



可选远程安装的传感器



本安型氧分析仪

EC91

ATEX防爆本质安全型，无与伦比的尖端氧气分析仪，适用于所有危险区域。

本质安全型氧气分析

英国 Systech Illinois 希仕代拥有超过30年制造过程工业气体分析仪的经验，并且在此期间安装了数千台氧分析仪。

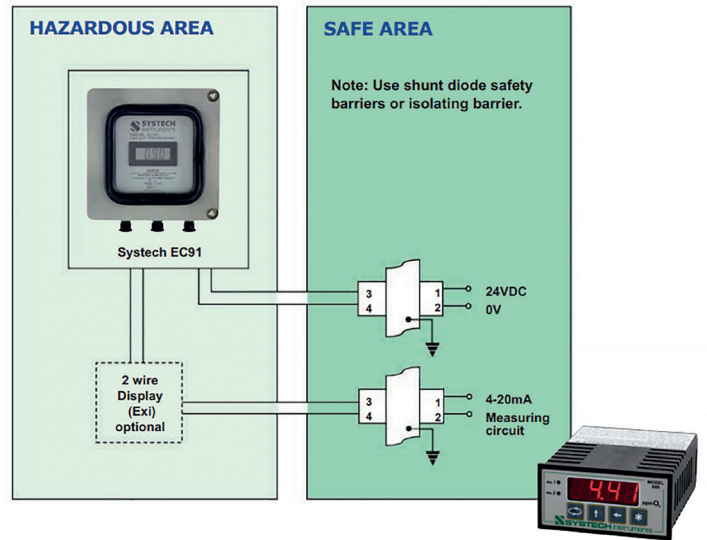
EC91在线氧分析仪能够检测低至1ppm的氧气含量，并且可以检测到较高的百分比含量，可用于大多数工业气体和气氛中。燃料电池无需常规维护，仪器可以使用环境空气或标准校准样气轻松校准。

设备外壳由模压玻璃纤维增强聚酯制成，这种材料具有高抗冲击性，不会受到油类、常见酸和碱的损害，适用于恶劣环境。它具有IP66/Nema 4X保护等级。EC91发出4-20mA信号，对应分析仪的量程。最多可指定六个量程。

可以选择安全区域数字指示器和报警器。可以根据需求提供标准和定制设计的样气系统。样气可以直接输送到仪器或远程电池组件（也已认证为本质安全型）。还提供样气泵和吸气器。

所有电子电路均为本质安全型，并已通过ATEX认证。EC91氧分析仪已获得Ex ia IIC T4 Ga认证。

设备安装



样气压力应高于0.1巴。如果不够，需要安装采样泵。通过分析仪的连接使用1/8" 外径管接头，入口处应使用流量调节器。如果需要，可以提供粉尘过滤器其他过滤器配合使用。

Systech Illinois还可以提供标准或专门设计的采样系统。

电气安装必须通过安装在安全区的合适的安全栅进行。可以选配控制室的指示器和报警装置。

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



工作原理

原电池型传感器没有任何可拆卸部件，并且与采样室一体化。这解决了由于流量波动引起的输出信号干扰问题，使仪器对氧气浓度变化极为敏感并能够快速响应。



可选EC91远程安装传感器
(全不锈钢)

传感器由阳极、电解质和空气阴极组成，并带有一个回路。电流的大小取决于进入环境或气流的氧气的体积浓度。在阴极处，氧气被还原成氢氧根离子，而在另一边的阳极，情况恰恰相反，全部反应过程如下：



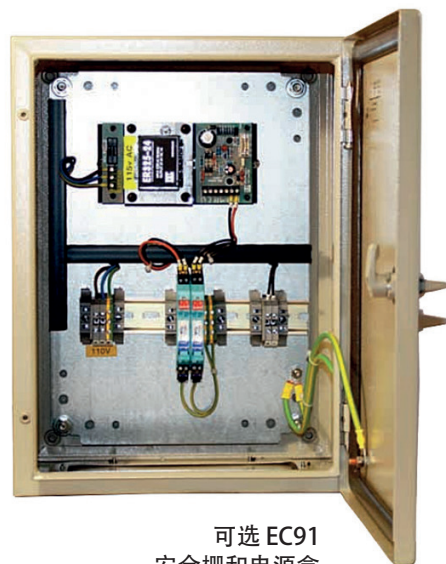
传感器的承诺使用寿命为六个月。在监测低氧浓度时，或者如果仪器停止使用，其预期寿命会显著延长。传感器模块价格低廉且易于更换。

安全保护

用于危险区域的气体分析仪器通常是防火、防爆或本质安全型的。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，这类仪器通常价格昂贵，并且需要工作许可才能维护设备，有时甚至需要定期校准设备。

相比之下，本质安全型设备在设计上是绝对安全的。因为电路中没有足够的能量储存或可用来引发事故，所以没有事故风险，因而也不需要工作许可。

在危险区域应用中的氧气分析仪需要最佳的保护。获得‘ib’认证的本质安全仪器不能安装在0区，因为待测气体势必会流经分析仪。而取得ATEX本质安全认证的‘ia’分析仪，比如EC91氧分析仪，可以在0区使用，并提供足够的安全保护。



可选 EC91
安全栅和电源盒

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



设备特点与优势

- 无与伦比的安全保护
- 空气校准装置
- 免维护测量探头使用寿命为 5 年
- 0区认证
- 本仪器享有有限保修期，涵盖与电子电路卡相关的任何工艺缺陷和正常组件故障

行业应用

- 监测石油和石化应用中的惰性保护气体
- 惰性气体和氢气
- 气体纯度监测
- 手套箱
- 缺氧监测
- 冶金行业
- 燃气管道监测

获得审批：

CE and UK CA ATEX Ex II 1G EX ia IIC T4 Ga

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



技术参数

量程	6 档可选 0-20, 0-200, 0-2000 (ppm) 0-2%, 0-20%, 0-30% 可根据要求提供其他范围
----	---

分辨率	0.05% 满量程
-----	-----------

精度	>10ppm 68°F: 读数±2% 非常温状态: 读数±5%
	<10ppm 68°F: 读数±2% + 0.4ppm 非常温状态: 读数±5% + 0.4ppm + 0.08ppm/°F

响应时间	20秒内达到90%
------	-----------

校验气体	环境空气 (20.9%) 或 标准气体
------	------------------------

传感器类型	电化学传感器
-------	--------

操作条件

样气压力	0.1 至 1 Barg, 如果选用取样系统, 可达 17 Barg
------	------------------------------------

样气流速	30ml/min 至 5 ltr/min
------	----------------------

样气温度	32 - 104°F
------	------------

环境温度	32 - 104°F, RH 0-99% 无冷凝
------	--------------------------

样气连接	1/8" 外径不锈钢管
------	-------------

无法测量气体	腐蚀剂和溶剂
--------	--------

电源供应

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	数字液晶屏
----	-------

模拟输出	电流: 4-20mA 最大回路电阻 400 欧姆
------	--------------------------

外壳与安装

外壳	高强度聚酯
----	-------

安装	壁挂式
----	-----

外形尺寸	7.87W x 7.87H x 6.89D (英寸)
------	----------------------------

重量	6.6lbs/3kg
----	------------

防护等级	IP66, Nema 4X
------	---------------

防爆等级	2014/34/EU
------	------------

ATEX  II 1G EX ia IIC T4 Ga

可选附件

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。

本地显示	模拟代替标准数字显示
------	------------

远程探头	1" NPT 或 BSP
------	--------------

Industrial Physics 工业物理

电话: 400 821 0694

邮箱: info.china@industrialphysics.com

网址: www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com

