

高精度模拟量输出 压力变送器 WFPT1202



适用场景

- 机械制造
- 液压和气动控制技术
- 船舶
- 石油石化
- 天然气
- 市政环保

产品特点

- 反极性保护和瞬间过电流过电压保护，符合 EMI 防护要求
- 本质安全型产品
- 隔爆型产品
- 满足 CE、RoHS

产品概述

WFPT1202型压力变送器采用带不锈钢隔离膜的压阻式 OEM 压力传感器作为信号测量元件，并经过计算机自动测试，用激光调阻工艺进行了宽温度范围的零点和温度性能补偿。信号处理电路位于不锈钢壳体内，将传感器信号转换为标准输出信号。整个产品经过了元器件、半成品及成品的严格测试及老化筛选，性能稳定可靠。

性能指标

量程	-100kPa…0kPa ~ 10kPa…100MPa
过载	≤ 2 倍满量程压力或 110MPa(取最小值)
压力类型	表压型、绝压型、密封表压型
精度	详见精度参数
长期稳定性	±0.2%FS/ 年
工作温度	-30℃~ 80℃ (B1、B3 型)
	-20℃~ 70℃ (B2 型, 电缆材质: 聚乙烯、聚氯乙烯)
	-20℃~ 80℃ (B2 型, 电缆材质: 聚氨酯)
	-10℃~ 60℃ (本安防爆型)
	-20℃~ 60℃ (隔爆型)
贮存温度	-40℃~ 120℃
	-20℃~ 85℃ (B2 型)
振动	10g, 55Hz ~ 2000Hz
冲击	100g, 11ms
防护等级	IP65
重量	≤ 375g



精度参数

压力类型	量程	精度
表压型 G	0kPa ~ 10kPa < X < 20kPa	±1%FS
	20kPa ≤ X ≤ 100kPa	±0.5%FS
	100kPa < X < 3.5MPa	±0.25%FS
		±0.5%FS
	-100kPa ~ -35kPa < X ≤ 200kPa	±1%FS
-100kPa ~ -35kPa < X < 200kPa ~ 3.5MPa	±0.5%FS	
绝压型 A	0kPa ~ 70kPa < X ≤ 100kPa	±1%FS
	100kPa < X ≤ 1MPa	±0.5%FS
	1MPa < X ≤ 100MPa	±0.25%FS
±0.5%FS		
密封表压型 S	3.5MPa < X ≤ 100MPa	±0.25%FS
		±0.5%FS

测试标准：GB/T 17614.1-2015/IEC60770-1:2010；

环境温度：20℃ ±5℃；

相对湿度：45% ~ 75%

温度误差

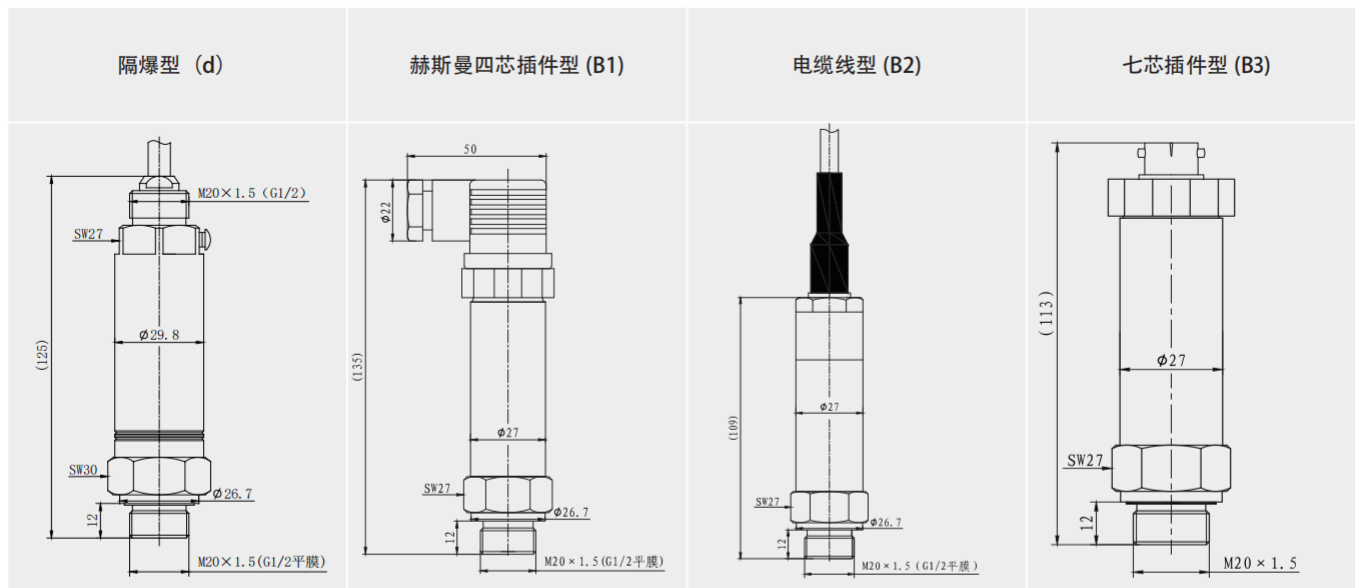
零点温度误差	±0.03%FS/°C (≤ 100kPa)
	±0.02%FS/°C (> 100kPa)
满度温度误差	±0.03%FS/°C (≤ 100kPa)
	±0.02%FS/°C (> 100kPa)

输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC(E)	15V~28V DC (本安型经安全栅供电)	二线制	≤ (U-15)/0.02(Ω)
0mA~10mA DC(Q)			
0mA~20mA DC(U)			
0V~5V DC(J)		三线制	> 100 kΩ
1V~5V DC(F)			
0V~10V DC(V)			

外形结构

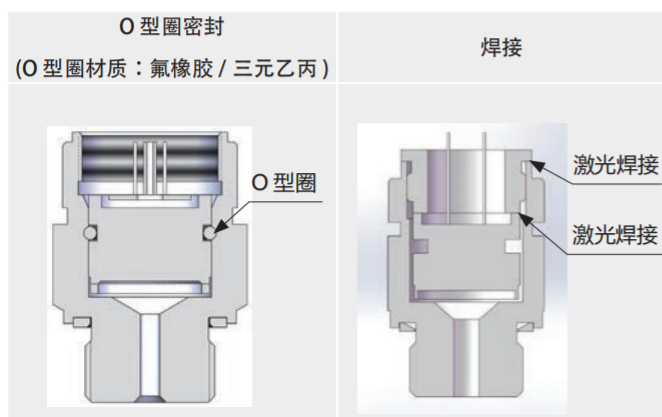
单位为毫米



电气连接

功能定义	赫斯曼四芯插件 (B1)		电缆线 (B2)		七芯插件 (B3)	
	电流 二线制	电压 三线制	电流 二线制	电压 三线制	电流 二线制	电压 三线制
电源正 (+V)	1	1	红色	红色	1	1
输出正 (+OUT)	2	3	黑色	白色	2	4
公共端 (GND)	空	2	空	黑色	空	2

敏感元件密封



结构材料

介质接触部分

隔离膜片：不锈钢 316L/ 钽；

压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 哈氏合金 C；

非介质接触部分

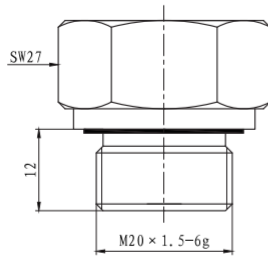
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L；

电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯。

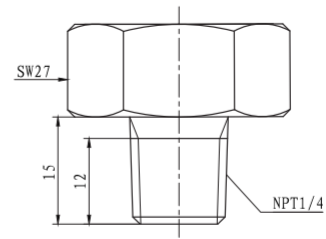
过程连接

单位为毫米

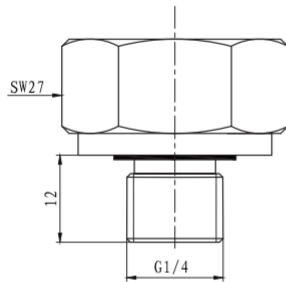
M20×1.5 外螺纹, 端面密封 (C1)



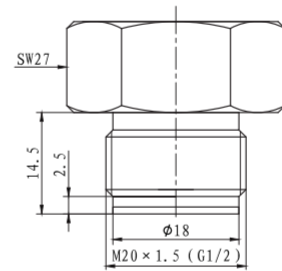
NPT1/4 外螺纹 (C6)



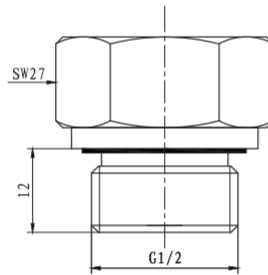
G1/4 外螺纹, 端面密封 (C2)



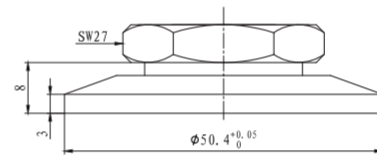
M20×1.5 或 G1/2 齐平膜 (PC1/PC3)



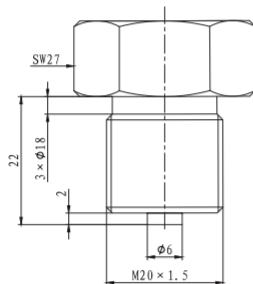
G1/2 外螺纹, 端面密封 (C3)



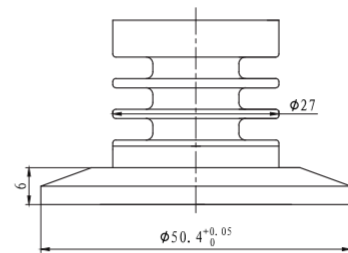
DN25 卡箍 (PD1)



M20×1.5 外螺纹, 水线密封 (C5)



DN25 卡箍连接带散热片 (PD1s)



选型指南

WFPT1101型压力变送器

量程	测量范围 -100kPa...0kPa ~ 10kPa...100MPa		
[0 ~ X]kPaL 或 MPaL	X : 实际测量量程, L 表示当出线方式选为 B2 时的电缆线长度		
代号	输出信号		
E	4mA~20mA DC		
Q	0mA~10mA DC		
U	0mA~20mA DC		
J	0V~5V DC		
F	1V~5V DC		
V	0V~10V DC		
代号	结构材料		
	隔离膜片	接口	壳体
22	不锈钢 316L	不锈钢 304	不锈钢 304
24	不锈钢 316L	不锈钢 316L	不锈钢 316L
25	钽	不锈钢 304	不锈钢 304
35	钽	哈氏合金 C	不锈钢 304
代号	出线形式 ^①		
B1	四芯接插件连接		
B2	电缆线连接		
B3	七芯接插件连接		
代号	过程连接		
C1	M20×1.5 外螺纹, 端面密封		
C2	G1/4 外螺纹, 端面密封		
C3	G1/2 外螺纹, 端面密封		
C5	M20×1.5 外螺纹, 水线密封		
C6	NPT1/4 外螺纹		
PC1	M20×1.5 平膜结构	0kPa ~ 20kPa...35MPa	
PC3	G1/2 平膜结构		
PD1	DN25 卡箍连接	0kPa ~ 35kPa...35MPa	
PD1s	DN25 卡箍连接带散热片		
代号	配件		
缺省	不需配件		
M6	4 位 LED 数显表头 (仅 4mA ~ 20mA DC 非防爆或非船检 B1 型出线产品)		
M7	4 位 LCD 数显表头 (仅 4mA ~ 20mA DC 非防爆或非船检 B1 型出线产品)		
代号	认证要求 ^②		
缺省	无认证要求		
i	本安防爆型		
T	船用产品		
d	隔爆型		
代号	压力类型		
G	表压		
A	绝压		
S	密封表压		

WFPT1101 [0 ~ 1.6]MPa E 22 B1 C2 M6 i G 完整的规格型号

选型提示

- 1、选型表中“①”表示产品电气连接要求：
当产品出线选型为 B1 或 B3 时，如需引出线缆，请在订单中备注说明；
- 2、选型表中“②”表示产品认证要求，具体如下：
本安防爆认证仅支持电流输出；
本安防爆认证或隔爆认证可与船用认证同时满足；
- 3、产品精度，详见选型表第 2 页“精度参数”；
- 4、氟橡胶 O 型圈额定工作温度范围为 $-20^{\circ}\text{C} \sim 250^{\circ}\text{C}$ ，当产品工作温度 $< -20^{\circ}\text{C}$ 时，需选用三元乙丙 O 型圈密封；
- 5、电缆线默认长度为 1.5m，材质共三种，在没有注明的情况下，默认按聚乙烯电缆材料供货，如需其他材质电缆，请在订单中注明；
- 6、订购带 M6 或 M7 表头的变送器时，供电电源应 $\geq 20\text{V DC}$ ；
- 7、选 M6 时，变送器环境温度范围为 $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ；选 M7 时，变送器环境温度范围为 $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ；
- 8、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；
- 9、隔爆产品上端螺纹有三种（M20×1.5，G1/2，NPT1/2），下单时如不备注默认为 M20×1.5。

