

SERVOTOUGH OxyExact (2200)

过程氧气分析仪

适用于对性能要求非常高的各种严格的过程控制应用，
包括对安全要求非常高的纯度和原料清洁度测量

- 精确度、可靠性和重复性在同类产品中无与伦比
- 长期使用的成本低廉
- 每个控制单元可最多连接六个变送器
- 危险区域: ATEX Zone 1, FM, CSA, TIS, IECEx
- 可提供变送器软件接口
- 使用 Modbus 的以太网或 RS485 数字通信选项



规格

	变送器	变送器	控制单元	控制单元
技术	顺磁	顺磁	-	-
样气温度	60°C *	<110°C *		
危险区域	ATEX Cat. 2 IECEX FM Class 1 Div. 1 CSA TIS	ATEX Cat. 2 IECEX FM Class 1 Div. 1 CSA	ATEX Cat. 2 IECEX FM Class 1 Div. 1 CSA TIS	ATEX Cat. 3 IECEX FM Class 1 Div. 2 CSA
性能				
最大量程:	0-100%	0-100%		
最小量程:	0-0.5%	0-1%		
本质误差 (精度):	<0.02% O ₂	<0.04% O ₂		
线性度	<0.01% O ₂	<0.02% O ₂		
重复性:	0.02%	0.03%		
响应时间 (T ₉₀):	<4 seconds	<4 seconds		
零点漂移/周:	<0.02% O ₂ /week	<0.04% O ₂ /week		
满量程漂移/周:	<0.05% O ₂ /week	<0.10% O ₂ /week		

* 工作温度: 其它温度请咨询仕富梅

危险区域认证

2210 控制单元

ATEX  II 3(I)GD EEx nCL ia IIC T4
FM Class I, Division 2
CSA Class I, Division 2
IEC Ex

2213 控制单元

ATEX  II 2(I)GD EEx d ia IIC T4
FM Class I, Division 1
CSA Class I
TIIIS
IEC Ex

2223 变送器

ATEX  II 2(I)GD EEx iad IIC T4
FM Class I, Division 1
CSA Class I
TIIIS
IEC x

2222 变送器

ATEX  II 2(I)GD EEx iad IIC T3
FM Class I, Division 1
CSA Class I
IEC Ex

符合欧盟规范

2210/2213 控制单元和 2223 变送器

符合欧盟低电压规范 73/23/EEC 及电磁兼容性规范 89/336/EEC (经 92/31/EEC 规范修订) 的要求 (两者均经 93/68/EEC 规范进一步修订)。

它们还符合下列产品安全性和电磁兼容性的欧洲标准:

EN 61010-1: 对测量、控制以及实验室使用的电气设备的安全性要求。

EN 61326-1: 对测量、控制以及实验室使用的电气设备的电磁兼容性要求 (所有的感应误差都要小于本质误差)。

这些产品根据 IEC 664 标准被归入 "安装类别 II"。

这些产品根据 IEC 664 标准被归入 "污染级别 2"。

符合欧盟规范

2200H 110°C (2222) 变送器

符合电磁兼容性规范 89/336/EEC (经 92/31/EEC 规范修订, 并经 93/68/EEC 规范进一步修订) 的要求。

它们还符合下列产品安全性和电磁兼容性的欧洲标准:

EN 61010-1: 对测量、控制以及实验室使用的电气设备的安全性要求。

EN 61326 1997 + A1: 1998 + A2: 2001: 对测量、控制以及实验室使用的电气设备的电磁兼容性要求, 详见手册。

这些产品根据 IEC 664 标准被归入 "安装类别 II"。

这些产品根据 IEC 664 标准被归入 "污染级别 2"。

2210 与 2213 控制单元用于 仕富梅 2200 在线过程氧气分析仪



2210 与 2213 控制单元设计用于配合 2223 氧气变送器使用。图形化界面使用户操作更为简单，标准配置支持多种语言。

- 最多可同时控制六个变送器。
- 通过危险区域、易燃粉尘和易燃气体认证。
- 采用隔爆机壳，不需要吹扫。
- 简单的二线式数字连接，易安装。
- 使用数字通信作为标准。

危险区域认证：

ATEX Category 2 和 ATEX Category 3
FM Class I, Division 1 和 FM Class I, Division 2
CSA Class I, Division 1 和 CSA Class I, Division 2
TIIIS Zone 1
IECEx Zone 1 和 Zone 2

控制单元可完全设置所有功能，例如自动标定、报警、继电器以及故障等。还有一整套的诊断信息，可用于辅助预防性维护工作。控制单元符合 NAMUR 的要求。

技术指标

电源: 100-120V 或 220-240V 交流电源,
50/60Hz, 40VA。

性能

有关性能指标, 参见相关的变送器样本

输出解析度: 显示 0.001% O₂

控制单元毫安输出: 0.001%O₂ 或是输出量
程的 0.002%, 以其中较大者为准。

物理参数

防护等级: IP66 (NEMA 4X)
安装方式: 壁挂式

环境条件

温度:
工作温度: -10°C 至 50°C (14°F 至 122°F)。
在遮蔽场所
存储温度: -20°C 至 70°C (-4°F 至 158°F)。

大气压力:
76 至 112 kPaa (11 到 16.2 psia)

暖机时间:
立即可用, 但在初始温度为 20°C 的情况下, 通常的
预热时间为 2 个小时。

相对湿度:
0-95% 不结露

特点

标准配置:

采用带有 LED 背光的图形液晶显示器以及内置小键盘 (带 7 个按钮), 并提供 "密码保护", 作为分析仪的标准配置。

软件支持多种语言 (英语、法语和德语)。

1 台控制单元可同时连接 6 个变送器。

单个变送器与控制单元之间的最大距离为 1000 米, 在控制单元连接多个变送器的情况下, 有关变送器与控制单元之间的最大距离, 请与仕富梅联系。

使用 Modbus 协议作为数字通信标准。

标准配置中还包括自动标定软件 (操作时需要一块选配的继电器卡)。

可选配置:

控制单元设有四个模块插槽, 以下任何模块都可与插槽兼容:

毫安输出卡: 一块板可支持两路毫安输出以及两个 "低功率" 继电器。

继电器卡: 一块板可支持 4 个 "高功率" 继电器。

数字输入卡: 一块板可支持 8 路数字输入。

外部接口插件板

数字输入插件板

一块可选插件板可支持 8 路由用户自行分配的数字输入。

潜在用途: 启动自动校准
远程量程更改
毫安输入有效性确定
数字流量传感器

模拟输出插件板

两路隔离的 0-20 毫安 /4-20 毫安输出, 可任意设零点和量程点。用户可定义第二量程并通过外部接点切换使用此量程。每一路输出的最大阻抗都是 1K。

所有的输出都可进行 "反向" 配置, 所有输出的最大电流都是 21.5 毫安。

两路 "低功率" 继电器的额定电压与额定电流分别为 30 Vac/dc, 1.0 安培, 客户可指定这两个继电器用于 "Namur" 状态报警、报警、自动标定或是远程量程切换控制。

毫安输出在出现故障状态时, 可依 Namur 43 定义为保持在高位输出或低位输出。

继电器输出 / 报警插件板

每个继电器选件卡可支持 4 个 "高功率" 继电器, 其额定电压与额定电流分别为 240 Vac/30 Vdc, 1.0 安培。用户可指定这些继电器用于 Namur 状态报警、报警、故障或自动标定功能。

控制单元数字输出

使用 "Modbus®" 数字通信协议作为标准协议, 另备有其它协议, 可供索取。

"Modbus®" 为 AEG-MODICON 的注册商标。

与仕富梅 2223 变送器的通信

2200 分析仪不同单元之间的通信将使用运行基于数字 RS485 的仕富梅协议。

使用一条 "本安型" 双绞线连接。

符合欧盟规程

2210 与 2213 控制单元符合低电压规程 73/23/EEC 以及电磁兼容性 (EMC) 规程 89/336/EEC (规程 92/31/EEC 修订版) 的要求, 上述两个规程均为规程 93/68/EEC 修订版。

它们还符合下列产品安全性和电磁兼容性的欧洲标准:

EN 61010-1: 对测量、控制以及实验室使用的电子设备的安全性要求。

EN 61326-1: 对测量、控制以及实验室使用的电子设备的电磁兼容性要求 (所有感应误差都要小于基本误差)。

本产品根据 IEC 664 被归入 "Installation Category II"。

本产品根据 IEC 664 被归入 "Pollution Degree 2"。

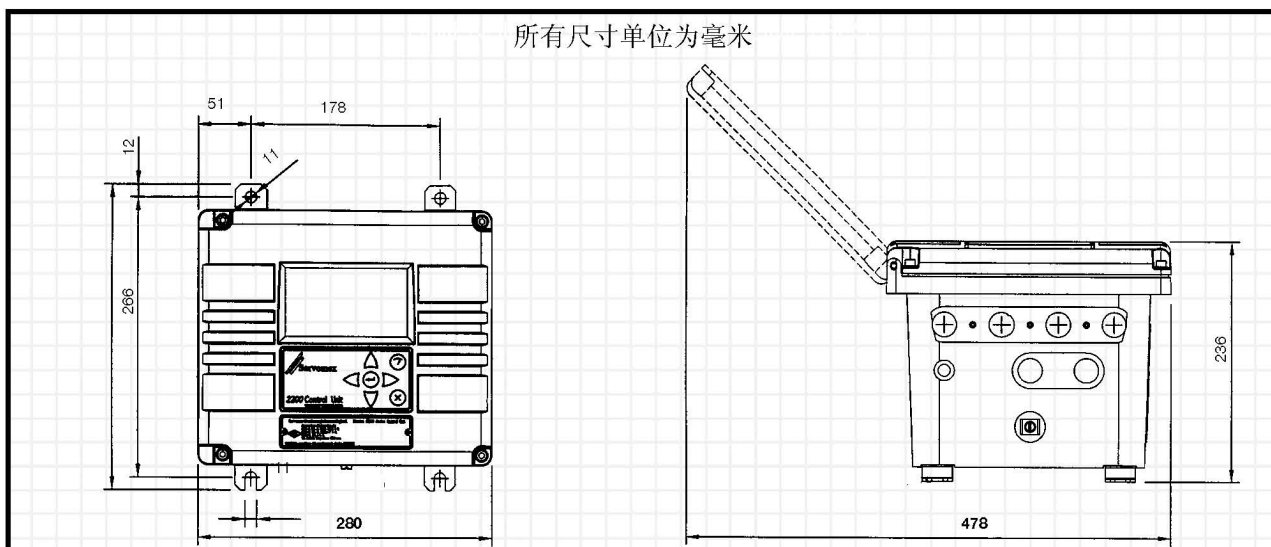
2210 控制单元 危险区域认证

ATEX (欧洲)	Ex II 3GD EEx nC(ia) IIC T4 (-20°C < Ta < +50°C)
FM (美国)	Class I, II 和 III, Division 2 Groups A,B,C,D,F,G
FM ZONE (美国)	T4, 环境温度最大值 50°C Class I, Zone 2 IIC T4 环境温度最大值 50°C
CSA (加拿大)	Class I, Division 2, Groups A,B,C 和 D Class II, Division 2, Groups E,F 和 G Class III Type 4X, T4, 环境温度最大值 50°C
CSA ZONE (加拿大)	Class I, Zone 2 认证, IIC T4 (Ta = 50°C) 输出 IS
IECEx (其他)	Ex nCL ia IIC T4 (-20°C ≤ Ta ≤ +50°C) DIP A21 TA 70°C
重量:	10 公斤 (22 磅)

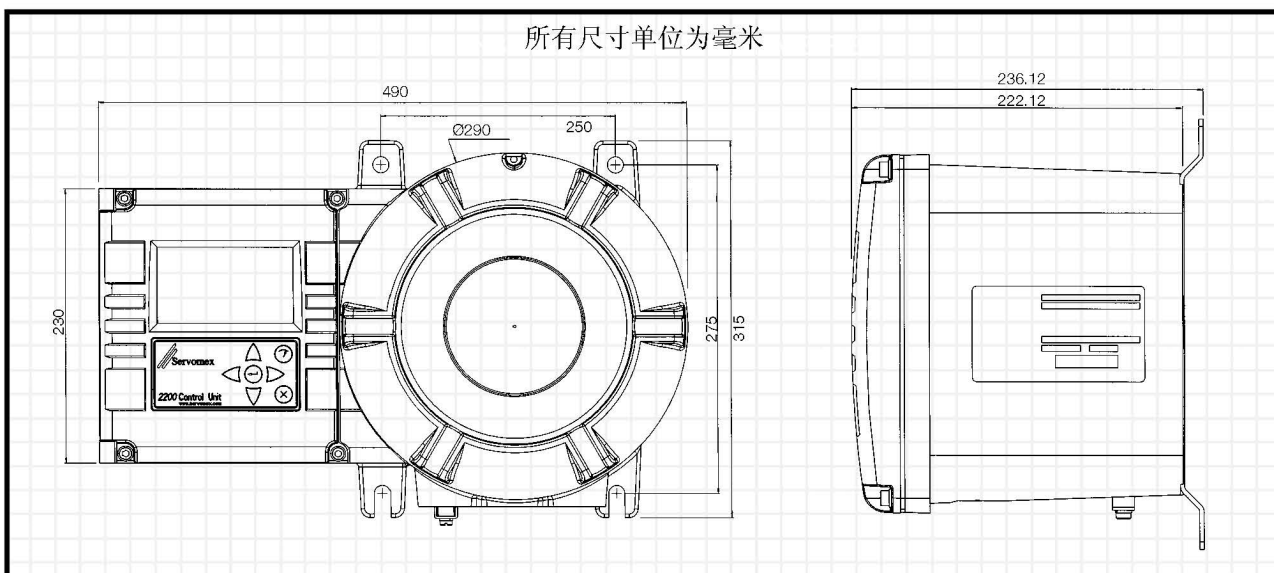
2213 控制单元 危险区域认证

ATEX (欧洲)	Ex II 2GD EEx ia d IIC T4 (-20°C < Ta < +50°C)
FM (美国)	Class I, II 和 III, Division 1 Groups B,C,D,E,F,G
FM ZONE (美国)	T4, 环境温度最大值 50°C Class I, Zone 1 AEx d ia (ia IIC) IIB + H ₂ T4 环境温度最大值 50°C
CSA (加拿大)	Class I, Division 1, Groups B,C 和 D Class II, Division 1, Groups E,F 和 G Class III Type 4X, T4, 环境温度最大值 50°C
CSA ZONES (加拿大)	Class I, Zone 1 认证, Ex d ia (ia) IIB + H ₂ , T4 (Ta = 50°C)
TIIS (日本)	Ex ia d IIC T4
IECEx (其他)	Ex d ia IIC T4 (-20°C ≤ Ta ≤ +50°C) DIP A21 TA 70°C
重量:	25 公斤 (55 磅)

2210 控制单元 (ATEX Category 3)



2213 控制单元 (ATEX Category 2)



2223 变送器用于 仕富梅 2200 氧气分析仪



2223 顺磁氧气变送器是专为过程工业中的高性能测量设计的。

- 仕富梅独特且经过现场使用检验的顺磁技术。
- 卓越的精确性、可靠性、稳定性和重复性
- 通过防爆区域、易燃粉尘和易燃气体认证。
- 符合 NAMUR 的要求。
- 变送器可独立操作，或者与控制单元协同工作。

危险区域认证：

ATEX Category 2
CENELEC Zone 1
FM Class I, Division 1
CSA Class I, Division 1
TlIS Zone 1
IIECEx Zone 1

仕富梅的公司、代理和代表处遍及全球，距离您最近的机构为：

「

」

「

」



证书号 Q05166
BS EN ISO 9001

