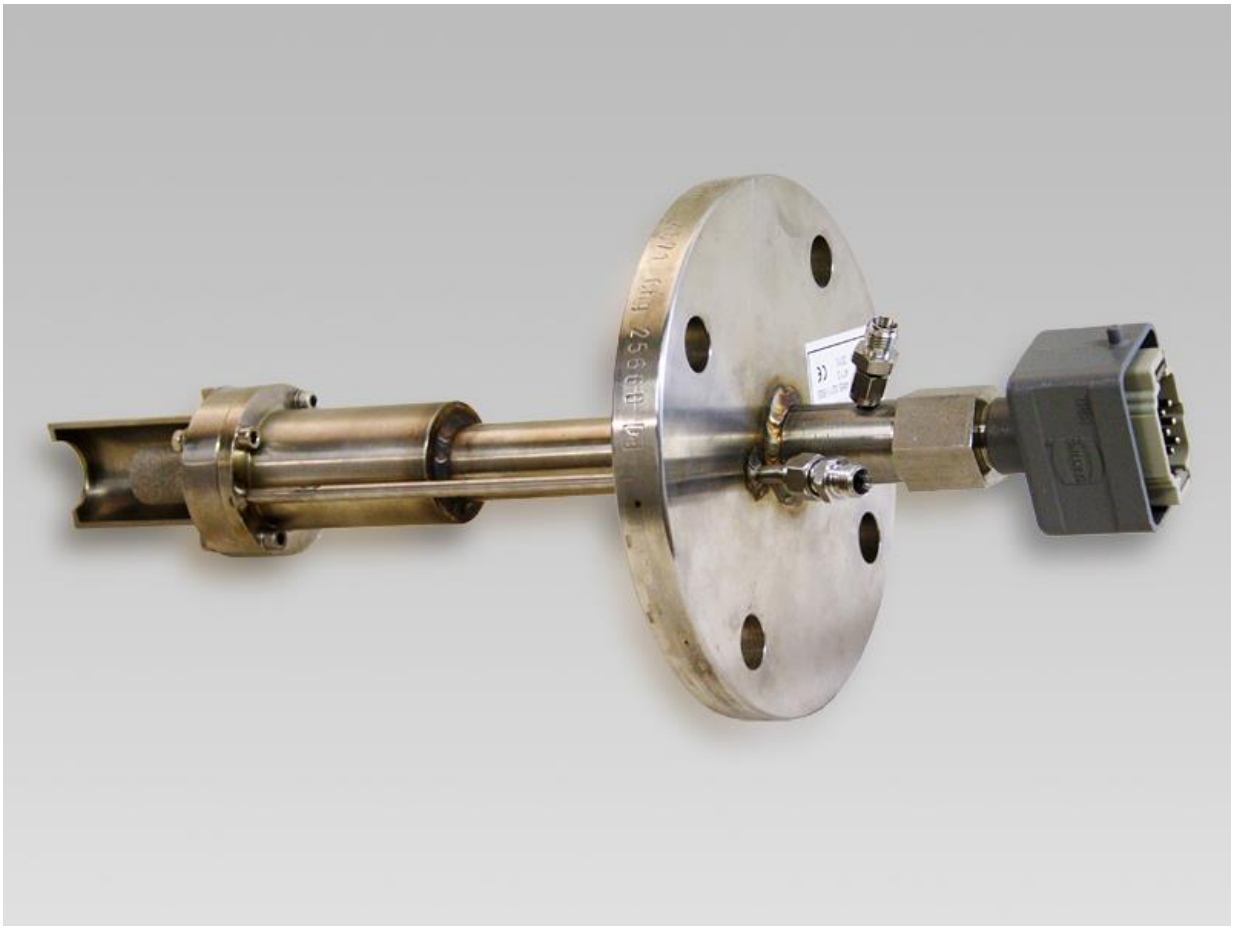
ALM 3211-1500

O2 + COe 原位烟气探头



应用

复杂燃烧装置及过程除了快速原位氧监测，还需要反映燃烧品质的信号，使运行点接近 CO 刚开始生成的临界位置，优化燃烧。双传感器可同时监测氧与未燃组分，后者以一氧化碳当量 COe 表示。传感器响应快，可向控制系统同时提供 O2 和 COe 两个变量。

可搭配 ALM 5200 变送器；Twin 版本分别输出 O2 和 COe 信号。

测量原理

传感器为部分稳定氧化锆陶瓷固体电解质电化学池，具有三个电极：氧敏感铂电极、CO / H2 敏感铂 / 贵金属合金电极、铂参比电极。

ALM 3211-1500

O2 + COe 原位烟气探头

测量原理（续）

COe 是 CO、H2 等可燃气体组分的合计响应，并非传统意义上的 CO 专项浓度测量。燃料已知且组成稳定时，只能以有限精度推断 CO 浓度。可用于天然气、轻质燃油、褐煤和硬煤燃烧，COe 量程为 3000 ppm，主要用于识别并避免不完全燃烧。该双传感器结构也可用于其他 ALM 探头形式。

测量系统

连续氧监测系统通常由内置氧化锆传感器的烟气探头、变送器及气路单元组成。气路单元连续供给作为参比气的仪表空气，并经第二接口定期通入校准气。探头与气路单元通过两根高压气管连接，探头与变送器通过多芯屏蔽电缆传输电源及信号。

除氧校准外，COe 通道还需使用 CO 标准气进行校准。

ALM 3211-1500

O2 + COe 原位烟气探头

技术参数

探头	ALM 3211-1500
应用	烟气监测
预热时间	约 10 分钟
防护等级	IP65
校准气	通过独立气路单元供给
原理 / 结构	O2-COe 传感器位于探头尖端，旋装不锈钢烧结金属过滤器
最高烟温	≤500 °C，短时 550 °C
含尘量	最大 5 g/Nm³；更高时使用挡板或独立保护管
烟气流速	最大 20 m/s；更高时使用挡板或独立保护管
T90 / 反应时间	小于 10 秒 / 小于 2 秒
插入深度	150-3000 mm
材料	不锈钢 1.4541；可选 Inconel 600
安装方向	向下倾斜
法兰	DN65 PN16 或 DN80 PN16；其他可询
参比空气	独立气路单元供给
重量	约 6.5 kg
附件	IP65 ALM 5200 Twin；玻璃纤维增强塑料气路箱 600 × 600 × 200 mm，反吹、自动校准

技术参数如有变更，恕不另行通知。