



XMO2

Panametrix スマート 酸素計トランスミッタ

用途

酸素トランスミッタは下記の用途で使用されます:

- 液体貯蔵タンクの不活性/ ブランケットングガス
- リアクター供給ガス
- 遠心分離ガス
- 触媒再生
- 溶媒回収
- 埋立ガス
- 下水排水消化ガス
- 酸素純度

特長

- 測定範囲はガス中の 0.01 % ~ 100 / % O₂
- 耐圧防爆ケース、耐候型ケースに収納されたセンサを測定ポイントに設置し、遠隔測定が可能
- 押しボタンによるシングルガス又はデュアルガス 校正
- 可動部品のないコンパクトで堅牢なセンサ設計による長期信頼性およびトラブルフリー操作
- デュアルブリッジ測定回路がバックグラウンドガス組成の変化を補正
- 独自のデュアルチャンバー、温度制御セル設計により汚染物や 流量変動に影響されにくい
- コンピュータ処理による精度の向上 (スパンの 1%) および直線性の向上 (スパンの 0.5 % 以下)

スマート酸素トランスミッタ

XMO2 熱磁気風式酸素トランスミッタは今日の市場で入手できる最も安定した酸素分析装置であり、酸素測定における最新技術を代表するものです。XMO2 トランスミッタを用いれば、信頼性の高いプロセス 酸素測定を温度または圧力測定と同様の容易さで行うことができます。

最高のパフォーマンスと使いやすさ

XMO2 は比類のない性能と使いやすさを達成する実績ある熱磁気風式酸素センサと共に、コンピュータ 処理により向上させた自動酸素信号補償、高速応答 ソフトウェア、リアルタイムエラー検出および自動 校正を兼備しています。

コンパクトな耐候型、耐圧防爆型の XMO2 は特に現場のプロセス測定点に設置されるように設計されていますので、最適なサンプル状態および可能な限りの高速応答を保証すると同時に、サンプル調整の必要性を最小限にとどめます。可動部がないために取り付け位置や振動に対する影響が少なく、長期にわたる優れた信頼性を実現します。XMO2 のデュアルチャンバー酸素セル設計により汚染物や流量変動に対する影響を最小限に軽減します。

自動バックグラウンドガス補償

搭載マイクロプロセッサにより XMO2 は、RS232 インターフェースとメニュー方式ソフトウェアを介して高度なオンライン信号調整とデジタル通信を実現するための演算能力を發揮します。統合信号処理アルゴリズムは、直線性と精度、および自動補償によりバックグラウンドガス変動ないしは大気圧変動の影響を改善します。高速応答ソフトウェアルーチンは標準的な応答時間を 15 秒未満に短縮します。再校正が必要な時には、ポテンショメーターを調整することなしにソフトウェアを介して迅速かつ容易に実行できます。

Choice of enclosures and ranges

The XMO2 requires 24 VDC power and provides a 4 to 20 mA output signal with fully programmable zero and span settings. The output is proportional to oxygen concentration and internally compensated for background gas and/or atmospheric pressure variations. The weatherproof and explosion-proof options are available in a wide variety of measurement ranges.

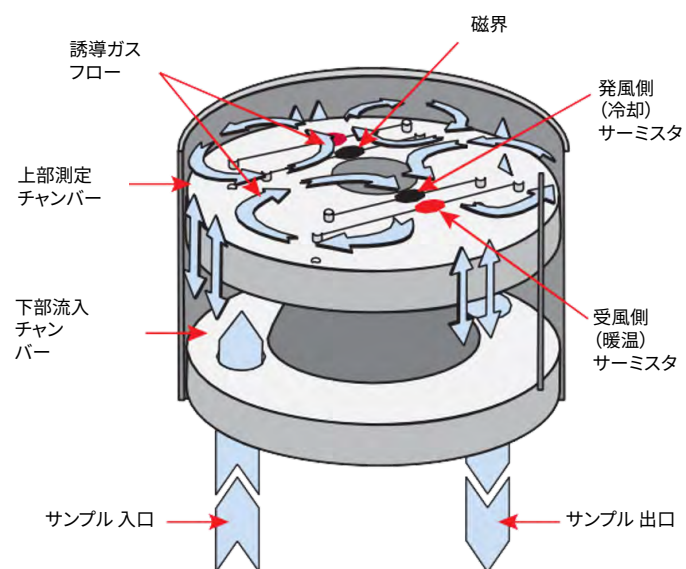
ケースおよびレンジの選択

XMO2 は 24 VDC 電源で作動し、プログラムによりゼロ設定とスパン設定が可能な 4 ~ 20 mA 信号を出力します。この出力は酸素濃度に比例し、バックグラウンドガスないしは大気圧の変動に対して内部補償されます。耐候型、防爆型またはラックマウント 型の XMO2 は多種多様の測定レンジでご利用いただけます。

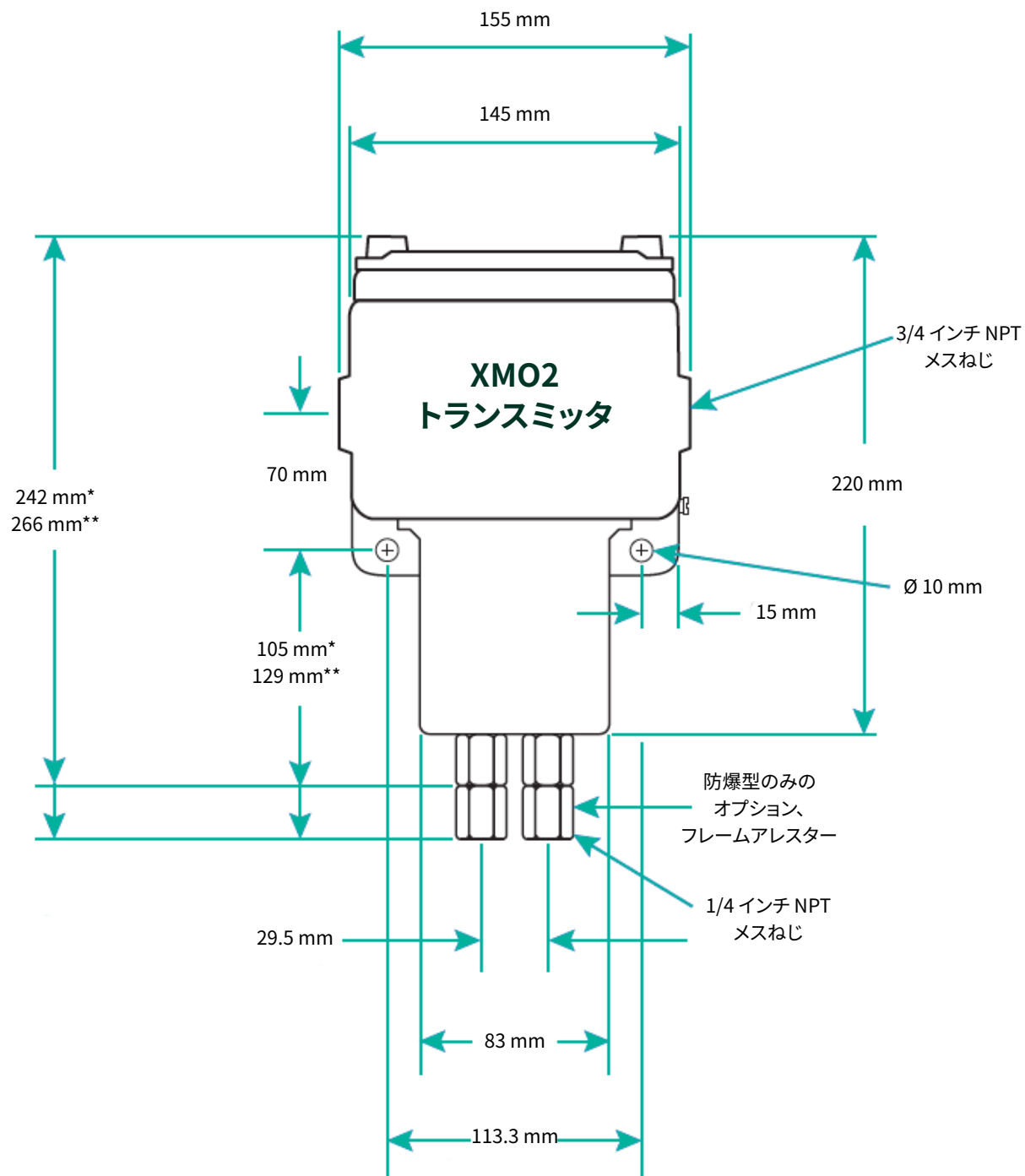
XMO2 アクセサリ

Panametrics では XMO2 用のアクセサリを豊富に取り揃えています。このアクセサリには 24 VDC 電源と四線式の色分けされた 1200 m までのケーブル長を提供する特定用途向けに注文設計されるサンプルシステムが含まれます。また、XMO2 を TMO2D、XDP および Moisture Series 分析装置などの他の Panametrics ディスプレイや分析装置と適合することもできます。TMO2D と XDP のディスプレイは、最大精度を確保するために、マイクロプロセッサベースの酸素信号補償、ソフトウェアによって強化された応答性および XMO2 トランスミッタの自動校正を提供します。

デュアルチャンバー設計



XMO2 熱磁気風式酸素セルのフロー図。酸素の常磁性特性は酸素含有ガスサンプルの磁界内移動を引き起こします。ガス移動により、サーミスタ対によって感知される「磁気風」が作られます。酸素濃度とバックグラウンドガス補償はトランスミッタのマイクロプロセッサによって決定されます。



* 耐候型
** 防爆型

XMO2 酸素トランスミッタの寸法

XMO2 製品仕様

性能

精度

- スパンの ± 1%
- スパンの ± 2% (0 ~ 1% レンジ)
- ± 0.2% O₂ (90 ~ 100%、80 ~ 100% レンジ)

直線性

スパンの ± 0.5%

繰り返し性

スパンの ± 0.2%

測定分解能

0.01 mA

ゼロ安定性

スパンの ± 1%/month (0 ~ 1% レンジは ± 2%)

スパン安定性

± 0.4%/month (0 ~ 1% レンジは ± 0.8%)

測定レンジ (代表値)

- 0% ~ 1%
- 0% ~ 2%
- 0% ~ 5%
- 0% ~ 10%
- 0% ~ 21%
- 0% ~ 25%
- 0% ~ 50%*
- 0% ~ 100%*
- 90% ~ 100%*
- 80% ~ 100%*

*圧力補償が必要

トランスミッタ温度

- 標準 : 45°C に制御

- オプション : 60°C に制御

圧力の影響

- 読み値の ± 0.2%/mmHg (圧力補償なし)
- 圧力補償オプション有り

サンプル流量

- 50-1,000 cc/min、
- 500 cc/min 推奨

サンプル流量の影響

バックグラウンドガス補償付き耐候型 XMO2 で 50 ~ 1000 cc/min の流量範囲においてスパンの 1% 未満

応答時間、90% ステップ変化

- 高速モード 15 sec
- EN50104 45 sec
- 標準 70 sec

ウォームアップ時間

30 min



水分濃度と酸素濃度を同時に測定と表示するために XMO2 出力を Panametrics Moisture Series 分析計への入力として用いることも可能

機能

アナログ出力

4 ~ 20 mA、アイソレート、最大負荷抵抗 800 Ω、現場プログラム可能

デジタル出力

RS232、3 線式

電源

24 VDC ± 4 VDC、最大 1.2 A

ケーブル

- 標準: 3 m、4 線式
- 1200 m までの長さが電流出力用にご利用可能

周囲温度範囲

(サンプル条件):

- 標準セル制御温度 45°C: -20°C ~ +40°C
- オプションセル制御温度 60°C: -5°C ~ +55°C

最大圧力

2 barg

物理仕様

接ガス部センサ材質

- 標準: 316 ステンレススチール、ガラスおよびバイトン® Oリング
- オプション: ハステロイ® C276 と Chemraz® Oリング

寸法

- 耐候型(高さ x 径): 242 x 145 mm
- 防爆型/ 耐候型(高さ x 径): 266 x 145 mm

重量

4.3 kg

設置環境、トランスミッタ型

- 耐候型: タイプ 4X/IP66
- 防爆型: Class I, Division 1, Groups A,B,C&D, FM/CSA

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。

[linkedin.com/company/panametricscompany](https://www.linkedin.com/company/panametricscompany)

- 耐圧防爆:
II 2 GD EEx d IIC T6
ISseP02ATEX022;
Ex d II C T6 IP66 Class I, Zone 1
SAA AUS Ex 3139X

EN50104 との ATEX 適合性には EN50104 に対する応答時間校正とサンプルシステムによる一定圧力制御または XMO2 圧力補償が必要です。

設置環境、ラックマウント型

ラックマウント型は一般環境にのみ設置可。
危険 (分類) 場所への設置は不可

ヨーロッパ・コンプライアンス

EMC 指令 89/336/EEC と PED 97/23/EC for DN<25
(ラックマウント型は保留)

Lloyd's Registry

詳細は XMO2-LR データシートを参照

ご注文情報

選択されたオプションを用紙下部に示された空白部に記録します。

XMO2 熱磁気風式酸素トランスミッタパッケージ 1

- | | |
|--------|------------------------|
| 1 | 耐候型ケース |
| 2 | 防爆型/ 耐候型ケース |
| 3 | ラックマウント型 |
| 4 | ケースなし (スベア) |
| CE マーク | |
| H | 標準 (CE なし) |
| C | CE 準拠 |
| 補償 | |
| 3 | バックグラウンドガスのみ (標準) |
| 4 | 大気圧とバックグラウンドガス (オプション) |
| 材質 | |
| 1 | 316 ステンレススチール |
| 2 | ハステロイ C276 |

XMO2 - _ _ _ _ この番号を使用して製品をご注文ください

XMO2 酸素出力レンジの校正仕様

- | | | | |
|---|---------|------------|------------|
| 1 | 0 ~ 1% | 50 ~ 21% A | 90 ~ 100%* |
| 2 | 0 ~ 2% | 60 ~ 25% B | 80 ~ 100%* |
| 3 | 0 ~ 5% | 0 ~ 50%* | S スペシャル |
| 4 | 0 ~ 10% | 80 ~ 100%* | |

補償信号

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | バックグラウンドガス、標準 N2/CO2 |
| 2 | 大気圧、標準 (93.3 ~ 106.7 kPa) |
| 3 | バックグラウンドガス、スペシャル |
| 4 | 大気圧、スペシャル |

応答

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | 標準応答 |
| 2 | EN50104 に対応する応答 |
| 3 | 高速応答 |

XCAL - _ _ _ _ この番号を使用して製品をご注文ください

* 圧力補償オプションが必要

Baker Hughes 