

XMO2 热磁式氧分析变送器

GE 检测控制技术的XMO2热顺磁氧变送器是当今市场上最稳定的变送器。它代表了当今氧分仪的最先进境界。使用XMO2，可靠的氧含量测量如同温度或压力测量般简单。



应用

XMO2智能氧变送器，适用于以下行业：

- 氮封液体储存罐
- 反应器气体进料
- 火炬气
- 催化剂再生
- 溶剂回收
- 垃圾掩埋气体
- 污水曝气池
- 氧纯度检测

出众的性能与简便的使用

XMO2结合了久经检验的顺磁氧探头及计算机增强、自动氧补偿、快速响应软件、实时故障诊断和自校准的功能，使变送器具备无与伦比的性能和简便的使用。

这款小型的防护/防爆型氧变送器是专为在线现场安装而设计的，因此它将采样要求减到最少，并确保最佳的采样与最快的响应。它没有可动部件，不受安装位置或振动的影响，并具备优异的长时间稳定性。XMO2的两腔氧池设计使其不受污染物与流速改变的影响。

背景气体自动补偿

一块板载的微处理器使得XMO2具有计算能力，以提供先进的在线信号处理，菜单驱动功能，以及通过RS232接口使之具有通讯能力。完整的信号处理算法改善了线性度与精度，并提供了背景气体变化和/或大气压影响的自动补偿功能。快速响应软件使通常的响应时间小于15秒。当必须再校准时，它可由软件快速方便地实现，无需调节腔体。

特点

- 检测气体中的氧含量从0.01% ~ 100%
- 防护/防爆外壳使得探头可以直接安装在检测点上
- 按钮操作，单一或双气体校准
- 小型、牢固的探头设计，无可动部件，提供长期的稳定性和无漂移操作
- 双桥测量电路补偿背景气体组份的变化
- 独特的双腔、温控氧池设计使其防污染，不受温度或流速影响
- 计算机增强功能使精度达到量程的1%，线性度是量程的0.5%

外壳与量程的选择

XMO2需要24VDC电源，并提供4-20 mA 的输出信号，该信号通过编程设定零点和满量程。输出信号与氧含量浓度相对应，并对背景气及大气压的变化进行自动补偿。

用户还可根据不同的应用选择量程范围，防护（NEMA 4/IP 66），防爆（NEMA 7）外壳及安装（架装）方式。

XMO2附件

GE 检测控制技术提供了一系列的附件以配合XMO2使用。这其中包括为用户特别应用设计的采样系统，24VDC电源，最长为1200米的4芯电缆。XMO2还可与其它GE的显示仪和分析仪相连，诸如TMO2D，XDP和MIS系列水份分析仪。TMO2D和XDP显示仪可为氧信号提供最大精度的补偿，并提供增强响应、软件功能及XMO2的自校准功能。

产品规格

性能

精度

- 量程的 $\pm 1\%$
- 量程的 $\pm 2\%$ (量程 $0 \sim 1\%$)
- 量程的 $\pm 0.2\%$ (量程 $80 \sim 100\%$, $90 \sim 100\%$)

线性度

量程的 $\pm 0.5\%$

重复性

量程的 $\pm 0.2\%$

测量分辨率

0.01mA

零点稳定性

量程的 $\pm 1\%/月$, (量程的 $\pm 2\%/月$, 针对于量程 $0 \sim 1\%$)

量程稳定性

量程的 $\pm 0.4\%/月$, (量程的 $\pm 0.8\%/月$, 针对于量程 $0 \sim 1\%$)

测量范围 (典型)

- $0 \sim 1\%$
- $0 \sim 2\%$
- $0 \sim 5\%$
- $0 \sim 10\%$
- $0 \sim 21\%$
- $0 \sim 25\%$
- $0 \sim 50\%^*$
- $0 \sim 100\%^*$
- $90 \sim 100\%^*$
- $80 \sim 100\%^*$

* 需要压力补偿

变送器温度

- 标准: 控制在 45°C
- 可选: 控制在 60°C

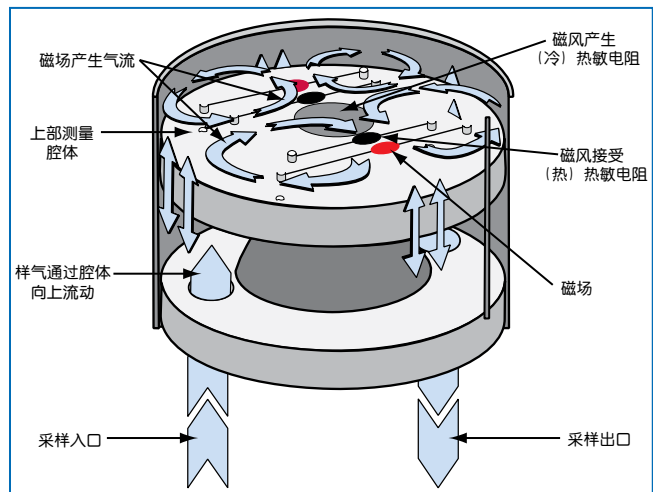
压力影响

- 读数的 $\pm 0.2\%/mmHg$ (无压力补偿)
- 具备压力补偿的选项



XMO2可以与GE的水份仪配套使用

XMO2氧变送器的双腔设计及工作原理



采样流速

$0.1 \sim 2.0 \text{ SCFH}$ ($50 \sim 1000 \text{ cc/min}$), 一般为 1.0 SCFH (500 cc/min)

采样流速影响

- $< \text{量程的} 1\%$ (防护型XMO2, 带背景气体补偿), 采样流速在 $0.1 \sim 2.0 \text{ SCFH}$ ($50 \sim 1000 \text{ cc/min}$)

响应时间 (90%阶梯变化)

- 快速: 15秒
- EN50104: 45秒
- 标准: 70秒

预热时间

30分钟

功能

模拟输出

$4 \sim 20 \text{ mA}$ (隔离信号), 最大负载 800Ω , 可现场设置

数字输出

RS232, 3线

电源

$24 \text{ VDC} \pm 4 \text{ VDC}$, 1.2A

电缆长度

- 标准长度: 3米, 四线制
- 最大长度: 1200米 - 电流输出

环境温度 (采样条件)

- $-20 \sim 40^\circ\text{C}$, 标准腔体操作温度 45°C
- $-5 \sim 55^\circ\text{C}$, 可选腔体操作温度 60°C

最大压力

20 psig (0.2 MPa)

外部特性

探头接触介质部件材质

- 标准：316不锈钢，玻璃及Viton® O型环
- 可选：哈氏合金C276和Chemraz® O环

外形尺寸

- 防护型（高×直径）：242×145mm
- 防爆/防护型（高×直径）：266×145mm

重量

4.3公斤

防护/防爆等级

- 防护等级：NEMA 4X, IP66
- 防爆等级：Class1, Div.1, Groups A, B, C, D
EEx d IIC T6



XMO2 架装式配置

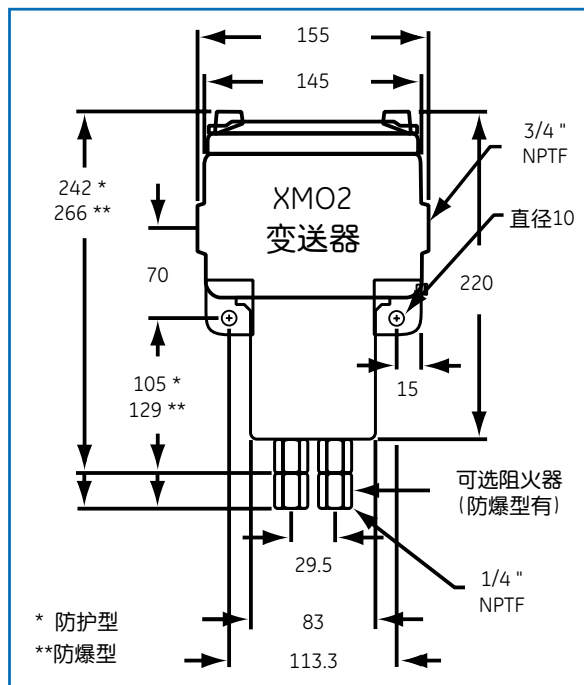
注：ATEX符合EN50104，要求响应时间按EN50104
标定，采样压力必须恒定控制或是XMO2压力补偿

架装

架装XMO2不适合用于危险场合

欧洲标准

对于DN<25，符合EMC 89/336/EEC和PED 97/23/EC



XMO2 智能氧变送器外形尺寸 (mm)