

SPT21PC3 齐平膜压力变送器

主要特点

- 性能稳定可靠，操作简便
- 体积小巧，重量轻盈
- 齐平膜片设计
- 耐腐蚀性强
- 支持使用我公司调试器进行量程转换

适用场景及行业

- 化工行业
- 制药行业
- 食品饮料行业
- 水处理
- 石油天然气



产品概述

SPT21PC3 齐平膜压力变送器是一款专为测量液体或气体压力而设计的高性能传感器，特别适用于粘性、腐蚀性或含有颗粒物的介质。其齐平膜片设计确保了在复杂工况下的稳定性和可靠性，避免了传统凸出式膜片可能引起的流体扰动和堵塞问题，其先进的信号处理技术，确保了测量数据的精准度和实时性，极大地提升了工业流程的控制精度和效率。无论是在化工、食品加工还是环保监测领域，SPT21C3 都能提供稳定可靠的测量支持，助力企业实现高效生产和的生产与管理。

性能指标

量程	-100kPa...0kPa~35kPa...35MPa
过压	≤1.5 倍满量程压力
压力类型	表压/绝压/密封表压
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
满度温度误差	0.03%FS/°C
补偿温度	0~50°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	$0\text{kPa}\sim 10\text{kPa}<X<35\text{kPa}$	$\pm 1\%\text{FS}$
	$35\text{kPa}\leq X\leq 35\text{MPa}$	$\pm 0.5\%\text{FS}$ (默认)
	$-100\text{kPa}\sim -35\text{kPa}<X\leq 200\text{kPa}$	$\pm 0.25\%\text{FS}$
	$-100\text{kPa}\sim -35\text{kPa}<X\leq 200\text{kPa}\sim 35\text{MPa}$	$\pm 0.5\%\text{FS}$
绝压型 A	$0\text{kPa}\sim 70\text{kPa}<X\leq 100\text{kPa}$	$\pm 1\%\text{FS}$
	$100\text{kPa}<X\leq 1\text{MPa}$	$\pm 0.5\%\text{FS}$
	$1\text{MPa}<X\leq 35\text{MPa}$	$\pm 0.25\%\text{FS}$
		$\pm 0.5\%\text{FS}$ (默认)
密封表压型 S	$3.5\text{MPa}<X\leq 35\text{MPa}$	$\pm 0.5\%\text{FS}$

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

RS485

如需要其它输出, 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、DC3.3V
DC 0.1~2.1V	DC $5\text{V}\pm 0.1\text{V}$	DC 8~32V、DC3.3V
DC 0.5~4.5V (比例输出)	DC $5\text{V}\pm 0.5\text{V}$	/
RS485	DC 11~28V	DC $5\text{V}\pm 0.1\text{V}$

负载电阻(Ω)

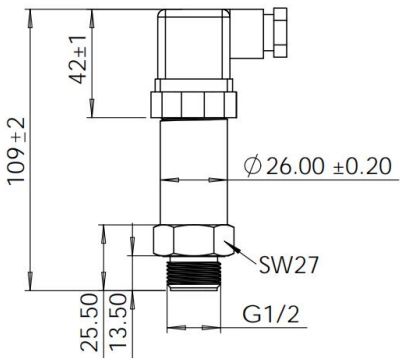
电流输出	≤（供电-11V）/0.02A
电压输出	≥10k

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
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



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

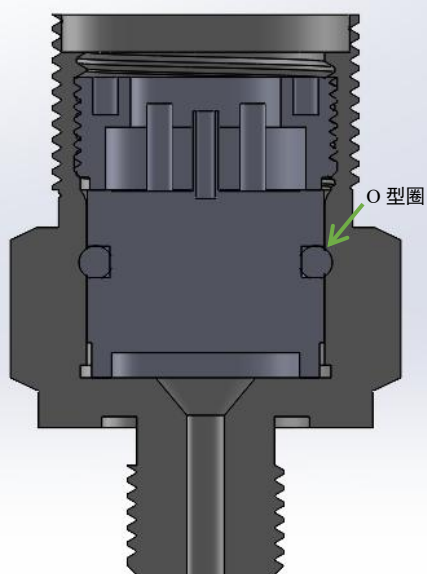
说明

U_B: 电源正极
0V: 电源负极
S+: 模拟输出

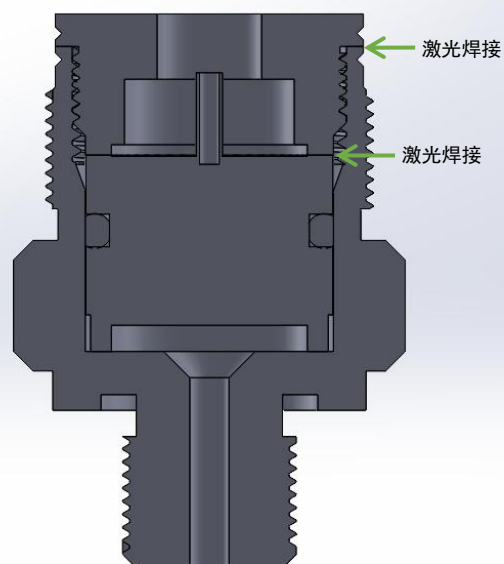
传感器密封

O 型圈密封

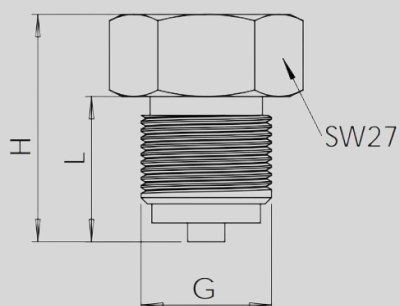
(O 型圈材质: 氟橡胶、三元乙丙、丁腈橡胶)



焊接

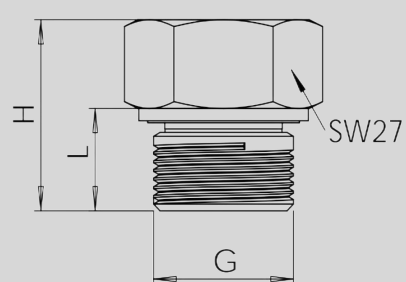


过程连接 (单位: 毫米)



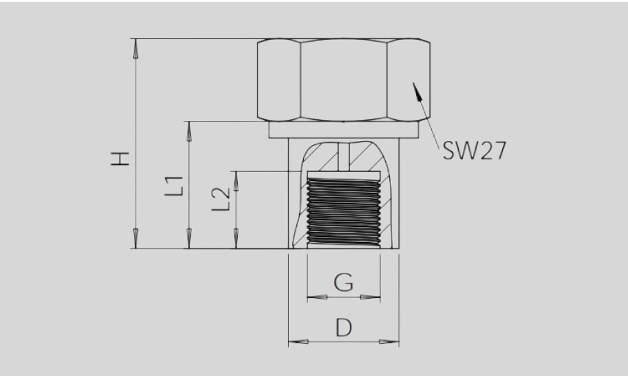
EN837

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



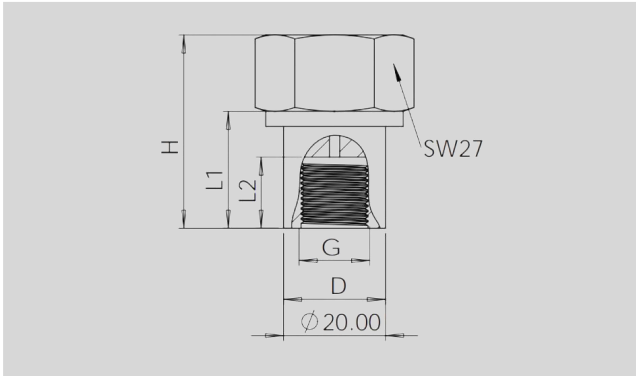
直螺纹

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



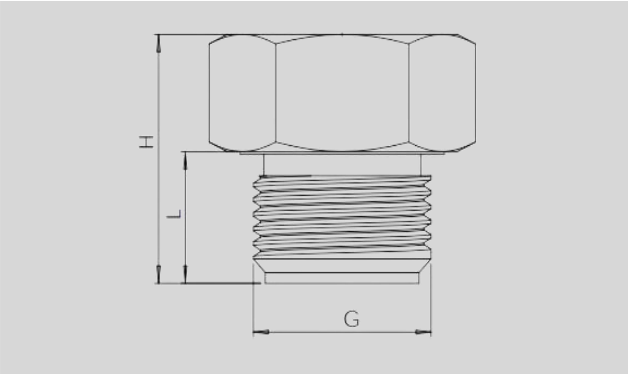
G 内螺纹

G	H	L1	L2	D
G _{1/4}	38	23	14	Φ 20



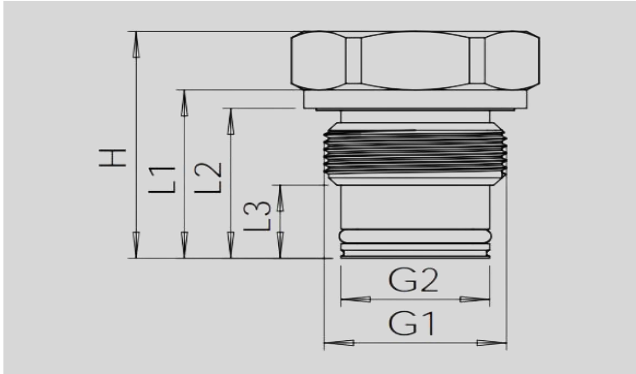
NPT 内螺纹

G	H	L1	L2	D
NPT _{1/4}	38	23	14	Φ 20



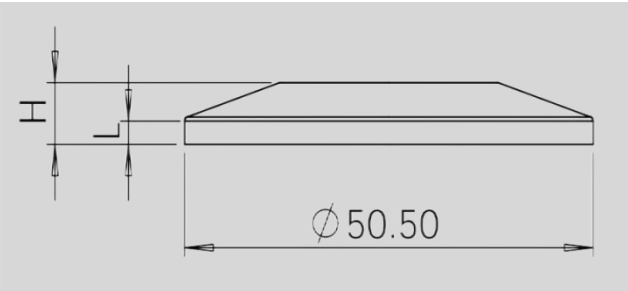
齐平膜

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



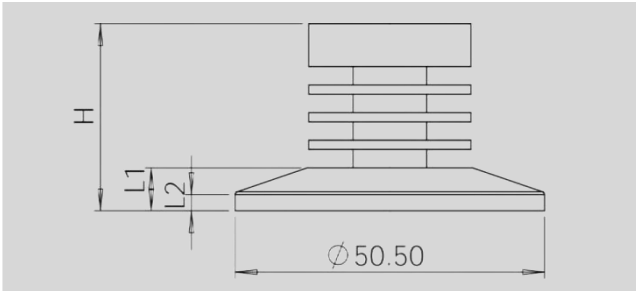
齐平膜前段 O 型圈密封

G1	G2	H	L1	L2	L3	SW
G _{1/2}	Φ 18	31	23	21	10	27
G ₁	Φ 30	31	23	21	10	41



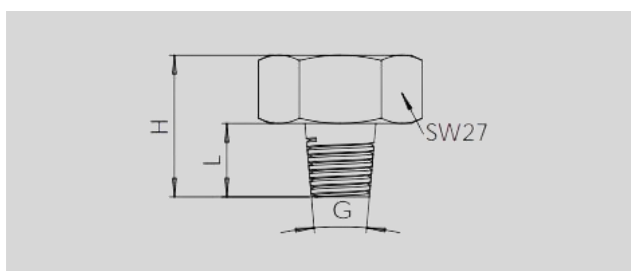
卡箍式齐平膜

H	L
7	3



高温卡箍式齐平膜

H	L1	L2
30.3	7	3



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
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

SPT21PC3 通用型压力变送器				
	量程	-0.1...0~0.01...100MPa -1...0~0.01...4MPa (齐平膜)		
	[0~X] MPa	X: 实际测量量程		
	代码	输出信号		
	E	4~20mADC		
	I	0~5VDC		
	V	0~10VDC		
	V1	0.5~4.5VDC		
	R	RS485		
	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

- 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°C ，若产品使用温度 $<-20^{\circ}\text{C}$ ，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°C ；
- 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。

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：www.siereselectro.com