

Microx 酸素濃度計

ディスプレイとリモートセンサーを組み合わせて最適な設置タイプを選択

Microxは、3種類（DIN、パネル、ウォールマウント）のディスプレイユニットと90種類以上に及ぶリモートセンサーを自由に組み合わせることができる小型の酸素濃度計です。

リモート酸素センサーテクノロジーは、高速応答に優れたジルコニア式と高感度の電気化学（ガルバニ電池）式から選択できます。充実したセンサーラインナップにより、アプリケーションに最適な組み合わせを見つけることができます。



特長

- ジルコニア式orガルバニ電池式センサーから選択
- 測定範囲: 0~1,000ppm、0~1%、0~25%、0~96% O₂
- KF40フランジorフローズルプロセス接続、M16電機接続付
- 取付けオプション: DIN/パネル/ウォールマウント
- アラームリレー x3
- RS232 Modbusプロトコル通信
- LCDディスプレイとボタンx4

アプリケーション

- グローブボックスのページとリーク検出
- 3Dプリンター
- ガス発生（酸素/窒素）
- 半導体製造ガス
- 各種産業ガス
- 不活性溶接ガス/オープン
- 食品、飲料、製薬、医療用ガス用途

成熟したセンサーテクノロジー

SenzTxトランスミッターは、センサー技術をジルコニア式またはガルバニ電池式から選択できるので測定の柔軟性が高く、信頼性、高精度を提供します。どちらのセンサー技術も幅広い測定機能を備え、測定範囲1ppm～99.5%O₂を提供します。

メンテナンス性と所有コスト

センサーは非常に安定しているため、年一回の定期校正/メンテナンスのみを必要とします。また、NTRON社のジルコニア酸素センサーは、僅か100ml/minのサンプルガスで動作可能なため、アプリケーションの柔軟性が高く、維持コストの削減につながります。

高速応答

ジルコニア式酸素センサーは、周囲空気から低PPM酸素へ回復速度が早いのが特長です。酸素濃度のステップ変化に対する応答時間は10秒未満(T90)です。

センサー制御

センサー本体は、高密度なPVDFを使用して製造されています。センサー表面のサポートリングはSUSが使用されています。これにより、ほとんどのサンプリング雰囲気に対して化学的に耐性のある酸素センサーとなり、通常のジルコニア式酸素センサー（高温）とは異なりサンプルガスに含まれる微量溶材や炭化水素と併用が可能です。

ジルコニア式センサー

NTRON社のジルコニア式酸素センサーは、非消耗型のSSE（固体状態電解液）タイプです。

センサー素子上の微細キャピラリーは、センサー内部への酸素拡散を制御します。400℃以上に加熱すると酸素の電荷が減少し、ジルコニア電解液中に電流が流れ、酸化ジルコニウム基質を通じて高濃度から低濃度へ酸素イオンが移動します。このように酸素濃度の測定は、電極間を流れる電流値によって求めることが出来ます。

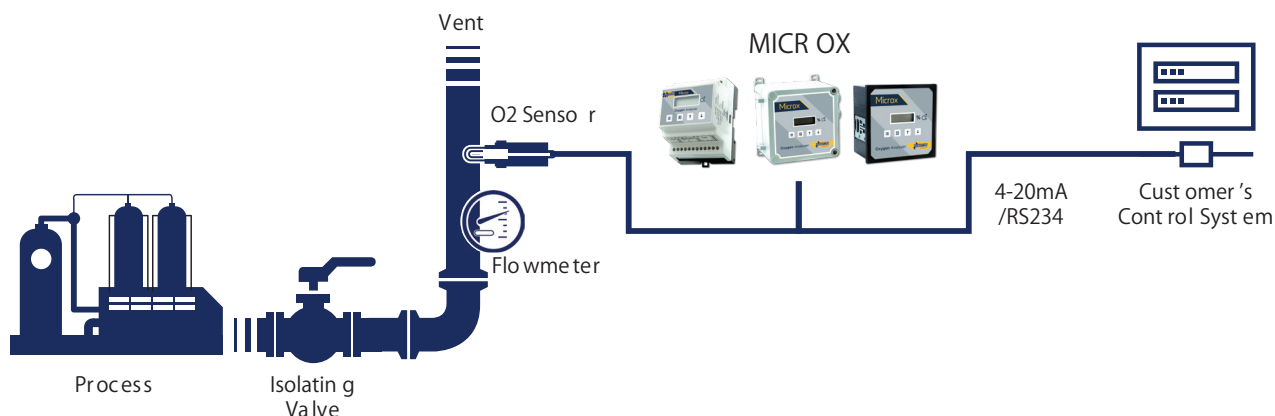
ジルコニアセンサーは3～5年程度の予想寿命とされ、校正データを失うことなく、半永久的に保管が可能です。また、他のガス種に対する交差感度が低く、電解液が枯渇することはありません。

電気化学(ガルバニ電池)式センサー

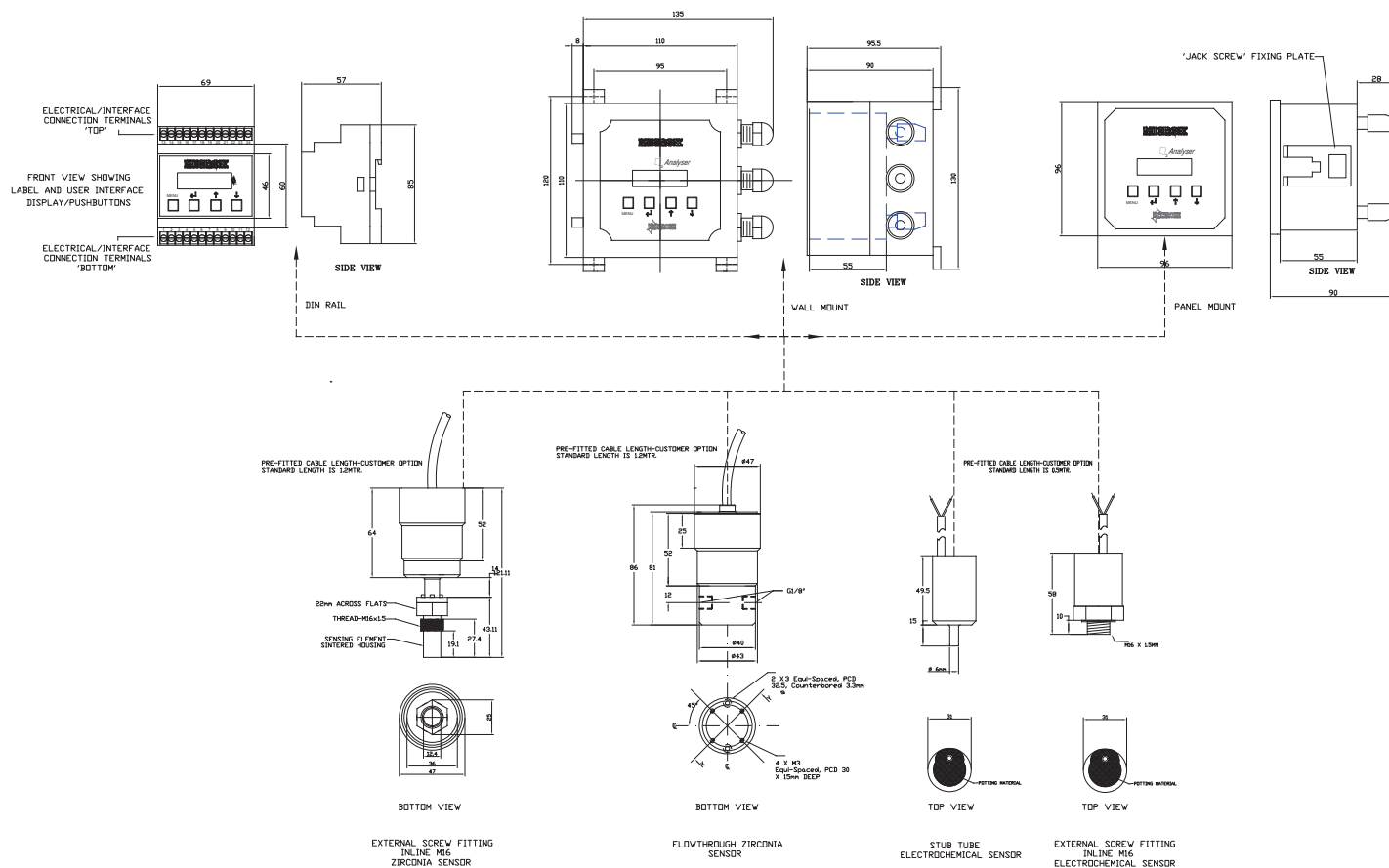
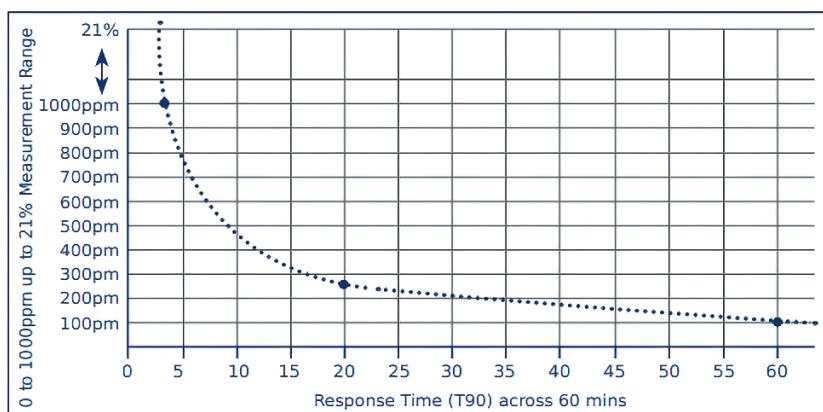
電気化学式酸素センサーのキーとなる構成部品は、隔膜、アノード、カソード、電解液、そして基板です。

センシング隔膜（カソードで覆われている）は、PTFE製で金属電極に取り付けられています。隔膜と電極との間の空間は、アルカリ性もしくは酸性の電解液で満たされています。アノードとカソードの電極は、電解液に浸されています。酸素が隔膜を通して電解液の中に拡散されると、アノードとカソードが反応し、起電力を発生させます。この電流は、サンプルガスに含まれる酸素濃度に比例します。酸素が含まれない場合、電気化学酸素センサーからの出力はありません。つまり1点校正も可能です。

アプリケーションモデル



寸法

PPMレベル電気化学(ガルバニ電池)式センサーの
大気からの回復速度

技術仕様

測定技術	ジルコニア式(ZR)	電気化学(ガルバニ電池)式(EC)
測定範囲	0~1,000ppm / 0~1%/ 0~25%/ 0~96%	0~1000ppm / 0~25% / 0~96%
出力分解能(%)	0.01% (0.001% for 0-1%レンジ)	
出力分解能(ppm)	1ppm	
精度	±2%(FS) @校正済みの温度/圧力	
応答時間(T90)	<10秒 @25°C(設定範囲内において)	
LDL(感度)	0.01%(%レベル測定時)/ 1ppm(ppmレベル測定時)	
温度範囲	-20~+50°C	0~+45°C
圧力範囲	900~1100mBar abs	901~1100mBar abs
直線性	測定範囲の±1%	
寿命	3~5年	1年
湿度	0~95%RH(結露なきこと)	
センサー保管期間	なし	6か月まで
電気入力/出力		
電源供給	24VDC±10% / (230VAC パネルおよびウォールマウントタイプのみ)	
消費電力	最大160mA@24VDC	
信号出力	4-20mA出力 線形および対数(ユーザー設定可)	
デジタル通信	RS232 (双方向) Modbusプロトコル	
デジタル出力オプション	オフリレー x3、ドライ接点 5A 定格	
ディスプレイ表示単位	%O2 / ppmO2	
ディスプレイ	100 x33 ドットグラフィック	
機器仕様		
寸法	DIN : h86mm x w69mm x d58mm ウォールマウント : h45mm x w110mm x d93mm パネル : h96mm x w96mm x d83mm	
重量	< 0.180kg	
接液部	アルミニウム, PTFE, バイトン	
プロセス接続	M16ネジ接続/フローズルーハウジング/オリフィス付きフローズルー/ DrellumTピース	
マウント	DIN (M36) / パネル / ウォールマウント	
IP保護	IP20	
本体材質	ABS	
認証		
	EMC指令2004/108 / ECに準拠しています。UL / ETL認証番号:UL-61010-1	

日本総発売元

代理店

PSTジャパン株式会社

本 社 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル 〒180-0006

TEL : 0422-50-2600

大 阪 大阪府吹田市豊津町11-34 第10マイダビル 〒564-0051

営業所 TEL : 06-6378-2600

e-mail : jp.info@processSensing.com

www.processSensing.co.jp



製品の最新情報は、
PSTジャパン株式会社WEBサイト
QRコードよりご確認ください。



記載内容及び仕様は、製品改善のために予告なく変更される場合があります。
製品に関する最新の情報は、PSTジャパン株式会社までお問い合わせください。