

MPM270 型高稳高精度压力敏感元件

产品特点

- 超稳定性, 高精度
- 进口超稳、高精度芯片, 激光修调
- 测量范围 0kPa~100kPa...2MPa
- 恒流/恒压供电
- 隔离式结构, 适用于多种流体介质
- $\Phi 19\text{mm}$ 标准 OEM 压力敏感元件
- 全不锈钢 316L 材质



产品用途

- 工业过程精确控制
- 液位测量
- 军工
- 压力检测、计量仪表
- 压力校准仪器
- 压力标准器具

产品概述

MPM270 型高稳高精度压力敏感元件选用特定的超稳高精度芯片, 经过装配工艺优化, 为用户提供的一款高稳定性高性能的压力敏感元件, 稳定性和重复性优异。产品外形、装配尺寸及密封方式与国外及本公司主流同类产品相一致, 有很好的互换性, 广泛应用于与不锈钢及三元乙丙橡胶相兼容介质的压力检测。

电气性能

供电电源: $\leq 2.0\text{mA DC}; \leq 10\text{V DC}$
 电气连接: 100mm 硅橡胶软导线
 共模电压输出: 输入的 50% (典型值)
 输入阻抗: $2\text{k}\Omega \sim 8\text{k}\Omega$
 输出阻抗: $3.5\text{k}\Omega \sim 6\text{k}\Omega$
 响应时间 (10%~90%): $< 1\text{ms}$
 绝缘电阻: $100\text{M}\Omega, 100\text{VDC}$
 允许过压: 1.5 倍满量程

结构性能

膜片材质: 不锈钢 316L
 壳体材质: 不锈钢 316L
 管脚引线: 硅橡胶软导线
 密封圈: 三元乙丙橡胶
 净重量: 约 25g

环境条件

位置影响: 在任何方向偏离 90° , 零点变化 $\leq \pm 0.05\% \text{FS}$
 振动: 在 $10\text{gRMS}, 20\text{Hz} \sim 2000\text{Hz}$ 条件下无变化
 冲击: $100\text{g}, 11\text{ms}$
 介质兼容性: 对结构材料和三元乙丙橡胶兼容的液体或气体

基准条件

<http://www.microsensor.cn>

地址: 陕西省宝鸡市英达路 18 号 721006

电话: 0917-3600901 3600902 3600903 传真: 0917-3600755

麦克传感器股份有限公司
 MICRO SENSOR CO.,LTD.

介质温度: $(35 \pm 1) ^\circ\text{C}$

环境温度: $(35 \pm 1) ^\circ\text{C}$

振动: 0.1g(1m/s²) Max

湿度: (50%±10%) RH

环境压力: (86~106) kPa

电源: $(1.5 \pm 0.0015) \text{ mA DC}$

基本参数

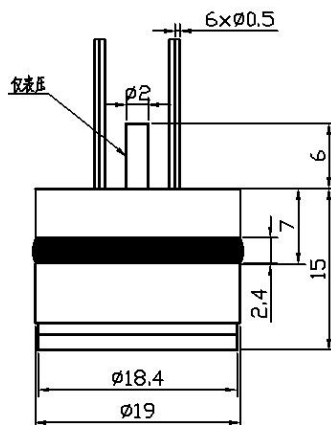
项 目	最小	典型	最大	单位
非 线 性		±0.05	±0.1	%FS
重 复 性			±0.02	%FS
迟 滞			±0.02	%FS
零点输出**			±1.0	mVDC
满量程输出	60			mVDC
零点温度误差			±0.2	%FS, 参比 35℃
满度温度误差			±0.2	%FS, 参比 35℃
零点温度迟滞			±0.05	%FS, 参比 25℃
满量程温度迟滞			±0.05	%FS, 参比 25℃
补偿温度范围	0~70			℃
工作温度范围	-40~125			℃
贮存温度范围	-40~125			℃
短期稳定性	±20			uV, 参比 35℃, 48 小时
长期稳定性	±0.1			%FS/年

*在基准条件下测试, G: 表压

**闭环产品零位。

外形结构

单位为毫米



产品推荐装配尺寸为 $\Phi 19^{+0.05}_{+0.02}$ mm

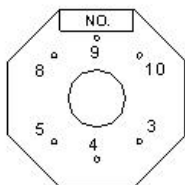
<http://www.microsensor.cn>

地址：陕西省宝鸡市英达路 18 号 721006

电话: 0917-3600901 3600902 3600903 传真: 0917-3600755

麦克传感器股份有限公司
MICRO SENSOR CO.,LTD.

电气连接



管脚	电气定义	导线颜色
4	输出负(-OUT)	蓝色
5	输入负(-IN)	黄色
8	输入正(+IN)	黑色
9	输出正(+OUT)	红色
其它管脚不用		

选型指南

MPM270 型高稳高精度压力敏感元件						
量程编码	测量范围	备注	量程编码	测量范围	备注	
03	0kPa~100kPa	G.	10	0MPa~1MPa	G.	
07	0kPa~200kPa	G.	12	0MPa~2MPa	G.	
08	0kPa~350kPa	G.				
09	0kPa~700kPa	G.				
代号		压力类型				
G		表压				
代号		压力连接				
0或缺项		0型三元乙丙橡胶圈密封				
代号		温度补偿方式				
L		激光调阻补偿				
代号		电气连接				
2		100mm 硅橡胶软导线				
MPM270	10	G	0	L	2	完整的型号规格

选型提示

- 1、压力敏感元件的装配方式推荐用“悬浮式”结构，避免在其端面压紧密封，防止影响压力敏感元件的稳定性。
- 2、注意保护压力敏感元件前端的隔离膜片，以免碰伤影响压力敏感元件的性能或造成压力敏感元件的损坏。
- 3、仅提供表压类产品。

<http://www.microsensor.cn>

地址：陕西省宝鸡市英达路 18 号 721006

电话：0917-3600901 3600902 3600903 传真：0917-3600755

麦克传感器股份有限公司
MICRO SENSOR CO.,LTD.