



塑封压力传感器

(型号: WPAS01)

使用说明书

版本号: 1.0

实施日期: 2021-04-29

郑州炜盛电子科技有限公司
Zhengzhou Winsen Electronic Technology Co., Ltd

声明

本说明书版权属郑州炜盛电子科技有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本手册任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用炜盛科技的系列产品。为使您更好的使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件本,公司不承担榆次造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。同时，本公司鼓励使用者根据其使用情况，探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

郑州炜盛电子科技有限公司

WPAS01 塑封压力传感器

产品描述

WPAS01系列是采用高精度MEMS压力敏感芯片和成熟的生产工艺封装而成的塑封压力传感器，标准的引脚结构可方便客户的使用，同时为OEM客户提供低成本的塑封压力传感器方案。WPAS01系列塑封压力传感器只适用于干燥且无腐蚀性的气体。可根据客户要求定制不同量程和输出方式。

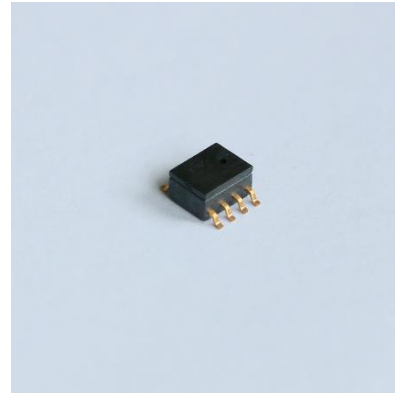


图 1：传感器实物图

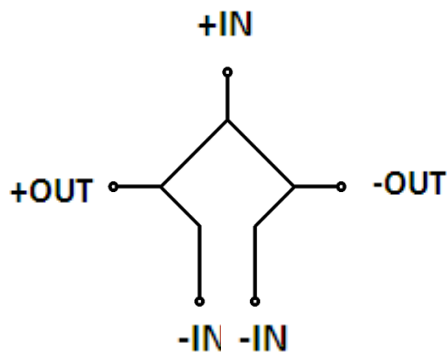
特点

- 封装形式：SOP8
- 宽工作温度范围：-40℃~125℃
- 未温度补偿
- 适合模组组装
- 常温高精度：0.2%FS
- 低成本、尺寸小
- 高可靠性

应用

- 过程控制系统
- 压力校准仪器
- 高度计
- 大气压力测量
- 汽车胎压检测
- 空压表
- 手持压力计
- 血压计

等效电路图



技术指标

量程范围	-100kPa~0~200kPa...1.7MPa	
压力类型	绝压	
激励	5V	
输入阻抗	4kΩ~6KΩ	
电气连接	引脚	
工作温度	-40℃~125℃	
储存温度	-55℃~150℃	
响应时间	≤1ms	升至 90%FS
测量介质	干燥无腐蚀性气体	
机械振动	20g (20~5000HZ)	
冲击	100g (10ms)	
使用寿命	10×10 ⁶ (压力循环)	

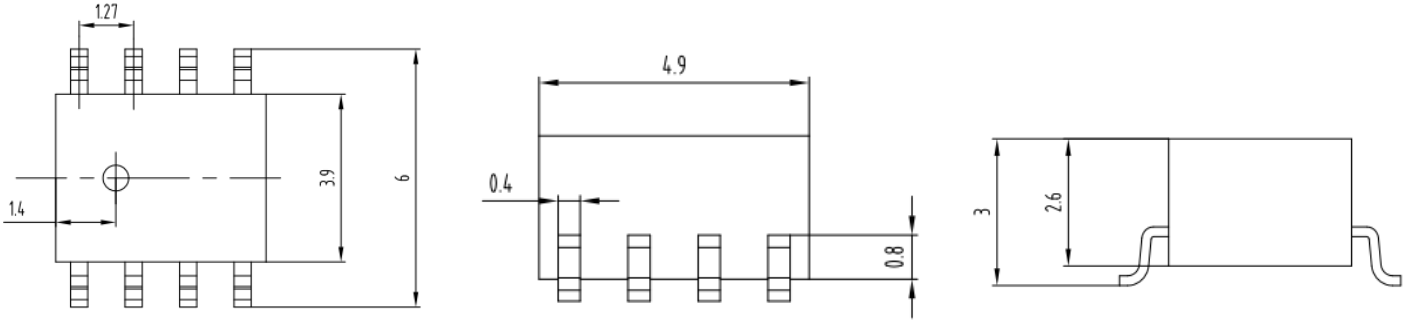
基本参数指标

项目	条件	最小	典型	最大	单位	备注
非线性		-0.45	-0.15	0.45	%FS	注(1)
迟滞		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
重复性		-0.08	±0.03	0.08	%FS	
零点输出		-40	-	+40	mV	
满量程输出	1MPa	80	120	180	mV	注(2)
	1.7MPa	100	150	200		
	其余量程	70	100	150		
零点温度系数		-7	-	7	%FS	
满程温度系数		-24	-19	-15.5	%FS	
热迟滞		-0.075	±0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性		-0.3	±0.2	0.3	%FS/年	

注:

- (1) 采用 BFSL 最小二乘法。
- (2) 不包含非常规量程产品满量程输出。
- (3) 经过高低温后，回到参考温度。

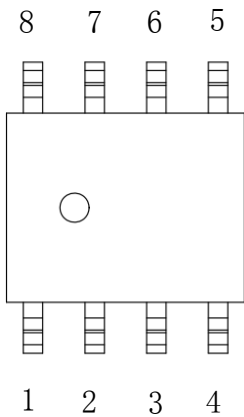
外形尺寸



电气连接

电气连接

单位 (mm)



- | | |
|---------|------|
| 1、3、6、7 | 空 |
| 2 | +OUT |
| 4 | -IN |
| 5 | -IN |
| 6 | -OUT |
| 8 | +IN |

量程选择

量程代码	压力类型	过载压力	爆破压力
100k	A	200%FS	400%FS
200	A	200%FS	400%FS
350k	A	200%FS	400%FS
700k	A	200%FS	400%FS
1M	A	200%FS	400%FS
1.7M	A	200%FS	400%FS

注意事项

- 超量程或降量程选用时，幅度控制在±30%FS 以内。
- 确认系统的最大过载，系统的最大过载应小于传感器的过载保护极限，否则会影响产品的使用寿命，甚至损坏产品。
- 制造负压芯体的材料、工艺与正压不都相同，不能用表压芯体替代负压芯体。
- 安装前请仔细核对使用说明书，避免错误的安装导致损坏产品。
- 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

郑州炜盛电子科技有限公司
 地址：郑州市高新技术开发区金梭路 299 号
 电话：0371-60932955/60932966/60932977
 传真：0371-60932988
 微信号：winsensor
 E-mail：sales@winsensor.com
[Http://www.winsensor.com](http://www.winsensor.com)

