爆 II 2 G Ex d IIC T5

- オプション:国内防爆 Exd IIC T5
- オプション:ステンレス鋼製

寸法 (H x D)
重量（標準）：4.5 kg
寸法：208 mm x 168 mm

チャンネル
- 標準:1 チャンネル
- オプション:2 チャンネル (2 ライン
  同時測定または 2 測線平均化)

表示
2 行 x 16 文字バックライト付き LCD
表示、4 測定パラメータまでを順に表示するように
設定可能

キーパッド
内蔵マグネット6 ボタンキーパッド

電源供給
- 標準:90 ～ 240 VAC、50/60 Hz
- オプション:12 ～ 28 VDC、±5%

注: DC 電源はクラス2 電源を使用する必要があります

消費電力
最大 20 W

作動温度
-40°C～ +60°C

保管温度
-55°C ～ +75°C

標準入力/出力
0/4 ～ 20 mA アイソレート出力x 2 点、
最大負荷抵抗 600 Ω
Namur NE043 準拠

オプション入力/出力
すべてのアナログおよびデジタル I/O は、特定の組 み合わせでご利用いただけます。ご利用になれるオ プションカードに関しては Panametrics にご相談ください。

- 追加 0/4 ～ 20 mA アイソレート出力 2 点、最大負荷抵抗 1000 Ω
- 4 ～ 20 mA アイソレート入力 2 点、24VDC ループ電源付
- アイソレート 3 線式測温抵抗体 (温度)2 点または4 点入力、–100°C ～ +350°CPT100 Ω
- 積算出力または周波数出力 2 点または 4 点、光学アイソレート、最大 3 A、最大 100 VDC、最大 1 W、DC から最大 10 KHz
- アラームリレー:
  C 形リレー 2 点または 4 点
  120 VAC、最大 28 VDC、最大 5 A、
  DC 最大30 W、AC 最大 60 VA

デジタルインターフェース
- 標準:RS232
- オプション:RS485 (マルチユーザ)
  HART®プロトコル
  Modbus®RS485 またはTCP プロトコル
  Ethernet
  OPC サーバ
  Foundation Fieldbus®

データロギング
- 標準:なし
- オプション:メモリ容量 (線形型および/また
  は循環型)、(150,000 以上の流量データポイントを
  装置内に記録するため)

欧州連合適合性
EMC 指令 2004/108/EC、低電圧指令 2006/95/EC
(設置カテゴリII、汚染度 2)、およびセンサ
(トランスデューサ)はDN<25 の圧力機器指令
(PED) 97/23/EC に準拠します。

プリアンプ

- 使用温度：-40°C～ +60°C
- オプション:国内防爆 Exd IIC T6

接ガス型超音波流量センサ

温度範囲

- 標準: -50°C～ +150°C
- オプション (全体): -190°C ～ +450°C

圧力範囲

- 標準: 0 ～18.6 MPaG
- オプション: 最大 23.9 MPaG

センサ材質

- 標準:チタン
- オプション:モネル®またはハステロイ® 合金

プロセスコネクション
フランジ接続とコンプレッション・フィッティング

取付
フローセルまたはコールドタップ

エリア分類

- 標準:一般用途
- オプション:全天候型 4X/IP66
- オプション:防爆型 Class 1、Division 1、Group B、C、および D
- オプション:耐圧防爆 II 2 G Ex d IIC T4

特定用途向けの超音波センサとフローセルもご利用いただけます。詳細はPanametrics にご相談ください。

超音波センサ用ケーブル

- 標準:1 ペアの同軸ケーブル、RG62 A/U 型、または超音波センサの種類に対して指定されている型
- オプション:最大 300m

高温および高圧の超音波センサ

Bundle Waveguide Technology™ (BWT) システムのセンサとホルダ (BWT システム仕様を参照)が利用できます。

Panametricsは、Baker Hughesのビジネスであり、水分、酸素、液体およびガス流量の測定を最も過酷な用途と環境においてソリューションを提供します。

また、フレア管理のエキスパートとしてPanametricsテクノロジーは、フレア放出を軽減し最適化します。世界中を網羅するPanametricsの測定ソリューションとフレア放出管理は、以下の産業を含む顧客の炭素削減目標を達成するための効率化を可能にします。

石油/ガス；エネルギー；医療；水処理；化学プロセス；食品・飲料；その他多数。

LinkedInに参加してご意見とフォローをお願いします。

Copyright 2023 Baker Hughes Company. All rights reserved.