

## 产品参数： 4900 Multigas

## SERVOPRO 4900 Multigas

功能	
模拟输出	每次测量: 1 x 4-20mA (标配), 1 x 0-10V (选配)
模拟输入	模拟输入: 最多4个 (4 - 20mA)
数字输入	数据输入: 最多8个
继电器	标配4个继电器, 最多32个, 30V (DC/AC) /1A
报警器	标配2个继电器, 最多32个
数字通信	RS232/RS485 Modbus, PROFIBUS (以太网Modbus TCP/IP - 即将添加)
取样系统	500 - 2000ml/分钟, 单或双流道 (第二条流道用于经过NOx转换器的NO)

设备规格	
<b>尺寸:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>132.5mm (5.2") 高</li> <li>481.6mm (19") 宽</li> <li>544.2mm (21.4") 深</li> <li>含智能插槽扩展器的高度为: 265.5mm (10.5")</li> </ul>	<b>气体取样连接:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>样气入口: 1/8" NPT母头</li> <li>样气出口: 1/4" NPT母头</li> </ul>
<b>重量:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>主体: 约14kg (30.9lb)</li> <li>智能插槽扩展器: 约13.7kg (30.2lb) (具体视所用传感器数量和型号而定)</li> </ul>	<b>证书:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EN 61010-1 《测量、控制和实验室用电气设备的安全性要求》</li> <li>符合BS EN 61326-1:2013, Class A 《测量、控制和实验室用电气设备电磁兼容性 (EMC) 要求》。该分析仪射频辐射不符合CISPR 11的B类设备的限值要求, 不适合作为家用设备和直接连接到住宅低压电网设施中使用</li> <li>经过MCERTS (EN15627-3) 和QAL 1 (EN14181) 认证 - O<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO和NO</li> </ul>
<b>工作温度:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5°C - 45°C (41°F - 113°F)</li> </ul>	
<b>预热时间:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>预热时间通常为24小时, 一直预热到20°C (68°F) 方可开始测量。如需更高的灵敏度, 则预热时间可能更长。</li> </ul>	
<b>电源要求:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>100-240V AC, 50 - 60 Hz (最大波动± 10%)</li> </ul>	

高性能连续排放监测 (CEMS) 分析仪, 专门设计用于标准污染物、温室气体和参考氧气等多气体测量应用。



### SERVOPRO 4900 Multigas

4900 Multigas专为烟道气连续排放监测 (CEMS) 而设计, 性能卓越, 适合多气体监测应用。其采用顺磁O<sub>2</sub>、单光束单波长 (SBSW) 不分散红外线 (NDIR) 和气体过滤相关 (GFx) 等多种获得专利的领先传感技术, 灵敏度超高。4900 Multigas获得MCERTS/QUAL1认证, 搭配合适的采样系统后, 可提供无与伦比的NO、SO<sub>2</sub>和CO等标准污染物, 以及O<sub>2</sub>和CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O和CH<sub>4</sub>等温室气体测量精度。该分析仪监测性能优异, 持有成本低, 可为客户提供极具吸引力的分析套件。

4900 Multigas设计紧凑, 结构坚固, 外形小巧, 仅占用很小的电气柜空间, 并能轻松集成到其他系统, 有助于降低安装成本。它操作简单, 采用超稳定的先进测量技术, 并具备自动标定功能, 且标定周期长, 兼具实惠价格和卓越监测性能, 是当之无愧的理想监测解决方案。

新型4900 Multigas承袭了SERVOPRO 4900的可靠测量技术, 能向后兼容现有设备, 不仅能可靠分析气体, 还具备高级数字通信功能, 可互联到各种现代化系统。

### 灵活性

- 为烟道气分析提供完整的连续排放监测解决方案
- 标准污染物和温室气体监测应用的理想之选, 提供多种测量精度: 百分级 (%) O<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>和CO测量, 以及ppm级SO<sub>2</sub>、NO、CO、CH<sub>4</sub>和N<sub>2</sub>O测量
- 连续多气体监测
- 具备数字通信功能, 支持远程访问: RS232/RS485 Modbus、PROFIBUS和以太网 (Modbus TCP/IP - 即将添加)

### 易于操作

- 小巧紧凑: 专门设计, 可轻松集成到现有系统和安装在电气柜中
- 自动标定功能
- 彩色触摸屏, 直观的图标菜单, 简化设备交互和配置
- 配备USB串口, 方便数据记录和软件升级

### 低持有成本

- 具备自动标定功能, 降低了持续操作需求
- 采用超稳定、行业领先的顺磁、SBSW IR和GFx IR传感技术, 延长了标定周期

### 卓越性能

- 非损耗型传感器, 可实现超稳定、精确和选择性测量
- 仕富梅 (Servomex) 制造 - 超过60年的创新和开创性气体分析经验, 每年现场应用的设备数以千计

### 符合标准

- 满足低压、EMC和适用的EU指令要求
- 通过MCERTS (EN15627-3) 和QAL 1 (EN14181) - O<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO及NO认证

这些分析仪不适合任何形式的人体使用, 同时也非医疗器械指令93/42EEC描述的医疗器械。

请注意: 本公司已竭尽所能, 确保文件的准确性, 但其中可能存在的错误或遗漏不承担任何责任。鉴于文件中的数据及法规可能会有改动, 我们强烈建议您获取最新发布的法规、标准和准则的副本。本文件不构成任何合同的基础。

仕富梅 (Servomex) 将不断改进产品, 保留修改样本的权利, 恕不另行通知。© 仕富梅集团有限公司 2018。Spectris公司的子公司。版权所有。

欲了解SERVOPRO 4900 Multigas的更多信息  
敬请访问 [servomex.expert/pb-4900mg](http://servomex.expert/pb-4900mg)

## 完整的CEMS气体分析监测解决方案

对于发电、石化、精炼、垃圾焚烧、钢铁、造纸和水泥制造等行业和过程应用来说，连续排放监测是法规监管要求。在进行污染物和温室气体多气体测量时，监测解决方案必须能提供最高的灵敏度和精确度。无论何种应用，客户都希望易于安装和使用，且价格实惠的解决方案。选择4900 Multigas，你无需再纠结于成本、性能和易用性，完全可以多方面兼顾。

## 具备综合优势的解决方案

4900 Multigas分析仪专为连续烟道气体排放监测应用而设计，并优化了相关功能，可满足客户所有的CEMS应用要求。该分析仪结构紧凑，占用空间小，可轻松集成到现有系统。搭配正确的采样系统后，4900 Multigas能精确监测标准污染物和温室气体（百分级O<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>和CO，以及ppm级SO<sub>2</sub>、NO、CO、CH<sub>4</sub>和N<sub>2</sub>O）等多种气体。4900 Multigas综合使用了3种高度灵敏和稳定的非损耗技术（顺磁、单光束单波长NDIR和气体过滤相关NDIR），可确保可靠、精确的测量结果。除卓越性能外，4900 Multigas还具备模拟/串行输出，支持Serial Modbus、PROFIBUS和以太网（Modbus TCP/IP - 即将添加）等数字通信协议，具有更高的配置和安装灵活性。对于需要分析和区分NO<sub>x</sub>、NO和NO<sub>2</sub>的测量，我们还提供NO<sub>x</sub>转换器选项。

## 维护简单，持续运营成本低

除卓越的测量性能和稳定性外，4900 Multigas的全生命周期成本也明显更低。其安装不仅简单、灵活，还具有自动标定功能，可轻松实现低成本的远程标定。4900 Multigas还可导出数据进行诊断，以便早期发现问题，实现预防性甚至预测性维护。

## 产品选型

仕富梅提供多种型号的产品，可满足不同应用需求。

### MiniMP 5200



MiniMP 5200通过EN15267-3 MCERTS认证，是氧气分析应用的理想便携式解决方案。它专门针对CEMS测试进行了优化，完美结合了先进的气体分析性能、简单直观的使用体验，及更低的后续维护需求等诸多优势。

### SERVOPRO NO<sub>x</sub>



SERVOPRO NO<sub>x</sub>多功能气体分析仪采用成熟的化学发光检测法，一台分析仪即可测量NO或NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>的浓度，特别适合工业固定污染源或大气的连续监测应用，并且其响应速度快，还可用于发动机和车辆排放测试。

### SERVOPRO SO<sub>2</sub>



SERVOPRO SO<sub>2</sub>采用紫外线荧光传感技术，可实现可靠的连续测量，是要求超低二氧化硫排放的工业应用的理想解决方案。

## 重要应用领域

- 电站锅炉
- 火葬场
- 医学垃圾焚化炉
- 移动实验室
- 化学焚化炉
- 温室气体研究

## 监测性能

气体	% O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> (大量程)	SO <sub>2</sub> (标准灵敏度)	SO <sub>2</sub> (高灵敏度)	NO (大量程)	NO (标准量程)	N <sub>2</sub> O
技术	顺磁	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)
量程	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
线性精度	<0.05% O <sub>2</sub>	读数的1%或 20ppm*	读数的1%或 5ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 3ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 0.5ppm*
准确度 (固有误差) / 重复精度	< ± 0.1% O <sub>2</sub> *	读数的1%或 20ppm*	读数的1%或 5ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 3ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 0.5ppm*
低检测限 (LDL) <sup>†</sup>	0.02% O <sub>2</sub>	读数的0.41% 或8.20ppm*	读数的0.41%或 2.10ppm*	读数的0.41%或 0.82ppm*	读数的0.41% 或1.2ppm*	读数的0.41% 或0.82ppm*	读数的0.41%或 0.21ppm*
输出波动 (峰-峰值)	± 0.05% O <sub>2</sub>	读数的1%或 20ppm*	读数的1%或 5ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 3ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 0.5ppm*
零点漂移/周	0.1% O <sub>2</sub>	40ppm	10ppm	4ppm	5ppm	2ppm	1ppm
量程漂移/周	0.05% O <sub>2</sub>	读数的2%或 40ppm*	读数的2%或 10ppm*	读数的2%或 4ppm*	读数的2%或 5ppm*	读数的2%或 2ppm*	读数的2%或 1ppm*
T <sub>90</sub> (流量为1500ml/分钟时) (s)	<15	<30	<30	<30	<30	<30	<30
干扰效应	n/a	20% CO <sub>2</sub> ~ 5ppm 0.5% H <sub>2</sub> O ~ -15ppm	20% CO <sub>2</sub> ~ 2ppm 0.5% H <sub>2</sub> O ~ -15ppm	20% CO <sub>2</sub> ~ 2ppm 0.5% H <sub>2</sub> O ~ -2ppm	20% CO <sub>2</sub> ~ 2ppm 0.5% H <sub>2</sub> O ~ -2ppm	20% CO <sub>2</sub> ~ 2ppm 0.5% H <sub>2</sub> O ~ -2ppm	20% CO <sub>2</sub> ~ +3.0ppm 100 ppm CO ~ -2.4ppm 10 ppm CO ~ +0.5ppm 2% H <sub>2</sub> O ~ -0.3ppm

## 监测性能

气体	CH <sub>4</sub> (大量程)	CH <sub>4</sub> (标准量程)	CO (大量程)	CO (标准灵敏度)	CO (中等灵敏度)	CO (高灵敏度)	%CO <sub>2</sub> 和 %CO
技术	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (Gfx)	红外 (SBSW)
量程	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	多种量程
准确度 (固有误差) / 线性精度 / 重复精度	读数的1%或 1ppm*	读数的1%或 0.5ppm*	读数的1%或 5ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 1ppm*	读数的1%或 0.5ppm*	<1% FS
低检测限 (LDL) <sup>†</sup>	读数的0.41% 或0.41ppm*	读数的0.41% 或0.21ppm*	读数的0.41%或 2.1ppm*	读数的0.41%或 0.82ppm*	读数的0.41% 或0.41ppm*	读数的0.41% 或0.21ppm*	量程的0.21%或 读数的0.41%*
输出波动 (峰-峰值)	读数的1%或 1ppm*	读数的1%或 0.5ppm*	读数的1%或 5ppm*	读数的1%或 2ppm*	读数的1%或 1ppm*	读数的1%或 0.5ppm*	量程的0.5%或 读数的1%*
零点漂移/周	2ppm	1ppm	10ppm	4ppm	2ppm	1ppm	<2% FS
量程漂移/周	读数的2%或 2ppm*	读数的2%或 1ppm*	读数的2%或 10ppm*	读数的2%或 4ppm*	读数的2%或 2ppm*	读数的2%或 1ppm*	1% FS/天
T <sub>90</sub> (流量为1500ml/分钟时) (s)	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
干扰效应	10% CO <sub>2</sub> ~ +1.2ppm 0.2% CO ~ +0.5ppm 0.5% H <sub>2</sub> O ~ <1ppm		20% CO <sub>2</sub> ~ 2ppm 2% H <sub>2</sub> O ~ 0.5ppm		20% CO <sub>2</sub> ~ 1ppm 2% H <sub>2</sub> O ~ 0.5ppm		n/a

\*取较大值。  
†置信区间为95%