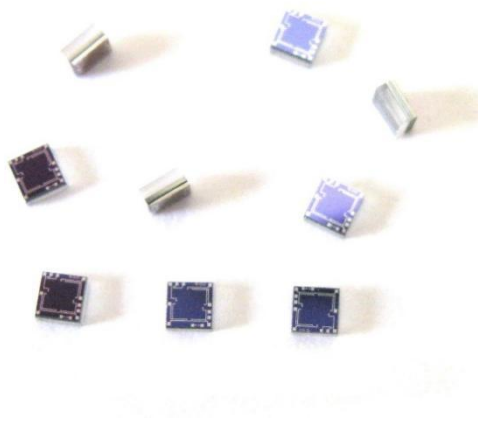


YF-PS001 系列

压力传感器



描述

PS001 系列压阻压力传感器芯片（绝压），尺寸为 $1 \times 1 \text{mm}^2$ ，采用硅微机械加工技术制造。采用各向异性腐蚀技术和硅硅直接键合技术在硅片内部形成一个长期稳定的真空基准压力参考腔，在表面硅膜上利用 MEMS 技术制作成惠斯通应变全桥，当供电时，传感器产生毫伏输出电压，正比于输入压力。从而在受力时输出与压力成线性关系的电压信号。

特点

- 高性价比
- 固态、MEMS 技术、高可靠性
- 低成本、小尺寸
- 多种标准压力范围
- 非线性 $< 0.20\% \text{FSO}$
- 硅 / 硅键合芯片，稳定性好

应用

- 汽车轮胎压力监测
- 发动机控制
- 大气压力测量
- 空压表
- 手执压力计
- 血压计
- 各类经济型传感器

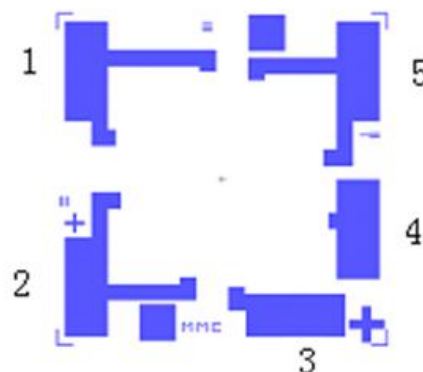
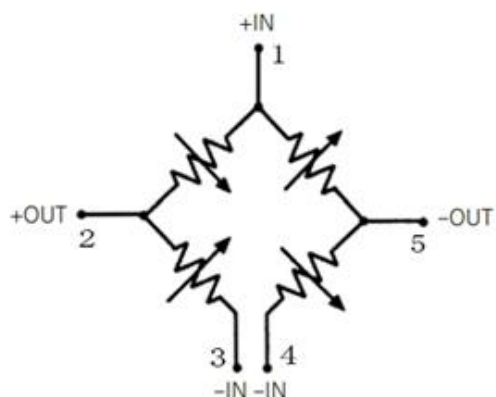
特性参数						
压力范围	0...150kPa...300kPa...700kPa...1.7MPa...4MPa					
压力类型	绝压					
		最小值	典型值	最大值	单位	备注
激励电压			5.0		V	
激励电流			1		mA	
满量程输出范围 (FS)	015:0...150kPa	70	100	150	mV	1
	030:0...300kPa	70	100	150	mV	
	070:0...700kPa	70	100	150	mV	
	170:0...1.7MPa	100	150	200	mV	
	400:0...4MPa	100	150	200	mV	
零位输出		-35		35	mV	2
满度温度系数		-24	-19	-15.5	%FS/100℃	恒压供电, 3
零位温度系数		-7		+7	%FS/100℃	3
电阻温度系数		+18	+22	+33	%/100℃	3
线性		-0.45	-0.15	+0.45	%FS	4
桥阻抗			5		KΩ	
过载压力		2X			额定 FS	
破坏压力		4X			额定 FS	
工作温度		-40		+125	℃	
存储温度		-55		+150	℃	

注:

1. 在 5V 恒定电压供电下测量.
2. 对于 100KPa, 150KPa 量程, 零位输出为 $\pm 50\text{mV}$
3. 从 0℃至 60℃条件下测量。
4. 根据最佳直线确定。.

原理图

引脚定义



图解:

- +IN : 电源正
- IN : 电源负
- +OUT : 输出正
- OUT : 输出负

产品选型		
型号	PS001	
	量程	015: 0...150kPa; 030: 0...300kPa; 070: 0...700kPa; 170: 0...1700kPa; 400: 0...4MPa
PS001	015	如: 量程 150kPa, 型号: PS001-015