VAISALA

GMP251二氧化碳探头 测量值精确到百分位



智能独立式一体化二氧化碳探头GMP251

功能/优势

- 二氧化碳测量范围 0至20%。
- 具有模拟（伏特、毫安）和数字（RS485）输出的智能独立式探头。
- 凭借第2代CARBOCAP®专利技术实现出色的长期稳定性。
- 工作温度范围广，-40度到+60度。
- 外壳达到IP65级别。
- 完整的温度和压力补偿。
- 一体化温度测量以补偿二氧化碳。
- 测量环境其他气体、氧气和湿度补偿。
- 传感器探头具有加热功能以防止冷凝。
- 内含检定校准证书。
- 应用环境：生命科学培养箱、冷库、水果与蔬菜运输。

维萨拉CARBOCAP®二氧化碳探头GMP251是一种用来测量二氧化碳的新型智能探头。这种耐用的独立式测量装置专门用于复杂的应用环境，如，要求稳定性、可靠性和准确性的生命科学培养箱。GMP251基于维萨拉独特的第二代CARBOCAP® 技术，这种技术可实现超凡的稳定性。一种新型的红外（IR）光源用来取代传统的白炽灯泡光源，延长了GMP251的使用寿命。

GMP251装有内部温度传感器，可根据环境温度对二氧化碳测量值进行补偿，也可抵消压力和测量环境中其他气体的影响。二氧化碳测量范围为0至20 %，当二氧化碳为5 %时传感器性能达到最佳。探头的工作温度范围很广，探头外壳达到IP65级别。内部传感器头具有加热功能，可防止冷凝。

GMP251可防止灰尘、过氧化氢及酒精清洗剂等大多数化学品的侵蚀。

使用方便

GMP251是一种小型探头，安装方便快捷，方式多样，易于连接和断开。探头表面光滑，易于清理。对于二氧化碳测量来说，探头具有多种输出方式，其中包括模拟电流和电压输出，以及基于Modbus协议的RS485接口。

应用

GMP251最适合于生命科学培养箱、冷库、水果与蔬菜运输，以及要求以百分位的精度来稳定且准确地测量二氧化碳的各种复杂应用环境。

技术数据

性能

测量范围	0 ... 20 %CO_2
精度（包括重复性和非线性） 25° C和1013 hPa情况下	
5 %CO_2情况下	±0.1 %CO_2
0 ... 8 %CO_2	±0.2 %CO_2
8 ... 20 %CO_2	±0.4 %CO_2
校准误差	
5 %CO_2情况下	±0.05 %CO_2
20%CO_2情况下	±0.19 %CO_2
长期稳定性	
0 ... 8 %CO_2	±0.3 %CO_2/年
8 % ... 12 %CO_2	±0.5 %CO_2/年
12 % ... 20 %CO_2	±1.0 %CO_2/年
温度补偿	
5 %CO_2, 0 ... 50 °C情况下	< ±0.05 %CO_2
压力补偿	
5 %CO_2, 700 ... 1100 hPa情况下	±0.05 %CO_2
在 25 °C开始启动时间	< 10 秒
预热时间（全规格）	< 4 分钟
响应时间（T90）配有标准过滤器	< 1 分钟
流通式模型/选项	
响应时间（T90）>0.1升/分钟	< 1 分钟
流速依赖性	
< 1升/分钟流	无影响
1 ... 10 升/分钟	< 0.6% 示数 升/分钟
气体流量	
工作范围	< 10 升/分钟
推荐范围	0.1 ... 0.8 升/分钟

工作环境

工作温度	-40 至+60 °C
存放温度	-40 至 +70 °C
压力（补偿值）	500 至 1100 hPa
工作压力	< 1.5bar
湿度	0 至100 %，无冷凝
防止冷凝	在加电条件下传感器探头加热
耐化学性（清理期间短暂接触）	汽化过氧化氢（2000ppm）无冷凝；酒精清洗剂（如，乙醇和IPA）；DMSO、丙酮、乙酸
电磁兼容性	EN61326-1，普通环境

输入和输出

工作电压	
在数字输出条件下	12至30伏直流
在电压输出条件下	12至30伏直流
在电流输出条件下	20至30伏直流
数字输出	RS485，Modbus，维萨拉协议
模拟输出	0至5/10伏（可扩展），最小载荷为10千欧 0/4 至20毫安（可扩展），最大载荷为500欧姆
功耗	连续工作时为0.4瓦

结构特性

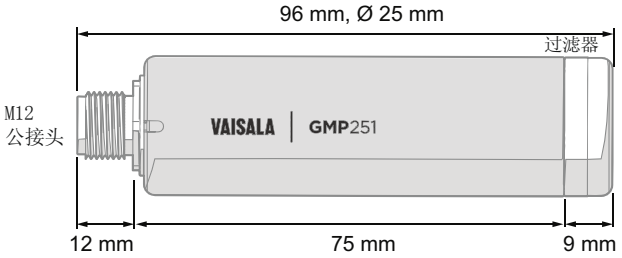
探头外壳材料	PBT塑料
过滤器材料	聚四氟乙烯膜，PBT塑料网格
接头	不锈钢，M12/5针
外壳等级	IP65
重量	
探头	45克

备件与附件

标准薄膜过滤器	ASM211650SP
多孔烧结聚四氟乙烯过滤器，提供更多保障	DRW243649SP
有导气孔的气流适配器	ASM211697SP
配有散线的探头线缆（1.5米）	223263SP
配有散线和90度直角插头的探头线缆（0.6米）	244669SP
配有散线的探头线缆（10米）	216546SP
探头安装支架（2个）	243257SP
探头安装法兰	243261SP
用于连接电脑的USB线	242659
探头配备的M170连接电缆	CBL210472
扁平电缆	CBL210493SP
校验用适配器	DRW244827SP

尺寸

尺寸单位为毫米



VAISALA

详情请访问：www.system-instruments.com
电话：0756-2127068
授权代理商：珠海赛思特仪表设备有限公司

扫描二维码，获取更多信息

Ref. B211487ZH-C ©Vaisala 2016

本资料受到版权保护，所有版权为Vaisala及其合伙人所有。
版权所有，任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先未经Vaisala的书面许可，不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册中所包含的信息。所有规格，包括技术规格，若有变更，恕不另行通知。
此文本原文为英文，若产生歧义，请以英文版为准。

CE