

SERVOPRO 4900 マルチガス分析計

大気汚染物質、温室効果ガス、酸素の測定を行うことができる高性能排ガス分析計 (CEMS)



SERVOPRO 4900 マルチガス

4900 マルチガスは燃焼排ガスの連続監視用に作られた高性能分析計です。特許取得の磁気ダンベル、Single Beam Single Wavelength、Gas Filter Correlation等を使用しており最大4成分の測定が可能です。適切な前処理装置と組み合わせることでNO、SO₂、CO、O₂、CO₂、N₂O、CH₄のMCERTS/QUAL1準拠した測定になります。

4900 マルチガスは頑丈でコンパクトなデザインであり、既設システムへの組み込みが容易な為、取り付けコストが少なく済みます。校正周期が長く、安定性に優れているので、排ガス測定では優れた性能を発揮します。

主要アプリケーション

- ボイラー
- 焼却炉
- 研究用途
- キルン設備
- 温室効果ガス分析

柔軟性

- 一台にて燃焼排ガス監視が可能
- 1台で最大4成分の連続監視
- 大気汚染物質、温室効果ガスの測定に最適:
% O₂, CO₂, CO, ppm SO₂, NO,
CO, CH₄, N₂O
- RS232/RS485 Modbus,
PROFIBUS, Ethernet搭載

簡単操作

- コンパクトなデザインなので既設システムへの転用、更新が容易
- アイコンとタッチパネル操作で直感的操作
- 自動校正機能
- USBポートにてデータの記録ソフトウェアの更新が可能

低ランニングコスト

- オプションの自動校正機能で運用の工数を削減できます。
- 高い安定性を誇る磁気ダンベル式、SBSW 赤外式、GFX 赤外技術で校正頻度が少なく済みます。

優れた性能

- 非消費で安定性、選択性に優れた測定が可能
- 60年以上ガス分析計の先駆者であり続けたServomex社が製造しており、世界中に実績があります。

適合規格

- Low Voltage, EMC, EU Directives
- MCERTS (EN15627-3)
QAL 1 (EN 14181) -O₂, SO₂, CO, NO



PRODUCT DATA: 4900 マルチガス

性能							
測定対象	% O ₂	SO ₂ (高濃度)	SO ₂ (標準感度)	SO ₂ (高感度)	NO (高濃度)	NO (標準濃度)	N ₂ O
測定原理	磁気ダンベル	GFX 赤外	GFX 赤外	GFX 赤外	GFX 赤外	GFX 赤外	GFX 赤外
測定範囲	0-25%	0-1,000/ 0-10,000 ppm	0-200/ 0-2,500 ppm	0-100 0-1,000 ppm	0-200/ 0-2,000 ppm	0-100/ 0-1,000 ppm	0-50/ 0-500 ppm
直線性	<0.05% O ₂	1%読値もしくは は20ppm*	1%読値もしくは は5ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は3ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*
精度(本質誤差) と繰り返し性	< ± 0.1% O ₂ *	1%読値もしくは は20ppm*	1%読値もしくは は5ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は3ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*
最低検出下限(LDL) [†]	0.02% O ₂	0.41%読値もしくは は8.20ppm*	0.41%読値もしくは は2.10ppm*	0.41%読値もしくは は0.82ppm*	0.41%読値もしくは は1.2ppm*	0.41%読値もしくは は0.82ppm*	0.41%読値もしくは は0.21ppm*
出力誤差 (ピークピーク値)	± 0.05% O ₂	1%読値もしくは は20ppm*	1%読値もしくは は5ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は3ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*
ゼロドリフト/週	0.1% O ₂	40ppm	10ppm	4ppm	5ppm	2ppm	1ppm
スバンドリフト/週	0.05% O ₂	2%読値もしくは は40ppm*	2%読値もしくは は10ppm*	2%読値もしくは は4ppm*	2%読値もしくは は5ppm*	2%読値もしくは は2ppm*	2%読値もしくは は1ppm*
T ₉₀ 1500ml/毎分時	<15秒	<30秒	<30秒	<30秒	<30秒	<30秒	<30秒
干渉成分の影響	n/a	20% CO ₂ ~ 5ppm 0.5% H ₂ O ~ -15ppm		20% CO ₂ ~ 2ppm 0.5% H ₂ O ~ -15ppm	20% CO ₂ ~ 2ppm 0.5% H ₂ O ~ -2ppm		20% CO ₂ ~ +3.0ppm 100 ppm CO ~ -2.4ppm 10 ppm CO ~ +0.5ppm 2% H ₂ O ~ -0.3ppm

性能							
測定対象	CH ₄ (高濃度)	CH ₄ (標準濃度)	CO (高濃度)	CO (標準感度)	CO (中間感度)	CO (高感度)	%CO ₂ もしくは %CO
測定原理	Infrared (Gfx)	Infrared (Gfx)	Infrared (Gfx)	Infrared (Gfx)	Infrared (Gfx)	Infrared (Gfx)	Infrared (SBSW)
測定範囲	0-100/ 0-1,000 ppm	0-50/ 0-500 ppm	0-500/ 0-5,000 ppm	0-200/ 0-3,000 ppm	0-100/ 0-1,000 ppm	0-50/ 0-500 ppm	最小 0-1% 最高0-100 %
精度(本質誤差)と直線性と繰 り返し性	1%読値もしくは は1ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*	1%読値もしくは は5ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は1ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*	<1% FS
最低検出下限(LDL) [†]	0.41%読値もしくは は0.41ppm*	0.41%読値もしくは は0.21ppm*	0.41%読値もしくは は2.1ppm*	0.41%読値もしくは は0.82ppm*	0.41%読値もしくは は0.41ppm*	0.41%読値もしくは は0.21ppm*	0.21%測定範囲も しくは0.41%読値*
出力誤差 (ピークピーク値)	1%読値もしくは は1ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*	1%読値もしくは は5ppm*	1%読値もしくは は2ppm*	1%読値もしくは は1ppm*	1%読値もしくは は0.5ppm*	0.5%測定範囲もしくは は1%読値*
ゼロドリフト/週	2ppm	1ppm	10ppm	4ppm	2ppm	1ppm	<2% FS
スバンドリフト/週	2%読値もしくは は2ppm*	2%読値もしくは は1ppm*	2%読値もしくは は10ppm*	2%読値もしくは は4ppm*	2%読値もしくは は2ppm*	2%読値もしくは は1ppm*	1% FS /日
T ₉₀ 1500ml/毎分時	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
干渉成分の影響	10% CO ₂ ~ +1.2ppm 0.2% CO ~ +0.5ppm 0.5% H ₂ O ~ <1ppm		20% CO ₂ ~ 2ppm 2% H ₂ O ~ 0.5ppm			20% CO ₂ ~ 1ppm 2% H ₂ O ~ 0.5ppm	n/a

*どちらか大きい方

†信頼区間95%



SERVOMEX
TECHNOLOGIES

PRODUCT DATA: 4900 マルチガス

分析計仕様

- 寸法:
高さ132.5mm×幅481.6mm×奥行544.2mm
(拡張シャーシの場合高さ265.5mm)
- 重量:
約14kg
(拡張シャーシの場合27.7kg)
(選定したセンサーによって重量は異なります。)
- 可動温度:
5°C - 45°C
- 暖気時間:
20°Cからの暖気で一般的に24時間掛かります。
(高感度センサーを搭載している場合時間が長くなります。)
- 電源:
100-240V ac, 50-60 Hz (± 10%以内の変動)
- 配管接続:
サンプル入口: 1/8" NPTメス
サンプル出口: 1/4" NPTメス
- 認証:
EN61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
Complies with BSEN61326-1:2013, Class A: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. The analyser is not intended for use in domestic applications as it does not meet CISPR 11 class B emission limits for residential locations, which are directly connected to low voltage power supply networks
Certified to MCERTS (EN 15627-3) and QAL 1 (EN 14181) - O₂, SO₂, CO and NO

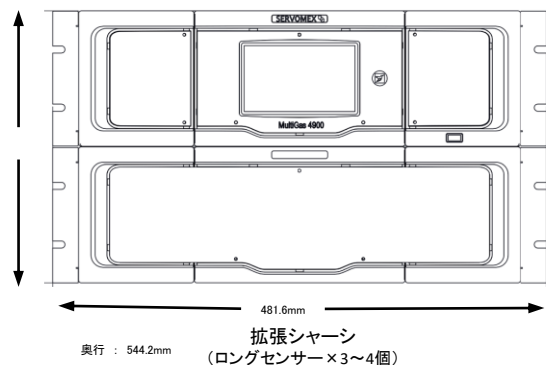
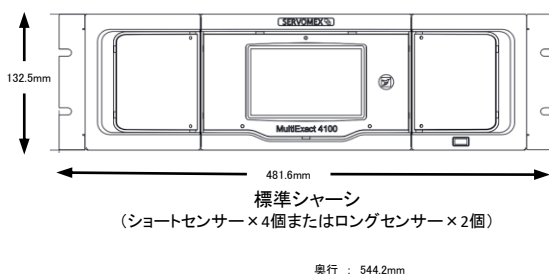
機能

アナログ出力	測定対象一つに対し1 x 4-20mA (標準) 1 x 0-10V (オプション)
アナログ入力	最大 4 x 4-20mA
デジタル入力	最大 8個
リレー出力	4 リレー標準装備 オプションで最大32個, 30V (dc ac) /1A
アラーム	2アラーム標準装備 オプションで最大32個
デジタル通信	RS232/RS485 Modbus, PROFIBUS (Ethernet Modbus TCP/IP- to follow)
ガス流量	500 - 2000ml/min

これらのアナライザーは、人間での使用を目的としたものではなく、医療機器指令93 / 42EECに記載されている医療機器ではありません。

注: 正確性を確保するためにあらゆる努力が払われていますが、エラーや脱落については一切責任を負いません。データは法律と同様に変更される可能性があります。最新の規制、標準、ガイドラインのコピーを入手することを強くお勧めします。この文書は、契約の基礎を形成することを意図したものではありません。

Servomexは絶えず製品を改善する方針をとっており、予告なく仕様を変更する権利を留保します。©Servomex Group Limited, 2019. スベトリスの会社。全著作権所有。



4900 マルチガス分析計 仕様選定シート

(各機能の詳細な仕様につきましては次項からの仕様書を参照ください。)

センサーモジュール						
			1台の分析計に最大4モジュールまで搭載可能			
			モジュール番号	1	2	3
				4		
センサー	1210D型 GFXセンサー	0-50/500ppm CO				
		0-100/1000ppm CO				
		200-3000ppm CO				
		0-500/5000ppm CO				
		0-50/500ppm N2O				
		0-50/500ppm CH4				
		0-100/1000ppm CH4				
		0-100/1000ppm SO2				
		0-500/2500ppm SO2				
		0-1000/10000ppm SO2				
		0-100/1000ppm NO				
		0-200/2000ppm NO				
	1520 / 1522型 IRセンサー	1520 IR 100% CO2				
		1520 IR 50% CO2				
		1520 IR 25% CO2				
		1520 IR 10% CO2				
		1520 IR 5% CO2				
		1520 IR 2.5% CO2				
		1520 IR 1% CO2				
		1520 IR 5000vpm CO2				
		1520 IR 2500vpm CO2				
		1520 IR 10% CO				
		1520 IR 2.5% CO				
		1520 IR 1% CO				
	磁気ダンベル式	0 - 25 % O ₂ 標準精度				
追加アラーム		4点アラーム				
		8点アラーム				
アナログ出力		アイソレート 4-20mA				
電圧出力		0 - 10 VDC OP				
デジタル入力		2 デジタル IP				
アナログ入力		アイソレート 4-20mA				

いずれか選択

2点標準搭載

一般的仕様

流量アラーム	不要			いずれか 選択
	フロー1			
	フロー2			
流量計 (フロー1)	不要			
	2500ml/min			
	2500ml/min + バルブ			
流量計 (フロー2)	不要			
	2500ml/min			
	2500ml/min + バルブ			
シリアル通信	RS232 Communication			いずれか 選択
	RS485 Communication			
	RS232 & RS485 Comm Combo			
	Modbus RDU			
	Profibus			
Modbus TCP/IP	不要			
	付属			
取り付け	ペンチトップ			いずれか 選択
	ラックマウント 耳付き			
自動校正	ラックマウント スライド式			
	(AquaXactには適用不可)			
リレー接点	4点リレー(標準)			4点/一台 は必須
	8点リレー、コネクター付き			
	16点リレー、コネクター付き			
	24点リレー、コネクター付き			
	32点リレー、コネクター付き			



八洲貿易株式会社

東日本支社	〒107-8484	東京都港区赤坂3-9-1
長野オフィス	〒390-0851	長野県松本市大字島内4603-5 島内駅前テナントビル2階
名古屋支店	〒464-0075	愛知県名古屋市中千種区内山3-29-10 朝日生命千種AMビル5階
四日市営業所	〒510-0864	三重県四日市市中里町21-3
大阪支店	〒534-0025	大阪府大阪市都島区片町2-2-48 JEI京橋ビル8階
岡山支店	〒712-8044	岡山県倉敷市東塚6-7-31
坂出出張所	〒762-0032	香川県坂出市駒止町1-1-11 JA香川県坂出市支店ビル3階
九州支店	〒806-0021	福岡県北九州市八幡西区黒崎3-9-18 ECS第25ビル7階
周南オフィス	〒745-0034	山口県周南市御幸通1-5 徳山御幸通ビル6階

Website : <https://www.ybk.co.jp/>
E-mail : yashima_info@ybk.co.jp

TEL 03-3588-6371	FAX 03-3588-6312
TEL 0263-40-5270	FAX 0263-40-5271
TEL 052-732-1611	FAX 052-732-1650
TEL 059-347-1371	FAX 059-345-2250
TEL 06-7166-0512	FAX 06-7166-0513
TEL 086-455-7010	FAX 086-455-7094
TEL 0877-46-8816	FAX 0877-46-5573
TEL 093-644-2660	FAX 093-644-2661
TEL 0834-33-2611	FAX 0834-33-2612