

Model 217

超高纯压力变送器

Setra 217 型压力变送器专为模块式“Block”气体棒和面板设计,非常适合恶劣环境(例如冷气流导致的温度瞬变)下的压力测量应用。

217 型压力变送器可选带 C 型或 W 型密封的朝下安装的压力端口,带有易于吹扫的小型传感器腔室。所有接液部件均采用 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,实现无污染气体输送。每个传感器都采用质谱仪进行了 1×10^{-9} ATM.CC/sec 级别的氦渗漏试验。

217 型压力变送器可选 5 VDC、10 VDC 或 4–20 mA 三种输出类型,并提供多种标准电气接口。顶部外侧带有零点和量程调整装置,进一步体现了独特设计,适合所有朝下安装的 UHP(超高纯)压力测量应用。217 型同时也是一款获专利的可变电容器传感器,采用 316L 不锈钢隔膜和绝缘电极板,可变电容器在传感器本体与电极板之间形成。当气体压力提升时,隔膜会变得略圆,使电容减小。传感器将检测到电容变化,并基于专利的电荷平衡原理,通过 Setra 独特的定制集成电路将其转换为高精度的线性直流电信号。

Setra 所有的超高纯系列产品都基于 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。



- 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 级别的氦渗漏实验
- 出色的稳定性,避免停机
- 可选带 C 型或 W 型密封的压力端口
- 抗电磁干扰 / 射频干扰,可防止误停机
- 易于吹扫
- 符合 CE 和 RoHS 标准要求

压力范围

0 PSIG、0 PSIA 或 -14.7 PSIG 至:	-1 或 0 Bar 至:	耐压 (PSI)	破裂压 (PSI)
25	1.7	40	1500
50	3.4	75	3000
100	7	150	3000
250	17	350	5000
500	35	650	7500
1000	70	1250	7500
2000	138	2500	8000
3000	200	3500	10000

注: Setra 的质量标准是根据 ANSI-Z540-1 制定的。该产品的标定具有 NIST 可追踪性。美国专利号 3859575

应用

- 模块式“Block”气体棒和面板
- 高纯度气体输送系统
- 半导体过程工具

Model 217

超高纯压力变送器

订购信息

2 1 7 G - - - - -

型号	压力范围				压力		压力接口		输出		电气接口		精度	
217G= 217	单位：PSI		单位：Bar		G	表压	E1	朝下安装，C 型密封	11	4–20 mA	06	6 英尺多芯电缆	F	±0.25% FS（带标定证书）
	025P	25 PSI	0R7B	1.7 Bar	C	复合压	E4	朝下安装，W 型密封	2B	0–5 VDC	B1	4 针卡口接头	J	±1.0% 读数（带标定证书）
	050P	50 PSI	3R4B	3.4 Bar	A	绝压			2C	0–10 VDC	D9	9 针 D-sub 接头		
	100P	100 PSI	007B	7 Bar					33	0.2–5.2 VDC	D1	15 针 D-sub 接头		
	250P	250 PSI	017B	17 Bar					59	0.2–10.2 VDC				
	500P	500 PSI	035B	35 Bar										
	10CP	1000 PSI	070B	70 Bar										
	20CP	2000 PSI	138B	138 Bar										
	30CP	3000 PSI	200B	200 Bar										

更多其他特殊要求，请联系厂商

更多其他特殊要求, 请联系厂商

示例: 订货号 217G100PGE133D1F 表示 217 型压力变送器, 测量范围为 0~100 PSIG, 朝下安装 C 型密封法兰, 输出信号为 0.2~5.2 VDC, 15 针 D-sub 接头, 精度为 ±0.25% FS。

规格

性能参数		物理参数		电气参数 (电压)	
精度 RSS ¹ (恒温下)	±0.25% FS 或 ±1.0% 读数	壳体	不锈钢	电路	3 线 (COM, OUT, EXC)
非线性 (最佳拟合直线)	±0.15% FS	电气连接	6 英尺多芯电缆、卡口或 D-SUB 接头	输出 ⁴	0~5 VDC 或 0.2~5.2VDC ⁵ 0~10VDC 或 0.2~10.2VDC ⁵
迟滞	0.20% FS	压力接口	朝下安装的 C 型或 W 型密封	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	通气	零点和满量程处的检修孔	电流消耗	<8mA
温度影响 ²		重量	约 184g	电气参数 (电流)	
温度补偿范围	-9~65°C	环境参数		电路	2 线
零点 / 满程漂移	1.8% (%FS/50°C)	工作温度 ³	-40°C ~ +85°C	输出 ⁶	4~20mA ⁷
压力介质		存放温度	-40°C ~ +85°C	外部负载	0~800Ω
与 316L 不锈钢兼容的气体或液体的				最小供电电压 (VDC)	10+0.02x (接收器附加导线电阻)
				最大供电电压 (VDC)	30+0.004x (接收器附加导线电阻)

- 非线性、迟滞、非重复性的方和根
- 产品在 21°C 进行标定, 最大温度影响误差从此数据得来
- 仅限电子元件的工作温度限制, 压力介质的温度可能明显较高或较低
- 采用 50KΩ 负载进行标定, 可在负载 ≥ 5KΩ 时工作
- 零点 (满量程) 输出: 对于 5 VDC 输出, 出厂设置在 ±25mA 以内; 对于 10 VDC 输出, 出厂设置在 ±50 mV 以内
- 出厂标定时采用 250Ω 负载, 24VDC 电源
- 零点 (满量程) 输出: 出厂设置在 ±0.08mA 以内

尺寸图

