

Model 223

超高纯气流压力变送器

Setra 223 型超高纯压力变送器专为要求严苛的特殊气体监控应用而设计，可满足这类应用在不损害结构完整性、纯度和性能方面的要求。

223 型压力变送器带有易于吹扫的小型流线式传感器腔室。该传感器拥有优异的机械稳定性和热稳定性，尤其不会受到气流导致的温度瞬变的影响。感应元件与压力接口相互隔离，几乎完全消除了扭矩效应。

223 型压力变送器优异的机械稳定性和热稳定性主要源自 Setra 专利的可变电容器技术的使用。该传感器整体设计非常简单，采用 VIM/VAR 316L 不锈钢制造，且表面钝化抛光至 5 Ra (最大 7 Ra)，确保表面平整且耐化学腐蚀；绝缘电极板固定在传感器隔膜的中心，与传感器本体构成可变电容器。当压力增大或减小时，电容值也相应变化。传感器会检测到电容变化，并通过 Setra 独特的集成电路将其转换为线性模拟信号。223 型压力变送器还可选择多种不同管径，并提供最优的端面密封接口。坚固耐用的结构可确保无故障安装，并对系统扭力和焊接效应有高耐受性，让用户安装时无后顾之忧。

223 型变送器能够耐受最高达 85°C 的高温，且在高温下能正常标定。每个传感器都采用质谱仪进行了 1×10^{-9} ATM.CC/sec 级别的氦泄漏试验。

超高纯系列产品基于 Setra 成熟的电容传感技术制造，能提供几乎不受 EMI/RFI 干扰的高精度、稳定的电压或电流输出信号。

在制造和装配完成后，Setra 超高纯压力变送器还要接受去离子水冲洗、高纯热氮气吹扫、烘干、双层包装、氮气充注和密封等处理，最后才发货。



- 泄露率低
- VCR 接头
- 易于吹扫的小腔室
- 200PSI/250PSI/3000PSI

特性

- 316 L VIM/VAR 不锈钢
- 表面抛光度 7 Ra
- VCR 接头
- 1×10^{-9} ATM.CC/sec 级别的氦泄漏实验
- 额定破裂压高
- 易于吹扫
- 符合 CE 和 RoHS 标准要求
- 获得不易燃认证，适用于潜在危险区域

应用

- 高纯度气体输送系统
- 半导体过程工具
- 制药和生物技术过程
- 气柜

耐压 / 破裂压

满量程范围 (或同等压力范围)	最小耐压 PSIG	最小破裂压 PSIG
25	40	1500
50	70	3000
100	150	3000
250	350	5000
500	650	7500
1000	1250	7500
3000	3500	10000

Model 223

超高纯压力变送器

订购信息

2 2 3 G - - - - -

型号	表压、绝压或复合压测量范围	压力	压力接口	输出	电气接口	精度
223G=223	025P 0~25 PSI 050P 0~50 PSI 100P 0~100 PSI 250P 0~250 PSI 500P 0~500 PSI 10CP 0~1000 PSI 30CP 0~3000 PSI	1R7B 0~1.7 Bar 3R4B 0~3.4 Bar 007B 0~7 Bar 017B 0~17 Bar 035B 0~35 Bar 070B 0~70 Bar 200B 0~200 Bar	A 绝压 C 复合压 G 表压	AA #4 M/M 固定端面密封 (2.24" 端到端) BB #4 F/F 旋转端面密封 (3.05" 端到端) BC #4 M/F 旋转端面密封 (3.65" 端到端) BA #4 M/M 旋转端面密封 (4.25" 端到端) 2T 1/4" 管接头 (1.85" 端到端) 3T 3/8" 管接头 (2.25" 端到端) 4T 1/2" 管接头 (2.25" 端到端)	11 4~20 mA 2B 0~5 VDC 2C 0~10 VDC 33 0.2~5.2 VDC 59 0.2~10.2 VDC N1 4~20 mA* * 通过危险区域认证	B1 4 针卡口接头 06 6 英尺多芯电缆 DA 9 针 D-sub 接头 * DB 15 针 D-sub 接头 * M4 4 针 M12x1 其他配置的要求, 请联系厂商
	仅适用于复合压	仅适用于绝压				
	Z01P -14.7~85.3 PSI Z02P -14.7~235.3 PSI Z03P -14.7~985.3 PSI Z05P -14.7~2985.3 PSI	10CT 1000 Torr				

示例: 订货号 223G30CPGAA11B1J 表示 223 型压力变送器, 压力范围为 0 至 3000 PSIG, #4 M/M 固定端面密封, 输出为 4~20mA, 4 针卡口接头, 精度为 $\pm 1.0\%$ 读数, 带标定证书

规格

性能参数	物理参数	电气参数 (电压型)
精度 RSS ¹ (恒温下)	壳休 不锈钢	电路 3 线 (COM, OUT, EXC)
非线性 (最佳拟合直线)	电气连接 6 英尺多芯电缆、卡口或 9 针 /15 针 D-SUB 接头	输出 ³ 0~5 VDC 或 0.2~5.2VDC ⁴ 0~10VDC 或 0.2~10.2VDC ⁴
迟滞 0.20% FS	压力接口 见订购指南	激励 5V FSO (满量程输出) 时为 10~30 VDC 10V FSO (满量程输出) 时为 13~30 VDC
非重复性 0.02% FS	零点 / 量程调整 通过侧面	电流功耗 <8mA
温度影响	重量 约 160g	电气参数 (电流)
温度补偿范围 -9~65°C	接液材料 316L VIM/VAR 不锈钢, 电解抛光至 7 Ra	电路 2 线
零点 / 满程漂移 1.8% (%FS/50°C)	环境参数	输出 ⁵ 4~20mA ⁶
预热漂移 总计为 0.1% FS	工作温度 ² -40°C ~+85°C	外部负载 0~800Ω
压力介质	存放温度 -40°C ~+85°C	最小供电电压 (VDC) 10+0.02x (接收器附加导线电阻)
与 316L 不锈钢兼容的气体或液体的	电流输出型 (订购 N1 选项时) -30°C ~+80°C	最大供电电压 (VDC) 30+0.004x (接收器附加导线电阻)
认证		
不易燃认证: 适用于潜在危险区域的认证:		
北美: 可选 ETL 认证, 适用于 ANSI/ISA-12.2.01-2011 标准中列出的 1 类 2 区 A、B、C、D 组危险区域 (选择 N1 选项)		
欧洲: 可选用于标准 EN60079-0:2012 的 ATEX 94/9/EC 2 区认证或 EN60079-15:2010 11 3G Ex nA IIC T4 Gc -30°C < Ta <+ 80°C 认证 (选择 N1 选项)		

尺寸图

