

Model ASL

高精度微差压变送器

Setra ASL 型是 AccuSense™ 产品系列中微差压测量精度最高的变送器。它采用“端点法”标定，精度达 $\pm 0.07\%$ FS，线性度优于使用“最佳拟合直线法”标定的同类产品。ASL 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

ASL 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

ASL 型专为承受苛刻应用而设计制造。传感器采用激光焊接结构，并配有正负过压限制装置，在任何压力范围下都可耐受最高 100 倍的过压条件。

安全快速的标定与维护

ASL 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

压力范围	破裂压 ¹	标准耐压 ² 选项代码“00”	高耐压 ² 选项代码“01”
0~2.5"W.C., 5 mBar	200 PSI, 15 Bar	± 10 PSI, ± 700 mBar	± 75 PSI, ± 5 Bar
0~5"W.C., 10 mBar	300 PSI, 20 Bar	± 20 PSI, ± 1 Bar	± 100 PSI, ± 7 Bar
0~10"W.C., 25 mBar	300 PSI, 20 Bar	± 30 PSI, ± 2 Bar	± 150 PSI, ± 10 Bar
0~30"W.C., 1 PSI, 100 mBar	300 PSI, 20 Bar	± 50 PSI, ± 4 Bar	± 150 PSI, ± 10 Bar

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： $\pm 0.07\%$ FS
- 端点法标定，线性度高
- 抗过压能力高：最高耐受 100 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

应用

- 过滤器压力
- 泄漏检测系统
- 排放压力
- 医疗器械
- 部件完整性测试
- 测试台
- 风洞
- 高精度工业应用

Model ASL

高精度微差压变送器

订购指南

A S L 1 - [] [] [] [] [] - [] [] - [] - [] - [] - []

型号	压力范围 ¹				过程 / 参考端口		输出	电气接口	精度	选项						
ASL1 = ASL	差压		双向 / 差压		1F	1/8" NPT 内螺纹 / 宝塔接头	2B	0~5 VDC	03	3 英尺, 1 米标准电缆	A	< ±0.07% FS RSS	00	无, 标准		
	002WD	0~2" W.C.	001PD	0~1 PSID	001WB	±1" W.C.	005MB	±5 mBar	FF	1/8" NPT 内螺纹 / 1/8" NPT 内螺纹	2C	0~10 VDC	B3	标准 6 针外螺纹卡口连接, 标准接线	01	高抗过压 (见下表)
	2R5WD	0~2.5" W.C.	005MD	0~5 mBar	002WB	±2" W.C.	010MB	±10 mBar	1M	1/8" NPT 外螺纹 / 宝塔接头	11	4~20 mA				
	005WD	0~5" W.C.	010MD	0~10 mBar	005WB	±5" W.C.	025MB	±25 mBar	J7	7/16~20 SAE 外螺纹 / 宝塔接头						
	010WD	0~10" W.C.	025MD	0~25 mBar	015WB	±15" W.C.	050MB	±50 mBar	BB	5/16" 宝塔接头 / 5/16" 宝塔接头						
	030WD	0~30" W.C.	050MD	0~50 mBar	001PB	±1PSID	订购示例: ASL1001WB1F2B03A00 = ASL 型, ±1" W.C. 压力范围, 1/8" NPT 内螺纹参考端口, 0~5 VDC 输出, 3 英尺电缆, < ±0.07% FS RSS 精度, 无选项									
	040WD	0~40" W.C.	100MD	0~100 mBar												

提供其他范围和工程单位 (例如 Pa, kPa)

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	
内部容积	正压端口 0.03 cu. in. 参考端口 0.75 cu. in.	电气接口	6 芯电缆, 辫子 6 针卡口接头	激励范围	9~30VDC (5VDC & 4~20 mA 输出) 15~30VDC (10 VDC 输出)
可工作的管路压力	真空~250 PSI (最大值)	外形尺寸	见下面	电流功耗	<23 mA (5VDC & 10VDC 版本)
满量程最大容积变化	0.002 cu. in.	重量	360 g	误接线	反向激励保护
长期稳定性	<0.15% FS/年 (典型值)	防潮/防喷溅	NEMA 4X (IP65)	预热漂移	±0.02% FS 以内 (预热 15 分钟后)
压力输入的响应时间 (从 100% 到 10% 压力范围)	<10 ms (电压输出) <100 ms (电流输出)	压力接口	参见订购信息	信号输出范围	0~5 VDC, 0~10 VDC (4 线制), 4~20mA (2 线制)
管线压力影响	2% FS/100 PSIG	壳体材料	不锈钢	认证	
安装位置影响	<0.1%/G	精度参数		CE, RoHS	
产品出厂标定时方向为压力口向下的垂直方向			精度代码 A	RSS: 恒温下终点法标定的线性度、迟滞和非重复性的方和根 美国专利号 6,789,429	
环境参数		精度	< ±0.07% FS RSS ³		
标定温度 (°C)	-20~+60	非线性度 (端点法)	< ±0.03% FS (典型值)		
工作温度 ¹ (°C)	-40~+85	迟滞	< ±0.03% FS (典型值)		
储存温度 (°C)	-40~+85	非重复性	< ±0.02% FS (典型值)		
可提供更高或更低的限值 (请咨询厂商)		量程设置	< ±0.1% FS		
压力介质		零点漂移	< ±0.1% FS (典型值)		
与 300 系列不锈钢和 17-4 pH 不锈钢兼容的清洁、干燥的气体。		温度影响总误差	< ±0.25% FS (典型值) < ±0.5% (最大值) (-20°C 至 60°C)		

外形尺寸

