

产品概述:

该系列产品是基于MEMS(微机电系统)技术的硅压阻式传感器,是一款高稳定性,高精度的OEM压力测量芯体.该产品采用国际知名厂商的压力芯片封装而成,外界压力通过316L不锈钢膜片及内部灌注硅油传递到敏感元件上.该芯体与不锈钢316L材料的M20X1.5mm 或 G1/2 螺丝头焊接为一体,感受压力的膜片置于螺丝头前端。

产品分为前端带焊接环的A13系列(经济型)和不带焊接环的A23系列(纯平膜型)

每个传感器在出厂前都进行了严格的零点和满度温度补偿,保证了在复杂环境下的测量精度。

产品特点:

- 高稳定性,高精度
- 适用于中小量程(0~20kPa...7MPa)
- 宽温度补偿范围
- 可以测量腐蚀性介质(与316L兼容)
- 标准化封装尺寸
- 典型输出:0~100mV

应用范围:

- 自动化控制
- 压力仪表
- 液位测量
- 压力变送器



激励电流1.5mA, 25°C下预热10分钟

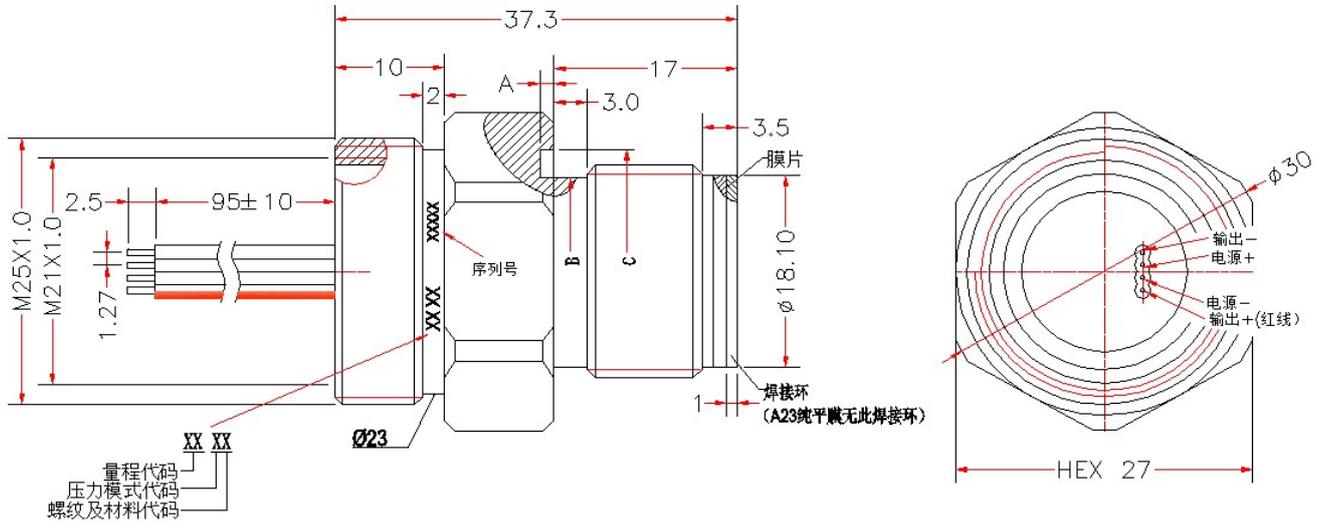
参数	最小值	典型值	最大值
精度(%FS)			
非线性 ¹		±0.10	±0.20
迟滞 ²		±0.05	±0.10
重复性 ³		±0.05	±0.10
输出(mV)			
零点输出	-5	±1	5
满量程输出(FS)	20kPa, 40kPa ≥100kPa	60 75 120	90 160
温度特性			
工作温度(°C)	-40		125
补偿温度(°C)	≤100kPa >100kPa	0 -10	50 70
零点温度误差(%FS) ⁴		±0.75	±1.0
满量程温度误差(%FS) ⁴		±0.75	±1.0
温度迟滞(%FS) ⁵		0.1	
长期稳定性(±%FS/年)			
零点		0.1	
满量程		0.1	
供电电流(mA)	0.5	1.5	2
输入阻抗(kΩ)	4.5		10.0
输出阻抗(kΩ)	2.5		5.5
输出负载电阻(MΩ) ⁶	5		
绝缘电阻(MΩ/100V) ⁷	100		
压力量程	0~20kPa...7MPa(详见选型表)		
压力过载	20kPa ≥40kPa	200kPa 2.5倍额定压力 或10MPa取小值	
压力介质	与316L不锈钢兼容的液体、气体和蒸汽		

※注:

1. 最小二乘法拟合直线;
2. 压力传感器进行工作压力最小值到最大值(正行程)及最大值到最小值(反行程)压力循环,压力范围内任意压力下的输出值在正行程时与反行程时的偏差;

- 同2中的测试方法, 进行3次正反行程压力循环;
- 在补偿温度范围内与25°C的输出相比
- 零点输出在传感器进行一次-40~+125°C温度循环前后的偏差值
- 增大负载电阻可以减小测量误差
- 引线 and 外壳之间

外形尺寸 (mm):



螺纹	ED密封圈尺寸	尺寸A	尺寸B	尺寸C
M20X1.5	22.9*17.8*1.5	1.2	17.7	23
G1/2	23.9*18.5*1.5	1.2	18.4	24

选型表

型号	说明				
A13	带螺丝头平膜芯体 (前端带焊接环)				
A23	带螺丝头纯平膜芯体 (前端无焊接环)				
代码	供电电源				
	恒流源				
代码	压力量程	通气表压	密封表压	绝压	
20k	0-20kPa	*			
40k	0-40kPa	*			
100k	0-100kPa	*	*	*	*
160k	0-160kPa	*	*	*	*
400k	0-400kPa	*	*	*	*
600k	0-600kPa	*	*	*	*
1M	0-1MPa	*	*	*	*
1.6M	0-1.6MPa	*	*	*	*
2.5M	0-2.5MPa	*	*	*	*
4M	0-4MPa	*	*	*	*
7M	0-7MPa	*	*	*	*
XX	特殊量程				
代码	压力模式				
G	通气表压 (默认无通气管)				
A	绝压				
S	密封表压				
代码	螺纹				
1	M20X1.5				
2	G1/2				
X	客户特殊定制				

选型举例:

A13	C	600k	G	1		
带螺纹芯体 (带焊接环)	恒流源供电	0-600kPa	通气表压	M20X1.5		选定型号: A13C-600k-G1

注:

- 也可提供负压产品, 需特殊定制
- 也可做恒压源产品, 需特殊定制 (相关规格参考A11系列恒压源产品)
- 也可提供I²C输出, 需联系厂家