

MSP800 型

高精度不锈钢压力传感器

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 防泄漏 ● 在线温度测量 ● 抗电磁/射频干扰 ● 高精度/数字补偿 | <p>应 用</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 高级供暖、通风和空调系统 ● 泵及压缩机 ● 液压及气动控制系统 ● 越野和机动车 ● 能源及水处理系统 ● 压力仪器 ● 智能制冷设备 ● 农机设备 |
|---|--|

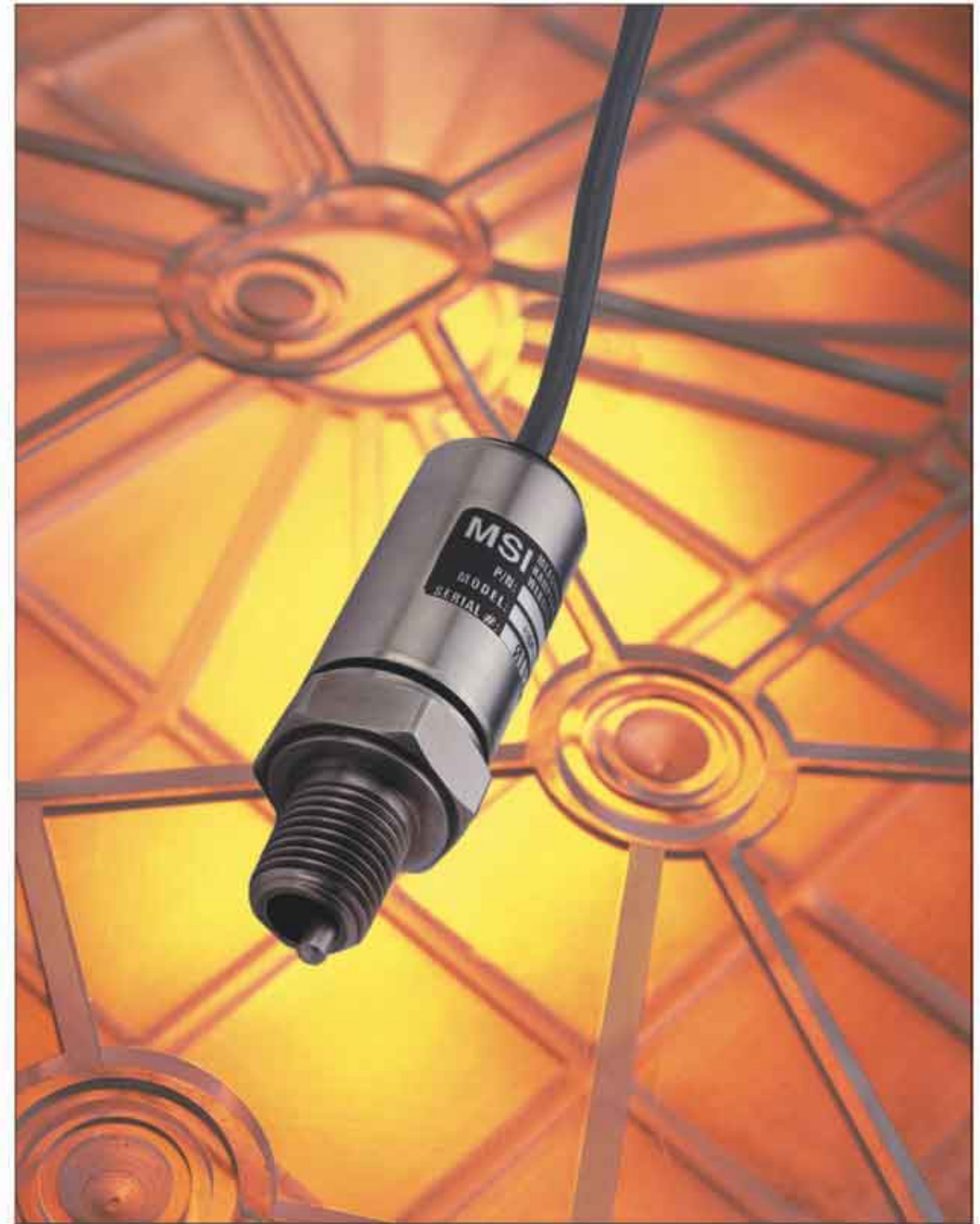
产品说明

MSP-800 系列压力传感器是美国 Measurement Specialties 公司 MSI Sensors 分部利用微熔技术开发的同时，又可测量温度信号的产品。该产品将温度探头直接内置于压力接口内并与测量介质接触，而不是通过隔离膜片或容腔，从而不加延迟地对信号实时进行反馈与测量。

本产品的压力腔采用单件一体式结构加工而成，没有 O 形圈或其它有机物与介质接触，故而经久耐用。

MSI 采用的微熔技术，引进航空应用科技，利用高温玻璃将微加工硅压敏电阻应变片熔化在不锈钢隔离膜片上。玻璃粘接工艺避免了温度、湿度、机械疲劳和介质对胶水和材料的影响，从而提高了传感器在工业环境中的长期稳定性能，同时也避免了传感器在传统微机械加工制造工艺过程中出现的 P-N 结效应现象。

本产品特别适用于 OEM 客户中等及大批量应用。该标准产品可广泛应用于各种用途。为了保证批量应用的要求，我们的工程设计队伍还随时准备为客户量身定制特殊需求的产品。



产品特点

- 高精度及数字补偿
- 压力接口内置温度探头
- 坚固结构适用于汽车及露天装置
- 玻璃微熔技术

订购方法

型号	压力输出	电气接口	温 度	— 专用选项	压力接口	— 压力量程 / 单位			压力类型
M 8	3 = 0.5 ~ 4.5V X = 特殊输出	1=2英尺线	A = 10 kΩ B = 100 kΩ	00000 = 标准型 Innnn = 按用户 图纸要求	5 = 1/4 - 18NPT 6 = 1/8 - 27NPT S = M12 × 1.5 X = 特殊接口	150P = 150PSI 250P = 250PSI 500P = 500PSI	010B = 10BAR 017B = 17BAR 035B = 35BAR	001M = 1MPa 1.7M = 1.7MPa 3.5M = 3.5MPa	G = 表压

其它特殊选择或非标准型型号，请与厂家联系。

选型示例

M831A-000005-150PG 表示 0.5 ~ 4.5V 比例输出，2 英尺电缆，温度探头为 10 k Ω，无特殊选择，1/4 NPT 压力接头，额定工作压力为 150 psi 表压。

M8X1B-123456-500PG 表示特殊输出信号，按 12345 特殊选择（请与厂家联系），2 英尺电缆，温度探头为 100 k Ω，1/8 NPT 压力接头，额定工作压力为 500psi 表压。

防泄漏
在线温度测量
抗电磁 / 射频干扰
高精度 / 数字补偿

性能参数

性能 (参比温度: 25 °C)	
压力范围	0 ~ 150, 250, 250 PSI (0 ~ 10, 17, 35 BAR 或 0 ~ 1, 1.7, 3.5 MPa)
精度 (包括非线性度, 迟滞及重复性)	± 0.25%FS (最佳拟合直线, 参照 ISA37.2)
介质兼容性	17-4PH 不锈钢 (若需其它材质, 请与厂家联系)
压力循环	> 10 ⁸ 次满压循环
过载压力	2 倍额定压力
破坏压力	5 倍额定压力
长期稳定性 (1 年)	± 0.25%FS (典型值)
温度影响	± 1 °C
电气性能 (若需其它选择, 请与厂家联系)	
供电电源	4.75 ~ 5.25 VDC
供电电流	< 10 mA
输出信号	0.5 ~ 4.5 VDC (5VDC 供电)
零点偏差	± 2%FS (若需更高的指标, 请与厂家联系)
量程偏差	± 2%FS (若需更高的指标, 请与厂家联系)
输出负载	> 100 k Ω (对于引用性能)
频带宽	直流至 1 kHz (典型值)
电气连接	2 英尺电缆线 (其他规格, 请与厂家联系)

环境要求

工作温度范围	-40 °C ~ +85 °C (其它温度范围可与厂家联系)
补偿温度范围	-20 °C ~ +85 °C (最高可达 125 °C, 请与厂家联系)
温度输出	10k Ω @25 °C (NTC); 100k Ω @25 °C (NTC)
总误差 (包括整个温度补偿范围)	± 2.5% FS
储藏温度范围	-40 °C ~ 100 °C
冲击	50g, 11msec, 1/2 sine (MIL 标准 202F, 方法 213B, 条件 A)
振动	± 20g, MIL 标准 810C, 程序 514.2, 图 514.2-2, 曲线 L
湿度	95%RH, 凝露

外形尺寸

