

数字压力变送器

适用于通用工业

MPM3801GRF



适用场景

- 工业过程控制
- 燃气流量计行业
- 智能压力检测仪表
- 医疗设备
- 物联网

产品特点

- 低功耗，全温区补偿
- 全不锈钢结构，体积小巧
- 标准 I²C 或 SPI 通讯协议
- 适配气体罗茨流量计、腰轮流量计
- 满足 RoHS

产品概述

MPM3801GRF 型数字压力变送器是一种采用 MPM3801 型不锈钢波纹膜片隔离的充油式 OEM 压力敏感元件装入不锈钢壳体组成，与介质接触部分均为不锈钢，具有极好的抗腐蚀性和长期稳定性。传感器在全温度范围内进行了温度补偿，保证在很宽的温度范围内保持零点、灵敏度、线性和稳定性等技术指标。

性能指标

量程	0kPa ~ 7kPa/20kPa/35kPa/70kPa/100kPa/200kPa /350kPa/500kPa/700kPa/1MPa/1.6MPa/2MPa/3.5MPa / 7Mpa
过载	≤ 2 倍满量程压力
压力类型	表压型、绝压型和密封表压型
压力精度	详见精度参数
温度精度	±1.5°C (恒温条件下输出参考值)
长期稳定性	±0.2%FS/ 年
补偿温度	-10°C ~ 50°C
工作温度	-20°C ~ 80°C
贮存温度	-20°C ~ 85°C
振动	10g, 20Hz ~ 2000Hz
冲击	100g, 11ms
防护等级	IP67
重量	≤ 100g

精度参数

压力类型			精度
表压 G	绝压 A	密封表压 S	
0kPa ~ 7kPa			±1%FS
0kPa ~ 20kPa			
0kPa ~ 35kPa	0kPa ~ 35kPa		
0kPa ~ 70kPa	0kPa ~ 70kPa		±0.5%FS
0kPa ~ 100kPa	0kPa ~ 100kPa		
0kPa ~ 200kPa	0kPa ~ 200kPa		
0kPa ~ 350kPa	0kPa ~ 350kPa		±0.25%FS
0kPa ~ 500kPa	0kPa ~ 500kPa		
0kPa ~ 700kPa	0kPa ~ 700kPa		
0kPa ~ 1MPa	0kPa ~ 1MPa		
0kPa ~ 1.6MPa	0kPa ~ 1.6MPa		
0kPa ~ 2MPa	0kPa ~ 2MPa		
0kPa ~ 3.5MPa	0kPa ~ 3.5MPa	0kPa ~ 3.5MPa	
	0kPa ~ 7MPa	0kPa ~ 7MPa	±0.5%FS

注：量程 < 7MPa 时，该精度为补偿温度（-10°C ~ 50°C）范围内的精度；量程 ≥ 7MPa 时，该精度为常温精度（20°C ± 5°C）。

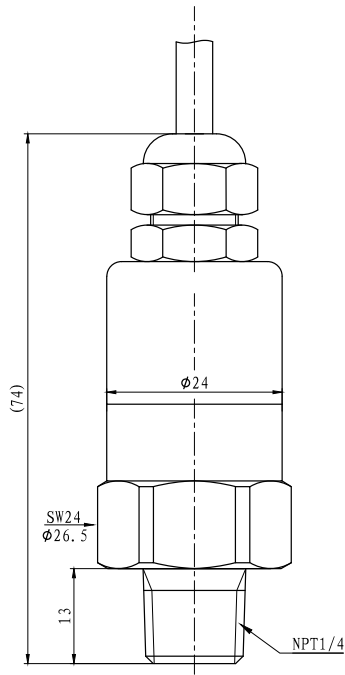
测试标准：GB/T 17614.1-2015/IEC60770-1:2010；

输出参数

输出信号	供电电源	输出位数	输出数字量	功耗电流
I ² C	3.3V ± 0.1V DC (默认)	14 位 (最大数字量 16383)	1638 (零点) ~ 14746 (满度)	5uA (待机状态) @25°C
	5V ± 0.1V DC			
SPI	3.3V ± 0.1V DC (默认)			
	5V ± 0.1V DC			

注：传感器为 14 位压力输出，大输出数字量为 16383，但是为留有一定过压值，取数字量的 10% ~ 90% 作为零满输出，零、满数值即为 1638 与 14746。

外形结构



电气连接

单位为毫米

导线颜色	I ² C	SPI
黑	V-	V-
红	V+	V+
绿	SCL	SCLK
白	SDA	MISO
黄	无	SS

结构材料

介质接触部分

隔离膜片：不锈钢 316L；

压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L；

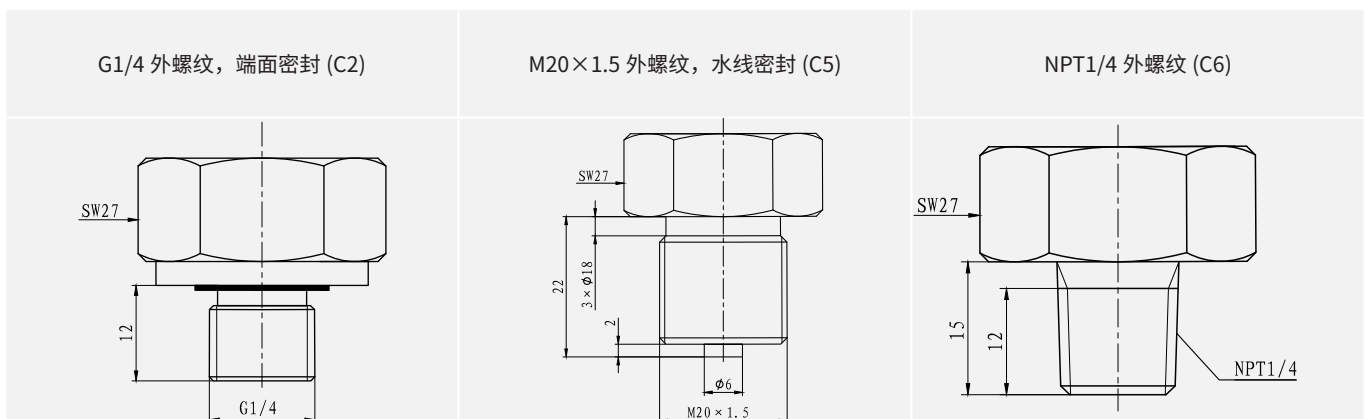
非介质接触部分

壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L；

电缆线：聚氨酯。

过程连接

单位为毫米



选型指南

MPM3801GRF	型数字压力变送器						
量程	测量范围: 0kPa ~ 7kPa/20kPa/35kPa/70kPa/100kPa/200kPa/350kPa/500kPa/700kPa/1MPa /1.6MPa/2MPa/3.5MPa/7MPa						
[0 ~ X]kPa 或 MPa	X: 实际测量量程						
代号	供电电压						
3	3.3V±0.1V DC (默认)						
5	5V±0.1V DC						
代号	通讯接口						
C	I ² C						
D	SPI						
代号	压力类型						
G	表压型						
A	绝压型						
S	密封表压型						
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				
代号	压力连接						
C2	G1/4 外螺纹压力接口, 端面密封						
C5	M20×1.5 外螺纹压力接口, 水线密封						
C6	NPT1/4 外螺纹压力接口						
MPM3801GRF	[0 ~ 1]MPa	3	C	G	22	C2	完整的型号规格

选型提示

- 1、MPM3801GRF 型产品电缆线材质为聚氨酯, 建议电缆长度 ≤ 2m;
- 2、特殊要求, 敬请与本公司商洽, 并在订单中注明。