



Model 204D

高精度表压 / 绝压变送器

特性

- 预热快
- 输出 5VDC 或者 $\pm 2.5VDC$
- 0.02%FS 非可重复性
- 0.08%FS 滞后
- 0.07%FS 非线性
- 温度影响小
- 输出噪声低
- 快速响应时间小于 1 毫秒
- 不锈钢敏感元件
- 静压影响小

应用

- 通用高精度压力测量
- 科研测试及测量
- 真空系统
- 功率计
- 工程测试单元

Model 204D 是为精确测量与 17-4PH 不锈钢相容的液体和气体压力而设计的高精度差压传感器，具有高驱动输出信号，良好的稳定性和快速动态响应等特性；是应用于工业，实验室，航空航天等众多领域需要高精度测量的理想产品。

Model 204D 可以对由环境温度变化产生的零点漂移和满程漂移进行温度补偿。

Setra 独特的输出电路可以提供高驱动直流信号输出，而不需要另外附加信号调节器。

Setra 的可变电容器传感技术使其结构设计极为简洁，一片 17-4PH 不锈钢压力敏感元件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。

▲ 0~25 psid 到 0~10,000 psid

▲ 0~ ± 10 psid 到 0~ ± 500 psid

▲ 正压；液体；参考压力；干燥的非腐蚀性气体

耐压

压力量程	耐压 (PSI)	破裂压 (PSI)	
0-25	± 50		± 150 psid
0-50	± 75		± 200 psid
0-100	± 150		± 500 psid
0-250	± 375		± 1000 psid
0-500	± 750	正压端口	+1500 psid
0-1000	+1250	正压端口	+300 psid
	-1000	参考压力端口	1000 psig
0-3000	+3750	正压端口	+4500 psid
	-1000	参考压力端口	1000 psig
0-5000	+6000	正压端口	+7500 psid
	-1000	参考压力端口	1000 psidg



© Setra Systems, Inc. 保留所有权利。

The Setra Systems name and logo are registered trademarks of Setra Systems, Inc.

400 666 1802
400 110 7375

www.setra.com

订购指南

2 0 4 1 - [] [] [] [] - 2 F - [] [] - [] [] - [] [] - [] []

型号	压力范围 ¹	压力接口	输出	电气连接	精度 ²	选项
2041=204D	单向差压	2F 1/4" NPT 内螺纹	2B 0~5 VDC	02 2' 灰色电缆 22 AWG	W ±0.11% FS	3 补偿温度范围 -55~+121°C
	025PD 0~25 PSID		2Y 0~2.5 VDC	10 10' 灰色电缆 22 AWG	9 ±0.073% FS	E 特殊激励电压 +/-24VDC
	050PD 0~50 PSID		27 1~5 VDC	25 25' 灰色电缆 22 AWG		G 特殊激励电压 +/-15VDC
	100PD 0~100 PSID		28 1~6 VDC	Y1 2' 红色电缆 30 AWG 9 导线		L 刻蚀不锈钢标签
	250PD 0~250 PSID		2C 0~10 VDC			M ³ 远程满量程灵敏度
	500PD 0~500 PSID		2U 1~10 VDC			N 无
	10CPD 0~1,000 PSID					R ³ 远程标定 (可调)
	30CPD 0~3,000 PSID					S ³ 远程校准可调 (固定)
	50CPD 0~5,000 PSID					7 氧清洁

- ¹ 参考压力端口的最大压力必须小于 1000psig。
- ² 超过 5000PSI 的量程精度只满足 0.14%FS 精度指标。
- ³ 选项 M, R, 和 S 有标准 Y1 电缆
- 两个选项必须按照字母顺序填
- 如无特选, N+N
- 如果有一个特选, 可选代码 +N
- 如果有二个特选, 可选代码 + 可选代码

注: Setra 的质量标准基于 ANSI-Z540-1, 本产品的校准是 NIST (美国国家标准局) 可溯源的。

规格

性能参数		物理参数		电气参数 (电压输出)	
精度 ¹ (恒温下)	±0.11%FS ±0.14%FS(10,000PSID)	电气联接	2英尺多芯电缆	电路	4线 (+Exc, -Exc, +Out, -Out)
非线性度 (最佳拟合直线)	±0.07%FS ±0.10%FS(10,000PSID)	正压接口	1/4"-18NPT内螺纹	激励 ⁴	22-30VDC, 误接线保护
迟滞	0.08%FS 0.10%FS(10,000PSID)	参考压接口	1/8"-27NPT内螺纹	输出 ⁵	0-5VDC ⁶ (单向量程), ±2.5VDC ⁶ (双向量程)
非重复性	0.02%FS	重量	10盎司	零点调整	壳体内部调节或外部远程调节 (客户提供10KΩ电位计接到传感器电缆的远程零接线端)
温度影响 ²		环境参数		量程调整	壳体内可调或外部远程调节 (特选642)
温补范围 (°C)	-1...+65	工作温度 ³	-18~79°C (0~175°F)	输出阻抗	10Ω
零点/满程漂移 (%FS/50°C)	1.0/0.9	存放温度	-55~121°C (-65~250°F)	输出噪声	<100微伏均方根值 (0-10KHz)
静态加速度影响	<0.05PSI/G (仅限压力端口轴向)	振动	2g (5Hz~500Hz)	电流损耗	10mA (0.25W)
满程压力引起的体积增加	5x10 ⁻⁵ cu.in	加速度	10g		
预热漂移	*总漂移量: ±0.5% (5分钟后的残余漂移量±0.1%)*	冲击	50g		
静压影响	零点漂移: ±0.1%FS/100PSIG (参考端)				

¹ 精度为非线性, 非重复性及迟滞的方和根。
² 产品在 21°C 进行标定, 最大温度误差由此得来。
³ 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。
⁴ 工作激励是符合美国军用 ML-STD-704A 标准的 28VDC 航空电源, 有备用电源确保产品安全。名义激励为 24VDC, 激励变化产生的影响小于 0.2%FS 输出的变化。
⁵ 以 50KΩ 负载标定, 可选 50KΩ 或更高。
⁶ 零点输出, 出厂设置在 ±10mV。满程输出, 出厂设置在 ±10mV。
 注意: 在零压下, 名义上输出导线的电压高于激励电源负极 4.7VDC。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。

规格改变不再另行通知。

外形尺寸

