

P50 系列 扩散硅充油压力变送器

✓RoHS CE



产品特点

- ☐ 压力范围：0~7kPa~7MPa
- ☐ 温度补偿范围宽：-20~85℃
- ☐ 介质兼容性好（不锈钢 316L 全焊接结构，无密封圈）
- ☐ 长期稳定性好（10 万级净化间生产）
- ☐ 抗干扰性好（反向极性保护；浪涌电压保护；输入/输出过电压保护）
- ☐ 低成本

应用领域

- ☐ 液压及气动控制系统
- ☐ 能源及水处理系统
- ☐ 液位测量
- ☐ 自动检测系统

产品概述

P50 系列基于 MEMS 技术，是一款带隔离膜片的压力变送器。

外界压力通过 316L 不锈钢膜片及内部灌充硅油传递到扩散硅压力芯片，压力信号经 16 位数字调理芯片处理后实现了温度补偿，信号放大及输出归一化。

为保证产品的长期稳定性和高可靠性，所有封装工序都在 10 万级净化间内完成，产品在设计上采用不锈钢 316L 一体焊接结构，无内置密封圈。

电路设计集成了多项抗干扰保护，满足最新的 CE 关于电磁干扰的相关规定。

产品技术参数 (25℃下预热10分钟)

参数		最小值	典型值	最大值
压力范围		0-7kPa~7MPa		
输出		4~20mA; 0.5~4.5V（比例输出）；1~5V; 0~5V; 0~10V		
非线性 ¹ 、迟滞及重复性（%FS）			±0.05	±0.1
常温精度（%FS）			±0.25	±0.5
温度特性				
工作温度（℃） ²		-40		125
补偿温度（℃）	≤10 kPa	0		50
	> 10 and ≤100 kPa	-10		70
	> 100 kPa	-20		85

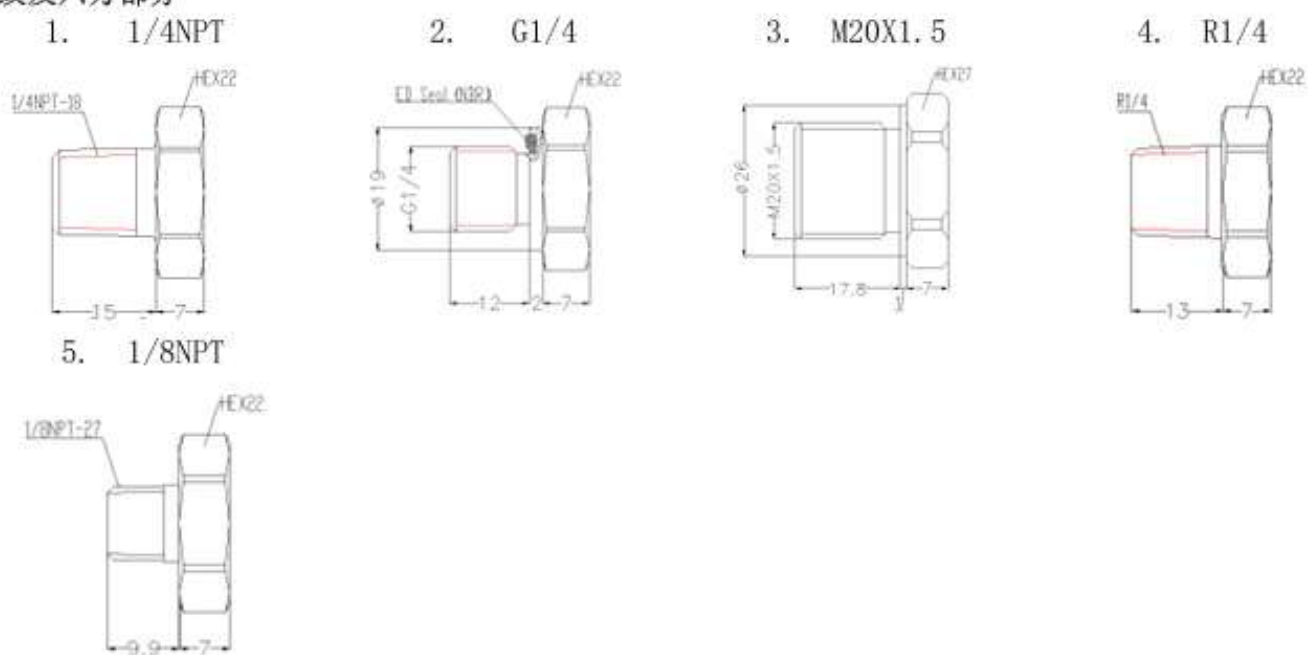
总误差 (%FS) ³		±0.5	±1
长期稳定性			
零点 (±%FS/年)		0.2	
满量程 (±%FS/年)		0.1	
响应频率 (Hz)		1K	
绝缘电阻 (M Ω/250V)		50.0	
负载阻抗 RL (Ω)	电流输出	RL < 50X (Vsupply-8)	
	电压输出	RL > 20k	
抗冲击		50g, 11MSEC HALF SINE SHOCK PER MIL-STD-202G, METHOD 213B, CONDITION A.	
抗震动		±20g MIL-STD-810C, PROCEDURE 514.2, FIGURE 514.2-2, CURVE L.	
防水等级			
电缆线		IP67	
连接器		IP65	
压力过载	≤20 kPa	10倍 额定压力	
	35 kPa	5倍 额定压力	
	≥100 kPa	2倍 额定压力 或 10 MPa 取小值	
与测量介质接触部分材料		不锈钢 316L	
寿命		>10 ⁷ 次满压力循环	
推荐扭力		20 N·m	
全系列符合以下CE关于抗电磁干扰要求		☐ EN55032 电磁辐射: Class A & B ☐ IEC61000-4-2 防静电: ±15KV (气隙放电); ±8KV (接触放电) ☐ IEC61000-4-3 抗电磁干扰: 10V/m (80M~1GHZ) ☐ IEC61000-4-4 电快速脉冲抗扰度: 1KV ☐ IEC61000-4-5 浪涌: Input 对 Output: ±1kV/42Ω; 线对外壳: ±1kV/12Ω; Output 对 GND: ±1kV/42Ω (第三项针对电压输出) ☐ IEC61000-4-6 传导抗骚扰: 150KHZ~80MHZ, 3V Level (电流输出); 10V Level (电压输出) ☐ IEC61000-4-9 脉冲磁场抗扰度: 100A/m (峰值) 以上各项CE测试时零点输出最大允许变差: ±1%FS (对电流输出产品); ±1.5%FS (对电压输出产品)	

☐ 备注:

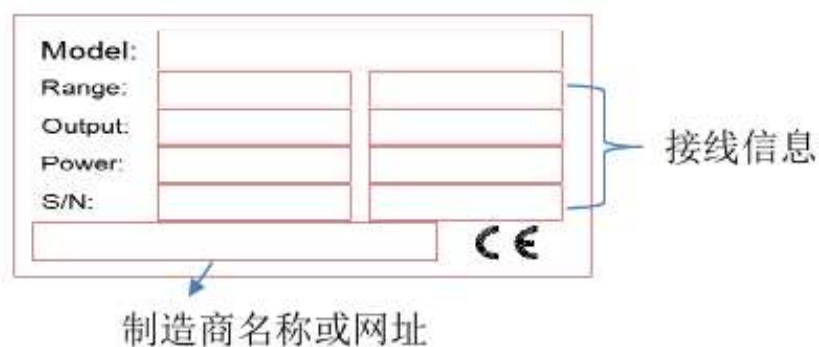
1. 最小二乘法 (BFSL)。
2. 电缆线最高耐温: 105℃, M12 接头耐温范围: -25~85℃。
3. 总误差是指在补偿温度范围内包括精确度、温度误差、零点和量程误差的总和。

外形尺寸 (mm)

螺纹及六方部分

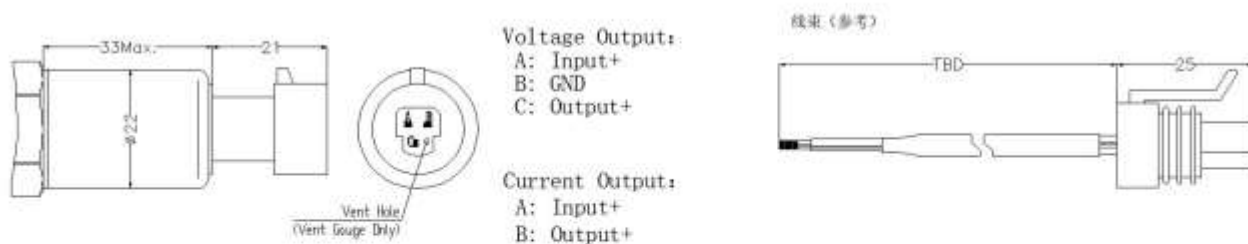


标签

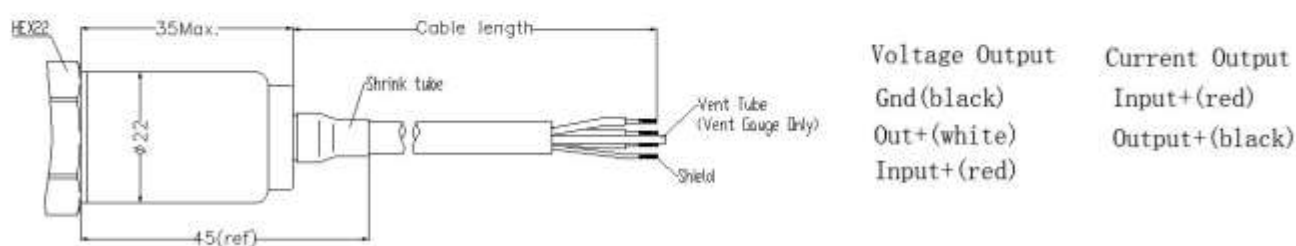


外壳及接线部分

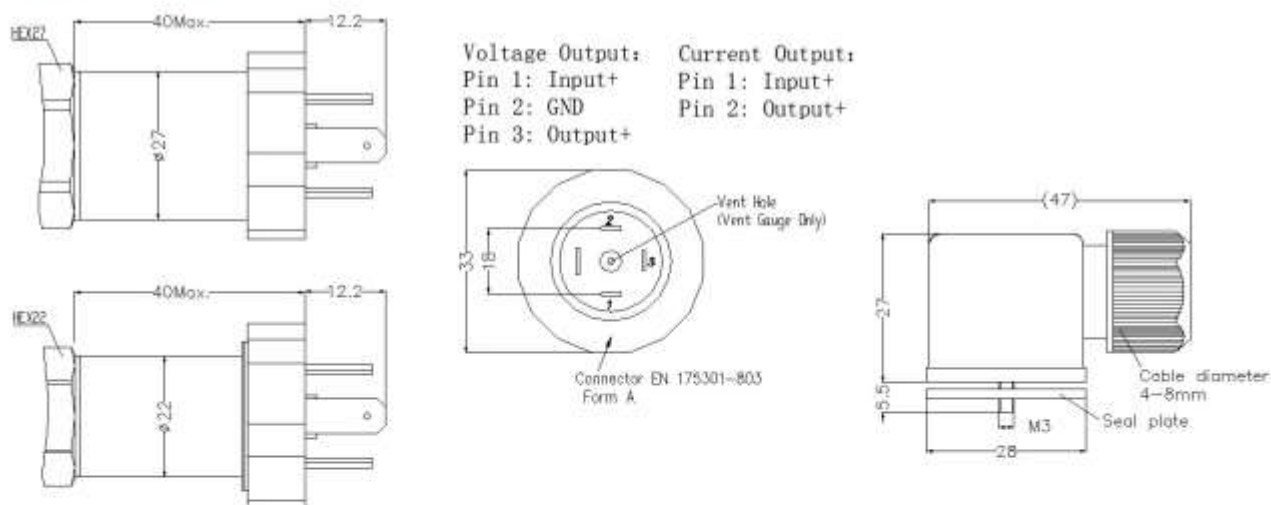
1. Parkard(帕克) 接头



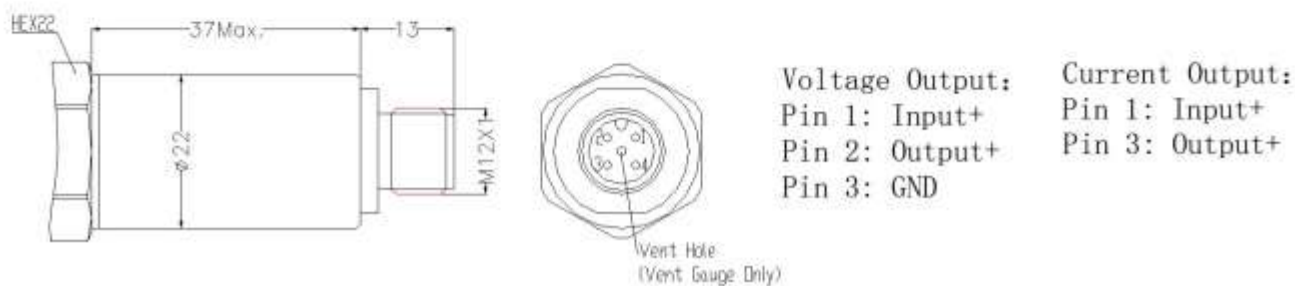
2. 电缆线



3. 赫斯曼接头 (Form A)



4. M12接头 (4针)



选型表

型号	供电			输出	
P51	5V			0.5V~4.5V (比例输出)	
P52	8~30V			0~5V	
P53	8~30V			4~20mA	
P54	8~30V			1~5V	
P55	15~30V			0~10V	
	代码	压力量程	通气表压	密封表压	绝压
	7k	0~7kPa	*		
	10k	0~10kPa	*		
	20k	0~20kPa	*		
	35k	0~35kPa	*		
	100k	0~100kPa	*	*	*
	200k	0~200kPa	*	*	*
	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	客户指定量程			
	代码	压力类型			
	G	通气表压			
	S	密封表压			
	A	绝压			
	代码	压力接口			
	1	1/4NPT			
	2	G1/4			
	3	M20*1.5			
	4	R1/4 (旧 ZG1/4)			
	5	1/8NPT			
	X	客户特殊定制			
	代码	引线方式			
	1	Packard 接头			
	2 (*m)	电缆线 (长度: *米)			
	3	大赫斯曼接头			
	4	M12X1 (4 芯公接头)			
	X	客户特殊定制			
P53	600K	A	1	2 (2m)	P53-600kA-12 (2m)
4-20mA 输出	0-600Kpa	绝压	1/4NPT	电缆线 (2米)	选定型号

选型举例: (如需定制负压产品, 请与我们联系)