

Model 205-2- 压力传感器

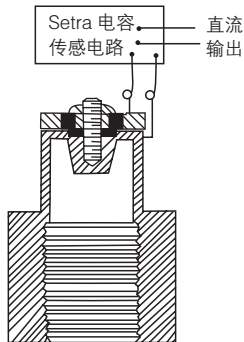
- ▶ 适用于腐蚀性液体或气体
- ▶ 表压和绝对压力 PSI 量程

西特 (Setra) Model 205-2 是专为测量与不锈钢相容的气体或液体压力而设计的压力传感器。输出直流信号不需要另外附加信号与调节器，并且具有稳定性，精度和快速动态响应等优良性能。可靠的电路，以及西特可变电容传感技术，使 Model 205-2 结构设计简洁。一片 17-4PH 不锈钢膜片和一个绝缘电极组成了一个可变电容，随着压力增加，电容减少。Setra 独特的电路检测电容的变化并将其转换成直流信号。

压力范围

标准量程 (psi)	耐力 (psi)	破裂压 (psi)	固有频率 (KHz)
0-25	50	150	2.0
0-50	75	200	2.5
0-100	150	500	3.5
0-250	375	1000	5.0
0-500	750	1500	8.0
0-1000	1250	3000	11.0
0-3000	3750	4500	15.0
0-5000	6000	7500	25.0

注：Setra 坚持严格的质量标准 ANSI-Z540-1。此产品的标定源于 NIST。



应用

- 通用精度压力测量
- 科研试验及测量
- 真空系统
- 功率计
- 工程测试单元

特点

- 低价格
- 0.11% FS精度
- 输出 5VDC
- 高循环使用寿命
- 快速相应，响应时间 1 毫秒
- 坚固的单片不锈钢敏感元件
- 预热快
- 本质安全 (可选)
- 符合 CE 标准

Model 205-2 性能规范

性能参数

精度 RSS*(恒温)	± 0.11% FS
非线性 (BFSL)	± 0.10% FS
迟滞	0.05% FS
非重复性	0.02% FS
温度影响**	
补偿范围	-1 ~ +65°C (-30 ~ +150 °F)
零点漂移	± 0.036%FS/°C (± 0.02%FS/ °F)
量程漂移	± 0.027%FS/°C (± 0.015%FS/ °F)
预热漂移	± 0.5% FS(5 分钟后剩余 ± 0.1%FS)
响应时间	1ms
静态加速度影响	0.05 psi/g

* 精度是非线性，迟滞和非重复性的 RSS 值。

** 这些性能参数是在 70 °F 的温度条件下标定的，最大的温度误差通过这些数据计算。

环境参数

工作温度*	-18 ~ +79°C (0 ~ +175 °F)
存储温度	-54 ~ +121°C (-65 ~ +250 °F)
振动	2g, 5-500Hz
冲击	50g
加速度	最大 10g

* 工作温度的限制仅对电子元件而言，压力介质温度可以更高或更低。

机械参数

壳体	不锈钢
电气连接	2 英尺多芯电缆
压力接头	1/4" -18 NPT 内螺纹
重量	4 盎司

电气参数

电路	4 线 (+Exc, -Exc, +Out, -Out)
激励	18 ~ 30 VDC
输出*	0 ~ 5VDC**
输出阻抗	400Ω
输出噪声	100 微伏 (均方根值)(0-10KHz)

* 采用 50K 的负载进行标定

** 零点输出，出厂设置在 ±50mV

** 满程输出，出厂设置在 ±50mV

注意：在零压下，名义上输出导线的电压都高于激励电源负极 1.6VDC。激励负极或输出负极两者之一可以接到壳体(地)，但是两个不能同时接到壳体。出厂时以激励负极接壳体(地)为标定。

压力介质 与 17-4PH 不锈钢相容的气体或液体

注意：氢气与 17-4PH 不锈钢不相容。

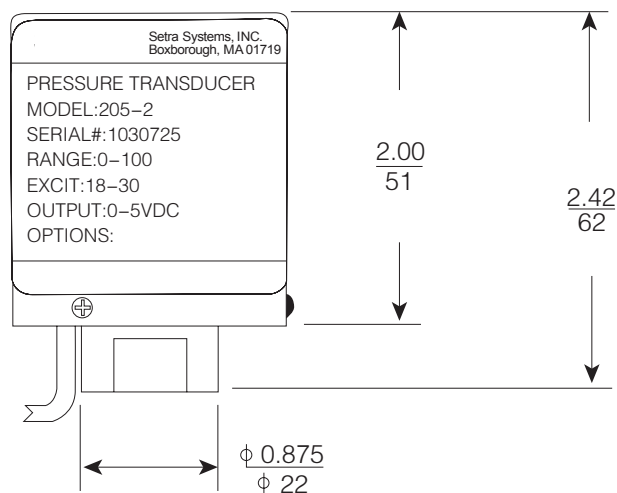
特选项

电气选择	#602	输出 1 ~ 5VDC
	#640	本质安全设计 (FM 认证) 适用于 I, II, III 级, 1 类, A, B, C, D, E, F, G 组。
性能选择	#702	扩大温度补偿范围 -55 ~ +121°C (-65 ~ +250 °F) 温度影响误差是标准误差的 2 倍
	#710	精度 0.073% FS(RSS)
机械选择	#803-825	出厂可提供不超过 25 英尺的电缆， 订货时请提供所需的电缆长度 (例： 805 提供 5 英尺电缆)。如果电缆长度 超过 25 英尺，请与我们联系。
	#865	NEMA 4 密封
	#866	防爆壳 (FM 认证) 适用于： I 级：1, 2 类, B, C, D 组； II 级：1, 2 类, B, F, G 组； III 级：1, 2 类； NEMA 4 全天候标准
	标定证明选择	#901

订购指南

例：订购 Model 205-2, 25PSIA. 特选 #710 表示: 25PSIA 绝对压力量程, 精度为 0.073%FS。

外形图



底视图

