

## SMP4000 系列通用压力变送器

### ●产品概述

SMP4000 系列通用压力变送器采用高精度传感器及信号处理单元，并针对常规压力变送器在抗过压、抗冲击、抗冰堵、抗电磁干扰等方面进行了特殊设计，能够长期可靠地应用于各种恶劣工作场所或环境产品，按照本公司《压力变送器企业标准》及 ISO9000:2015 质量管理体系规范来生产。同时产品也符合防爆、隔爆以及船用产品的相关规范设计要求。

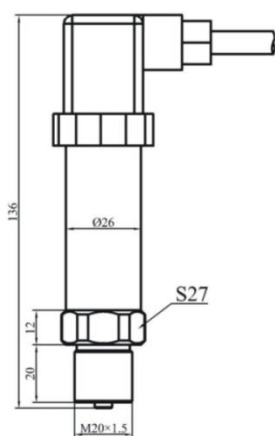
### ●产品特点

- 专利产品：ZL 2016 2 0882484.1
- 专利产品：ZL 2016 1 0668408.5
- 量程-0.1MPa~0~0.01~250MPa,全不锈钢设计
- 抗冰堵效应、抗压力冲击、抗水锤效应
- PCB 缓冲、耐振动
- 抗电磁干扰、抗电源电压波动、防反接

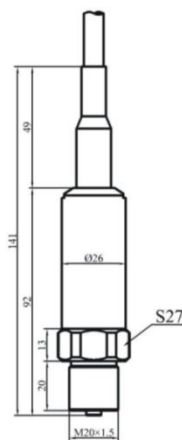
### ●应用领域

- 石油化工、水利、水文、水电行业
- 设备配套、船舶、机械液压系统
- CNG/LNG 行业压力测量

### ●外形结构: (单位:mm)



B1 接插件型



B2 电缆型



## ●技术参数:

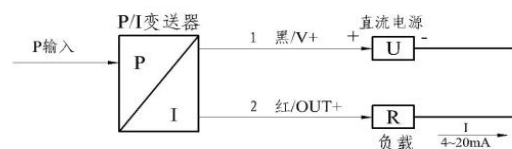
压力参数			
量程	-0.1MPa--0MPa~0.01 MPa---250MPa		
过载	2 倍 (70MPa 及以下量程)		
	1.5 倍 (100MPa 及以上量程)		
压力类型	表压、绝压、密封表压		
电气参数			
输出类型	电流型	电压型	
供电电源	9~30V DC	12~30V DC	
输出信号	4mA~20mA DC (两线制)	0/1V~5/10V DC (三线制)	
负载电阻	$\leq (U-9) / 0.02 \Omega$	$\geq 10k$	
结构参数			
壳体	不锈钢		
传感器部分	316L 不锈钢		
密封圈	氟橡胶		
电缆	$\varnothing 7.5mm$ 聚乙烯专用电缆		
防护等级	IP65 (插件型)	IP68 (电缆型)	
环境条件			
介质适用性	对 316L 不锈钢及氟橡胶无腐蚀的各种流体		
补偿温度	-10℃~+80℃		
介质温度	-30℃~+80℃		
贮存温度	-40℃~125℃		
性能指标			
精度 注 <sup>1</sup>	$\pm 0.1\%FS$ (最小)	$\pm 0.25\%FS$ (典型)	$\pm 0.5\%FS$ (最大)
零点温度系数	$\pm 0.03\%FS/^\circ C$ ( $\leq 100kPa$ )	$\pm 0.02\%FS/^\circ C$ ( $> 100kPa$ )	
满度温度系数	$\pm 0.03\%FS/^\circ C$ ( $\leq 100kPa$ )	$\pm 0.02\%FS/^\circ C$ ( $> 100kPa$ )	
长期稳定性	$\pm 0.2\%FS$ /年(最大)		
注 <sup>1</sup> : 精度包含了非线性、重复性、压力迟滞等三项指标并依据国家相关标准要求 在 0.01%精度压力检测设备上进行了标定。			

## ●电气连接

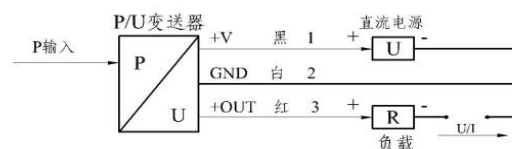
插脚	两线制	三线制
1	电源正: +V	正电源: +V
2	信号: +OUT	公共端: GND
3	空	信号: +OUT

电缆颜色	两线制	三线制
黑色	电源正: +V	电源正: +V
红色	信号: +OUT	输出正: +OUT
白色	空	公共端: GND

二线制4~20mA输出电气连接方法如下图所示:



三线制0/1~5VDC输出的变送器电气连接



## ● 选型指南

SMP4000	系列通用压力变送器			
	量程	测量范围：-0.1MPa---0MPa~0.01 MPa---250MPa		
	[0~X] kPa 或 MPa	X:实际测量量程		
	代号	输出信号		
	E	4mA~20mA DC		
	F	1V~5V DC		
	J	0V~5V DC		
	V	0V~10V DC		
		结构材料		
	代号	隔离膜片	接口	壳体
	22	不锈钢 316L	不锈钢	不锈钢
	24	不锈钢 316L	不锈钢 316L	不锈钢 316L
		代号	附加功能	
		B <sub>1</sub>	赫斯曼连接输出	
		B <sub>2</sub>	电缆线连接输出	
		PC <sub>3</sub>	G1/2 外螺纹压力接口齐平膜型	
		PC <sub>5</sub>	M20×1.5 外螺纹压力接口齐平膜型	
		M <sub>3</sub>	3½位 LCD 数显表头	
		M <sub>4</sub>	3½位 LED 数显表头	
		C <sub>3</sub>	G1/2 外螺纹压力接口	
		C <sub>5</sub>	M20×1.5 外螺纹压力接口	
		G	表压型	
		A	绝压型	
		S	密封表压	
SMP4000- [0~100] kPa-E-22-B <sub>1</sub> C <sub>3</sub> G 完整的规格型号				

### 选型提示：

- 1: 请注意尽量完整了解压力检测点的介质状况、压力范围等工作状态。避免产品的不合理使用而造成的不必要损失。
- 2: 该产品在高频响应应用时，最高可以达到 20KHz,但仍需要与本公司沟通其安装应用，以便所提供的产品满足正常需要。
- 3: 尽管产品设计了各种保护措施，但针对极端应用场合，如现场有强雷电应用，应确保电源可靠接地，并加装防雷击保护装置，以尽可能减少产品失效的概率。
- 4: 特殊应用的产品，本公司可提供特殊设计制造，欢迎客户咨询洽谈。电话：029-81106070 邮件：技术支持 info@xian-sensors.com 销售支持 sales@xian-sensors.com 我们将为您提供详尽的技术支持，直到您满意为止。