

## EC91 本安型氧分析仪

**ATEX防爆本质安全型，**  
可应用于所有危险区域的尖端氧气分析仪



可选远程安装的传感器



### 应用

对惰性气体在石油石化领域的应用情况进行监测

惰性气体和氢气  
缺氧监测

气体纯度检测  
冶金行业

干燥箱  
气体在线监测

### 特点

- 5年期免维护测量探头
- 超长的使用寿命
- 空气校准
- 电子元件3年保修
- 0区认证

## 本安型氧分仪

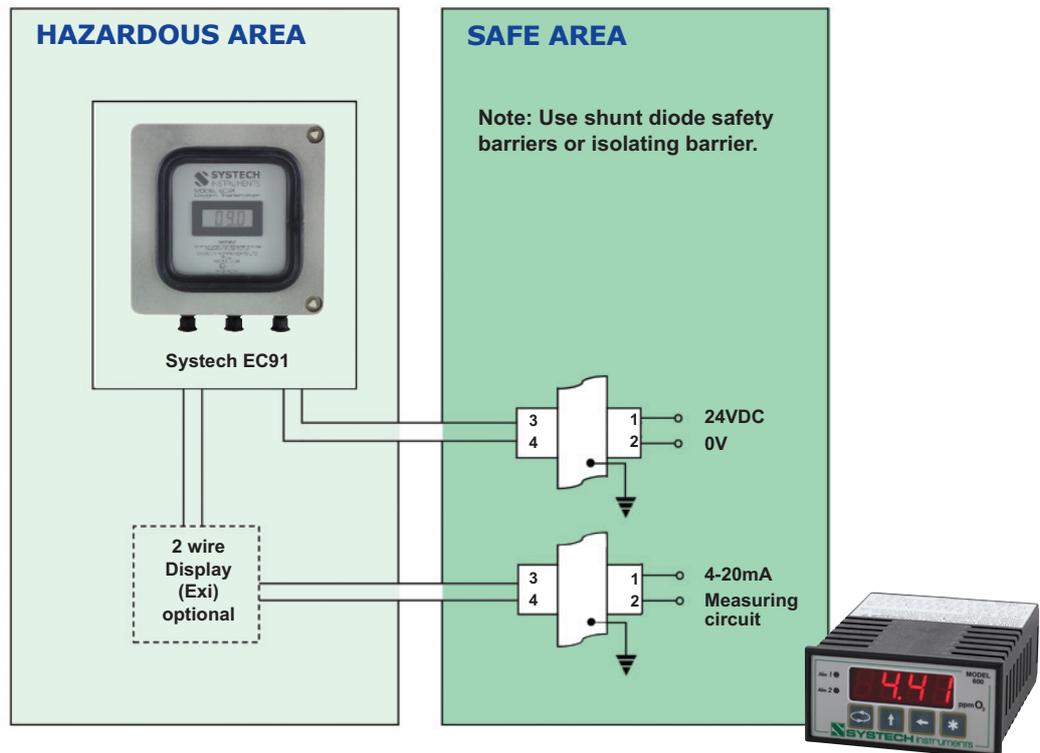
Systech仪器一直致力于为过程工业领域提供专业的分析仪器，拥有超过25年气体分析设备制造经验。Systech公司制造的EC91型氧量变送器可以检测从0.1ppm到%级含量的氧浓度，所以其可以应用于多种气体和大气检测。新型的氧测量探头无需日常维护，通过环境空气和标准气可以方便的进行标定。

EC91可以应用于许多环境恶劣的场所，其外壳采用了高强度聚酯材料，这种材料可以耐碰撞，防酸碱腐蚀以及油的损害。防护等级达到IP65。EC91提供多达6个量程并且输出一个与量程对应的4-20mA信号。一个安放在安全区域的数字指示器报警装置可以为选择提供。

Systech公司可以根据用户的要求提供特制的取样系统，并与EC91构成一个完整的分析系统。采样泵可以根据具体的情况进行选配。

EC91所有的电路部分是本质安全的，并且经过认证达到Ex ia IIC T4的防爆等级。

## 安装



样气压力必须高于0.1Bar，如若不然，需配置采样泵。取样管的外径为1/8”，且应该在分析仪的入口加装流量调节装置。如有需要，可提供粉尘过滤器或其他过滤器配合使用。

Systech也提供标准化或个性化设计的采样系统。EC91的电源必须通过安装在安全区域的安全栅供给。控制室的二次表及报警装置也同时可以选配。

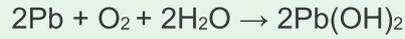
## 工作原理

原电池式传感器无任何可拆卸部件，传感器与采样形成一个整体。这样解决了因流量波动导致的输出信号扰动的问题，使仪器能精确监测氧气的变化并且反应迅速。



可选EC91远程安装传感器  
(全不锈钢)

传感器由一个阳极，电解质，一个阴极和回路组成。电流的大小取决于进入环境或气流的氧气浓度。在阴极，氧气消耗氢离子，而在另一边的阳极，情况恰恰相反。全部反应过程如下：



传感器承诺可使用6个月以上。当监测到氧气浓度低，或仪器停止使用，传感器的使用寿命将更长。传感器部分价格低廉且易于更换。

## 安全保护

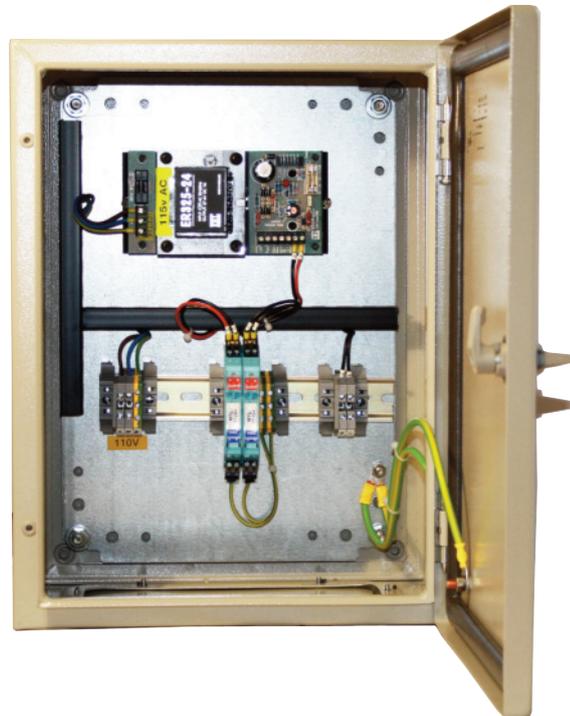
用于危险区域的气体分析装置通常需满足防火花，防爆和本质安全三个基本要素。

防火或防爆仪器的设计需要满足在任何事故情况下，仪器内部封闭空间均不会损坏。因此这种装置一般比较昂贵，因此为了保证仪器的持久工作，需要细心维护并定期校准。

相反地，本安型设备是在设计上就满足了绝对安全的要求。避免了发生任何危险的可能性，因为仪器电路无法获得或累积能引发事故的足够能量。

危险区域使用的氧气分析仪需要最严格的保护。只通过ATEX“ib”认证的本安型仪表是无法在0区安装使用的，因为待测气体会流经仪器。而EC91通过了ATEX“ia”认证，可以在0区使用，并提供足够的保护。

传



Optional EC91 Barrier and  
Power Supply Box

## 技术规格

量程	6档可选 0-20, 0-200, 0-2000 (ppm) 0-2%, 0-20%, 0-30% 可根据要求提供其它范围
分辨率	0.05%满量程
精度	>10ppm ±2%的读数20°C环境温度下 ±5%的读数非常温状态 <10ppm ±2%的读数±0.4ppm 20°C环境温度下 ±5%的读数±0.4ppm±0.15ppm/°C 非常温状态
响应时间	20s内达到90%
校验气体	环境空气 (20.9%) 或标准气
测量探头类型	电化学燃料池

操作条件	
样气压力	0.1-1Barg, 如果选用取样系统可达1.7Mpa
气流速	30ml/min-5L/min
样气温度	0到40°C, RH 0-99% 无冷凝
样气连接	1/8"外径不锈钢管, 卡套连接
无法测量气体	腐蚀性气体, 酸性气体和溶剂

供电条件	
电源	24VDC, 通过安装在安全区域的经认证的安全栅
功耗	10W
显示	模拟或数字表头可选
模拟输出	电流输出: 4-20mA 最大回路阻抗: 400Ohms

外壳和安装	
外壳	高强度聚酯
安装	壁挂式
外形尺寸	200W x 200H x 175D (mm)
重量	3kg
防护等级	IP66, Nema 4X级Approvals
防爆等级	ATEX EX II 1G EEX ia IIC T4

选配	远程探头支架 控制室显示表 抽气采样器 取样系统 报警输出 数字或模拟 适用样气压力小于0.01Mpa时 1" NPT or BSP
仪表显示	
取样泵	
远程探头	

所有内容和规格可能更改, 恕不另行通知  
Windows 是 Microsoft Corporation 的注册商标  
版权©Systech Illinois 2018



Systech Illinois 隶属美国工业物理集团包装密封测试事业部。  
更多精彩内容, 敬请关注工业物理微信公众号。



Industrial Physics / 美国工业物理集团  
Add: 上海市浦东新区盛荣路88弄1号楼803室  
T: 4008210694  
E: info.china@industrialphysics.com  
W: www.industrialphysics.com  
W: www.systechillinois.com