



| 气体 | 测量范围 | 应用 |
|------|------|--------------|
| 氧气 | 百分级 | 过程控制 |
| 二氧化碳 | | 质量控制 排放监测 |

传感技术



主要应用

- 实验室和研究机构
- 空分和气体装瓶
- 催化剂再生
- 溶剂回收

可对O₂和CO₂进行单或双组分测量的便携式分析仪

优异性能

- 采用获得专利的顺磁和红外传感技术，确保高灵敏监测和可靠性
- 高精度的单测量或双测量操作
- 人体工学设计，节省空间
- 仕富梅 (Servomex) 制造 - 超过70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

灵活性

- 准确测量O₂和CO₂含量
- 多种取样方式和电源可选
- 适合各行业应用，包括实验室、医疗卫生、发酵、燃烧分析、CEMS测试、轻工业应用、医用气体转充等

易于操作

- 同类产品中真正的便携式设备
- 快速启动和使用
- 占用空间小，可在任意地点组装
- 可选电源或电池

低持有成本

- 采用非损耗型传感技术，可更大限度提升仪器的可用性，降低维护/运营成本
- 顺磁O₂测量和红外CO₂测量技术，无须频繁标定

符合标准

- 符合美国食品药品管理局医用O₂ USP、N₂ NF测量设备标准
- 欧盟药典设备标准 (O₂)
- 德国技术监督协会认证 (EN15267 QAL1)
- O₂检测方法符合EN14789标准，并通过美国军方标准及EN14181标准验证

更多信息请访问 servomex.com/contact

品质可靠，值得信赖

对于轻工业应用或实验室操作应用，一款值得信赖的设备通常能极大地提升工作效率。

在某些特性应用中，需要用到最高等级认证的设备。抛开检测需求不谈，较长的电池续航能力、较低的运行成本、简单的后续维护以及易于使用等特性都是必不可少的。我们有信心根据您的应用要求为您定制理想解决方案。

一种无可挑剔的解决方案

MiniMP分析仪集易于使用、维护简单、卓越的CO₂和O₂分析能力（于一身，是广泛适用于多种应用的理想解决方案。

它还可满足高灵敏度和准确度的要求，并且界面易于操作，包含单测量和双测量两种模式，配备持久的电池系统，能长时间运行。

真正便携

MiniMP、由电池供电的便携式气体分析仪，具有超高准确度，能满足从医用氧气鉴定到CEMS检测等多种监测需求。

MiniMP分析仪随时可用，具有外型小巧、使用简单、价格实惠、高灵敏度和检测准确度，以及低维护需求等诸多优势，能灵活适应您的工作任务、满足不同应用需求。

实用链接：



servomex.com/service



servomex.com/systems



servomex.com/expert-guidance



这些分析仪不适用于任何形式的人体使用，也不是医疗器械法律或法规中描述的医疗器械。

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，保留修改规格的权利，恕不另行通知。© 仕富梅集团有限公司2025。思百吉 (Spectris) 公司的子公司。版权所有。

技术参数表

SERVOFLEX MiniMP 5200



规格

| 待测气体 | 氧气 (O_2) | | 二氧化碳 (CO_2) |
|-----------|--------------|--------------|---------------------|
| 传感技术 | 顺磁 | | 红外** |
| 型号 | 工业级 (1dp) | 高精度型 (2dp) | 所有型号 (1dp) |
| 满量程 (FSR) | 0-100% O_2 | 0-100% O_2 | 10%, 25%, 50%, 100% |
| 最小输出范围 | 0-1% O_2 | 0-1% O_2 | 0-10% FSR |
| 传感器结构 | 不锈钢316 | 不锈钢316 | 不锈钢316 |
| 小数位数 | 1 | 2 | 范围≤10%时：2; >10%时：1 |

** 预热1小时以便达到性能规格要求

| 性能 | | | |
|---------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 准确度 | $\pm 0.1\% O_2$ | $\pm 0.05\% O_2$ | $\pm 2\% FSR$ |
| 零点漂移/周 | $\pm 0.2\% O_2$ | $\pm 0.2\% O_2$ | $\pm 4\% FSR$ |
| 响应时间 (T_{90}) * | <15秒 | <15秒 | <10秒 |
| 倾斜效应 | $\pm 0.15\% O_2$ (与校准值相差 15°) | $\pm 0.15\% O_2$ (与校准值相差 15°) | $\pm 1\% FSR$ (与标定位置的倾斜角度：15°) |
| 动力循环漂移 | N/A | N/A | N/A |
| 压力效应 | 与环境气压成正比 | | |
| 流量波动效应 § | $\pm 1\% O_2$ 变化 $\pm 0.5\text{psig}$ (3.5kPa) | | |
| 温度系数（零点温漂） | $\pm 0.2\% O_2 / 10^\circ C (18^\circ F)$ | | |
| 温度系数（量程温漂） | $\pm 0.3\% O_2 / 10^\circ C (18^\circ F)$ $\pm 8.5\% FSR / 10^\circ C (18^\circ F)$ (仅限纯 CO_2) | | |
| 工作环境 | | | |
| 工作环境压力 | $1.013 \times 102 \text{ kPa} \pm 10\%$ ($1.013 \text{ bar} \pm 10\%$) ($14.69 \text{ psi} \pm 10\%$) | | |
| 工作环境湿度 | 0-95% RH, 非凝气 | | |
| 工作海拔 | $-500^\dagger \dots 5000m^\ddagger (-1640^\dagger \dots 16,404^\ddagger \text{ ft})$ | | |
| 防护等级 | IP40 | | |
| 环境温度 | 工作温度 | 电池充电 | 储存温度 * |
| 分析仪 | -10 ... +50°C (+14°F ... +122°F) | +10 ... +40°C (+50°F ... +104°F) | -20 ... +60°C (-4°F ... +140°F) |
| 电源 | 0 ... +50°C (+32°F ... +122°F) | | |

* 响应时间：均指10psig (70kPa) 压力条件下

§ 流量效应：带AFCD型号，在指定样气供应范围内

† 海平面以下

‡ 海平面以上

* 建议储存在21°C (70°F) 温度以下，以确保最佳电池寿命

我们建议每次通电后都对分析仪进行标定。

性能规格严格按照IEC 61207-1:1994国际标准中“气体分析仪性能表示”的要求书写并验证。

| 样气条件 | |
|-----------|---|
| 样气 | 仅限清洁、干燥、不可燃和无毒气体 注：尽管样气中CO ₂ 含量>5%时有毒，若采用合适的预防措施，依然可对其进行分析 |
| 流量控制 | 为更大程度提高测量稳定性，无内置气泵单元配备自动流量控制装置(AFCD)，在指定的进口压力范围内，可将样气流量控制在约1.5至6升/分钟（0.05至0.2立方英尺/分钟） |
| 样气进口连接 | 快速插接倒钩接头 - 5mm外径接口，适用于6.3mm (1/4") 内径管道或1/8" NPT接头适配器（可选） |
| 样气出口连接 | 5mm外径接口（样气管和支管） |
| 进口压力 | 无内置气泵：7kPa (1psig) 至70kPa (10psig) 带可选内置气泵：-7kPa (-1psig) 至3.5kPa (0.5psig) |
| 样气过滤器 | 可更换0.6μm玻璃纤维尘埃过滤器 |
| 物理参数 | |
| 重量 | 2.6kgs (5.7lbs) ... 3.9kgs (8.6lbs)，具体视配置而定 |
| 尺寸（宽x深x高） | 150mm (6.0") x 260mm (10.5") x 300mm (12.0") |

样气接液材料

| | 多用途普通气体管路 | 工业级或高精度氧气传感器 | 红外传感器 |
|-----------------------------|-----------|--------------|-------|
| 不锈钢302* | • | | |
| 不锈钢316 | | • | • |
| 硼硅玻璃 | • | • | |
| T94 #碳棒 | • | | |
| P-7454 #碳棒 | • | | |
| 环氧树脂胶粘剂 (EPO-TEK H72) | | | • |
| 化学镍 | | • | |
| 金 | | | • |
| Krytox® GPL205润滑脂 | | | |
| Kynar® (PVDF: 聚偏二氟乙烯) | • | | |
| 镍 | • | | • |
| 填充碳纤维的PPS (硫化聚亚苯基) | • | | |
| PPS (硫化聚亚苯基) † | • | | |
| 带PTFE (聚四氟乙烯) 的硫化聚亚苯基 (PPS) | | | |
| 铂 | | • | |
| 铂铱合金 | | • | |
| 聚砜 | • | | |
| 聚氨酯 | | | |
| POM (聚甲醛) | • | | |
| 蓝宝石 | | | • |
| Viton®氟橡胶 | • | • | • |

* 仅限不带内置样气泵的标准型多用途型号

† 仅限带内置样气泵的标准型多用途型号

仅限HF多用途型号

符合标准

| | |
|------|---|
| EC指令 | 产品符合EMC指令、低压指令和其他所有适用指令要求 |
| 电气安全 | 符合IEC 61010-1电气安全性标准 满足额定过压类别II和污染等级2的要求 |

选件

| 配置 | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 5200 MiniMP 可选型号 | | 有两种标准配置（SV01 - 工业级O ₂ 分析仪和SV02 - 高精度O ₂ 分析仪）。这些配置均涵盖基本设置，可快速定制规格并交付。 | | | | |
| 标准型号(SV01) | | 这是一款预配置的标准型号，具有基本配置，包括一个工业级顺磁O ₂ 传感器、AFCD、单路mA输出和背面排气口。其他配件可视需要添加。 | | | | |
| 标准型号(SV02) | | 这是一款预配置的标准型号，具有基本配置，包括一个高精度顺磁O ₂ 传感器、AFCD、单路mA输出和背面排气口。其他配件可视需要添加。 | | | | |
| 标准型号(SV03) | | 这是一款预配置的标准型号，具有基本配置，包括一个工业级顺磁O ₂ 传感器、内部泵、单路mA输出和背面排气口。其他配件可视需要添加。 | | | | |
| 标准型号(SV04) | | 这是一款预配置的标准型号，具有基本配置，包括一个高精度顺磁O ₂ 传感器、内部泵、单路mA输出和背面排气口。其他配件可视需要添加。 | | | | |
| 用户自定义配置 | | 该型号按照用户的特定配置要求定制，支持两种测量 1) 工业级或高精度O ₂ 2) 10%、25%、50%和100% CO ₂ 其他配件可视需要添加。 | | | | |
| MiniMP型号 | | | | | | |
| 电源 锂离子电池，续航时间为8-36小时，具体取决于所用的传感器 | | 英国市电 美国市电 欧盟市电 适用于英国的可充电电池 适用于美国的可充电电池 适用于欧盟的可充电电池 | | | | |
| 测量 1 | | 工业顺磁传感器 高精度顺磁传感器 红外CO ₂ 传感器 | | | | |
| 测量2 | | 工业顺磁传感器 高精度顺磁传感器 红外CO ₂ 传感器 | | | | |
| mA 输出 (标配RS 232输出) | | 无 单路 两路 | | | | |
| 入口连接器 | | 带“QuickConnect”接头的5mm OD螺栓，适用于6.3mm (1/4") ID管 1/8" NPT转接头 | | | | |
| 取样系统 | | AFCD 内置0.7l (0.02 cu.ft)/分钟样气泵，带用户可配置的计时器 | | | | |
| 排气/通风口 | | 正面（仅适用于带泵版本） 背面 | | | | |
| 用户手册 | | 英语 法语 德语 意大利语 | | | | |
| 打印机 | | 提供 | | | | |
| 12/24V 车载电源适配器 | | 提供 | | | | |
| 侧面板配件 | | 非阀控流量计，1-10升/分钟 (0.035-0.35 ft ³ /分钟) （仅适用于AFCD） 阀控流量计，1-10升/分钟 (0.035-0.35 ft ³ /分钟) （仅适用于带泵版本） 样气处理面板、硅胶干燥器和连接到分析仪侧面的收集罐（仅适用于带泵版本） | | | | |
| 探杆固定器 | | 提供 | | | | |
| 探杆 | | 25cm, 316不锈钢，带探头，<180°C 1m 316不锈钢 | | | | |
| 便携箱 | | | | | | |
| 两年备件包 | | 建议准备两年所需的备件，包括替换滤芯（5个）和滤芯盖O形圈 | | | | |

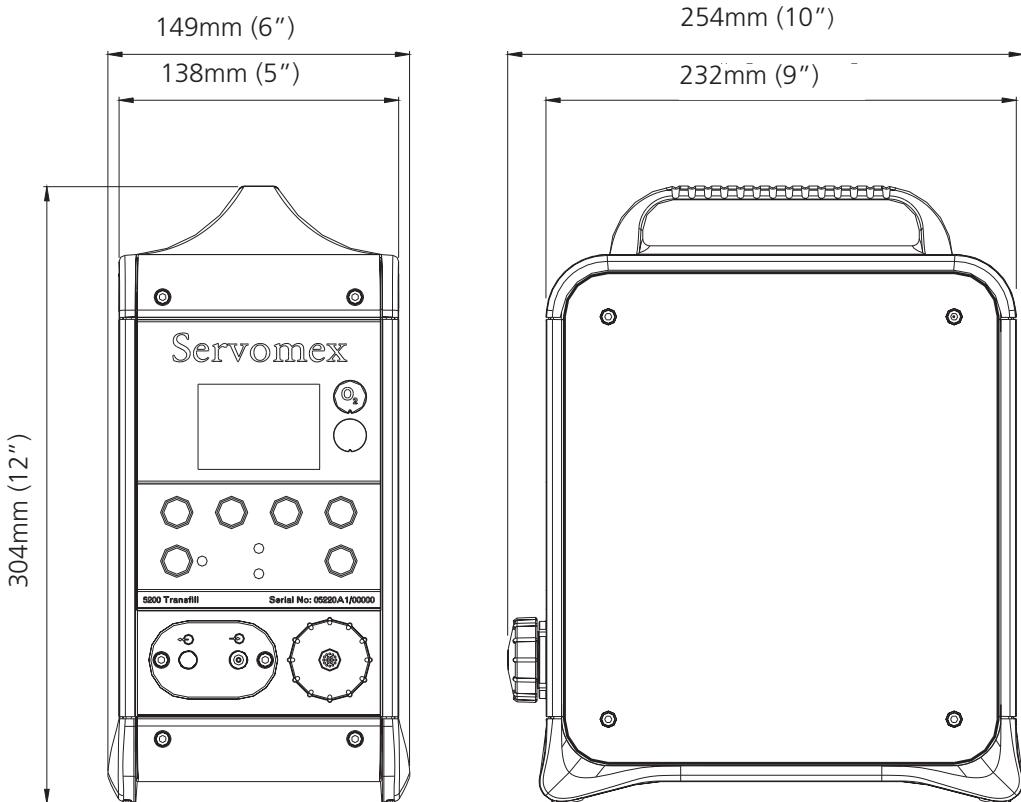
勾选单选框选择对应选项。

可用选项

不适用于对应型号的选项

预选项

设备原理图



尺寸单位: mm (毫米)
(括号中的单位: 英寸)

我们时刻准备为您服务

无论您有任何气体分析需求，无论您身在何处

这些分析仪不适用于任何形式的人体使用，也不是医疗器械法律或法规中描述的医疗器械。

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，保留修改规格的权利，恕不另行通知。

Analysis that **empowers**

© 仕富梅集团有限公司2025。思百吉 (Spectris) 公司的子公司。
版权所有。

PBTDSMiniMP5200 Rev. 4 日期: 03/25

SERVOMEX 
a **spectris** company