

PAROX 1200 标准



精确的顺磁氧传感器免维护运行

概述

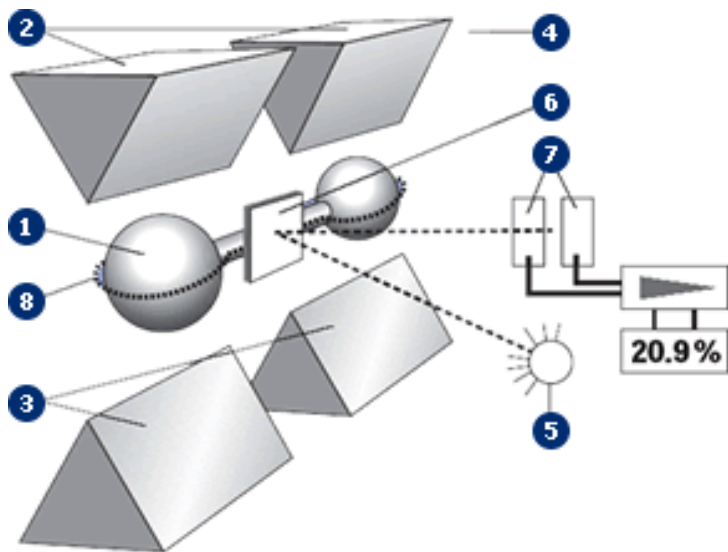
Parox 1200 顺磁氧传感器模块是为集成到分析系统或使用微处理器、PLC 解决氧气测量问题而设计的，这个是长期免维护运行的，具有精确的、快速的信号响应，对其它气体几乎敏感，结构紧凑的特点。

测量原理

顺磁性（使用旋转的玻璃哑铃进行偏压测量），传感器有加热型和不加热型两个型号可以选择。

氧气是极少数几种具有顺磁性的气体之一，这使得可以用以下的方法对它进行测量：

在测量单元中，有一个充满氮气的小玻璃哑铃被放在不均匀的磁场中，一个光束通过哑铃上的反射镜，反射到光电二极管上，记录下系统静止的位置。哑铃是抗磁性的，并倾向于和磁场相反的方向转动。一旦，采样气体中的顺磁氧分子进入磁场，将会挤走哑铃或向相反的方向转动，旋转将由绕在哑铃上线圈产生的相反的磁场所停止。光电探测器（与静止时哑铃的位置偏差）上的信号决定电流的强度。纯氮和采样气体流过测量单元产生的电流差值与采样气体中的氧气浓度成一定比例关系。



1. 玻璃哑铃
2. 极靴（N 极）
3. 极靴（S 极）
4. 测量单元
5. 光源
6. 反射镜
7. 光电二极管
8. 线圈

PAROX 1200 顺磁氧传感器介绍

技术数据

PAROX1200U

PAROX1200H

非加热单元不带补偿

加热单元带温度补偿

最小测量范围

0-5%VOL

0-5%VOL

最大测量范围

0-100%VOL

0-100%VOL

电源供应

5VDC-28VDC

12-28VDC

最大 1.5W

最大 12W

输出

0-1V 或 0-4V

0-1V 或 0-4V

可选的输出

4-20mA 或 0-10V

4-20mA 或 0-10V

电流隔离

是

是

响应时间

<3s

<3s

气体流速在 150ml/min(T90)

最大气体流速

300ml/min

300ml/min

运行温度

15-30℃

0-45℃

0-60℃客户自己补偿

加热温度

55℃

温度传感器

可选的

内置的

在一定条件下的典型性能

线性

<±0.1%O2

<±0.1%O2

零点设定偏差

<±0.1%O2/每周

<±0.1%O2/每周

重复性

<-0.05%O2

<-0.02%O2

温度偏差

零点漂移

<±0.1%O2/℃

<±0.03%O2/℃

PAROX 1200 顺磁氧传感器介绍

灵敏度漂移 < ±**0.1%**测量值/℃ < ±**0.1%**测量值/℃

可选的项

流速控制 流速 **10-90L/H** 恒定流速通过测量单元大约 **100ml/min**

固定通过式 流速 **18-70L/H**

气体预热 -

气体连接头 管 **3mm** 或 **1/8inch 5mm** 内纹