

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 $\pm 0.05\%$ 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，在任何压力范围下都可耐受最高 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。



- 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： $\pm 0.05\%$ 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： $< 0.15\%$ FS/ 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

耐压

| 满量程范围 (PSI) | 耐压 ¹ (PSI) | 标准耐压 ² 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。

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 | 6 针外螺纹卡口连接器, 可选接线 (参见操作指南) | C | <±0.1% FS RSS <0.5% TEB | | |
| | 025P | 0~25 | 002B | 2 | V | 真空压力 ¹ | 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



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, 辫子 15 针卡口接头 | 激励范围 | 9 ~ 30VDC (5VDC & 4-20 mA 输出) 15 ~ 30VDC (10 VDC 输出) |
| 长期稳定性 | | | <0.10% FS/ 年 (典型值) | | 外形尺寸 | 见下面 | 电流功耗 | <23 mA |
| 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 | ±0.02% FS 以内 (预热 15 分钟后) |
| 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 ⁴ | 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 ¹ : 端点 典型值 (BFSL) | ≤±0.05% FS (≤±0.04% FS) | ≤±0.1% 读数 ² | ≤±0.1% FS (≤±0.07% FS) | | 接液材料 | 17-4 PH 不锈钢 | 标定温度℃ ³ | -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 ⁶ 次压力循环 | 工作温度℃ | -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℃ | -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 | | | | | |
| 温度误差 | ≤±0.25% FS 典型值 (-20℃ ~60℃) | | ≤±0.5% FS | ≤±1.5% FS | | | | |

1 非线性、迟滞、非重复性的 RSS 值 (方和根)

2 产品在 21℃ 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 仅限 500 mA 最大电流, 仅在负载 ≥ 5 KΩ 时工作

美国专利号 6,532,834; 6,718,827

1 非线性、迟滞、非重复性的 RSS 值 (方和根)
2 产品在 21℃ 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

外形尺寸

