

ASM – 高精度压力传感器 / 变送器

AccuSense™ 系列 ASM 是一款高性能的数字式压力传感器，保证在恶劣环境下具有高精度卓越性能。全不锈钢结构、孔型设计及设备顶部的疏水性多孔塞可保护隐蔽式排气口在工业环境中免受污染。专利共振可变电容传感器激光焊接，满足工业现场应用中高精度、高可靠性的苛刻要求。高精度和稳定性。

数字传感器及温度补偿高性能数字电路，在宽温范围内能够提供极高的精度。高过压选项能满足 10 倍过压，确保了在现场的坚固耐用和可靠的测量。

作为 AccuSense™ 产品家族的成员，ASM 零点和满量程设置是通过使用 SecureCal 附件来实现安全和稳定的校准设置。极其优良的稳定性和安全方便的校准功能，使得它非常适合在高效的工业，高精度的实验室和测试单元的应用。

技术规格

性能参数		物理描述	
安装位置对零点的影响	<0.05%/G (范围 ≥ 100 psi) <0.1%/G (范围 ≤ 50 psi)	电气连接	6 芯电缆 6 针 Bayonet 插座
长期稳定性	<0.10% FS/ 年, 典型值	尺寸	参见右边的外形图
压力输入的响应时间 从 100% 到 10% 压力量程	<10 ms (电压输出) <80 ms (电流输出)	防潮 / 防喷溅	NEMA 4X IP65
设备出厂校准时的方向为压力口向下的垂直方向		重量	254g
		压力接口	参见订购信息
		壳体材料	不锈钢
环境参数		传感器描述	
校准温度范围	-20°C – 60°C	过压	参见右边的表格
工作温度	-40°C – 85°C	破裂压力	参见右边的表格
储存温度	-40°C – 85°C	隔离膜片材料	17-4PH 不锈钢
振动	10g 从 1kHz 到 2kHz	使用寿命	>1000000 压力循环
电气参数		压力媒介	
标称激励	15 ~ 30VDC (10VDC 输出) 15 ~ 30VDC (10VDC 输出)	与 17-4 PH 不锈钢相兼容的气体或液体 注：不推荐 17-4 PH 不锈钢测量氢气。	
电流功耗	< 23mA		
预热	15 分钟加热时间后的 ±0.02% 满量程之内		
电气保护	电源反接保护		
信号输出范围	0-5VDC, 0-10VDC (4 线制), 4-20mA (2 线制)		
认证	符合 CE 认证和 RoHS 标准		
设备出厂校准时的方向为压力口向下的垂直方向			

精度参数

精度代码	A	B	C	D
精度 RSS*: 端点典型值 (BFSL)	< ± 0.05% FS (< ± 0.04% FS)	< ± 0.1% 读数 **	< ± 0.1% FS, (< ± 0.07% FS)	
非线性: 端点典型值 (BFSL)	< ± 0.025% FS (± 0.015% FS)		< ± 0.05% FS, (< ± 0.03% FS)	
迟滞	< 0.03% FS 典型值		< ± 0.03% FS (典型值)	
非重复性	< ± 0.02% FS 典型值		< ± 0.02% FS (典型值)	
满量程偏差	< ± 0.05% FS		< ± 0.01% FS	
零点偏差	< ± 0.05% FS 典型值		< ± 0.01% FS	
温度误差 (-20°C ~ 60°C)	< ± 0.25% FS 典型值		< ± 0.5% FS	< ± 1.5% FS

* 非线性，迟滞，非重复性的 RSS (方和根) 值。

** 器件在 21°C 校准，最大的热误差由此推算

*** 工作温度限制仅针对电子器件

**** 校准时接入 50KΩ 负载，可工作在 ≥ 5000Ω 负载回路

更高的或更低的限制应用 (请咨询工厂)

规格改变不再另行通知



应用

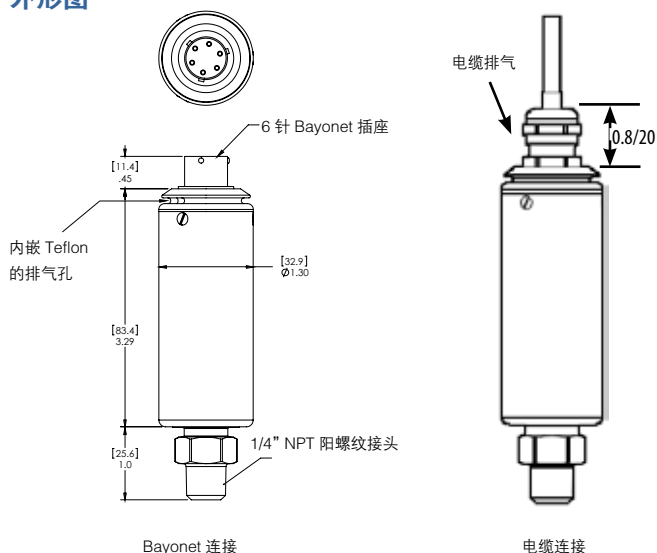
- 通用高精度压力测量
- 科研试验及测量
- 真空系统
- 发动机测试台
- 工程测试单元

特点

- 0.05% 的端点精度 – 保证测试结果
- 温度范围宽，温度误差低
- Φ33mm 直径 – 适用于空间狭小的地方
- 过压保护 – 10 倍过压
- SecureCal™ 附件
- 指尖式数字操作
- 消除现场干扰

规格

外形图



压力范围

压力量程 (PSI)	破裂压力* (PSI)	标准的过压** 选择代码 '00'	高过压** 选择代码 '01'
0-15	3000	30 (2x)	150 (10x)
0-25	3000	50 (2x)	250 (10x)
0-50	8000	100 (2x)	500 (10x)
0-100	10,000	200 (2x)	1000 (10x)
0-150	10,000	300 (2x)	1500 (10x)
0-200	10,000	400 (2x)	1600 (8x)
0-300	10,000	600 (2x)	2100 (7x)
0-500	10,000	800 (1.5x)	2500 (5x)
0-750	10,000	1200 (1.5x)	3000 (4x)
0-1000	10,000	1500 (1.5x)	4000 (4x)

* 破裂压力：可应用于正压口不会使膜片破裂或参考压力容器的最大压力

** 过压压力：最大可恢复的压力，可以应用在不改变性能规范： $\pm 0.5\%$ 零点漂移，典型的

接线代码

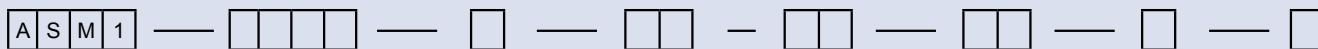
			代码 B3* (标准)	代码 B4 (可选)	代码 B5 (可选)	代码 B6 (可选)	代码 B7 (可选)
输出方式	电气连接	线色	Bayonet 插针	Bayonet 插针	Bayonet 插针	Bayonet 插针	Bayonet 插针
电压输出** (4线制)	+ EXC(正激励)	红	A	A	A	C	A
	- EXC(负激励)	黑	D	B	B	D	C
	+ Sig Out	绿	B	C	D	A	F
	- Sig Out	白	C	D	C	B	E
电流输出 (2线制)	+ EXC(正激励)	红	A	A	A	C	A
	- EXC(负激励)	黑	D	B	B	D	C
预留 ASL 的插针 / 线缆端子，与 securecal™ Cal 模块通讯。							
	SecureCal™	蓝	E	E	E	E	B
	SecureCal™	棕	F	F	F	F	D

* 其他线可选择

** 电压输出的电源负极与信号负极不能短接，电源正极和信号正极不能错接，否则烧机风险。

订购信息

示例：量程 0 到 50 PSIG，1/4" NPT 外螺纹压力接头，输出 4-20 mA，3 英尺长电缆， $\pm 0.05\%$ FS RSS $< 0.25\%$ TEB 的 ASM 型变送器，其订货号为 ASMF050PG2M1103A。



型号	压力范围	型号	压力接口	输出	电气连接	精度	选项
ASM1 = ASM	PSI	BAR	G = 表压	2B = 0 至 5 VDC	03 = 3 ft., 1m 标准电缆	A = $\pm 0.05\%$ FS RSS	00 = 无, 标准
Z01P = 0 至 -14.7 PSI	Z01B = -1 BAR	A = 绝对压	1F = 1/8" NPT 内螺纹	2C = 0 至 10 VDC	B3 = 6 引脚外螺纹	$< 0.25\%$ TEB	01 = 高过压
015P = 0 至 15 PSI	001B = 1 BAR	C = 复合压	1M = 1/8" NPT 外螺纹	11 = 4 至 20 mA	Bayonet 连接器	B = $\pm 0.1\%$ 读数	(见表)
025P = 0 至 25 PSI	002B = 2 BAR	V = 真空计*	2F = 1/4" NPT 内螺纹		标准接线	$< 0.25\%$ TEB	
050P = 0 至 50 PSI	005B = 5 BAR	* 压力范围	2M = 1/4" NPT 外螺纹			C = $\pm 0.1\%$ FS RSS	
100P = 0 至 100 PSI	010B = 10 BAR	代码只能	J7 = 7/16" -20 SAE		B4	$< 0.5\%$ TEB	
150P = 0 至 150 PSI	020B = 20 BAR	选择 Z01	外螺纹		B5 = 6 引脚外螺纹	D = $\pm 0.1\%$ FS RSS	
250P = 0 至 250 PSI	040B = 40 BAR				B6 = Bayonet 接头, 可选	$< 1.5\%$ TEB	
300P = 0 至 300 PSI	050B = 50 BAR				B7 = 接线 (见接线代码)		
500P = 0 至 500 PSI	070B = 70 BAR						
750P = 0 至 750 PSI							

我们提供所有 Setra 产品的应用帮助，其中包括人员帮助和文献帮助，而客户有责任确定该产品的适用性。