

SPT21C 经济型压力变送器

主要特点

- 性能可靠，应用简便
- 短路保护和反极性保护
- 具有表压、绝压和密封表压形式
- 结构小巧

适用场景及行业

- 石油石化
- 电力
- 机械制造
- 液压与气动控制
- 管道系统
- 水文水资源



产品概述

SPT21C 是一款高精度、高稳定性的压阻式压力变送器，采用高稳定可靠的压力传感器和专用电路板。本产品结构小巧，支持批量化生产，具有很强的市场竞争力，同时具备卓越的性能和可靠性，适用于水系统、石油、化工、电力、水文、流量压力测量等领域的测控。

电气性能

量程	-0.1...0~0.1...40MPa
过压	≤1.5 倍满量程压力
压力类型	表压/绝压/密封表压
过程连接	G1/4 外螺纹(可定制)
精度	详见精度参数
长期稳定性	≤±0.3%FS/年
零点温度误差	0.05%FS/°C (>0.1MPa)
满度温度误差	0.05%FS/°C (>0.1MPa)
补偿温度	-10~70°C
工作温度	-30~80°C
贮存温度	-40~120°C
防护等级	IP65 (默认) / IP67/68 (定制)

精度参数(测试条件: 环境温度: $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ 环境湿度: 45%~75%)

压力类型	量程	精度
表压型 G	$-100\text{kPa}\sim 0\text{kPa}\dots 100\text{kPa}\leq X\leq 3.5\text{MPa}$	$\pm 0.5\%\text{FS}$ (默认)
		$\pm 0.25\%\text{FS}$
绝压型 A	$0\text{kPa}\sim 100\text{kPa}< X\leq 3.5\text{MPa}$	$\pm 0.25\%\text{FS}$
		$\pm 0.5\%\text{FS}$ (默认)
密封表压型 S	$3.5\text{MPa}< X\leq 40\text{MPa}$	$\pm 0.5\%\text{FS}$

输出信号

2 线电流	4~20mA
3 线电流	4~20mA (默认)
	0~20mA
3 线电压	DC 0~10V
	DC 0~5V
	DC 1~5V
	DC 0.5~4.5V
	DC 0.5~2.5V
	DC 0.1~2.1V
3 线比例电压	DC 0.5~4.5V

如需要其它输出需求, 请联系我们。

供电电压

输出信号	供电	
	默认	可选
4~20mA	DC 11~28V	DC 8~32V
DC 0~10V	DC 11~28V	DC 11~32V
DC 0~5V	DC 11~28V	DC 11~32V
DC 1~5V	DC 11~28V	DC 11~32V
DC 0.5~4.5V	DC $5\text{V}\pm 0.1\text{V}$	DC 8~32V
DC 0.5~2.5V	DC $5\text{V}\pm 0.1\text{V}$	DC 8~32V、DC 3.3V
DC 0.1~2.1V	DC $5\text{V}\pm 0.1\text{V}$	DC 8~32V、DC 3.3V
DC 0.5~4.5V (比例输出)	DC $5\text{V}\pm 0.5\text{V}$	/

负载电阻(Ω)

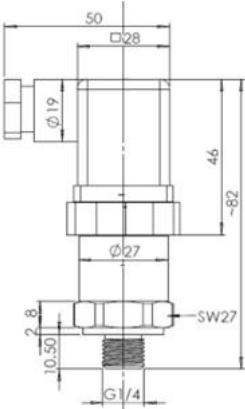
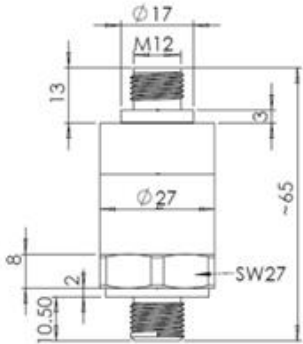
电流输出	$\leq (\text{供电}-11\text{V}) / 0.02\text{A}$
电压输出	$\geq 10\text{k}$

结构材料

外壳	不锈钢 304/不锈钢 316L/
压力接口	不锈钢 304/不锈钢 316L/哈氏合金 C/钛合金
膜片	SS316L/钽/钛
密封垫	丁腈橡胶（默认）/氟橡胶
插头外壳	玻璃纤维尼龙
电缆线	聚乙烯/聚氨酯/聚氯乙烯/特氟龙

外形结构（单位：毫米）

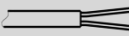
赫斯曼四芯插件型	M12 四芯型
----------	---------

如需要其它需求，请联系我们。

电气连接

赫斯曼			
		2 线	3 线
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	—	3

导气电缆			
		2 线	3 线
	U _B	红	红
	0V	黑	黑
	S+	—	黄

M12 插头			
		2 线	3 线
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	—	3

说明

U_B: 电源正极

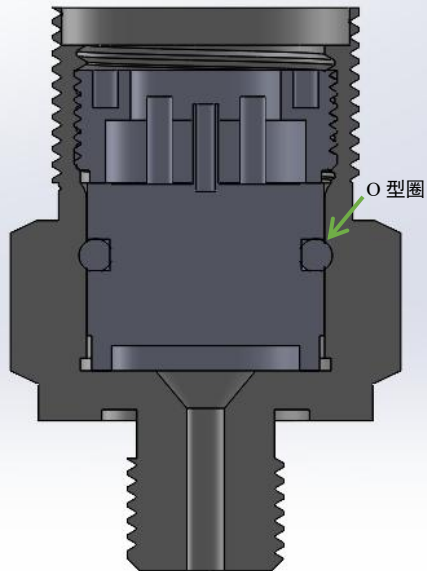
0V: 电源负极

S+: 模拟输出

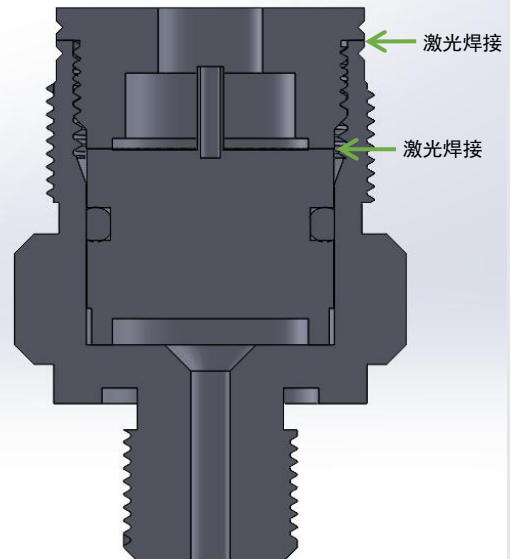
传感器密封

O 型圈密封

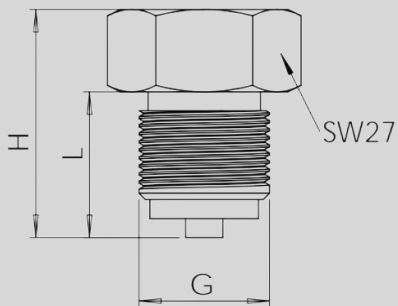
(O 型圈材质: 氟橡胶、三元乙丙、丁腈橡胶)



焊接

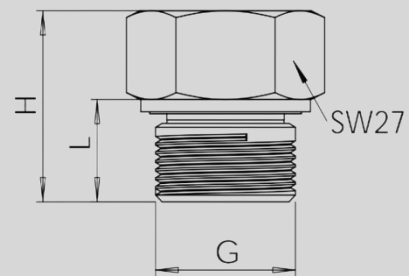


过程连接 (单位: 毫米)



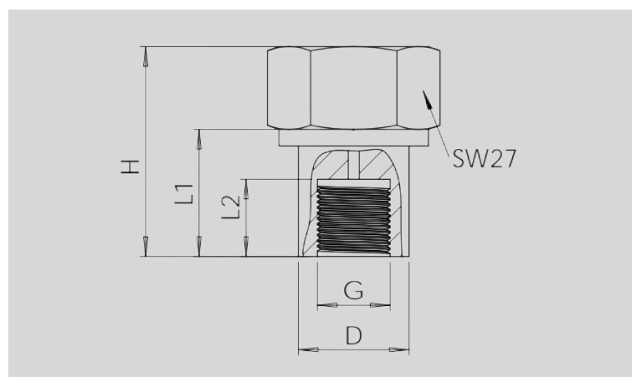
EN837

G	H	L
G _{1/8}	20	10
G _{1/4}	25	15
G _{3/8}	26	16
G _{1/2}	36	23
M20X1.5	36	23



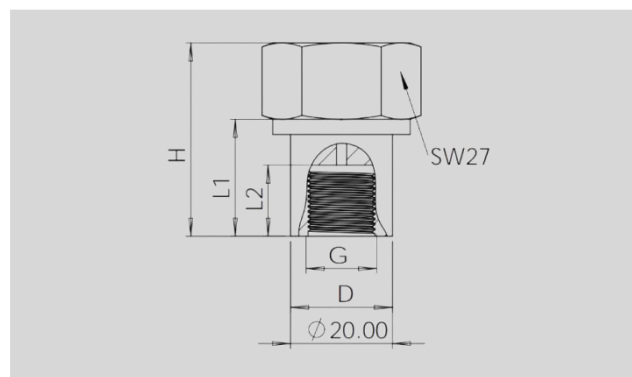
直螺纹

G	H	L
G _{1/4}	28	15
G _{1/2}	28	15
M14X1.5	28	15
M20X1.5	28	15



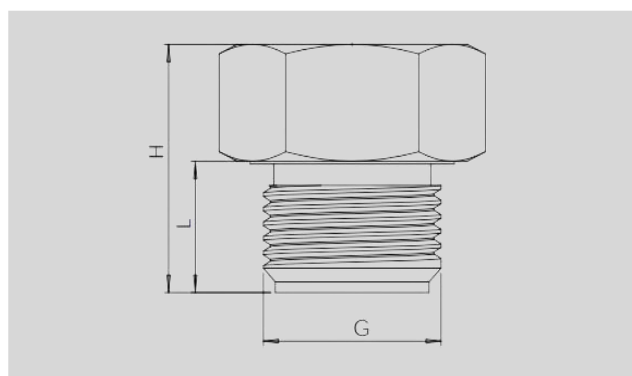
G 内螺纹

G	H	L1	L2	D
G _{1/4}	38	23	14	Φ 20



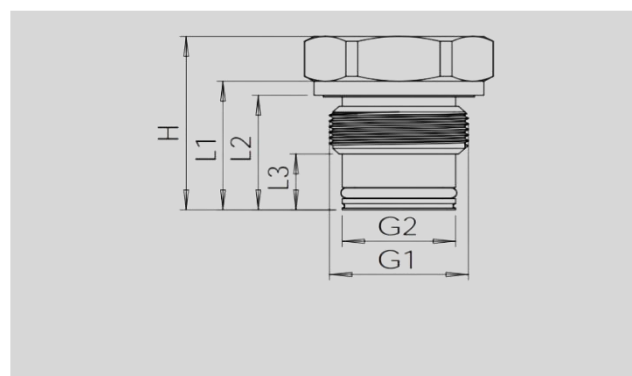
NPT 内螺纹

G	H	L1	L2	D
NPT _{1/4}	38	23	14	Φ 20



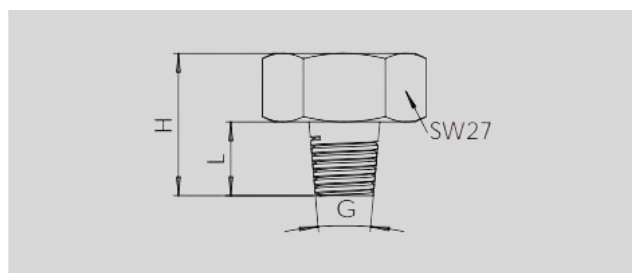
齐平膜

G	H	L	SW
G _{1/2}	25.5	13.5	27
G ₁	32.5	22.5	41



齐平膜前段 O 型圈密封

G1	G2	H	L1	L2	L3	SW
G _{1/2}	Φ18	31	23	21	10	27
G ₁	Φ30	31	23	21	10	41

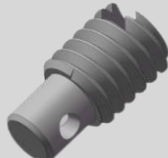


锥螺纹

G	H	L
NPT _{1/8}	23	10
NPT _{1/4}	28	15
NPT _{1/2}	34	18
R _{1/4}	27	14
R _{3/8}	28	15

$R_{1/2}$	32	19
$PT_{1/4}$	27	14
$PT_{3/8}$	28	15
$PT_{1/2}$	32	19

可选配件

名称	外形	描述
阻尼器		材质：铜或不锈钢 用途：减少气蚀、液锤和压力峰值在具有流速变化的空气或液体中对传感器产生的影响。
STS01 多功能变送器调试工具		供电：220VAC 特点：4.5 英寸液晶显示屏、触摸式按键 功能：测试、标定、清零、量程迁移、单位换算   操作说明 操作视频
SPT-LCD 显示表头		显示：4+1/2 位数字显示 输入：两线制 4~20mA 输出：两线制 4~20mA 带控制功能可选
SPT-LED 显示表头		显示：4+1/2 位数字显示 输入：两线制 4~20mA 输出：两线制 4~20mA 带控制功能可选

SD01 变送器显示接线盒		显示范围-1999~9999 输入：两线制 4~20mA 输出：两线制 4~20mA
M12 插头线		螺纹 M12×0.75

选型指南

SPT21C 经济型压力变送器				
	量程	-0.1...0~0.01...40MPa		
	[0~X] MPa	X: 实际测量量程		
	代码	输出信号		
	E	4~20mADC		
	J	0~5VDC		
	V	0~10VDC		
	V1	0.5~4.5VDC		
	代码	结构材料		
		膜片	压力接口	外壳
	22	SS316L	SS304	SS304
	24	SS316L	SS316L	SS316L
	26	钛	钛	钛
	代码	其他		
	1	精度±0.25%FS		
	2	精度±0.5%FS (默认精度)		
		B1	赫斯曼接插件 ^①	
		B2	电缆直接出线	
		B3	M12 插头 ^①	
		C1	M20*1.5 外螺纹	
		C2	G1/4 外螺纹	

							C3	G1/2 外螺纹
							PC3	G1/2 齐平膜
							G	表压
							S	密封表压
							A	绝压
SPT21C	[0~1MPa]	E	22	1	B1	C1	G	完整的规格型号

选型提示

- 1、选型表中“①”选择 B1/B3 时，如需引出线缆，请在订单中备注说明；
- 2、产品精度，详见第 2 页“精度参数”；
- 3、产品密封圈材质默认为氟橡胶，其最低使用温度为-20℃，若产品使用温度<-20℃，需在订单中备注温度范围；可按需求使用其他密封方案，例如三元乙丙橡胶密封圈，最低使用温度为 -40℃；
- 4、订货时请注意 5VDC/3.3VDC 供电产品,若电缆线连接出线时，电缆线长度需小于 10m；
- 5、如需选购配件，敬请与本公司商洽，并在订单中注明；
- 6、若订货产品需要计量检定证书，或者其他特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中注明。

联系方式

地址：陕西省宝鸡市渭滨区姜谭西路 30 号西部传感器产业园 A2 栋 2 层

电话：+86 917 3652001

传真：+86 917 3652001

电子邮件：kenny@siereselectro.com

网址：http://www.siereselectro.cn