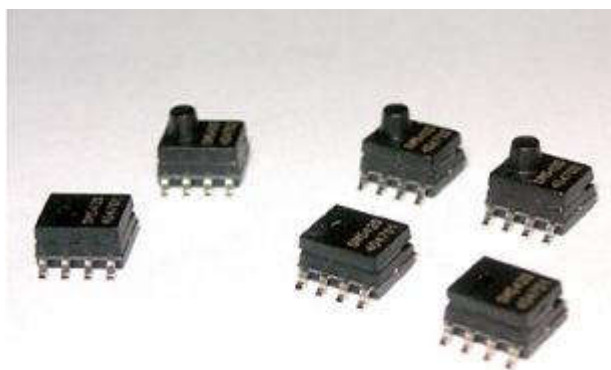


SM5420

SM5420C-100-A-H-T SMI 压力传感器 轮胎压力检测 气压传感器

适用于大批量通用客户 不同 OEM 制造商 为汽车 医药 及工业产品所设计

[>>资料下载](#)



■ 简介

SM5420 为小型阵列 SO-8 封装压力传感器，选用 SMI 的 SM5108 微结构压阻式压力传感器芯片，通过选择适当的电阻和机械结构使得该传感器具有极高的测量精度，且价格低廉可大量使用。

该产品采用绝压配置，量程有 15psi, 30psi, 60psi, 100psi, 可表面贴装于陶瓷或 PC 板。SM5420 可选用管型结构或孔型结构，选择连接孔的位置时应注意避免压力直接影响传感器芯片表面。SM5420 可以采用 IC 管或带卷方式运输。

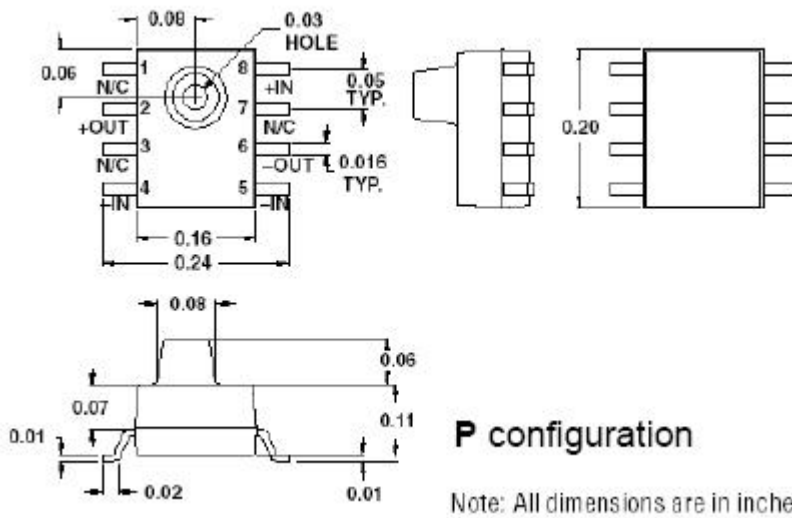
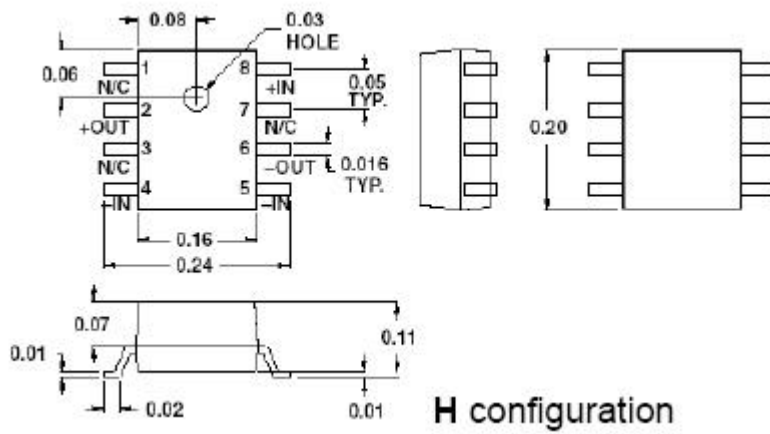
■ 特点

15psi, 30psi, 60psi, 100psi 量程可选 / 宽温度范围 (-40~125℃) / 适用于自动化流水线 / 超底价格 / 小面积封装 (0.16inX0.20in) / 恒定电流和电压激励 / 微压输出

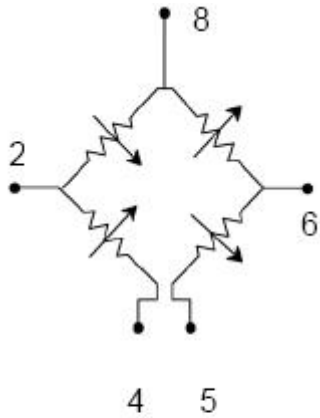
■ 用途

汽车胎压压力检测 引擎控制 气压传感器 空气流量计 手持式测量仪 家用设备

■ 产品样图



- SM54 系列电气连接方式



SM5420
Pin-out

■ 规格

1、电器特性

管脚贴片封装，无补偿

	压力范围										压力类型		
	0.15	0.30	0.80	1.50	3.00	5	15	30	60	100	D	A	G
SM5410						×	×	×	×	×		×	×
SM5420							×	×	×	×		×	
SM5430						×	×	×	×	×	×	×	×
SM5450	×	×	×	×	×								
SM5470	×	×	×	×	×						×		×

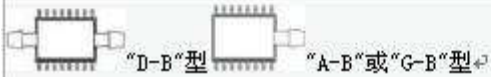
SM5410/SM5450 封装: ↗



SM5420 封装: ↗



SM5430/SM5470 封装: ↗



■ SM5420 性能指标及测试条件

参数	最小值	标准	最大值	单位
----	-----	----	-----	----

激励				
电压	0	5.0	15	V
电流	0	1.5	2.5	mA
输出**psi(kpa)				
15(103)	65	100	135	mV
30(207)	65	100	135	mV
60(414)	65	100	135	mV
100(689)	65	100	135	mV
零压	-35	0	35	mV
温度系数				
满量程***	-24	-19	-15.5	%FS/100℃
零点***	-7	-1	+7	%FS/100℃
阻抗	+24	+27.5	+33	%FS/100℃
线性精度***	-0.3	±0.05	0.3	%FS
桥臂阻抗	2.7	3.15	4.0	KΩ
输入电容		<2		PF
耐力	3X			
瞬间压力	5X			
温度范围				
使用	-40		125	℃
储存	-55		150	℃

Vexc=5.0 T=室温

备注:

* 电桥可采用正压或负压驱动; 正压驱动输出正信号

** 恒压 5V 激励下测量

*** 0~70℃ 范围内测量

■ 命名方式

最佳直线拟合 命名方式: SM5420 - XXX - A - P - T

产品型号 SM5420

XXX 压力范围 015: 15psi; 030: 30psi; 060: 60psi; 100: 100psi

压力类型 A: 绝压

取压方式 P: 取压管式; H: 取压孔式

运输形式 T: 带卷; S: IC 管