

MPM4511 型压力变送器



产品概述

MPM4511 型压力变送器压力腔由不锈钢单件结构加工而成，全金属密封结构，传感器采用微熔技术生产，产品结构特殊设计，整体数字化标定和温度补偿。

产品适用于 OEM 客户大批量应用，性价比高，可广泛应用于对气压、液压，甚至较恶劣的介质环境，如污水、蒸汽、轻的腐蚀性气体和液体等工业或民用现场压力监测，我们还为用户提供特殊定制产品。

性能指标

1、基本性能参数

量程	0MPa ~ 1.6MPa...100MPa
过载	3×FS (量程 < 5MPa) 2×FS (5MPa ≤ 量程 < 75MPa) 1.5×FS (75MPa ≤ 量程 ≤ 100MPa)
破坏压力	≤ 5×FS (最大不超过 200MPa)
压力类型	表压、密封表压
精度	≤ ±0.5%FS (@25°C)
总误差带	≤ ±1%FS (@-10°C ~ 80°C)
长期稳定性	< 0.25%FS/年
补偿温度	-10°C ~ 80°C
工作温度	-40°C ~ 125°C
贮存温度	-40°C ~ 125°C
振动	20g, 20Hz ~ 2000Hz (GB/T2423.10/IEC60068-2-6)
冲击	100g, 6ms (GB/T2423.5/IEC60068-2-27)
绝缘电阻	100MΩ, 500V
防护等级	IP65
冲击寿命	1000 万次
重量	≤ 100g

产品特点

- 硅微熔技术，耐高温、抗振动
- 结构小巧，性价比高
- 过载能力强，抗冲击，抗干扰能力强
- 工作温度范围宽
- 干式腔体，无充油、密封圈

适用场景

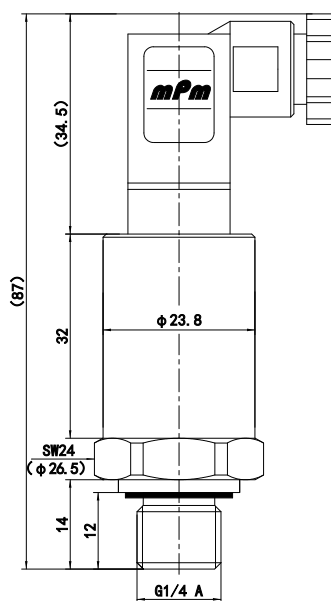
- 工程机械
- 液压及气动系统
- 能源和水处理系统
- 制冷系统
- 工业过程控制及自动检测系统
- 泵或压缩机
- 暖通系统

2、输出参数

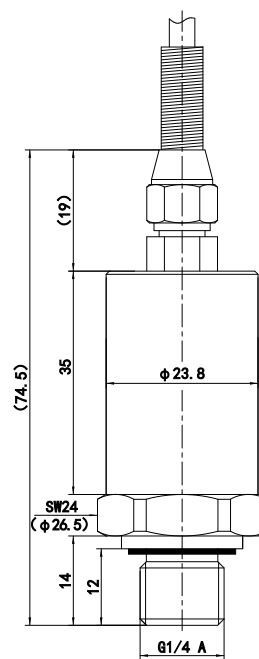
输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻	传输距离
4mA ~ 20mA DC (E)	8V ~ 33V DC	二线制	$\leq (U-8) / 0.02 \ (\Omega)$	< 1000m (@24V DC, 负载 250 Ω)
0.5V ~ 4.5V DC(K)		三线制	> 10 k Ω	< 5m (@24V DC, 负载 > 10k Ω)
0V ~ 10V DC(V)				
0.5V ~ 4.5V DC(K1)	5V \pm 0.1V DC			

外形结构

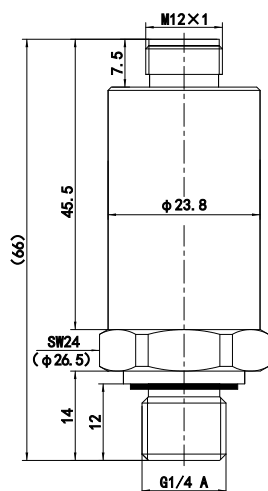
(单位为毫米)



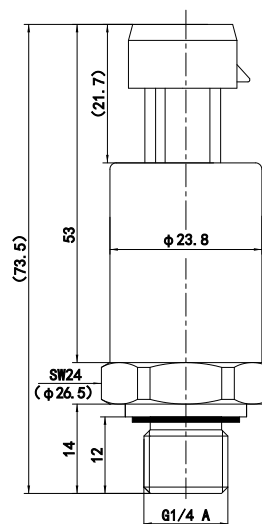
B1(小赫斯曼)型



B2(电缆线)型

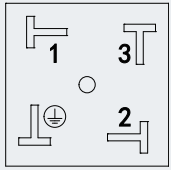
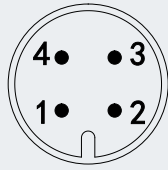
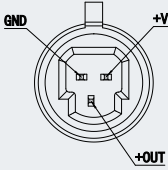



B4(M12 \times 1 四芯插件)型



B5(Packard 接插件)型

电气连接

功能定义	B1 (小赫斯曼)		B2 (电缆线)		B4 (M12×1 四芯插件)		B5 (Packard 接插件)	
			\					
	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	电流 二线制	电压 三线制
电源正 (+V)	1	1	红色	红色	1	1	+V	+V
输出正 (+OUT)	2	3	黑色	黑色	3	3	+OUT	+OUT
公共端 (GND)	空	2	空	白色	空	2	空	

电磁兼容性 EMC

序号	测试项目	执行标准
1	静电放电抗扰度	GB/T 17626.2/IEC 61000-4-2
2	射频磁场	GB/T 17626.3/IEC 61000-4-3
3	工频磁场	GB/T 17626.8/IEC 61000-4-8
4	电快速脉冲群抗扰度 (电源端口)	GB/T 17626.4/IEC 61000-4-4
5	浪涌抗扰度 (电源端口)	GB/T 17626.5/IEC 61000-4-5
6	传导正弦波射频干扰 (电源端口)	GB/T 17626.6/IEC 61000-4-6

结构材料

介质接触部分

隔离膜片：不锈钢 17-4PH；

压力接口：不锈钢 304；

密封圈：氟橡胶 / 丁腈橡胶。

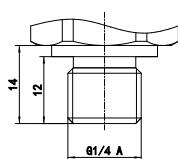
非介质接触部分

电缆：Φ5 mm 聚氨酯五芯电缆。

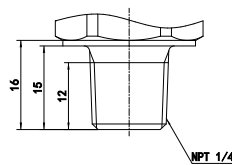
过程连接

过程连接外形

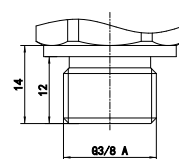
(单位为毫米)



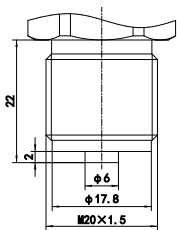
C2 (G1/4 外螺纹, 端面密封)



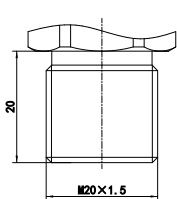
C6 (NPT1/4 外螺纹)



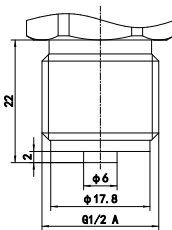
C16 (G3/8 外螺纹, 端面密封)



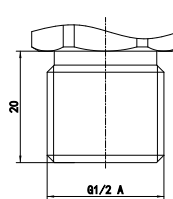
1.6MPa ≤ 量程 ≤ 60MPa



60MPa < 量程 ≤ 100MPa



1.6MPa ≤ 量程 ≤ 60MPa



60MPa < 量程 ≤ 100MPa

C5 (M20×1.5 外螺纹, 水线密封)

C25 (G1/2 外螺纹, 水线密封)

注意：变送器拆装过程中需施加的最大扭矩约 30N·m ~ 35N·m。

选型指南

MPM4511	型压力变送器		
	量程	测量范围 0MPa ~ 1.6MPa...100MPa	
	[0 ~ X]MPa	X: 实际测量量程	
	代号	出线方式	
	B1	四芯接插件连接 (小赫斯曼)	
	B2	电缆线 (标配 0.5m, 其他电缆长度需特殊说明)	
	B4	M12×1 四芯接插件连接	
	B5	Packard 接插件连接	
	代号	输出形式	
	E	4mA ~ 20mA DC (8V ~ 33V DC 供电)	
	K	0.5V ~ 4.5V DC (8V ~ 33V DC 供电)	
	K1	0.5V ~ 4.5V DC (5V ± 0.1V DC 供电)	
	V	0V ~ 10V DC (11V ~ 33V DC 供电)	
	代号	过程连接	
	C2	G1/4 外螺纹, 端面密封 (≤ 60MPa 可选, 执行标准: ISO 1179-2)	
	C5	M20×1.5 外螺纹, 水线密封 (全量程可选, > 60MPa 不带水嘴, 执行标准: EN 837)	
	C6	NPT1/4 外螺纹 (≤ 60MPa 可选, 执行标准: ANSI/ASME B1.20.1)	
	C16	G3/8 外螺纹, 端面密封 (≤ 60MPa 可选, 执行标准: ISO 1179-2)	
	C25	G1/2 外螺纹, 水线密封 (全量程可选, > 60MPa 不带水嘴, 执行标准: EN 837)	
	代号	技术版本号	
	A	固定代码, 企业内部控制	
MPM4511	[0 ~ 1.6]MPa	B1 E C2 A	完整的规格型号

选型提示

- 1、选型时请注意被测介质要与接触介质的材质相兼容；
- 2、我公司可提供 IP68 防护等级、带阻尼产品，有此需求敬请与本公司商洽定制；
- 3、量程大于 60MPa 产品的螺纹接口只提供 C5、C25 两种，有其他螺纹接口需求敬请与本公司商洽定制；
- 4、常规产品全温区误差带 ≤ ±2%FS (@-40°C ~ 125°C)，如对某温度段的误差有特殊要求，请与本公司商洽定制。