

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传感器,采用 316L 不锈钢隔膜和绝缘电极板,可变电容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。

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



- 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

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

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 ⁶
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、非重复性的力和根
- 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

