

Picarro G2204

甲烷/乙炔气体浓度分析仪

CH₄ / H₂S / H₂O

PICARRO



- 超高灵敏度、精度和准确度，几乎没有漂移
- 快速、连续、实时的测量
- 安装快捷，可在几分钟内安装运行
- 坚固耐用，对环境温度变化不敏感

Picarro G2204甲烷/硫化氢(CH₄ / H₂S)分析仪是一种突破性的现场可部署系统，可用于监测空气质量和烟囱排放，并绘制甲烷和硫化氢的排放羽流图。有史以来第一次，科学家和非科学家们都可以对垃圾填埋场，炼油厂，造纸厂或工业厂房中的甲烷和硫化氢进行详细的范围-围栏斑点羽流绘制。对于空气质量和环境专家而言，Picarro系统使用甲烷和硫化氢作为有毒挥发性有机化合物（如苯，二甲苯和甲苯）和发电厂酸性气体的代表。

Picarro独特的CRDS分析仪是一种基于时间的测量系统，它使用近红外激光来量化通过光学测量腔的样气中分子的光谱特征。腔内有效路径长达20km，可实现出色的仪器精度和灵敏度。Picarro分析仪使用35mL的小体积腔体，确保更好的温度稳定性，更快的气体交换，更低的噪音和更高的灵敏度。系统设计了极为精密的腔温和压力控制，以确保长时间的精确测量。各个Picarro CRDS系统都包含获得专利的高精

度波长监测器，可确保分析仪仅监测目标气体光谱。这实际上消除了作为“噪声”的其他气体的影响。

Picarro G2204可在几分钟内安装为固定式监视器，或者当与移动气象站、GPS系统、逆变器和适当设备连接使用时，也可以配置在车辆移动中操作。如果客户能够提供移动宽带连接，即可完成对于数据的移动下载。分析仪可以安装在标准机架上，以确保车辆行动中的使用稳定性。该系统使用Picarro分析仪上配置的专业软件工具来控制与分析。

Picarro的诊断软件套件可持续测量和记录38个参数，以实现严格的质量控制和数据完整性保证。如果分析仪连接到Internet，Picarro的技术支持可远程访问，以提供快速优质的服务和问题解决方案。用户可以通过标准的远程桌面连接或类似的远程登录软件远程连接并控制分析仪。分析仪可配置为通过以太网或可选调制解调器定期自动发送测量数据，并可输出数字格式的实时数据和可选的模拟输出。

Picarro G2204 技术指标

指标(在类空气工作条件中)	甲烷(CH ₄)	硫化氢(H ₂ S)
精度 (5秒)	2 ppb (1-σ)	3 ppb (3-σ)
最大漂移 (超过8小时)	< 4 ppb (峰-峰值, 50分钟均值间隔)	< 20 ppb (峰-峰值, 50分钟均值间隔)
测量范围 (高浓度精度约为读数的1%)	0 - 20 ppm	0 - 300 ppm
测量间隔	~ 5 秒	~ 5 秒
上升/下降时间	< 5.0 秒 (10-90 % / 90-10 %)	< 5.0 秒 (10-90 % / 90-10 %)

Picarro G2204 技术指标

测量技术	光腔衰荡光谱法 (CRDS)
测量池温控	±0.005 °C
测量池压控	±0.0002 大气压 (atm)
样品温度	-10 至 45 °C
样品流速	< 0.4 slm (标准升每分钟) @ 760 Torr
样品压强	300 至 1000 Torr (40 至 133 kPa)
最大环境变化速率	5 °C / 小时
样品湿度	<99% 相对湿度, 在40°C非冷凝条件下, 无须干燥
系统温度范围	+10 至 +35 °C (仪器工作时), -10 至 +50 °C (仪器储存条件)
环境湿度	<99% 相对湿度, 非冷凝条件
其他气体测量	H ₂ O
附件	真空泵 (外置), 键盘, 鼠标, 液晶显示器 (可选)
数据输出	RS-232, 以太网, USB, 模拟信号 (可选) 0 -10 V
管接头	¼ 英寸Swagelok®
外形尺寸	分析仪: 43.18 x 17.78 x 44.57 cm 外置泵: 14.3 x 16.3 x 30.3 cm
安装形式	工作台或19英寸机架安装底盘
重量	27.4 kg, 包括外置泵
功耗	100-240 VAC 分析仪主机: 260W @ 启动; 110W @ 稳定工作
应用注意事项	需要类似空气的H ₂ O、CO ₂ 和CH ₄ 的浓度远高于正常环境水平, 部分有机物有可能对结果有干扰, 包括但不限于乙烷, 乙炔以及其他含氮和硫的化合物等。

该产品并未对车载应用做过优化; 该应用要求在车辆行驶过程中查明精准的甲烷排放源。如有此类应用要求, 请同我们联系。