

# Model ASM

## 高精度压力变送器

Setra ASM 型是 AccuSense™ 产品系列中表压、绝压、复合压和真空压力测量精度最高的变送器。它采用“端点法”标定，精度达  $\pm 0.05\% \text{ FS}$ ，线性度优于使用“最佳拟合直线法”标定的同类产品。ASM 型使用 SecureCal™ 标定键来防止标定值篡改，从而避免误调节，同时授权用户调节标定系数，实现准确的传感器标定。该产品经过特殊设计，拥有业内领先的抗过压能力，并提供多种压力和电气接口，应用广泛。

### 适合苛刻应用的高精度产品

ASM 型微差压变送器采用谐振式可变电容敏感元件。该传感器通过电算化的曲线拟合算法进行了线性化处理和温度补偿，优化了线性度，因而能在严苛应用中实现最高的测量精度。

### 坚固的设计和结构保证可靠运行

ASM 型专为承受苛刻应用条件而设计制造。传感器采用激光焊接结构，并配有正向过压限制装置，在任何压力范围内都可耐受最高 10 倍的过压条件。

### 安全快速的标定与维护

ASM 型依照严格的精度要求制造，是测试与测量行业的理想选择。它采用 Secure-Cal™ 标定键，通过简单的按钮和调节旋钮即可完成零点和量程系数的调节。Secure-Cal™ 还提供恢复出厂默认设置选项，避免传感器标定故障。

### 耐压

满量程范围 (PSI)	耐压 <sup>1</sup> (PSI)	标准耐压 <sup>2</sup> 选项代码 “00”	高耐压 选项代码 “01”
0~15	3,000	30 (2x)	150 (10x)
0~25	3,000	50 (2x)	250 (10x)
0~50	8,000	100 (2x)	500 (10x)
0~100	10,000	200 (2x)	1,000 (10x)
0~150	10,000	300 (2x)	1,200 (8x)
0~200	10,000	400 (2x)	1,200 (6x)
0~300	10,000	600 (2x)	1,500 (5x)
0~500	10,000	800 (1.5x)	2,000 (4x)
0~750	10,000	1,200 (1.5x)	2,250 (3x)
0~1000	10,000	1,500 (1.5x)	3,000 (3x)

1. 破裂压：可应用于正压端口且不会损坏膜片或参考压力容器的最大压力。

2. 耐压：超过性能规范( $\pm 0.5\%$ 零点漂移, 典型值)要求,而不改变其性能的最大压力。



- 可靠的测试数据
- 最大限度缩短停机时间
- 快速标定

### 特性

- 高精度： $\pm 0.05\% \text{ FS}$
- 端点法标定，线性度高
- 低差压范围
- 抗过压能力高：最高耐受 10 倍的过压条件
- 低温漂
- 稳定性好： $<0.15\% \text{ FS}/\text{年}$
- 使用 SecureCal™ 标定键标定
- 耐受高管线压力
- 提供单向和双向压差测量型号

### 应用

- 发动机试验台
- 颗粒测试与分析
- 高精度工业应用
- 进气管压力测量
- 制冷测试

# Model ASM

## 高精度压力变送器

### 订购指南

A	S	M	1	-		-		-		-		-	
---	---	---	---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

型号	压力范围		压力类型		压力接口		输出		电气接口		精度		选项	
ASM1 = ASM	PSI		BAR		G	表压	1F	1/8"NPT 内螺纹	2B	0 至 5 VDC	03	3 英寸, 1 米标准电缆	A <±0.05% FS RSS <0.25% TEB	00 无, 标准
Z01P	0~14.7	Z01B	-1	C	复合压	1M	1/8"NPT 外螺纹	2C	0 至 10 VDC	B3	标准 6 针外螺纹卡口连接器, 标准接线	B <±0.10% 读数 <0.25% TEB	01 高抗过压 (见下表)	
015P	0~15	001B	1	A	绝压	2F	1/4"NPT 内螺纹	11	4 至 20 mA	B4		C <±0.1% FS RSS <0.5% TEB		
025P	0~25	002B	2	V	真空压力 <sup>1</sup>	2M	1/4"NPT 外螺纹			B5		D <±0.1% FS RSS <1.5% TEB		
050P	0~50	005B	5	仅限 Z01 范围		J7	7/16-20 SAE 外螺纹			B6				
100P	0~100	010B	10							B7				
150P	0~150	020B	20											
250P	0~250	040B	40											
300P	0~300	050B	50											
500P	0~500	068B	68											
750P	0~750													
10CP	0~1000													

订购示例：ASM1015PG1F2B03A00= ASM 型, 0~15 PSI 压力范围, 表压, 1/8" NPT 内螺纹接口, 0~5 VDC 输出, 3 英尺电缆, ±0.05% FS 精度, 无选项

附件：

更多关于 Setra SecureCal™ 标定键的信息请参见数据表。

6 针卡口连接器组件, 带电缆锁紧装置。须单独订购：部件号 600751



### 规格

性能参数					物理参数			电气参数				
安装位置对零点的影响			<0.05%/G (范围 ≥100 psi) <0.1%/G (范围 ≤50 psi)			电气接口		6 芯电缆, 爪子 6 针卡口接头	激励范围			
长期稳定性			<0.10% FS/ 年 (典型值)			外形尺寸		见下面	电流功耗			
压力输入的响应时间 (从 100% 到 10% 压力范围)			<10 ms (电压输出) <80 ms (电流输出)			防潮 / 防喷溅		NEMA 4X (IP65)	预热漂移			
产品出厂校准时的方向为压力口向下的垂直方向					重量		254 g	误接线		反向激励保护		
精度参数					压力接口		参见订购信息	信号输出范围 <sup>4</sup>	0~5 VDC, 0~10 VDC (4 线制), 4~20mA (2 线制)			
	A	B	C	D	壳体材料		不锈钢	环境参数				
精度 <sup>1</sup> : 端点典型值 (BFSL)	<±0.05% FS (±0.04% FS)	<±0.1% 读数 <sup>2</sup>	<±0.1% FS (±0.07% FS)		接液材料		17-4 PH 不锈钢	标定温度 <sup>3</sup>	-20~+60			
非线性度: 端点典型值 (BFSL)	<±0.025% FS (±0.015% FS)		<±0.05% FS (±0.03% FS)		额定使用寿命		>10 <sup>6</sup> 次压力循环	工作温度 <sup>3</sup>	-40~+85			
迟滞	<0.03% FS 典型值		<±0.03% FS 典型值		认证		符合 CE, 和 RoHS 规范	储存温度 <sup>3</sup>	-40~+85			
非重复性	<±0.02% FS 典型值		<±0.02% FS 典型值		压力介质			振动	10g (1 kHz~2kHz)			
满量程漂移	<±0.05% FS		<±0.01% FS		与 17-4 pH 不锈钢兼容的气体或液体。 注: 不建议将氢气与 17-4 PH 不锈钢共同使用。			可提供更高或更低的限制 (请咨询厂商)				
零点漂移	<±0.05% FS 典型值		<±0.01% FS					1 非线性、迟滞、非重复性的 RSS 值 (方和根) 2 产品在 21°C 进行标定, 最大温度影响误差从此数据得来 3 仅限电子元件的工作温度限制 4 采用 50KΩ 负载进行标定, 可在负载 ≥5KΩ 时工作				
温度误差	<±0.25% FS 典型值 (-20°C ~60°C)		<±0.5% FS		<±1.5% FS							

美国专利号 6,532,834; 6,718,827

### 外形尺寸

