TIGER OPTICS - CRDS 高純度モデル微量分析計

HALO KA Max シリーズ

幅広い用途に活用できる高性能分析装置の登場です。溶接用、医療用、産業用、高純度ガス製造時の品質保証からボンベ充填までをカバーし、その他バルク輸送や中継点への搬送時などにも適用可能です。取扱いにくく複雑で、その上コストも労力もかかる 20 世紀の技術は本製品とは無縁です。校正も予備パーツも不要で、測定範囲の制限やドリフト、そして測定の待ち時間を心配する必要もなくなります。立ち上げも運用も簡単に行えます。

Tiger Optics の製品は、キャビティリングダウン分光法（CRDS）分析装置の元祖として、１０年以上にわたって世界中のお客様に使用されています。CRDS は操作が簡単で性能も高いという点で強みがある為、Tiger Optics の装置は幅広い用途で完璧な仕事をします。SPARK を使用することで CRDS がいかに高性能か体験でき、効率よい測定を体感できます。

特徴

- 高性能で実績豊富な (CRDS)テクノロジーを採用
- 校正不要
- 生涯コストの削減
- 小流量での高応答速の計測が可能
- 各種サンプルガス中において広範囲な測定が可能

シリーズ詳細

型式	測定対象	サンプルガス	測定濃度範囲	検出下限 NH_3/ CH_4 は(3σ/24 時間)	再現性（1σ）@zero
HALO KA Max H_2O	水分	窒素	0 ～ 5 ppm	100 ppt *1 *2	40 ppt
		ヘリウム	0 ～ 1 ppm	100 ppt*1 *2	10 ppt
		アルゴン	0 ～ 2 ppm	100 ppt *1 *2	20 ppt
		水素	0 ～ 4 ppm	100 ppt*1 *2	30 ppt
		酸素	0 ～ 2.5 ppm	100 ppt *1 *2	20 ppt
		クリーンドライエア	0 ～ 4 ppm	100 ppt*1 *2	30 ppt
HALO KA Max NH_3	アンモニア	窒素	0 ～ 7 ppm	100 ppt*2	40 ppt
HALO KA Max CH_4	メタン	窒素	0 ～ 8 ppm	500 ppt *2	200 ppt
		ヘリウム	0 ～ 5 ppm	400 ppt *2	140 ppt
		アルゴン	0 ～ 7 ppm	450 ppt *2	150 ppt
		水素	0 ～ 8 ppm	500 ppt *2	200 ppt
		酸素	0 ～ 7 ppm	500 ppt *2	200 ppt

*1　検出下限は、24 時間にわたる 3σまたは、H2O ドライダウンリミットのいずれか高い方に定義されます。
*2　最低不純物レベルは、サンプルガスの品質とサンプリングシステムの完全性に依存します。

その他の検査対象やガス種についてはお問い合わせください。
米国特許番号 7.277.177.

技術仕様

計測性能

測定範囲	前項　シリーズ詳細参照
検出下限（3σ/24h）	前項　シリーズ詳細参照
再現性（1σ 以上）	± 0.75% または前項　シリーズ詳細参照
精度	± 4% または検出下限（大きい方）
応答速度	２分以下（95%応答）　※HALO KA Max CH_4 は１分以下（95%応答）
動作環境	温度 10～40℃、湿度 30～80%RH (結露無きこと)
保管温度	−10°C ～ 50°C

ガス関連仕様

リーク度	1 x 10^{-7} MPa L/s
ガス接続径（入口/出口）	1/4″ VCR オス
入口側圧力	ゲージ圧 0.06~0.86MPa　　絶対圧 0.17~0.96MPa
流量	最大 2.0 L/m（窒素中）、ガス依存
サンプルガス	前項　シリーズ詳細参照
ガス温度	最高 60°C

寸法及び重量

標準型	222H × 218W × 599D mm
19 インチラック型 （最大 2 基のユニットを搭載可)	222H × 483W × 599D mm
重量 (標準型)	12.7 kg　※HALO KA　Max NH_3 は 15.4kg

出力仕様

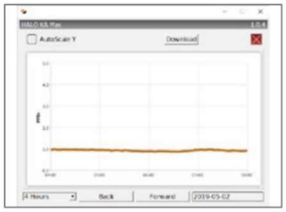
プラットフォーム	マックスシリーズアナライザー
アラーム	ユーザープログラミング可能 x2、システムフォルト x1 (C 接点)
使用電源	90～240 VAC, 50/60 Hz
消費電力	最大 40 W
信号出力	4-20 mA （アイソレート）
ユーザーインターフェイス	5.7″ LCD タッチスクリーン、10/100 Base-T イーサーネット、RS-232、Modbus TCP (オプション)
電機規格適正	CE マーク

オプション

CRDS 高純度モデル微量分析計のオプションをご紹介します。

Serani™ Max Analyzer インターフェースソフトウェア

・離れた場所にいながら、イーサーネットまたは RS-232 経由で自分のパソコンから Spak H2O にアクセスできます。(Windows XP 以降の OS が必要です)
・ボタンを押すだけでデータの記録、グラフ化、解析を即時に行えます。
・簡単にデータ収集や他の機能のショートカットが選べます。



年次性能評価

・簡単に遠隔で性能評価を行えるため、工場に装置を送付する必要はありません。
・年次評価により、対象機器は当初の性能を引き続き発揮できます。
・QA/QC 規格に適合した評価証明書を最新のものに保つことができます。

Process Insights
Premium Insights into Process

Verification Certificate

Customer: The Trusted Gas Company
Item: HALO 3
Serial Number: 0123-0-24
Date Tested: 4 February 2019

This certifies that Process Insights has analyzed the Tiger Optics instrument data from the instrument

設置・試運転

・現地にて、装置の設置及び運転方法を有償にてご説明することも可能です。
・適切な設置により、分析装置やサンプリングシステムに将来問題が発生するリスクを削減できます。
・長期的な運用時の安心及びコスト削減につながります。

本カタログは予告なく変更する場合があります。

株式会社テクネ計測

□本社　〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子 6-14-10
TEL：044-379-3697　FAX：044-379-4105
□大阪　〒530-0044 大阪府大阪市北区東天満 2-9-4
TEL：06-6809-6565　FAX：06-6809-6566
□福岡　〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-17-5　A.R.K ビル 201A
TEL: 092-477-7330　FAX: 092-477-7331
URL：https://www.tekhne.co.jp　Mail：info@tekhne.co.jp

Process Insights
Premium Insights Into Process