

GMM111二氧化碳模块



维萨拉 (VAISALA) CARBOCAP®二氧化碳模块GMM111是一种泵吸式采样的二氧化碳(CO₂)测量装置。

性能/优势

- 泵吸式二氧化碳(CO₂)模块, 结构紧凑
- 非常适合于培养箱内二氧化碳(CO₂)浓度的控制
- 与维萨拉(VAISALA) CARBOCAP®技术相结合, 硅基NDIR传感器具有独特的内置参比测量功能
- 先进的单光束双波长测量装置, 无移动部件
- 测量范围可选, 分别为0 ... 5 %, 0 ... 10 % 和 0 ... 20 % CO₂
- 卓越的长期稳定性

维萨拉 (VAISALA) CARBOCAP®二氧化碳模块GMM111专门设计用于高浓度二氧化碳(CO₂)的生物加工过程的控制。它具有3种可选的测量范围, 0-5/10/20% CO₂。GMM11具有一种流量槽型式, 倒扣接头可以连接进出气管。由于模块不是安装在箱体内部, 因此不需要拆卸模块即可对箱内进行加热消毒。

维萨拉 (VAISALA) CARBOCAP®二氧化碳(CO₂)传感器精度高, 经久耐用。它们具有卓越的长期稳定性, 可以减少维护工作量。维萨拉 (VAISALA) CARBOCAP®传感器出色的性能来自于可调式法布里-珀罗电子干涉仪 (FPI) 提供的稳定参比数据。

可调式FPI过滤器可以测量二氧化碳(CO₂)的吸收作用, 同时还能测量参考波长。这种内置参比测量可以有效地补偿光径的任何变化, 例如光源强度变化和污染等。在暖通市场, 这类参比测量技术是维萨拉 (VAISALA) CARBOCAP®产品独有的特点。

维萨拉 (VAISALA) CARBOCAP®二氧化碳(CO₂)变送器真实的内置参比测量可以为用户提供长期稳定的二氧化碳(CO₂)测量。

技术参数

性能

二氧化碳测量范围	0 ... 5 %, 0 ... 10 % 或 0 ... 20 %
精度 (包括重复性、非线性和校准不确定性)	± (1.5%测量范围+3%读数)
长期稳定性	
0 ... 8 %CO ₂	±0.5 %CO ₂ /年
8 ... 12 %CO ₂	±1 %CO ₂ /年
12 ... 20 %CO ₂	±0.5 %CO ₂ /年
反应时间T90	小于1分钟, 当流量大于0.2升/分钟
流速系数	
< 1 l/min流量	无影响
1 ... 10 l/min 流量	4 % 读数/ l/min
典型温度系数	-0.3 % 读数/°C
典型压力系数	+0.15 %读数/hPa
预热时间	1分钟, 10分钟完全满足精度要求

工作环境

温度	+5 ... +55 °C (+41 ... +131 °F)
湿度	0 ... 99 % RH 非冷凝
压力	700 ... 1200 hPa
气体流量	
工作范围	< 10 l/min
建议范围	0.2 ... 0.8 l/min
电磁兼容性	
EN61326-1的适用部分, 一般环境	

输入与输出

输出	4 ... 20 mA, 0 ... 10 V RS485, 2线, 非绝缘
工作电压	24 V (±20 %) AC/DC
功耗	<2 W

尺寸 (毫米)

