

# Rosemount™ オキシミッタ 4000

## 危険区域での現場対応酸素トランスミッタ



- 卓越した高精度
- プロブとの一体型、または別置型
  - 読取り値の  $\pm 0.75\%$  または  $\pm 0.05\%$  O<sub>2</sub>
- オプションの Xi 高性能電子部
  - バックライト付き大型液晶ディスプレイ
  - 先進的なソフトウェア機能
  - ワイヤレス — THUM™ アダプタ使用
- 既存のどの O<sub>2</sub> プロブ設置にも対応
- 高度なセンサ診断
  - 校正が推奨される場合にアラームで通知
- オプションの防爆定格
  - ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
  - Class I, Div.I, Groups B, C and D
- デジタル HART® 通信
  - AMS/PlantWeb™ 適合
- 完全に現場で修理可能
- プロブまたは Xi からの HART 無線通信

## 燃焼排ガス分析の最新の飛躍的進歩

オキシミッタ現場対応酸素トランスミッタは、世界初の現場対応の酸化ジルコニウムベースの煙道ガス測定用酸素トランスミッタです。制御システムまたはボイラーオペレータはこれらの酸素測定値を使用することで、バーナーの燃料/空気比を微調整して最大効率を達成します。最適な用途:

- ボイラー
- プロセスヒーター
- 窯・炉
- 再加熱炉

Emerson は、煙道酸素ガス分析計技術のリーダーです。現場に設置する弊社の酸化ジルコニウム酸素分析計は長い間、業界標準として確立されてきました。弊社の専門知識と最新の Rosemount トランスミッタの技術を組み合わせることで、真の革命的な製品であるオキシミッタ (Oxymitter) を開発しました。

オキシミッタは酸素プローブと野外電子機器を単一の小型パッケージにまとめます。プローブは煙道ガスダクトに直接差し込んで、燃焼プロセスの酸素を測定します。サンプリングシステムは不要です。

タイプ 4X (IP65/IP66) Rosemount トランスミッタハウジングはプローブに直接取り付け、一般的なスタンドアロン式フィールド電子機器ではなくトランスミッタの電子部が装備されています。この一体型設計により、個別のプローブケーブル、コンジット、電子部を取り付けるコストが最小限に抑えられます。オキシミッタの電子部は 95% 少ない電力で動作するので、電子部の寿命が長くなります。別置型電子部を備えた従来のアーキテクチャも提供しています。

HART® プロトコルにより、Emerson の PlantWeb フィールドベースアーキテクチャへのリンクを利用できます。オペレーターは制御室、あるいはトランスミッタの信号線が終端するどの場所からでもオキシミッタと通信できます。点検・整備診断と校正は、HART ハンドヘルドコミュニケーターまたは AMS を搭載した PC からリモートで実行できます。

オキシミッタは現場で完全に修理可能です。プローブは、内部プローブの部品に簡単に手が届く設計になっているため、技術者は屋内で同装置の点検・整備を行えます。セルおよびヒーター/熱電対は現場で完全に修理可能です。オキシミッタには、電位差計のアジャストメントまたはジャンパは含まれていません。

オキシミッタ現場対応酸素トランスミッタは、最高 1300 °F (700 °C) のプロセス温度で動作し、応答が速く、高い精度と信頼性を発揮します。長さ 18 インチ ~ 18 フィートで提供しています。

### 目次

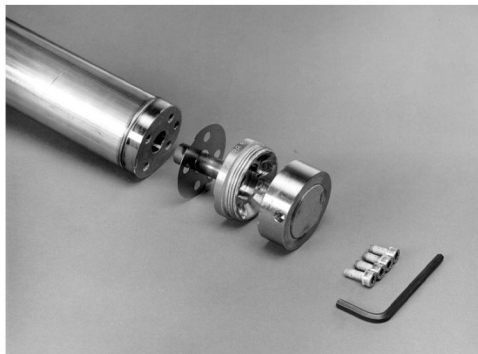
燃焼排ガス分析の最新の飛躍的進歩.....	2
オキシミッタ酸素トランスミッタは完全に現場で修理可能.....	4
先進的なソフトウェア機能.....	6
仕様.....	8
オキシメータ危険区域酸素トランスミッタの外形寸法.....	12
ご注文方法 - Rosemount オキシミッタ .....	14
先行する全マトリックスのオプションに関する注記.....	22
Xi 拡張表示部取付けの詳細.....	23
注文情報 - Xi 高機能表示部.....	26
ご注文方法 - XSO2CAL.....	28
オキシミッタのアクセサリ.....	29
特殊な用途への対応.....	31

オキシミッタのオプションのアクセサリは次のとおりです。

- 自動校正用ガスシーケンサ
- ループ電源で給電される、酸素読取用の別置型真空蛍光ディスプレイ
- 最高温度 1832 °F (1000 °C) に対応する高温用アクセサリ
- 火炎防止器
- 耐ダスト研磨シールド

# オキシミッタ酸素トランスミッタは完全に現場で修理可能

## 拡散フィルタとセンサセルのアセンブリ



- 優れた精度 - 読取り値の  $\pm 75\%$  または  $0.05\%$  の  $O_2$
- $SO_2$  と  $HCL$  の過酷な条件下の点検・整備に対応する特殊セル
- 堅牢なスチール製セルホルダー - セルにひび割れが生じません

## ヒーター/熱電対のアセンブリ



## 危険区域 - OXT4C



- ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
- CSA Class I, Div.I, Groups B, C and D
- 長さ: 18 インチ (0.9 m) ~ 6 フィート (1.8 m)

### 電子部

- 周囲温度制限: -40 ~ 185 °F (-40 ~ 70 °C)
- HART® 通信
- 「校正推奨」診断

危険区域での電子部をプローブに一体化、または別置



- 最小限の設置コスト
- 明るいガス蛍光式ローカル・オペレータ・インターフェース (LOI)
- スルーガラス赤外線プッシュボタンが危険区域での設置に適しています。

### 汎用 Xi 電子部



- 読みやすいバックライト付きディスプレイ
- 使いやすいキーパッド
- タイプ 4X (IP65/IP66) 筐体 (汎用のみ)
- 先進的なソフトウェア機能
- 火災消失リレーオプションにより、炎が消えるとヒーターがオフになります

## 先進的なソフトウェア機能

Xi 表示部のみで使用可能です。

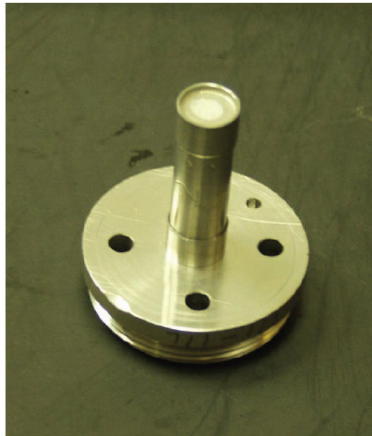
### 1562 °F (800 °C) までの拡張プロセス温度範囲

酸素分析計はヒーターと熱電対を採用することで、温度設定点を 1357 °F (736 °C) で維持します。温度制御は、約 1300 °F (705 °C) のプロセス温度の  $\pm 1$  °C 以内で維持されます。これはほとんどの用途で十分ですが、多くのプロセスでより高温への逸脱が生じる可能性があります。そのような場合は、ヒーターがオフになり、プロセス温度は検出セルの加熱に利用されます。

酸素読取り値は、変化するプロセス温度を補正するために即座に調整されます。セルの寿命は、1300 °F (705 °C) 以上の温度での連続運転で短くなります。プロセス温度が常に 705 °C を上回ることが予測される場合、バイパスまたはプローブ取付ジャケットアクセサリの使用を推奨します。

## 化学量計

図 1: 耐酸性化学量計セル



プロセスの異常により、燃焼プロセスが亜酸化状態や還元状態になることがあります。1 つ以上のプローブからの酸素読取り値がずっとゼロに減少することがあります。化学量計セルは、この還元条件下での酸素欠乏量を測定します。DCS の傾向は、酸素不足のレベルを表すために、下限を -1% または -2% の酸素に設定することができます。

オペレータは、回復のための制御操作が想定された効果を上げているかどうかを確認できます。このようなイベントは頻繁に起こるものではありませんが、状況のパラメータを知ることで、還元状態から回復する際の過剰な補正を防ぐことができます。

図 2: 還元プロセスイベント中の典型的な DCS の傾向

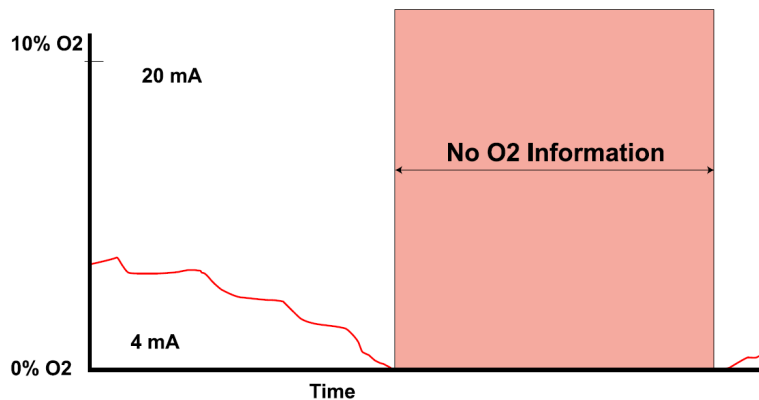
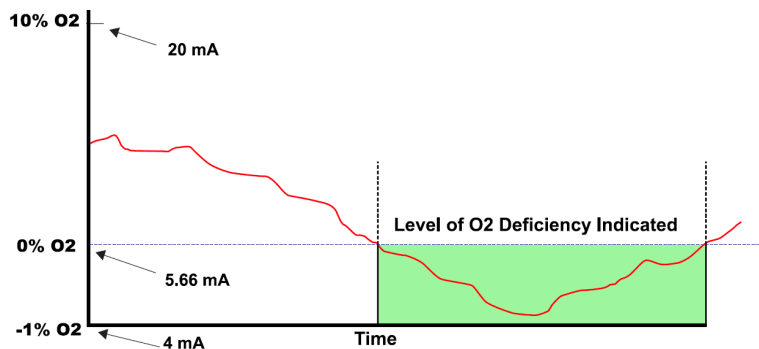


図 3: 化学量計機能を使用した場合の DCS の傾向



## プログラム可能な基準値

酸化ジルコニウムの検出技術はこれまで、周囲空気または計器空気を基準 (酸素 20.95%) として使用してプロセス酸素を測定してきました。センサは、燃焼煙道ガス (酸素 2~4%) でよく見られる低酸素レベルで信号の大部分を生成し、精度はこれらのレベルで最も高くなります。周囲空気に近いレベルで測定すると、センサは信号の数百ミリボルトしか生成せず、精度が低下します。

代表的な用途は次のとおりです。

- 煙道ガス再循環 - バーナーでの還元前に、バーナー風箱への煙道ガスの混合を制御します。
- 湿度監視 - 希釈効果に注目し、工業用乾燥機から排出される水分の量を測定します。
- 酸素燃焼の強化 - 燃焼空気に純酸素を混ぜて、火炎の熱量を上げることもあります。これは鉄鋼などの金属還元プロセスや、一部の触媒再生装置で使用されています。

## 仕様

静的性能特性はすべて動作変数が一定の場合です。仕様は予告なく変更される場合があります。

### 測定仕様

#### 測定 O<sub>2</sub> 範囲

変更可能 0-10% ~ 0-40%

(Xi 電子部は 0~50% の O<sub>2</sub> 範囲を実現)

#### 酸化条件下での精度

読取り値の ±0.75% または 0.05% の O<sub>2</sub> のいずれかの高い方

#### 検出可能下限

0.02% O<sub>2</sub>

#### プロセス温度の影響

212 ~ 1292 °F (100 ~ 700 °C) から 0.05% 未満の O<sub>2</sub>

#### 校正ガスへの反応のシステム速度

初期応答: 3 秒未満、T90: 8 秒未満プロセスガスの変化に対する反応は、プロセスガスの速度や拡散器の粒子負荷によって異なる場合があります。

#### 校正の有効性

校正用ガスの表示は、通常のプロセスに ±0.02% O<sub>2</sub> 以内で一致します。

#### 還元条件下での精度

読取り値の ±0.10% または 0.1% の O<sub>2</sub> のいずれかの高い方

#### 還元条件下でのシステム応答

酸化から還元へ: 120 秒で T90

還元から酸化へ: 30 秒で T90

### 環境仕様

#### トランスミッタのプロープ

##### トランスミッタのプロープ

プロセス接液部材質は、316L または 304 ステンレス鋼です。

##### プロセス温度制限

オキシミッタ電子部がある場合、32 ~ 1300 °F (0 ~ 705 °C)

Xi 電子部がある場合、32 ~ 1472 °F (0 ~ 800 °C)<sup>(1)</sup>

(1) 1300 °F (705 °C) を超える温度で連続運転した場合、セルの寿命が低下することがあります。オプションのバイパスおよびジャケットアクセサリにより、1922 °F (1050 °C) までの運転が可能です。



**オキシミッタトランスミッタの電子部ハウジング (プローブとの一体型または別置型)**

低銅アルミ製タイプ 4X (IP65/IP66)、クリーンエリアに配管された基準空気排気ポート付き

**オキシミッタ電子部の周囲温度制限**

-40 ~ 176 °F (-40 ~ 80 °C)

**温度制限はオキシミッタ電子部内部で測定**

-40 ~ 185 °F (-40 ~ 85 °C)

**オプションの Xi 表示部****オプションの Xi 表示部**

タイプ 4X (IP65/IP66)、ポリカーボネート材

**Xi 周辺温度制限**

-4 ~ 122 °F (-20 ~ 50 °C)

**電子部ハウジング内部で測定された Xi 温度制限**

-4 ~ 131 °F (-20 ~ 55 °C)

**Xi 液晶ディスプレイ温度制限**

-4 ~ 131 °F (-20 ~ 55 °C)

**設置仕様****プローブ取付けフランジ**

縦または横向き — 2 インチ 150# (4.75 インチ (121 mm) ボルト穴)

DIN (5.71 インチ (145 mm) ボルト穴)

**注**

フランジは全面座で、取付け専用です。圧力仕様にはなっていません。

高温のダクトからプローブ電子部ハウジングをオフセットするために、スプール部品 P/N 3D39761G02 を提供しています。既存のフランジと適合する多くのアダプタフランジが提供されています。

**プローブの長さとおおよその配送重量**

長さ	重量
18 インチ (457 mm) の梱包箱	16 lb. (7.3 kg)
3 フィート (0.91 m) の梱包箱	21 lb. (9.5 kg)
6 フィート (1.83 m) の梱包箱	27 lb. (12.2 kg)

**基準空気量 (オプション)**

0.5 scfh (0.24 L/m)、クリーン、ドライ、計器品質の空気 (20.95% O<sub>2</sub>)、2.5 psi (34 kPa) に調整

**校正**

半自動または自動

**校正ガス**

0.4% O<sub>2</sub> および 8%、バランス N<sub>2</sub> 推奨

**校正用ガス流量**

5 scfh (2.5 L/m)

**ヒーター電気出力**

100 ~ 240 V、±10% 50/60 Hz ½ ~ 14 インチ NPT コンジットポート

**ケーブル長**

最大長 200 フィート (61 m)

**プローブヒーターの電力消費**

最大 776 VA (ウォームアップ中)

**Oxymitter またはオプションの Xi 表示部の電気出力**

120 ~ 240 V、±10% 50/60 Hz

**Xi の電力消費**

最大 10 ワット

**Xi アラームリレー**

2 個付属 - 2 アンペア、30 VDC

**Xi 火炎損失接点のオプション**

ヒーター電源の取り外し

**電気ノイズ**

EN 61326、クラス A 適合

**危険区域認証 (オプション)**

危険区域 / 一体型電子部を搭載した Oxymitter	
セルエンド火災防止器搭載	ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
セルエンド火災防止器なし	ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/- CSA Class I, Division 1, Groups B, C, D, and T2 Class I, Zone 1, Ex d IIB+H2 T2 Class I, Zone 1, AEx d IIB+H2 T2
危険区域 / 別置型電子部を搭載した Oxymitter	
セルエンド火災防止器搭載	ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
セルエンド火災防止器なし	ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/- (別置型電子部) ATEX II 2G Exd IIB +H2 T5 Gb CSA Class I, Zone 1, Ex d IIB+H2 T2 (別置型プローブ) Class I, Zone 1, Ex de IIB+H2 T6 (別置型電子部) Class I, Zone 1, AEx d IIB+H2 T2 (別置型プローブ) Class I, Zone 1, AEx de IIB+H2 T6 (別置型電子部)

**注**

オプションの Xi 表示部は汎用のみを対象に設計されています。

**ケーブル長**

最大長 200 フィート (61 m)

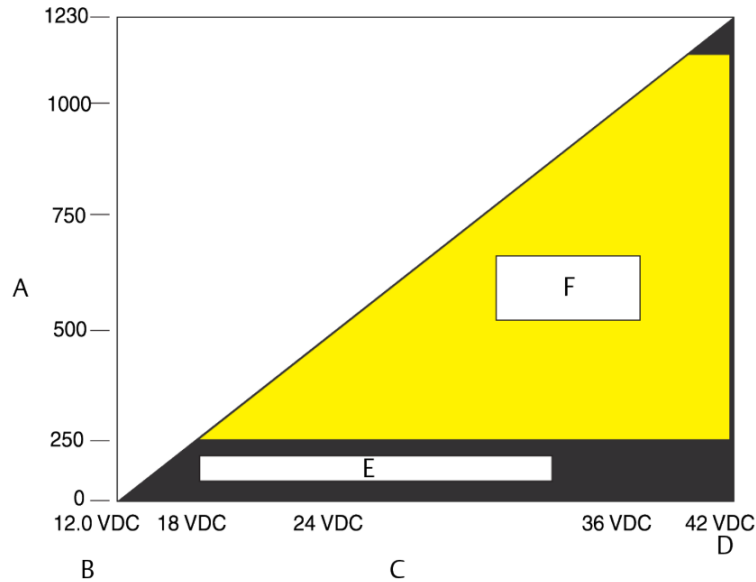
**プローブヒーターの電力消費**

最大 776 VA (ウォームアップ中)

### トランスミッタの電力出力

12 ~ 42 Vdc、(制御室または Xi ボックスからのループ電源)

図 4: 一体型または別置型電子部



- A. 負荷 (Ω)
- B. 最小リフトオフ
- C. 電源電圧
- D. 最大
- E. HART コミュニケータなし
- F. 動作範囲

### Xi の電気出力

100 ~ 240 V ±10%、50 ~ 60 Hz

### Xi の電力消費

従来の構成、120V、プローブで最大 12 VA または 776VA

従来の構成、44 V プローブで最大 450 VA

### アラームリレー出力

2 個付属 - 2 A、30 Vdc、フォーム C

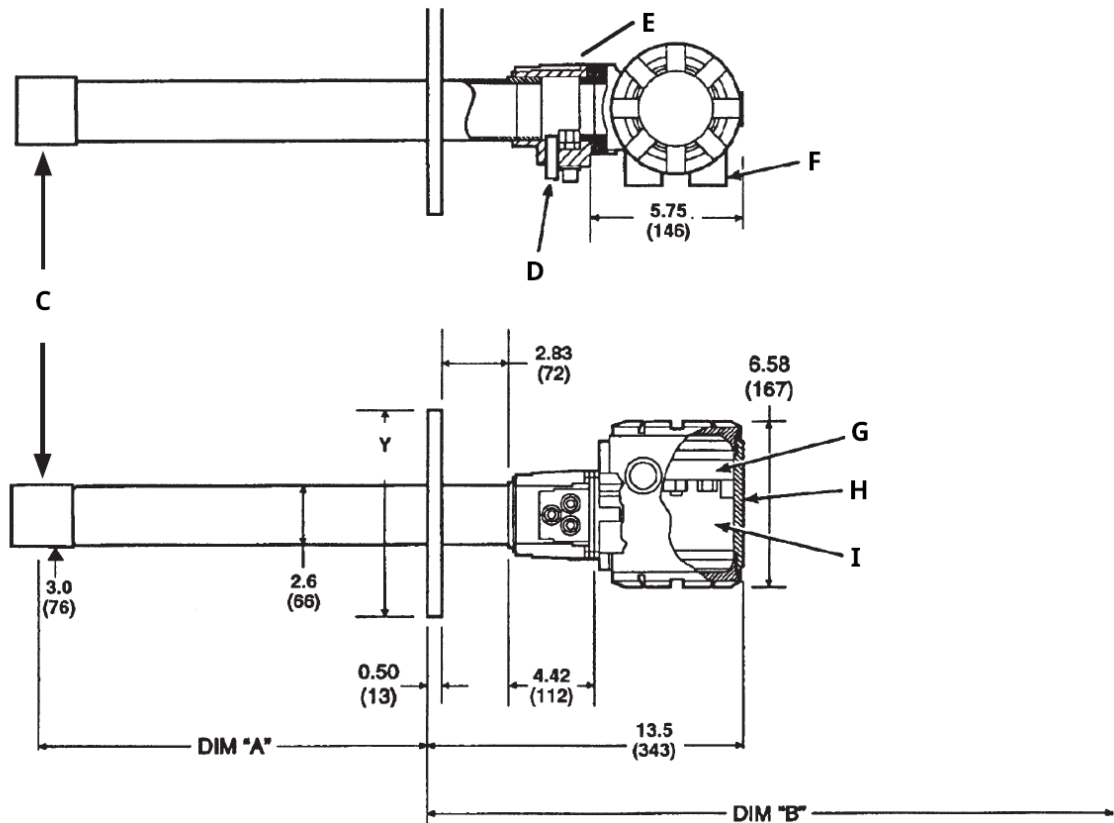
### 火災入力オプションの損失

火災防止器からドライ接点出力経由で作動するヒーター電源を除去するための内部電源入力



エマソンは、欧州における製品要件に適合するため、欧州の法令に基づくすべての義務を満たしています。

# オキシメータ危険区域酸素トランスミッタの外形寸法



- A. 寸法A (表1 を参照)
- B. 寸法B (表1 を参照)
- C. セル火災防止器は OXT4C、OXT5C、OXT4ADR のみで提供
- D. 1/4 インチ管、基準/校正用ガスと排気ポート
- E. 外部接地
- F. 3/4 インチ NPT 電気接続
- G. 内部接地およびお客様による終端
- H. 電気的な絶縁バリア
- I. 電子部

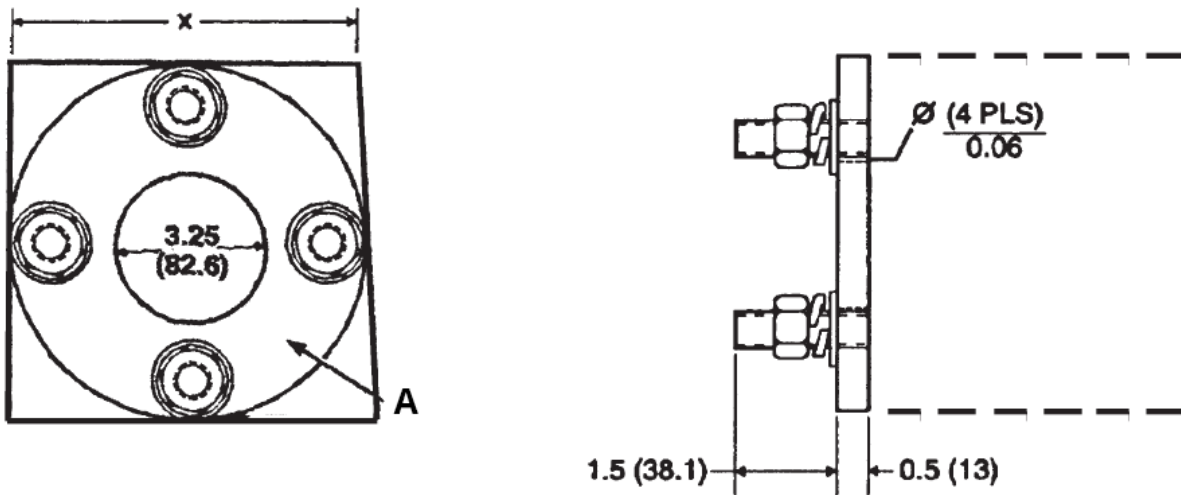
**注**

寸法はインチ (ミリメートル) 単位です。

**表 1: 取外し/取付け**

プローブ長	寸法 "A" の挿入長	寸法 "B" の取外し範囲
18 インチ (457 mm) プローブ	18.1 インチ (460 mm)	31.6 インチ (803 mm)
3 フィート (0.91 m) プローブ	36.1 インチ (917 mm)	57.0 インチ (1448 mm)
6 フィート (1.83 m) プローブ	72.1 インチ (1831 mm)	85.6 インチ (2174 mm)

図 5: 取付プレートの外形寸法



A. ガスケット付属

#### 注

寸法はインチ (ミリメートル) 単位です。

寸法については、表 2 を参照してください。

表 2: 取付プレートの寸法

	寸法はインチ (mm) 単位です。	
	ANSI	DIN
取付プレート (x)	7.75 (197)	8.5 (215)
スタッドのサイズ	5/8 インチ - 11	M16 X 2
BC に均等に配置された 4 個のスタッド	6.00 BC (152.4) BC	6.70 BC (170) BC
フランジ (Y)	7.5 (190)	8.27 (210)

## ご注文方法 - Rosemount オキシミッタ

### Rosemount OXT4C

危険区域オキシメータ、HART® 通信ありセル火災防止器付属 (プロセスガスは、危険区域内にあるものと想定されています)。オプションの Xi 表示部は該当しません。

#### モデル

コード	説明
OXT4C	現場対応酸素トランスミッタ - 防爆 - HART Smart (オキシミッタ 4000)

#### 火災防止器付き検出プローブのタイプ

コード	説明
1	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 150 lb.(68 kg) ボルト穴
2	スナバ拡散エレメント (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 150 lb.(68 kg) ボルト穴
3	セラミック拡散エレメントプローブ (DIN 2527) ¼ インチ(6.35 mm) 管継手
4	スナバ拡散エレメント (DIN 2527) ¼ インチ(6.35 mm) 管継手
7	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 300 lb.(136.1 kg) ボルト穴
8	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 4 インチ(101.6 mm) 300 lb.(136.1 kg) ボルト穴

#### プローブアセンブリ

コード	説明
0	18 インチ (457 mm) プローブ
3	3 フィート (0.91 m) プローブ
5	6 フィート (1.83 m) プローブ

#### 取付けアダプタ (スタック側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし (取付けアダプタ - プローブ側で 0 を選択する必要があります)
1	新規取付け: 正方形溶接プレートとスタッド
2	モデル 218 取付けプレート (モデル 218 シールドは取り外す)
3	他社製取付け

#### 取付けアダプタ (プローブ側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし
1	プローブのみ (ANSI)

コード	説明
4	プローブのみ (DIN)

### 電子部ハウジングおよびフィルタ付き顧客終端 - タイプ 4X (IP65/IP66)

コード	説明
12	HART® 電子部、プローブとの一体型、過渡保護終端、ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
14	HART 電子部、別置型、過渡保護終端、ケーブルが必要、ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
22	HART 電子部、プローブとの一体型、過渡保護終端、Class I, Div I, Group B, C, and D
24	HART 電子部、別置型、過渡保護終端、ケーブルが必要、CSA Class I, Div.I, Group B, C, and D

### 通信

コード	説明
1	メンブレインキーパッド - HART 対応
2	メンブレインキーパッド - HART 対応、ガラス窓
3	ガス蛍光式 LOI、HART 対応、ガラス窓、英語のみ

### 言語

コード	説明
1	英語
2	ドイツ語
3	フランス語
4	スペイン語
5	イタリア語

### 終端フィルタリング

コード	説明
00	電子部ハウジングの一部として指定

### 校正アクセサリ

コード	説明
00	ハードウェアなし
01	校正/基準流量計および基準圧力レギュレータ
02	自動校正システム - 別の部品番号でご注文ください (安全区域限定)

## 危険区域認証

コード	説明
00	電子部ハウジングの一部として指定

## 電子部とプローブ間のケーブル

コード	説明
00	ケーブルなし - 一体型電子部
10	20 フィート (6 m) ケーブル - 別置型電子部
11	40 フィート (12 m) ケーブル - 別置型電子部
12	60 フィート (18 m) ケーブル - 別置型電子部
13	80 フィート (24 m) ケーブル - 別置型電子部
14	100 フィート (30 m) ケーブル - 別置型電子部
15	150 フィート (45 m) ケーブル - 別置型電子部
16	200 フィート (61 m) ケーブル - 別置型電子部

## Rosemount OXT4CDR

危険区域での直接交換オキシミッタプローブは、古い Westinghouse および Rosemount プローブ、およびほとんどの他社製プローブと交換可能です。セル火災防止器付属 (プロセスガスは、危険区域内にあるものと想定されています)。オプションの Xi 表示部を使用できますが、汎用区域でしか使用できません。

## モデル

コード	説明
OXT4CDR	直接交換用プローブ

## 火災防止器付き検出プローブのタイプ

コード	説明
1	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 115 V ヒーター
2	スナバ拡散エレメント (ANSI) 115 V ヒーター
3	セラミック拡散エレメントプローブ (DIN) 115 V ヒーター
4	スナバ拡散エレメント (DIN) 115 V ヒーター
7	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ (76.2 mm) 300 lb.(136.1 kg)
8	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 4 インチ (101.6 mm) 300 lb.(136.1 kg)

## プローブアセンブリ

コード	説明
0	18 インチ (457 mm) プローブ
3	3 フィート (0.91 m) プローブ



コード	説明
5	6 フィート (1.83 m) プローブ

### 取付けアダプタ (スタック側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし
1	スタックに取り付け (新規取付け)
2	モデル 218 取付けプレート (モデル 218 シールドは取り外す)
3	他社製取付け具 - 既存のフランジ寸法を入力してください

### 取付けアダプタ (プローブ側)

コード	説明
0	取付金具なし
1	取付けプローブのみ (ANSI)
4	取付けプローブのみ (DIN)

### 終端装置

コード	説明
11	標準フィルタ付き終端
12	過渡保護フィルタ付き終端

### 配置 - 既存の電子部

コード	説明
03	ハードウェアなし、218A 電子部、世界クラスの IFT、またはオキシミッタまたは X、V 電子部で使用
07	Westinghouse/Rosemount デジタル 132 電子部
08	Yokogawa ZA-8 シリーズ電子部 - 接続箱の最大動作温度は 149 °F (65 °C) です。
09	その他の適合電子部 - ブランドとモデルを指定してください。

### 危険区域認証

コード	説明
10	ATEX
20	CSA

#### 注

手動校正アクセサリは別途ご注文ください。

263C152G01 基準ガスレギュレータ/フィルタ

771B635H01 (2 台必要) 校正および基準エア流量計

## Rosemount OXT4CNF

危険区域 Oxymitter 4000 - 現場対応酸素トランスミッタ、プロセス端側に火災防止器なし (危険区域でのプロセスガスは想定されていません)

### モデル

コード	説明
OXT4CNF	オキシミッタ 4000 現場対応酸素トランスミッタ

### 検出プローブのタイプ

コード	説明
1	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 150 lb.(68 kg) フランジ
2	スナバ拡散エレメント (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 150 lb.(68 kg) フランジ
3	セラミック拡散エレメントプローブ (DIN) 8.27 インチ(210 mm) 径フランジ
4	スナバ拡散エレメント (DIN) 8.27 インチ(210 mm) 径フランジ
7	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 300 lb.(136.1 kg) フランジ、耐酸用
8	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 4 インチ(101.6 mm) 300 lb.(136.1 kg) フランジ、耐酸用

### プローブアセンブリ

コード	説明
0	18 インチ (457 mm) プローブ
3	3 フィート (0.91 m) プローブ
5	6 フィート (1.83 m) プローブ

### 取付けアダプタ (スタック側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし (下にある取付けアダプタ - プローブ側で 0 を選択する必要があります)
1	新規取付け: 正方形溶接プレートとスタッド
2	モデル 218 取付けプレート (モデル 218 シールドは取り外す)
3	他社製取付け

### 取付けアダプタ (プローブ側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし
1	プローブのみ (ANSI)
4	プローブのみ (DIN)

### 電子部ハウジングおよびフィルタ付き顧客終端 - タイプ 4X (IP65/IP66)

コード	説明
12	一体型 - 過渡保護フィルタ付き終端 - ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/-
14	分割アーキテクチャ - 過渡保護フィルタ付き終端 - ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/-
22	一体型 - 過渡保護フィルタ付き終端 - CSA
24	分割アーキテクチャ - 過渡保護フィルタ付き終端 - CSA

### 通信

コード	説明
1	メンブレインキーパッドとブラインドカバー付き電子部
2	メンブレインキーパッドとウィンドウカバー付き電子部
3	LOI ディスプレイとウィンドウカバー付き電子部 (英語のみ)

### 言語

コード	説明
1	英語
2	ドイツ語
3	フランス語
4	スペイン語
5	イタリア語

### 校正アクセサリ

コード	説明
00	ハードウェアなし
01	校正/基準流量計および基準圧力レギュレータ

### 電子部とプローブ間のケーブル

コード	説明
00	ケーブルなし - 一体型電子部または既存のケーブルを再利用
10	20 フィート (6 m) ケーブル
11	40 フィート (12 m) ケーブル
12	60 フィート (18 m) ケーブル
13	80 フィート (24 m) ケーブル
14	100 フィート (30 m) ケーブル
15	150 フィート (45 m) ケーブル
16	200 フィート (61 m) ケーブル

## Rosemount OXT4CDRNF

危険区域での Oxymitter DR - 現場対応酸素トランスミッタ、プロセス端側に火災防止器なしオプションの Xi 表示部を使用できますが、汎用区域でしか使用できません。

### モデル

コード	説明
OXT4CDRNF	オキシミッタ DR 現場対応酸素トランスミッタ、オプションの Xi 高性能電子部は安全区域のみで使用できます。

### 検出プローブのタイプ

コード	説明
1	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 150 lb.(68 kg) フランジ
2	スナバ拡散エレメント (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 150 lb.(68 kg) フランジ
3	セラミック拡散エレメントプローブ (DIN) 8.27 インチ(210 mm) 径フランジ
4	スナバ拡散エレメント (DIN) 8.27 インチ(210 mm) 径フランジ
7	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 3 インチ(76.2 mm) 300 lb.(136.1 kg) フランジ、耐酸用
8	セラミック拡散エレメントプローブ (ANSI) 4 インチ(101.6 mm) 300 lb.(136.1 kg) フランジ、耐酸用

### プローブアセンブリ

コード	説明
0	18 インチ (457 mm) プローブ
3	3 フィート (0.91 m) プローブ
5	6 フィート (1.83 m) プローブ

### 取付けアダプタ (スタック側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし (下にある取付けアダプタ - プローブ側で 0 を選択する必要があります)
1	新規取付け: 正方形溶接プレートとスタッド
2	モデル 218 取付けプレート (モデル 218 シールドは取り外す)
3	他社製取付け

### 取付けアダプタ (プローブ側)

コード	説明
0	アダプタプレートなし
1	プローブのみ (ANSI)
4	プローブのみ (DIN)

## 電子部ハウジングおよびフィルタ付き顧客終端 - タイプ 4X (IP65/IP66)

コード	説明
12	過渡保護フィルタ付き終端

## 配置

コード	説明
03	ハードウェアなし。218 アナログ電子部、世界クラスの IFT 電子部、またはオキシミッタ電子部、Xi 電子部で使用
04	(1A) デジタル
05	(1A) デジタル
07	(1A) モデル 132 デジタル
08	Yokagawa 電子部
09	その他の他社製電子部

## 危険区域認証

コード	説明
10	ATEX
20	CSA

## 注

手動校正アクセサリは別途ご注文ください。  
 263C152G01 基準ガスレギュレータ/フィルタ  
 771B635H01 (2 台必要) 校正および基準エア流量計

## 先行する全マトリックスのオプションに関する注記

### 一般的な注記

現場対応酸素トランスミッタ - 防爆 - HART® Smart

#### 高硫黄サービス:

どのプローブにも高硫黄セルを選択できます。高硫黄をリクエストする旨の明細を発注書に追加してください。

標準 ZrO<sub>2</sub> セルの代わりに ZrO<sub>2</sub> セルを使用。システムマトリックス UOM 合計に 4232 UOM を追加してください。

#### 例:

削除 - 標準セル P/N 4847B63G01

追加 - 高硫黄セル P/N 4847B63G02

#### 注

高硫黄サービス用のセル交換キットも提供しています。Combustion Solutions Center スペア部品リストの P/N 4849B94XX を参照してください。

### レベル 1

オプション:7、8

プローブは、触媒再生塔での高酸サービス用にセットアップされます。標準フランジより大きい校正用ガス管用の SO<sub>2</sub>/HCL 抵抗セル、ハステロイ C、および Viton 材が含まれます。

### レベル 3

オプション:3

可能な場合は SPS 番号を指定してください。指定しない場合は、既存の取付プレートの詳細を次のように入力してください。

- スタッド付きプレート: ボルト穴中心径、スタッドの数と配置、スタッドのねじ山、取付プレートから上のスタッドの高さ
- スタッドのないプレート: ボルト穴中心径、穴の数と配置、ねじ山、アクセサリ付きスタッド取付プレートの奥行

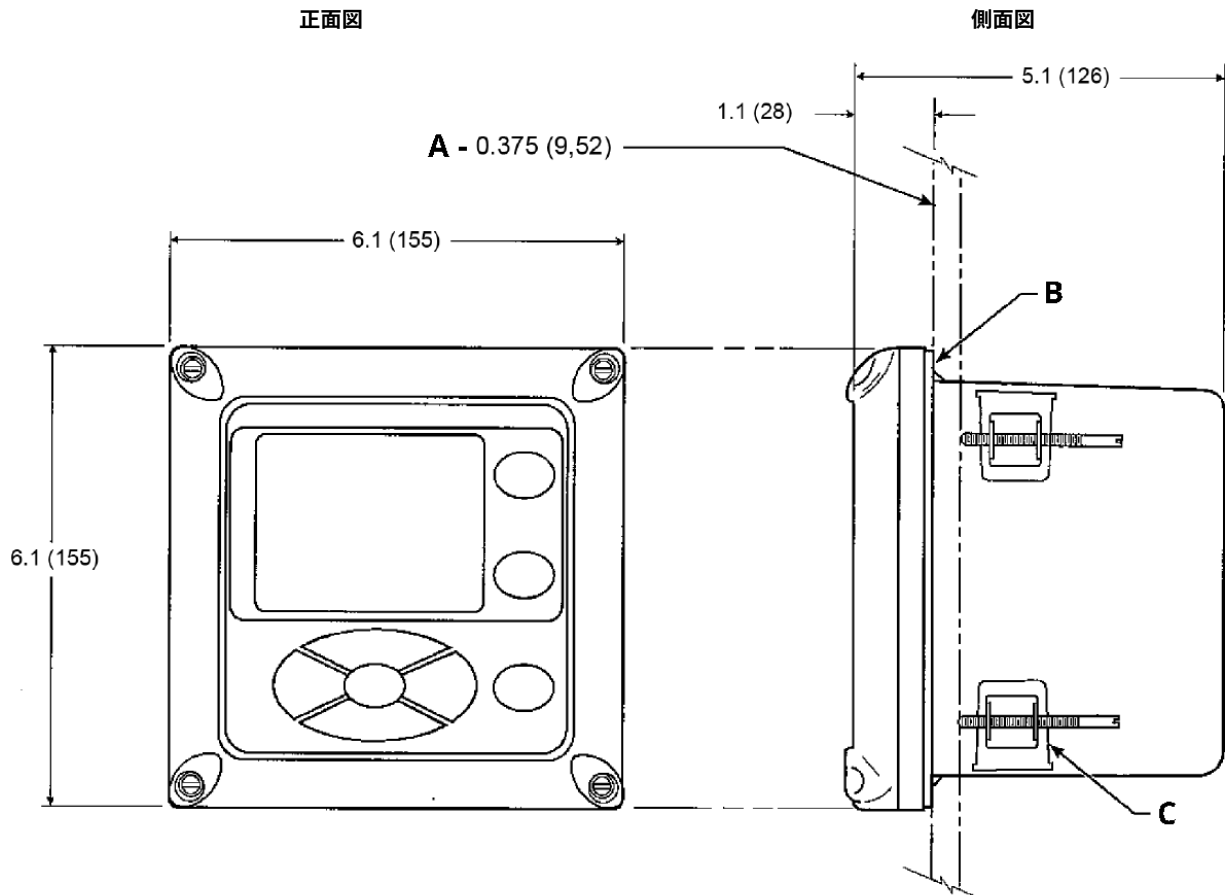
### レベル 6

オプション:1

起動、校正、操作は、標準メンブレインキーパッドを使って行うことができます。HART 通信 (モデル 375 ハンドヘルドコミュニケーションータまたは AMS) を使ってリモートアクセスと追加機能を利用できます。これには、オキシミッターデバイス記述子 (DD) が必要です。

## Xi 拡張表示部取付けの詳細

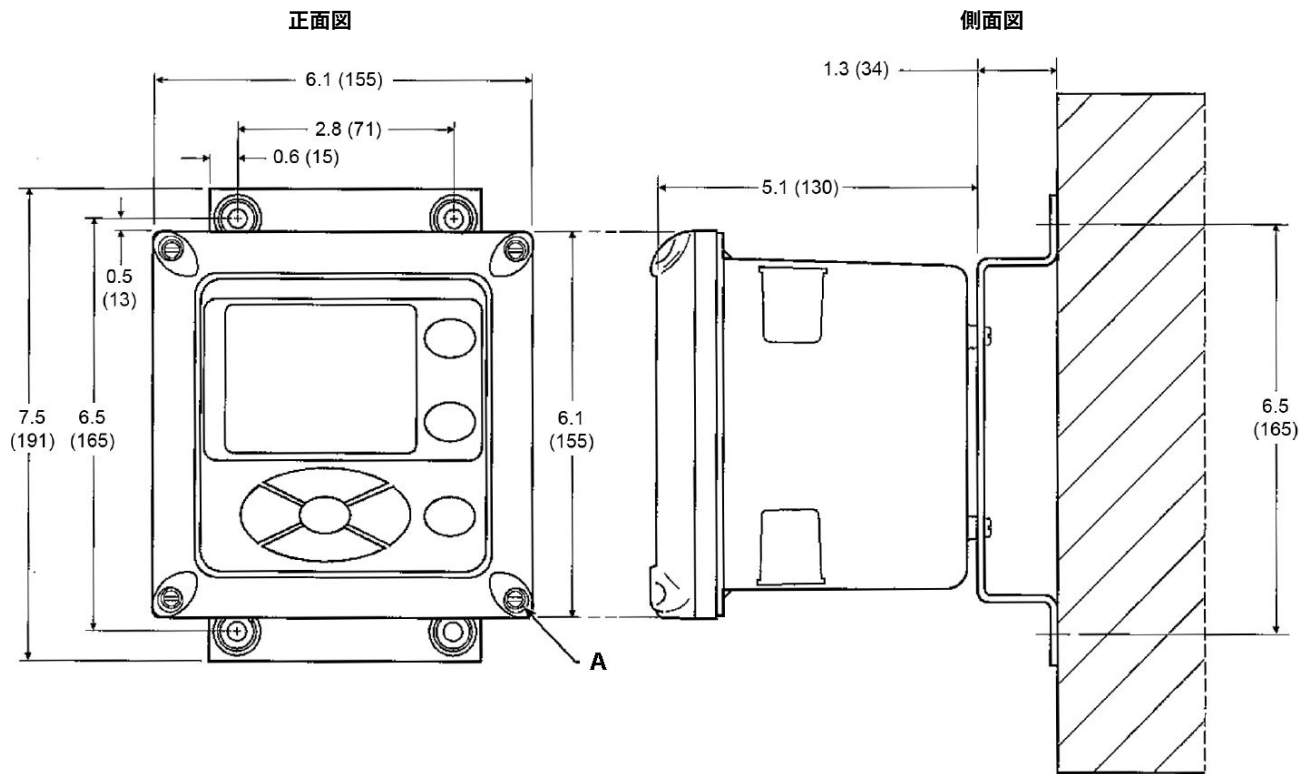
### パネル取付けの詳細



- A. パネルの最大厚さ:
- B. パネル取付けガスケット
- C. 4 個の取付けブラケットとネジが付属

寸法はインチ (ミリメートル) 単位です。

壁面取付けの詳細



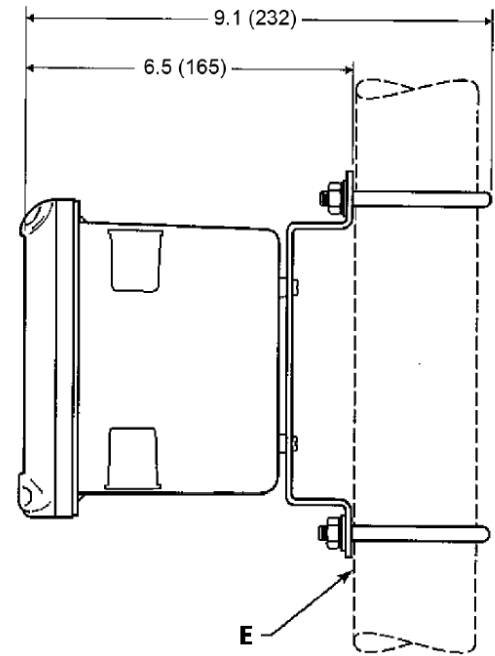
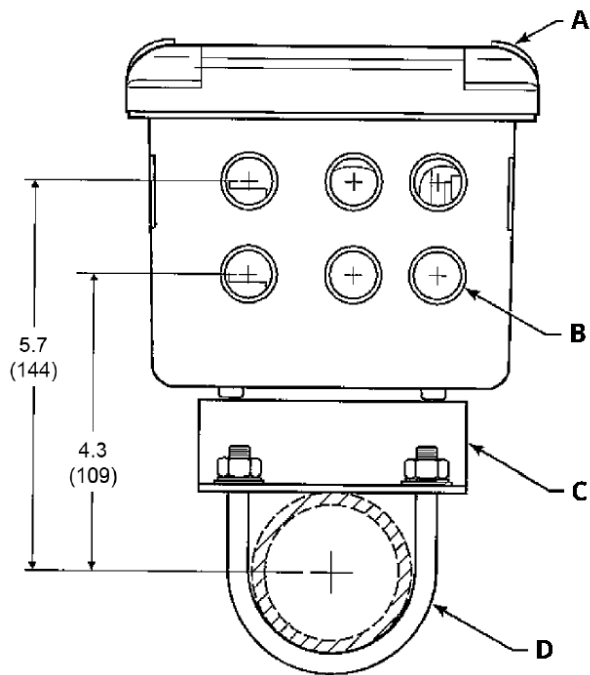
A. 4本のカバー用ねじ

寸法はインチ (ミリメートル) 単位です。



## パイプ取付けの詳細

底面図



- A. フロントパネル
- B. 6箇所の $\frac{1}{2}$ インチNPTコンジット開口部
- C. 取付けブラケット
- D. U字型ボルト
- E. お客様側で用意する2インチ管

寸法はインチ(ミリメートル)単位です。

## 注文情報 - Xi 高機能表示部

オプションの Xi 高機能表示部は安全区域のみに対応します。

### モデル

コード	説明
Xi	O <sub>2</sub> 高機能表示部

### Xi タイプ

コード	説明
01	将来
02	将来
03	将来
04	従来型アーキテクチャ Xi - すべての信号処理とオペレータインターフェースが Xi を介して行われます。ケーブルが必要です。単一チャンネルのみ
05	従来型アーキテクチャ Xi - すべての信号処理とオペレータインターフェースが Xi を介して行われます。ケーブルが必要です。単一チャンネルのみ。44 V の世界クラスのプローブを操作するようセットアップ

### 取付け

コード	説明
00	なし
01	パネル取付けキット、ガスケット付属
02	2 インチパイプ/壁面取付けキット

### ケーブル (従来型アーキテクチャ Xi 専用)

コード	説明
00	なし
10	20 フィート (6 m) ケーブル
11	40 フィート (12 m) ケーブル
12	60 フィート (18 m) ケーブル
13	80 フィート (24 m) ケーブル
14	100 フィート (30 m) ケーブル
15	150 フィート (45 m) ケーブル
16	200 フィート (60 m) ケーブル

## 化学量計機能

コード	説明
00	なし
01	単一チャンネル
02	デュアルチャンネル (2 つ目のチャンネルは従来の Xi アーキテクチャでは使用できません)。

## プログラム可能な基準機能

コード	説明
00	なし
01	単一チャンネル
02	デュアルチャンネル (2 つ目のチャンネルは従来の Xi アーキテクチャでは使用できません)。

## 825 °C プロセス機能

コード	説明
00	なし
01	単一チャンネル
02	デュアルチャンネル (2 つ目のチャンネルは従来の Xi アーキテクチャでは使用できません)。

### 注

直接交換用オキシミッタプローブは別途ご注文ください。

## ご注文方法 - XSO2CAL

自動校正アクセサリ - 必ず安全区域で取り付けてください。

### モデル

コード	説明
XSO2CAL	O <sub>2</sub> 自動校正アクセサリ - オキシミッタまたは Xi 表示部が対象です。汎用のみ

### シングル・プローブ・シーケンサ自動校正オプション

コード	説明
00	なし
01	SPS 4001 シングル・プローブ・シーケンサ、汎用 NEMA 4X にはプローブの逆止め弁が付属します。

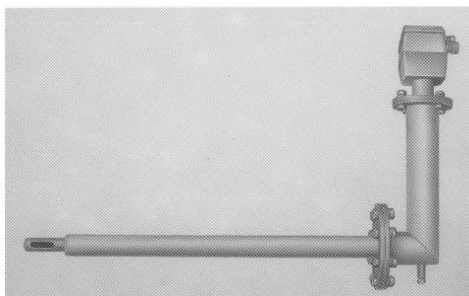
## オキシミッタのアクセサリ

### HART® ハンドヘルドコミュニケーター

このハンドヘルドコミュニケーターは、HART 適合機器への一般通信リンクを提供するインターフェースデバイスです。HART 通信プロトコルにより、電子部からのすべての情報を標準 4-20 mA 信号線経由で送信できます。ハンドヘルドコミュニケーターを信号線に沿って終端ポイントに取り付けることで、技術者は対象機器の前にいるかのように問題を診断し、設定や校正を行うことができます。

詳細については、800-999-9307 まで弊社にお電話ください。

### バイパスパッケージ



酸素分析計用に特別設計された Rosemount バイパスパッケージは、現場対応センサによる同じメリットを実現すると同時に、プロセスヒーターの高温への耐性が実証されています。インコネル管は腐食への効果的な耐性を備え、他の部品は他のサンプリングシステムと共通です。

詳細については、800-999-9307 まで弊社にお電話ください。

### O<sub>2</sub> 校正用ガスキット PN 6296A27G01



Rosemount O<sub>2</sub> 校正用ガスおよびサービスキットは、Rosemount の酸素分析計のテスト、校正、点検整備をより便利に、完全に持ち運び可能な方法で実施できるように細心の注意を払って設計されています。これらの使い捨ての軽量ガスボンベにより、ガス容器を借りる必要がなくなります。

詳細については、800-999-9307 まで弊社にお電話ください。

## Wireless THUM™ アダプタ



Smart Wireless THUM アダプタは、オキシミッタまたは Xi 電子部からの標準 4-20 mA 信号を無線信号に変換します。プロセスの O<sub>2</sub> 値のほか、すべての HART® 情報が送信されます。安全区域のみ対応します。

詳細については、800-999-9307 まで弊社にお電話ください。

## 特殊な用途への対応

### 高濃度酸性ガスサービス用特殊セル



多くの燃焼プロセスでは、HCl の硫黄を含む燃料が使用されます。このような過酷な用途でも、特殊セルなら長持ちします。

詳細は、[Emerson.com](https://www.emerson.com) をご覧ください。

©2023 Emerson 無断複写・転載を禁じます。

Emerson の販売条件は、ご要望に応じて提供させていただきます。Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Rosemount は、Emerson 系列企業である一社のマークです。他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

**ROSEMOUNT™**

