

## OMD 14 产品信息

氧测量仪 OMD 14 用于测量烟道气体和过程气体的氧气浓度。

### 设计与功能

氧测量仪 OMD 14 由一个直插式探杆和一个探头组成。探测器配备一个可调节的加热传感器和用于操作和可视化的电子单元。电子运算和测量值显示位于探头上。该测量装置的核心部分是一个电位氧化锆传感器。

测量气体扩散到探杆测量室，由此测得氧浓度。模拟传感信号通过电子单元转换成毫安信号输出。

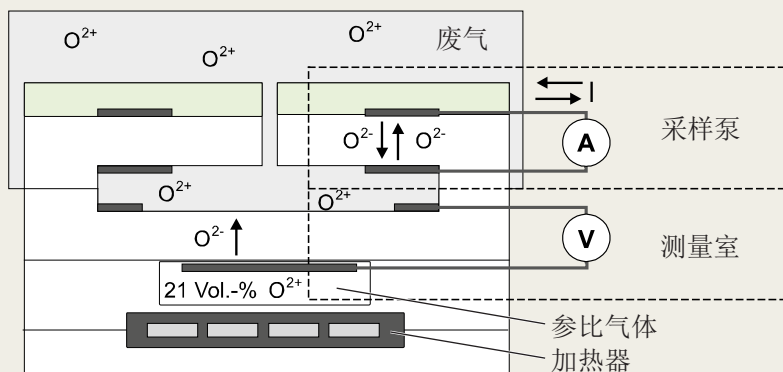


### 氧含量测量

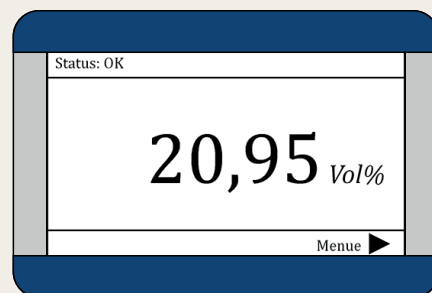
氧含量测量运用的是氧化锆电池原理（见左下方图）。在测量室内测量气体与参比气体（环境空气）被锆膜分离。根据氧气分压的不同，氧离子在膜上移动，从而形成一个电位差。

这里使用的氧传感器一个测量室和采样泵。采样泵提供恒定的氧浓度。因此消耗的能量可被度量为测量的氧气浓度。

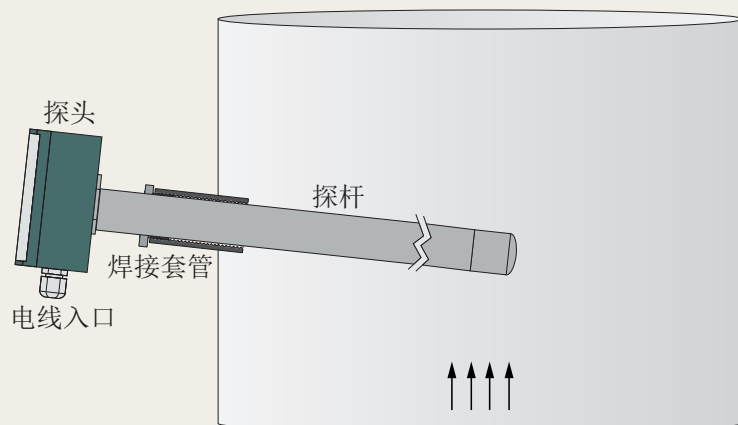
由于输出信号与浓度成比例，确保了所有氧浓度范围的准确度。



### 显示屏



## 安装示例



## 设备优点

- 探头和操作单元紧凑的设计  
→ 安装简单
- 集成图像显示，操作简便
- 显示氧气体积比
- 非常低的维护需求
- 用标气在一个独立的调整装置中很容易实现手动校准
- 超低的运行成本
- 一流的性价比

## 技术参数

|        |                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外壳     | 紧凑的装置（集成操作单元）                                                                             |
| 尺寸     | 大约：160 x 160 x 930 mm（宽x高x深），重量大约：5,3 kg                                                  |
| 探头     | 带有氧化锆传感器直插式探头；探杆长度：1000 mm（标准型）                                                           |
| 管接头    | 1 ½"                                                                                      |
| 测量范围   | 0 ... 25 Vol%（其它测量范围另询）                                                                   |
| 反应时间   | 60s（根据应用不同）                                                                               |
| 显示     | 图形显示；以文本模式显示瞬时值                                                                           |
| 介质温度   | 最高250 °C（可选最高350°C）                                                                       |
| 环境温度   | -20 ... +50 °C                                                                            |
| 环境湿度   | 最高90%（无冷凝）                                                                                |
| 预热时间   | 大约15min（环境温度为20°C时）                                                                       |
| 输出     | - 2 路模拟输出（4 ... 20 mA），无源（1路氧气浓度，1路温度测量或其它设备的测量信号）<br>- 5 路数字输出（故障，维修，维护需求，极限值1和2）无源      |
| 输入     | 连接一个外部设备来计算额外的测量对象（例如：H <sub>2</sub> O）有以下输入：<br>- 1路模拟输入（4 ... 20 mA），无源<br>- 1路数字输入（状态） |
| 可选传感器  | - PT100<br>- 热电偶                                                                          |
| 总线通信   | Modbus RTU (RS485)                                                                        |
| 电源     | 12-24 VDC或100 -240 VAC（取决于选型）                                                             |
| 功率     | 最大25W                                                                                     |
| 手动校准   | 在选配的校准装置中用标气校准                                                                            |
| 维护周期   | 12个月（标准的）                                                                                 |
| 特殊设计另询 |                                                                                           |