



oxy.IQ

Panometrics 酸素トランスミッタ

用途

酸素トランスミッタ使用例:

- グローブボックスのパージおよびリーク検出
- 天然ガス
- 半導体ウェハー用装置
- コーティングプロセス用装置
- メンブレン空気分離装置
- 不活性溶接ガス
- 炭化水素純気体ストリーム
- 気体モノマーのプロセスモニタリング
- 熱処理および光輝焼鈍

特長

- 2線ループパワー式 4~20mA トランスミッタ
- キーパッドを備えたディスプレイ
- 本質安全防爆オプションおよび耐圧防爆オプション
- 実績のあるガルバニ電池 O₂ センサ技術
- ユーザによる選択可能な ppm および%酸素濃度レンジ
- 診断機能を備えた使いやすいユーザーインターフェース
- 信頼性の高い測定のためのマイクロプロセッサベースのフルデジタル技術
- 低メンテナンス、経済的、かつコンパクト設計
- センサ故障出力エラー
- センサ寿命の表示
- NAMUR エラー表示

Panometrics 酸素トランスミッタ

oxy.IQは、4~20mAリニア出力を有する高信頼性のコスト効率の良い2線ループパワー式トランスミッタで、10のppmレンジと、8つのパーセントレンジで酸素を測定します。すべてのレンジはユーザによる選択が可能です。このコンパクトなトランスミッタは実績のあるセンサ技術を使用し、防爆エリアでも様々な種類のガス中O₂を測定します。

実績のあるセンサ技術

oxy.IQの酸素センサは、優れた性能、精度、安定性、および長寿命なガルバニ電池です。このセルの革新的な設計により、負の信号出力を解消し、誤動作を低減します。

このセルは、他のバックグラウンドガスや炭化水素による影響を受けず、酸性ガス(OX-2およびOX-4セル)にも耐性があります。低ppmレベルの測定において空気レベルからのリカバリーは僅か数分です。その理由は、本セルが自律型でありほとんどメンテナンスを必要としないからです。交換しなくてはならない電解液や洗浄しなくてはならない電極はありません。

本質安全防爆

オプションのツェナバリアを接続すると、oxy.IQは危険(分類)場所にも設置が可能です。

指先ひとつで設定が可能

堅牢なoxy.IQは、マイクロプロセッサにより制御され、ユーザがレンジの選択、出力調整、校正を実行することができます。進化したユーザーインターフェースは、ユーザによる選択とプログラム設定が可能なレンジのほか、センサ寿命やセンサ生信号などのセンサ診断、センサ信号低下/センサ故障信号、温度補償などの機能を備えます。プログラム設定は、キーパッドとディスプレイを用いて容易に行われます。図面752-347にあるバリアを接続することで、これらのキーパッドボタンは防爆エリアでも使用可能で機能をフルに活用できます。

設置の多様性

マイクロプロセッサを装備するコンパクトなoxy.IQは、様々な場所に容易に設置できることを目的に設計されています。oxy.IQは、他のトランスミッタの多くがラックマウント又はパネルマウントで設置する必要があるのに対し、サンプリングポイントに隣接して設置することができます。

サンプルシステム

標準仕様とオプションに加えて、弊社では、種々の用途のためにあらゆる種類のサンプルハンドリングシステムが用意されています。必要とされる場合、弊社は独自の用途要求に対応するために、サンプルシステムを設計および構築することができます。詳細については弊社までご連絡ください。

酸素センサ干渉ガス

ガス	OX-1, OX-5, ppm	OX-2, ppm.	OX-3, %		OX-4, %	
	Cont	Cont	Cont.	Int (1)	Cont.	Int (1)
H ₂ S	<5 ppm	<10 ppm	0.0005%	0.01%	0.001%	0.1%
SO ₃	<10 ppm	<10 ppm	0.01%	0.1%	0.01%	0.1%
SO ₂	<10 ppm	(3)	0.01%	0.1%	(3)	(3)
HCl	<1000 ppm	(3)	0.1%	1.0%	(3)	(3)
HCN	<1000 ppm	(3)	0.1%	1.0%	(3)	(3)
CO ₂	<5000 ppm	(3)	0.1%	20%	(3)	(3)
NO ₂	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)

Cont. = 連続、Int. = 間

(1) 酸性ガスへの暴露時間は30分以内、同時間以上のフラッシングを推奨

(2) センサ性能への影響は最低限ですが、ppm濃度でのみ1:2の比率で干渉信号を発生します。例えば、100 ppmのNO₂は見かけ上、200 ppm O₂となります。

(3) センサ性能への影響は微小です。

oxy.IQ 製品仕様

本質安全防爆 (IS) 設置

本質安全防爆対応の設置には、ツェナバリア、1本のISケーブルおよび1本の非ISケーブルが必要とされます。

電源

24~28VDC、50mA

ケーブル

品番704-1318: 青色ジャケット、コネクター付ツイストペアケーブル、26AWG、2mまたは10m長

出力

ツェナバリアを使用時、トータル負荷抵抗250±5%

非防爆設置

ツェナバリアは使用しません。

電源

9~28VDCループパワー式電源、最大0.7W

ケーブル

品番704-1317: 黒色ジャケット、コネクター付ツイストペアケーブル、26AWG、2mまたは10m長

すべての設置

接ガス部の材質

SSマニホールドモデル: 316ステンレススチール、Viton®Oリング、金めっきセンサ電気接点およびガラス

ユーザによる選択が可能な測定レンジ

• PPM センサ:

-0 ~ 10 ppmv O₂ (OX-1 または OX-2 のみ)

-0 ~ 20 ppmv O₂ (OX-1 または OX-2 のみ)

-0 ~ 50 ppmv O₂ (OX-1 または OX-2 のみ)

-0 ~ 100 ppmv O₂

-0 ~ 200 ppmv O₂

-0 ~ 500 ppmv O₂

-0 ~ 1000 ppmv O₂

-0 ~ 2000 ppmv O₂

-0 ~ 5000 ppmv O₂

-0 ~ 10,000 ppm v O₂

-0% ~ 1% O₂

-0% ~ 2% O₂

-0% ~ 5% O₂

-0% ~ 10% O₂

-0% ~ 21% O₂

-0% ~ 25% O₂

-0% ~ 50% O₂

精度

- 校正点にてレンジの±1%
- 校正点にてレンジの±2%、0~10ppmvレンジ (OX-1 または OX-2 のみ)

繰り返し性

- レンジの±1%
- レンジの±2%、0~10ppmvレンジ (OX-1 または OX-2 のみ)

分解能

レンジの±0.1%

リニアリティ

レンジの±2% (OX-1、2、3、5)

レンジの±5% (OX-4)

O₂センサ動作温度

0°C~45°C

サンプル圧力

大気ベント

大気圧の影響

読み値の±0.98%/kPa (絶対圧に正比例)

校正中は圧力、流量を一定にすること

プロセス接続

1/8インチNPT (F)入口と出口

寸法

104.1H x 69.9W x 52.1D mm

重量

612 g

サンプル流量

500cc/min (推奨) プロセス接続ユニット

電氣的分類/認証

ツェナバリアを備えた本質安全防爆パッケージ

ジ米国/カナダ

(IS) Class I, II, III, Div 1, Group A-G, T6

AEx ia IIC T6

Ex ia II CT6; Tamb -20°C~+60°C

EU ATEX および国際IECEX

Ex Ia IIC Ge T6 Tamb

Ex ta IIC De T85C

Temb -20~ 60°C

標準パッケージ: ツェナバリアとガルバニ絶縁を

使用しないノンインセンディブ

ATEX/IECEX Ex d IIC T4 IP66

米国/カナダ

Class I, Division 2, Group A - D, T6

ATEX/IECEX

Ex na IIC T6

全天候型

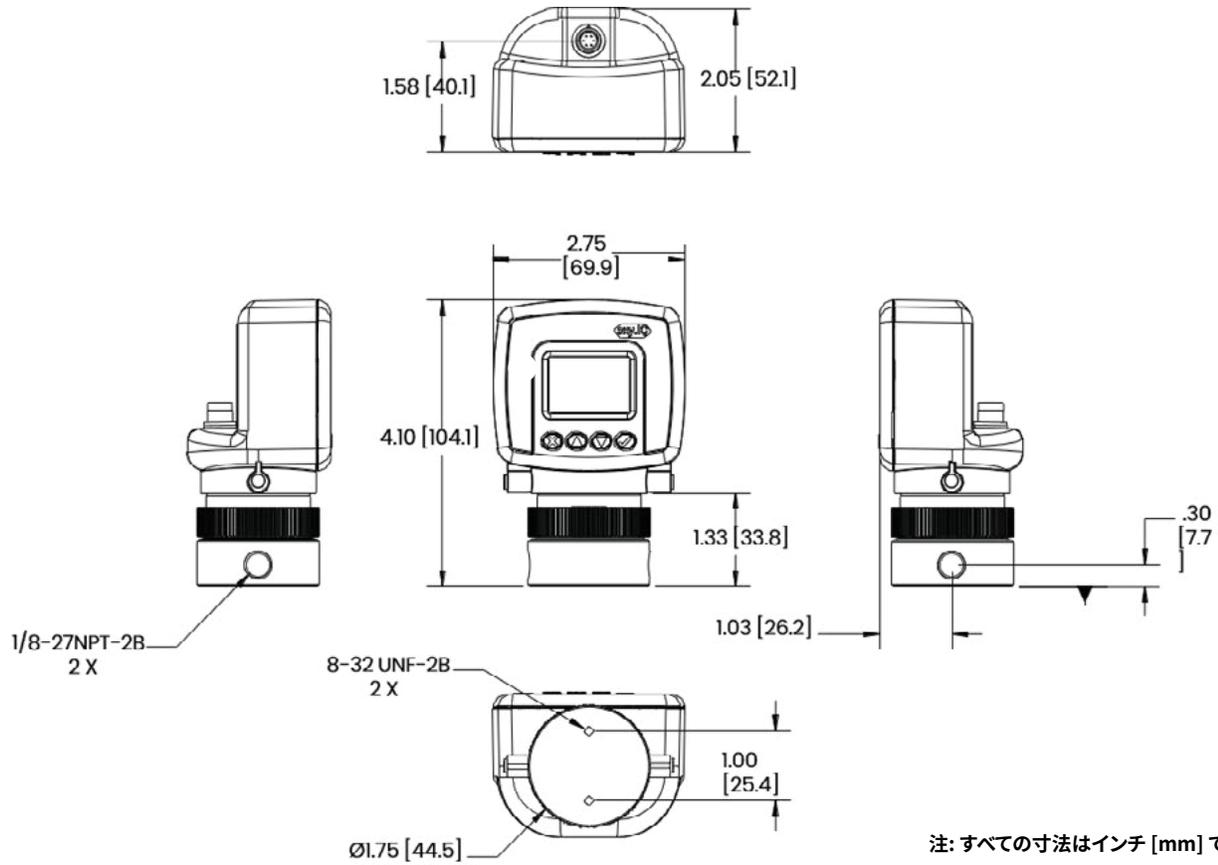
Type 4X

IP66

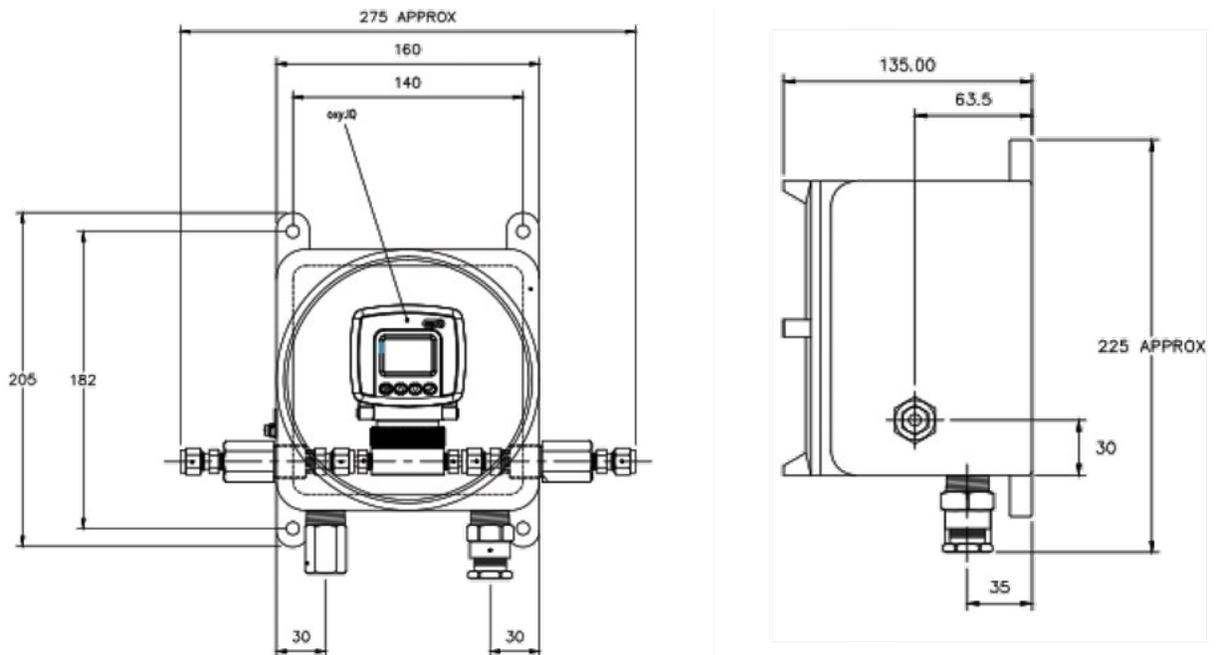
ヨーロッパコンプライアンス

EMC指令 2004/108/ECに準拠

寸法



難燃性バージョン (ATEX/IECEX のみ)



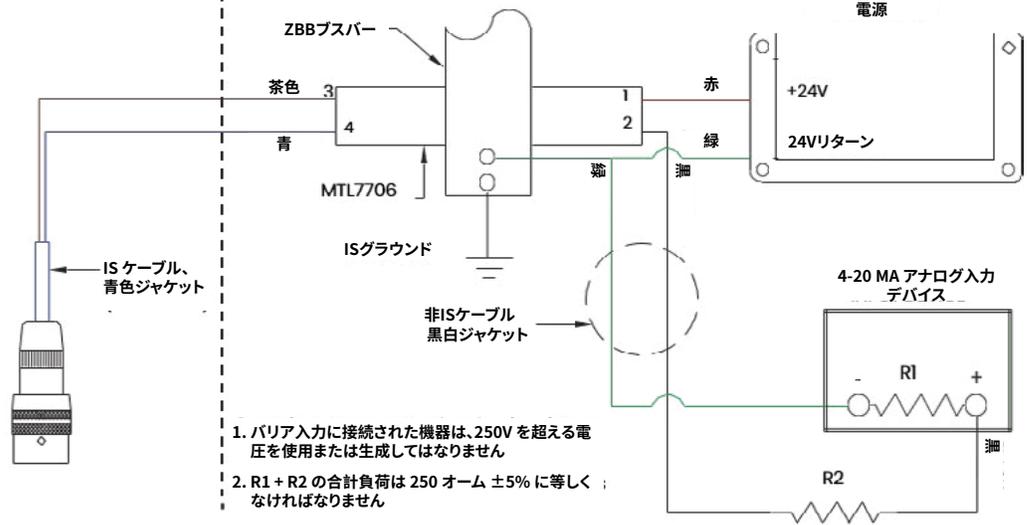
注: 耐圧防爆バージョンの寸法は mm のみで表示されます

インストールオプション

危険な場所

危険のない場所

oxy.iQ トランスミッタ

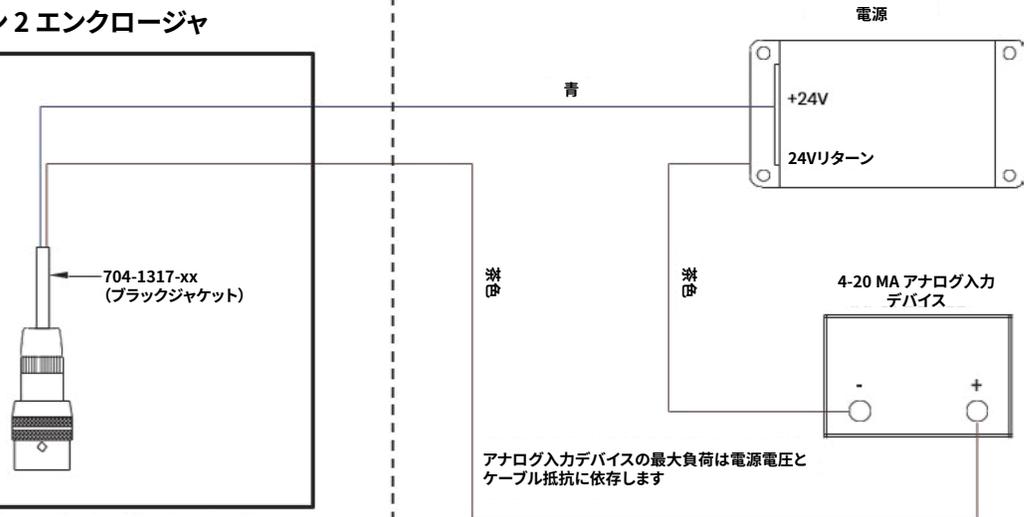


危険な場所

危険のない場所

クラス 1 ディビジョン 2 エンクロージャ

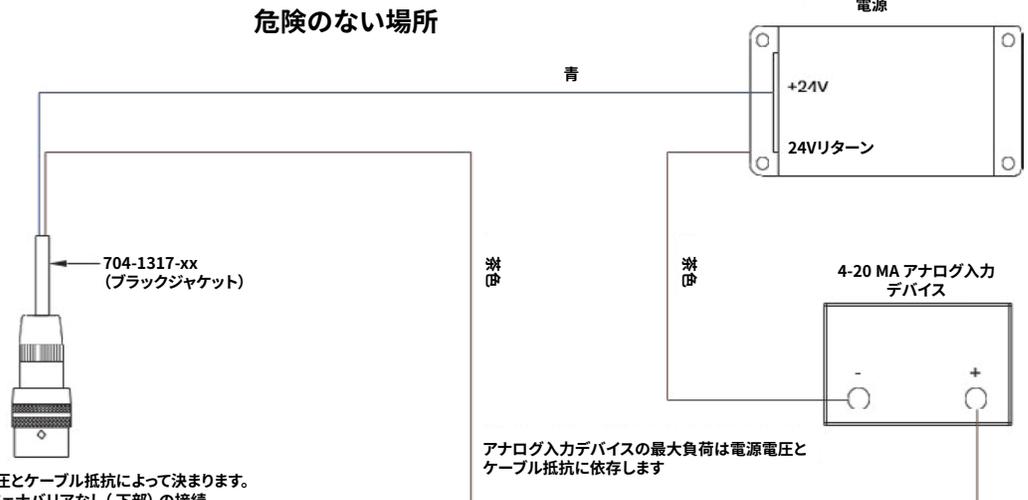
oxy.iQ トランスミッタ



1. クラス 1 ディビジョン 2 の設置の場合、oxy.iQ は、NEC/CEC によるディビジョン 2 配線方式を受け入れる適切な定格の最終エンクロージャに設置されなければなりません。

危険のない場所

oxy.iQ トランスミッタ



ご注文および校正情報

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てください。
OXY.IQ-BCD-E オプションコード

A - モデルのみ

oxy.IQ 酸素トランスミッタ、出力 4 ~ 20 mA

B - センサ

- 0 センサなし
- 1 標準 ppm
- 2 耐酸 ppm
- 3 標準 % センサ
- 4 耐酸 % センサ
- 5 標準 ppm、0 ~ 100、200、500 および 1000 ppm

C - パッケージ

- 1 標準
- 2 本質安全防爆
- 3 ATEX/IECEX および US/CAN Class 1 Div1 では本質安全防爆、または US/CAN Class 1 Div 2 では非発火性
- 4 EX&IP66 ATEX/IECEX 6mm フィッティング、アルミニウム筐体
- 5 EX&IP66 ATEX/IECEX 1/4 インチ フィッティング (アルミニウム エンクロージャ内)
- 6 316SS エンクロージャ内の EX&IP66 ATEX/IECEX 6mm フィッティング
- 7 316SS エンクロージャ内の EX&IP66 ATEX/IECEX 316SS 1/4 インチ継手

D - ケーブル

- 0 ケーブルなし
- 1 2 m ケーブル
- 2 10 m ケーブル
- 3 デモケーブル

E - ツェナバリア

- 0 None (なし)
- 1 ツェナバリ
- 2 ガルバニックアイソレータ

F - ベースアダプター

- 0 標準
- 1 O2X1アダプター
- 2 TDアダプター
- 3 ISO KF/NW40アダプター
- 4 外気アダプター

S - 特別

- 0 特に選択されていません
- 1 CHEMRAZ Oリング
- 2 特別相談工場

注: オプション C=3 本質安全防爆の場合、ツェナー バリアまたはガルバニック アイソレータのいずれかを選択する必要があります。クラス 1 ディビジョン 2 の場合、障壁は必要ありません。dwg 752-347 の設置ガイドラインを参照してください。

製品のご注文にはこの番号をご使用ください

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)

日本ベーカー・ヒューズ株式会社 パナメトリクス事業本部

本社・月島テクニカルセンター 〒104-0052 東京都中央区月島4-16-13

お問い合わせ Panametricsjpn@bakerhughes.com