

产品概述:

A28系列是基于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.该系列采用国际知名厂商的压力芯片封装而成,前端用2英寸卡箍接头,外界压力通过316L不锈钢膜片及内部灌充硅油传递到敏感元件上,能够用于测量所有与316L不锈钢兼容的压力介质。

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。

该系列传感器提供恒流源和恒压源两种供电选择(详见技术参数和选型表)。

产品特点:

- 高稳定性,高精度
- 适用于中小压力(0-10kPa...2.5MPa)
- 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:

- 医药,食品行业自动化控制
- 压力仪表
- 液位测量
- 压力变送器



恒流源产品技术参数 (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	10kPa		±0.40	±0.60
	≥20kPa		±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		-2	±1	2
满量程输出(FS)	10kPa	38	45	55
	20kPa, 40kPa	60	75	90
	≥100kPa	90	120	160
温度特性				
工作温度(°C)		-40		125
补偿温度(°C)	10kPa	0		50
	≥20kPa	-10		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			0.2	
满量程			0.1	
供电电流(mA)		0.5	1.5	2
输入阻抗(kΩ)		2.0		4.0
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		

恒压源产品技术参数 (激励电压10VDC, 25°C下预热10分钟)

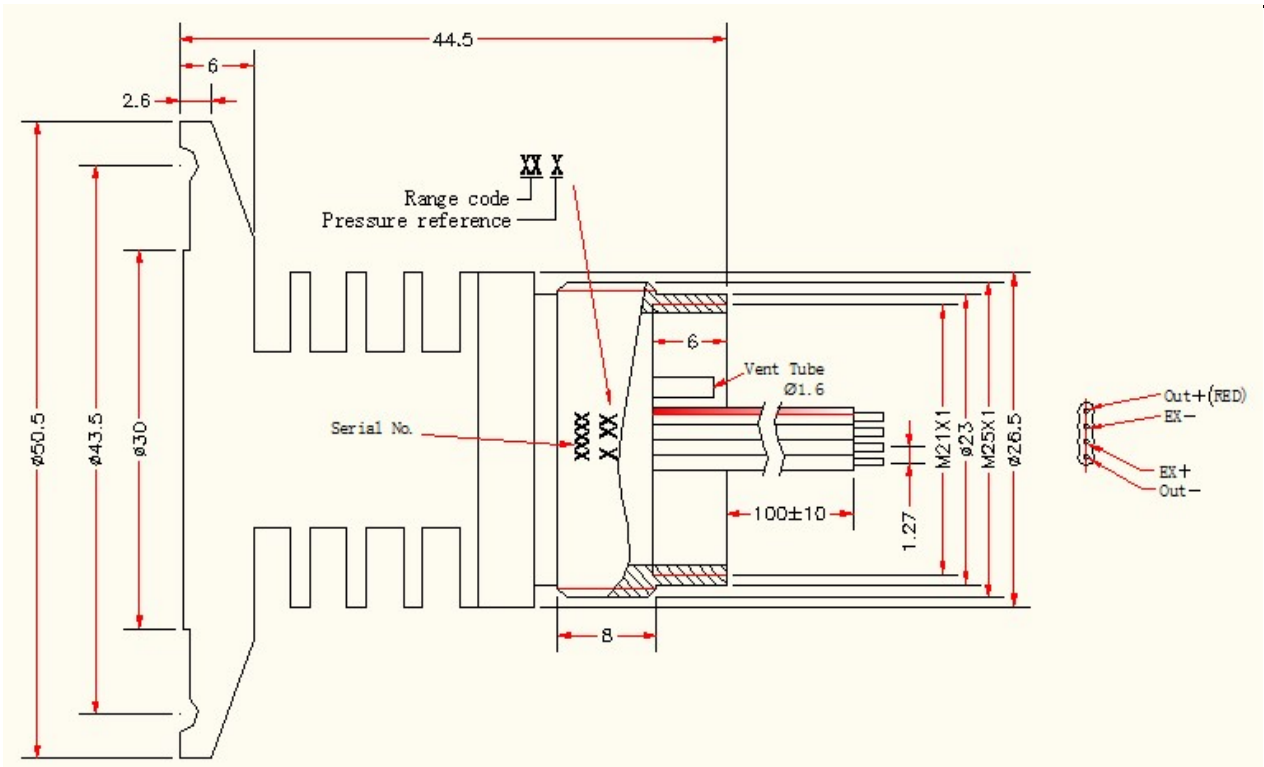
参数	最小值	典型值	最大值
精度 (%FS)			
非线性 ¹	10kPa	±0.40	±0.60
	≥20kPa	±0.10	±0.20
迟滞 ²		±0.05	±0.10
重复性 ³		±0.05	±0.10
输出 (mV)			
零点输出	-2	±1	2
满量程输出	10kPa	70±1	72
	20kPa...2.5MPa	100±1	102
温度特性			
工作温度 (°C)	-40		125
补偿温度 (°C)	10kPa	0	50
	≥20kPa	-10	70
零点温度误差 (%FS) ⁴		±0.75	±1.0
满量程温度误差 (%FS) ⁴		±0.75	±1.2
温度迟滞 (%FS) ⁵		0.1	
长期稳定性 (±%FS/年)			
零点		0.2	
满量程		0.1	
供电电压 (VDC)		10	14
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	0-10Kpa...2.5Mpa (详见选型表)		
压力过载	10kPa; 20kPa	10倍	
	≥40kPa	2.5倍	
压力介质	与316L不锈钢兼容的液体、气体和蒸汽		

※注:

- 最小二乘法拟合直线;
- 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) :



A28压力传感器选型表

型号	说明			
A28	2英寸卡箍压力芯体			
代码	供电电源			
C	恒流源			
V	恒压源			
代码	压力量程	表压	绝压	
10k	0-10kPa	*		
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	*	*	
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	引线方式			
2	平缆线90mm			
X	客户特殊定制			

选型举例:

A28	C	600k	G	2		
2寸卡箍芯体	恒流源供电	0-600kPa	通气表压	排线		选定型号: A28C-600k-G2

注: 也可提供负压产品, 需联系厂家