



ORBISPHERE モデル410シリーズ

液相・気相 $O_2 \cdot O_3 \cdot CO_2$ 計



- ✓ 日本語表示&タッチパネルで見やすく使いやすい!
- ✓ プロセスモニタリング用のシンプルなスタイル

株式会社ハック・ウルトラ

ORBISPHERE(オービスフェア)について

オービスフェアは1969年スイス・ジュネーブで設立、2002年に現ダナハー傘下に編入したO₂・H₂・O₃・CO₂・N₂計のパイオニア的存在です。

世界各国のエレクトロニクス・電力・飲料・化学・医製薬業界において多くの納入実績がありますが、高精度な測定データを安定供給する製品群と技術力に優れたサポート体制を高くご評価頂いております。

ポーラログラフィック法 O₂・O₃ 計

世界特許を取得した、高精度と高応答性に優れた検出器です。
 隔膜を透過する各分子の酸化還元電流値を読み取り、濃度(温度補正回路付)を算出します。
 同製品で唯一、ゼロ点保証をしておりますので下限値における信頼性が高いのが特徴です。
 測定したいサンプル諸条件から下記装着膜をご選択頂けます。

O₂計 検出器モデル番号: 311xx, 必要な耐圧、材質により各種取り揃えております。

モデル	厚み	材質	応答速度	液相下限	液相上限	気相下限	気相上限	フローチャンパー使用時の最低流量	必要線流速	温度補正範囲
2956A	25 μm	PFA	7.2秒	0.1ppb	20ppm	2.5ppm	50%	180ml/min	200cm/sec	-5~+60°C
2958A	12.5 μm	Tefzel	9.5秒	1ppb	40ppm	20ppm	100%	120ml/min	100cm/sec	-5~+60°C
2952A	25 μm	Tefzel	38秒	2ppb	80ppm	50ppm	200%	50ml/min	30cm/sec	-5~+60°C
29552A	50 μm	PTFE	90秒	2ppb	80ppm	50ppm	200%	50ml/min	30cm/sec	-5~+60°C
29521A	125 μm	Tefzel	360秒	10ppb	400ppm	200ppm	1000%	25ml/min	60cm/sec	-5~+60°C
2935A	25 μm	Halar	137秒	10ppb	400ppm	200ppm	1000%	25ml/min	20cm/sec	-5~+60°C
2995A	12.5 μm	Tedlar	80秒	50ppb	2000ppm	1000ppm	5000%	5ml/min	5cm/sec	-5~+60°C

O₃計 検出器モデル番号: C1100, 必要な耐圧、材質により各種取り揃えております。

モデル	厚み	材質	応答速度	液相下限	液相上限	気相下限	気相上限	フローチャンパー使用時の最低流量	温度補正範囲
2956A	25 μm	PFA	30秒	0.4ppb	50ppm	10ppm	10%	350ml/min	-5~+45°C
29552A	50 μm	PTFE	6分	20ppb	200ppm	40ppm	40%	100ml/min	-5~+45°C

《検出器情報》

寸法

O₂検出器 L: 93mm × 約φ40

O₃検出器 L: 86.2mm × φ39.5

重量

材質により異なる(140 ~ 700g)。

接液部材質

SUS, PEEK, Monel, Hastelloy, Titanium

Oリング

EPDM, Viton®, Kalrez®

耐熱温度

-5 ~ 100°C



【センサー外観】

熱伝導度検出法 CO₂ 計

ガス固有の熱伝導度を読み取る素子を隔膜と組み合わせたユニークな検出器です。
ガス分圧を計測しますので、高精度なガス濃度の検出が可能です。

CO₂計 (TCD) 検出器モデル番号: 314xx



【検出器外観】

**ビール、炭酸飲料のインラインCO₂モニタリング、
充填済み製品のCO₂オフライン測定に最適！**

モデル	厚み	材質	測定サイクル	測定レンジ (@ 25°C)	精度 (サンプル温度20~50°C、 較正時温度差が5°C以内)	精度 (サンプル温度0~50°C、 較正時温度に関係無し)	パージガス	フローチャイパー使用 時の 最低流量	温度補正範囲	線流速
29561A	25 μm	PFA	22秒	0~10bar 0~15g/kg 0~7V/V(溶存)	±8mbar ±0.012g/kg ±0.006V/V or 表示値の±1%	±14mbar ±0.048g/kg ±0.02V/V or 表示値の±2%	N ₂ or 空気	100ml/分	0~50°C	50cm/sec

《検出器情報》

寸法

L: 180mm × φ60(最大部)

重量

1,250g (外部温度計アダプタ無: 980g)

接液部材質

SUS

Oリング

EPDM, Viton®, Kalrez®

耐熱温度

-5 ~ 100°C

動作条件

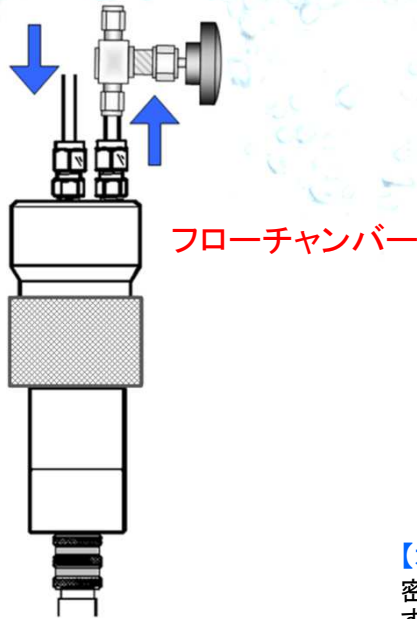
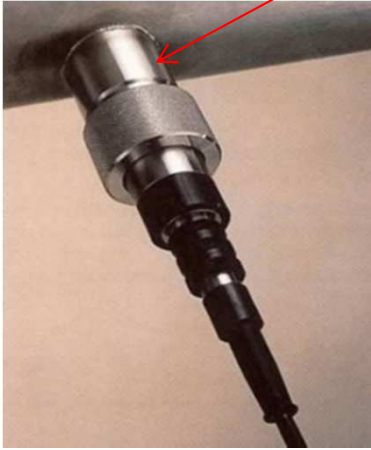
- ① 電源が常に供給されている事。
- ② パージガスが常に供給されている事。
N₂ガス(純度99.9%以上, 0.2MpaG)



【熱伝導度検出素子】

【 3つの測定方法 】

センサーソケット



フローチャンバー



【インライン測定】

配管に溶接したソケット(座)部分で、センサーの着脱が可能。配管内を流れるサンプルのリアルタイム測定ができるので、ビール・飲料業界で多く採用されています。

【オンライン測定】

フローチャンバーに接続したセンサーに、配管から分岐させたサンプルを通水させて測定します。接続は外径6mmか1/4インチを選択できます。

【オフライン測定】

密閉容器に充填されたサンプルにガスを供給することによって押し出されたサンプルをチューブを通じフローチャンバーを接続したセンサーへ導入して測定します。また、条件を整えば、シール性を高めたフラスコとスターラーを用いた測定も対応可能です。

- * 専門知識を有したセールスエンジニアが御打合せの上、お客様に合った最適なシステムをご提案させていただきます。
- * モデル410シリーズはO2・O3・CO2 検出器の中から1台のみ接続できるシングルチャンネル型となります。

【 モデル410シリーズ 本体仕様 】

410 コントローラ 使用条件		外部出力機能	
動作温度	-5°C ~ +50°C	アナログ出力	電流 0/4~20 mA (500 Ω) 3 個, リニアまたはトリニアにプログラム可能、感度: 20μA, 精度: ±0.5% (動作温度条件下)
耐熱温度	-20°C ~ +70°C	リレー	測定アラームリレー (1A~30 VAC または 0.5A~50 VDC) 3 個, NO または NC 選択可能 メモ: 3.3 VAC 以下で接続の事 システム アラームリレー (1A~30 VAC または 0.5A~50 VDC) 1 個 NO または NC 選択可能 メモ: 3.3 VAC 以下で接続の事
動作湿度	相対湿度 0 ~ 95%、結露無きこと	デジタル通信	RS485 プロフィバス DP (オプション) イーサネット USB クライアント、データをコンピュータからダウンロード USB ホスト、データを USB メモリスティックにダウンロード
高度	海拔 0 ~ 2000m	データ保存	循環バッファモードまたは 1000 回測定・操作までの 1 回保存モード 最新校正 10 回について校正記録を保存
EMC 指令	EN61326:1997/A1: 1998/A2: 2001/A3: 2003 壁取付型: Class A	ユーザインターフェイス	タッチパネル 濃度、傾向グラフ、診断、アラーム状況、履歴データをカラー表示 パスワード保護 設定およびデータ管理に対する 5 段階のアクセス権限
CE マーキング	EN61010-1: 2001 Directive 73/23/EEC	寸法及び重量	
安全指令	ETL, UL 61010-1 および CSA 22.2 No. 61010-1 に準拠	壁取付型(H*D*W)	237 × 160 × 250 mm 3.4kg
筐体	IP65, NEMA4X, 壁取付型: SUS, パネルマウント型: アルミ	パネルマウント型(H*D*W)	156(123) × 250 × 220(214) mm 2.9kg
電源			
壁取付型	100VAC~240VAC 50/60Hz - 25VA		
パネルマウント型	10~30VDC -25W		



株式会社ハック・ウルトラ

東京都新宿区高田馬場1-29-9
TDビル5F

03-6205-5510 (営業)
03-6205-5810 (サービス)
03-6205-5980 (FAX)

www.hach.co.jp

販売店