



OX100/OX102

限界電流式酸素濃度計

YOKOGAWAが提供する高信頼性でコンパクト設計の限界電流式酸素濃度計

MODEL

OX102

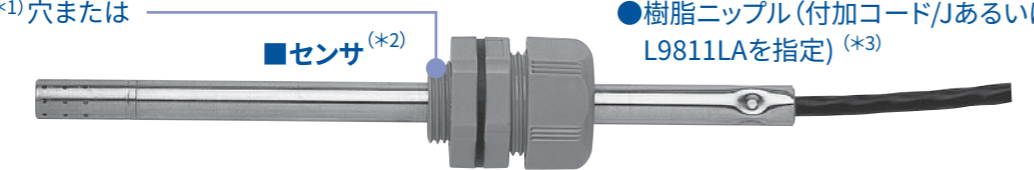
高機能形 酸素濃度計

アプリケーション

■フロー炉・N₂リフロー炉用、■半導体雰囲気管理用、■ppmレベルの酸素濃度測定、
■空気分離装置精製N₂、Arの純度管理測定、■酸欠管理用など



●ニップル: φ17(*1)穴またはG³/₈ ●樹脂ニップル(付加コード/JあるいはL9811LAを指定)(*3)



●センサーケーブル長 ●5m (OX100) ●5、10、30m (OX102)
OX100、OX102それぞれ専用のセンサーです(互換性はありません)。

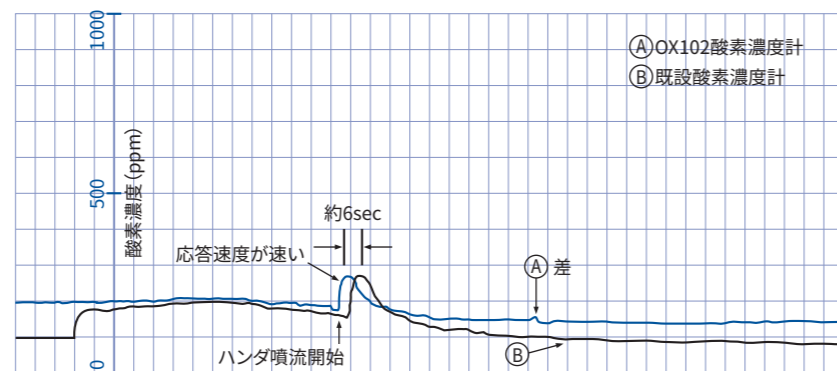
*1:φ17穴による取付の場合、取付板厚の最大は4mmになります。 *2:センサー先端から5cm迄の耐熱温度250°C。
*3:金属ニップル(付加コード/SあるいはK9424DBを指定)も選定できます。

■N₂リフロー炉内酸素濃度測定例

- 温度: 120~130°C
- ガス流速: 1m/sec
- 雰囲気: アルコール/ロジン/フラックス雰囲気
酸素濃度 約100ppm

既設酸素濃度計に比べて、

- 応答速度が速いので、酸素濃度変化をすばやくキャッチ。
- サンプリングの保守が容易(活性炭、フィルタの交換が簡単)



○A OX102酸素濃度計
○B 既設酸素濃度計

MODEL

OX100

汎用形 酸素濃度計

アプリケーション

■研究開発実験用・部品加工用グローブボックス、■環境・発酵・生化学等実験用クリーンルーム、
■食品包装時のフローガス連続測定用、■エージングマシン



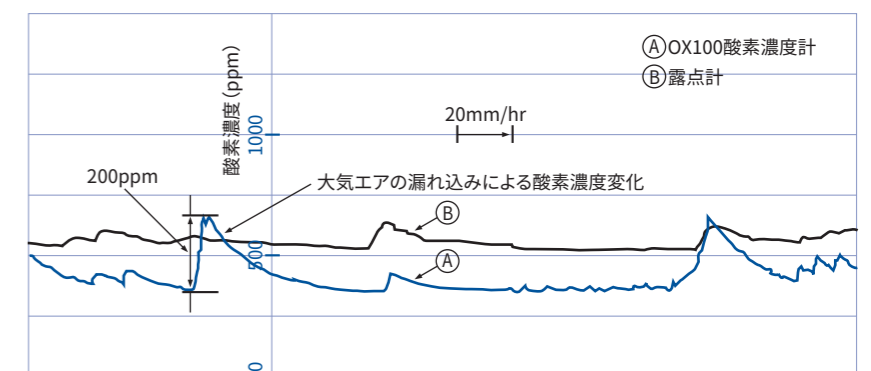
おもなアプリケーション	使用上の注意点
グローブボックス(水晶部品加工工程用)	ボックス内が不活性ガスで満たされるため、好条件
グローブボックス(研究開発部署実験用)	ボックス内で有機溶剤を使用する場合、サンプリングユニットが必要
N ₂ リフロー炉 / 自動半田付け装置	必ずサンプリングユニットを使用し炉内のアルコールやフラックスを除去する。
クリーンルーム雰囲気	有機溶剤を使用する場合は、サンプリングユニットが必要
エージングマシン	高温条件のため、金属ニップル(K9424DB)を使用してください。
酸欠用途	OX102(上下限警報付標準)あるいは、OX100-3(下限警報付)を使用してください。
食品用途	設備の消毒にアルコール系溶剤を使用する場合、サンプリングユニットが必要。

※測定上の注意点: (1)センサーはシリコン蒸気、シリコンガスなどにさらされないこと。
(2)腐食性ガス、可燃性ガス、ハロゲン、フロン、有機溶剤によってセンサーの性能を損なうことがあります。

■溶接炉内酸素濃度測定例(当社工場測定例)

- 温度: 常温 大気圧
- ガス流速: 30Nl/min (N₂)
- 雰囲気: 酸素濃度約500ppm 残N₂

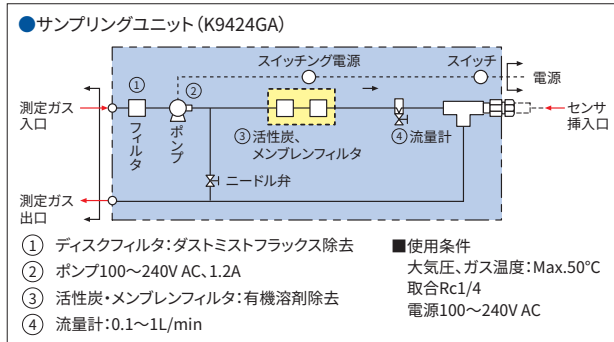
●嫌酸素溶接炉内では、低酸素濃度領域での管理が必要です。OX100は、大気エアの炉内漏れ込みによる酸素濃度変化(200ppm)を瞬時にキャッチできますので、溶接工程の品質改善に役立ちます。



○A OX100酸素濃度計
○B 露点計



● サンプルユニット (K9424GA)
215×272×140 (mm)、約4.8kg



■ OX102基本仕様

形名	OX102
測定原理	限界電流方式
サンプリング方式	自然拡散方式
測定ガス条件	温度:0~70°C、湿度:0~80%RH(結露無きこと)、圧力:1013±40 hPa(絶対圧力)
測定対象ガス	窒素ガスおよび混合ガス中(シリコンガス、可燃性ガス、有機溶剤を除く)の酸素濃度
構造	屋内設置、パネルマウント形
測定範囲	0-25%
測定レンジ	0-100ppm、0-1000ppm、0-10000ppm、0-25%の自動/固定切換の2モード
繰返し性	+/-15ppm(測定範囲20-100ppm)、+/-25ppm(測定範囲100-1000ppm)、読取値+/-3%(測定範囲1000~5000ppm)、読取値+/-7.5%(測定範囲5000-10000ppm)、+/-0.25%(測定範囲1-25%)
校正	1. 大気校正(15~25%任意) 2. 100ppm校正(80~120ppm任意) 3. 1000ppm校正(900~1100ppm任意) 4. 9000ppm校正(8500~9500ppm任意) 5. 大気、20,100,500,1000,9000ppm校正
微調モード	任意の点において、測定点を切片方向に微調整する。
出力信号	(1) 4-20mA DC絶縁、固定レンジ(0-100,0-1000,0-10000ppm、0-25%から選択)または、4-20mA DC自動レンジ切換の2モード (2) 1~5V DC固定レンジ(0-100,0-1000,0-10000ppm、0-25%から選択) (3) 4-20mA DC自動レンジ切換時の区分信号出力
接点出力	2接点 接点容量 110V AC、24V DC 1A 上下限警報、センサ断線異常
警報出力	上下限警報、設定範囲 1ppm~24.9%
自己診断機能	センサ断線
保存温度範囲	センサ部 0~70°C、変換器 0~70°C (結露しないこと)
電源・消費電力	100-240V AC +/-10%、50/60Hz 15VA
変換器外形寸法	96×96×190mm

■ OX100基本仕様

形名	OX100
測定原理	限界電流方式
サンプリング方式	自然拡散方式
測定ガス条件	温度:0~70°C、湿度:0~80%RH(結露無きこと)、圧力:1013±40 hPa(絶対圧力)
測定対象ガス	窒素ガスおよび混合ガス中(シリコンガス、可燃性ガス、有機溶剤を除く)の酸素濃度
構造	屋内設置、パネルマウント形
測定範囲	0-25%
測定レンジ	0-1000ppm、0-25%(自動切換) (注)
繰返し性	スパンの+/-5% (測定レンジ0-1000ppmで酸素濃度0-100ppmの時)、スパンの+/-2% (測定レンジ0-1000ppmで酸素濃度100-1000ppmの時)、スパンの+/-2% (測定レンジ0-25%の時)
校正	1. 大気校正(15~25%任意設定)、2. 1000ppm標準ガス校正(950±50ppm任意設定)
センサケーブル長	標準5mのみ
出力信号	4-20mA DC絶縁(0-1000ppm、0-25%から選択) (但し、0-25%の場合、1500ppm以下は4mA DCです)
接点出力	2接点 接点容量 250V AC 3A 上限または下限警報(仕様による)、センサ断線異常
警報出力	上限または下限警報(仕様による)、設定範囲1ppm~24.9%
自己診断機能	センサ断線
保存温度範囲	センサ部 0~70°C、変換器 0~70°C (結露しないこと)
電源・消費電力	100V AC +/-10%、50/60Hz 15VA
変換器外形寸法	96×96×100mm

※OX100の測定原理、測定ガス条件、システム構成等の基本構造は全てOX102に同等です。
(注)1500~4500ppmの測定をされる場合は、必ずOX102をご指定ください。

■ 制限事項

- 可燃性ガス、腐食性ガス、有機化合物ガス、燃焼排ガス雰囲気での使用禁止。
- 有機シリコン雰囲気、フロア炉、N₂リフロー炉雰囲気での測定の場合、必ず以下のシステムでご使用ください。
(1) サンプルユニット(K9424GA)を使用してください。
また、OX100-1は使用できませんのでご注意ください。
(2) ガス条件により保守条件が異なることがあります。フィルタ、活性炭の交換周期について、使用条件にあわせてご確認ください。

■ OX102 限界電流式酸素濃度計

形名	基本コード	付加コード	仕様
OX102	-----	-----	高機能形酸素濃度計
測定レンジ	-1	-----	0-100/1000/10000ppm/0-25%O ₂
センサ	1	-----	あり(5m;センサAssy1m+中継ケーブル4m)
	2	-----	あり(10m;センサAssy1m+中継ケーブル9m)
	3	-----	あり(30m;センサAssy1m+中継ケーブル29m)
	N	-----	なし
説明文	J	-----	和文
	E	-----	英文

付加仕様*	/S	-----	金属ニップル(金属ヘルール)付(注)
	/J	-----	樹脂ニップル付

※ニップルは標準付属されません。ニップルが必要な場合は、/Sあるいは/Jを指定ください。
(サンプリングユニット(K9424GA)使用時、ニップル不要です。
(注)金属ヘルールは、一度ニップルで締めつけると、さや(シース)部分に吸い込むので、挿入長を変更することは不可能になります。

■ OX100 雰囲気ガス管理用酸素濃度計

形名	基本コード	付加コード	仕様
OX100	-----	-----	汎用形酸素濃度計
アプリケーション	-1	-----	酸素濃度計、上限警報付き、活性炭フィルタを使用しないこと*1
	-2	-----	N ₂ リフロー炉用、上限警報付き、活性炭フィルタを使用する場合必ず選択*1
	-3	-----	酸欠計、下限警報付き、測定範囲1-25%
測定レンジ	1	-----	0-1000ppm/0-25%
電源	5	-----	100 VAC +/-10%、50/60Hz
センサ	1	-----	センサAssyケーブル3m+中継ケーブル付2m
	N	-----	センサ無し
説明文	J	-----	和文

※センサ取付け用に樹脂製ニップル(L9811LA)が標準付属されています。
*1 1500~4500ppmの測定をされる場合は、必ずOX102をご指定ください。

■ サンプルユニット、校正キット

部品番号	仕様
K9424GA	サンプリングユニット
K9424JA	校正キット:1リットルポンベ6本+ガス取出し用コック(流量調節機能付)
K9424JB	校正キット:1リットルポンベ6本+ガス取出し用コック(流量調節機能なし)

■ 補用品

部品番号	仕様
K9424GY	活性炭エレメント(5個/包):サンプリングユニット用
K9424JC	ガス取出し用コック(流量調節機能付):1個
K9424JD	ガス取出し用コック(流量調節機能なし):1個
K9424JP	1000ppmO ₂ in N ₂ :1リットルガスポンベ×6本
K9424BA	センサAssy ケーブル3m:OX100専用
K9424CA	中継ケーブル2m:OX100専用
B9877BA	ブラケット2個/1組:OX100取付け専用
K9424LA	センサAssy 1個:OX102専用
K9424LB	中継ケーブル4m:OX102専用
K9424LC	中継ケーブル9m:OX102専用
K9424LD	中継ケーブル29m:OX102専用
K9424DB	金属ニップル(ヘルール):金属:OX100,102共通
K9424DF	金属ニップル(ヘルール):テフロン,100°C以下の場合
K9424GQ	ディスクフィルタ:サンプリングユニット専用
K9346WH	フェルトフィルタ:サンプリングユニット専用
L9811LA	樹脂ニップル:OX100,102共通

ご注意



● 本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」を必ずお読みください。

Co-innovating tomorrowは、横河電機株式会社の登録商標または商標です。

横河電機株式会社

製品の技術的なお問い合わせ (受付時間 9:00~17:00)

科学機器営業 (0422) 52-6339

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

<http://www.yokogawa.co.jp/an/>

お問い合わせは

横河ソリューションサービス株式会社

ご購入、新規ご契約、お見積り、ご相談に関するお問い合わせ(受付時間 9:00~17:00)

お客様相談窓口 (0422) 52-5545

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

All Rights Reserved, Copyright © 2000, Yokogawa Electric Corporation.

ANA-01J

Printed in Japan, 807(KP) [Ed : 06/b]

