

嵌入式三轴加速度传感器

产品描述：

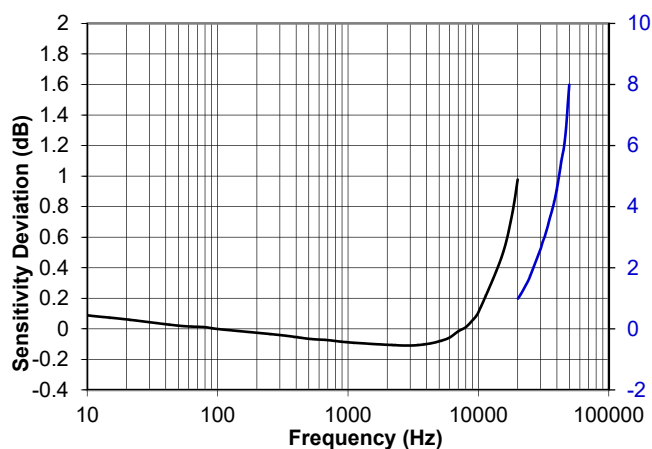
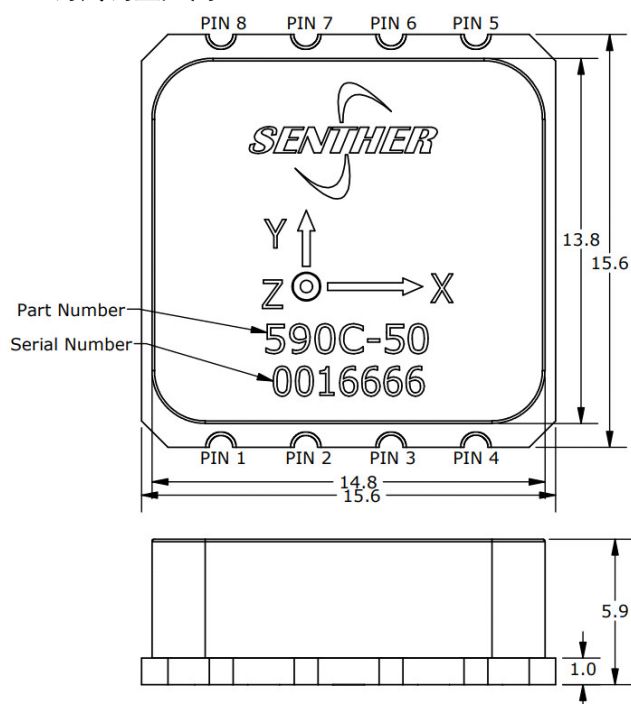
590C系列是一款为嵌入式设备状态监测应用而设计的小尺寸、高性能三轴振动加速度传感器，该产品采用最先进的压电传感技术，与其他技术相比具有高信噪比和频响好的特性。剪切型压电结构原理保证了工业监测应用中在宽频带范围内信号传输稳定和超低噪声密度的特性。590C系列产品几乎可以在不需要其他配件的情况下直接与数据采集器搭配使用。590C系列产品输出稳定，抗冲击能力强，最高可耐受5000g的冲击。该系列产品的封装适用于嵌入式应用的多种封装方式，可以在3 ~ 5.5 Vdc的稳压供电下工作。另外，590C系列产品支持无线传感方案或即插即用设计。

特点：

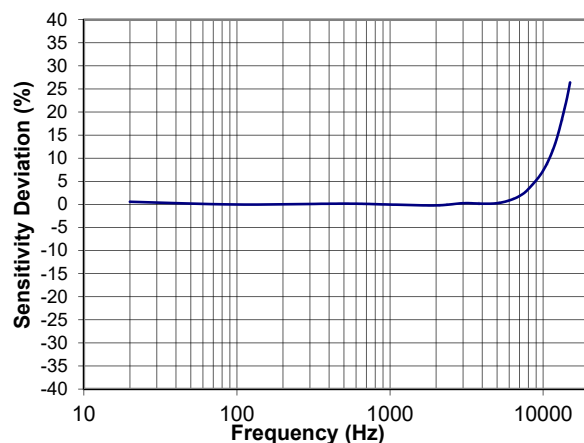
- 高分辨率
- 长期稳定性好
- 宽频带响应
- 超低噪声：8 μ g/ $\sqrt{\text{Hz}}$ @1kHz
- 非线性： $\pm 1\%$ (最高500g)
- 低功耗：<1mA/轴
- 小尺寸封装 15.6 × 15.6 × 6(mm)
- 宽量程范围
- 可贴片装配

应用：

- 状态监测
- 冲击数据记录器
- 轴承/变速箱嵌入
- 机器振动监测
- 测试测量应用



Z 轴典型频率响应曲线图



X/Y 轴典型频率响应特性曲线图

Specification

除非有特别说明，下列参数典型值均在@24°C (+75°F), 5Vdc, 100Hz的条件下测得。

规格参数

测量范围	±50	±500	g
灵敏度 ±20%	40	4	mV/g
频率响应, ±10%	2-10000	2-10000	Hz
频率响应, ±3dB	1-15000	1-15000	Hz
谐振频率	>35	>35	kHz
横向灵敏度	<8	<8	%
温度响应, -40 to +85°C	±10	±10	%
带宽分辨率	0.001	0.005	Equiv. g RMS
非线性	±1	±1	%
上电时间 (+/-5%偏置电压内)	<0.5	<0.5	Second
冲击极限	±5000	±5000	g pk

环境参数

操作温度	-40~85	°C
------	--------	----

电气特性

供电电压	3-5.5	Vdc
偏置电压 (ZMO)	VCC/2	Vdc
满量程输出	±2.0	V
输出阻抗	<100	Ω
最大漏电流	<3	mA
绝缘阻抗 (@50Vdc)	>100	MΩ
电器连接方式	SMD	

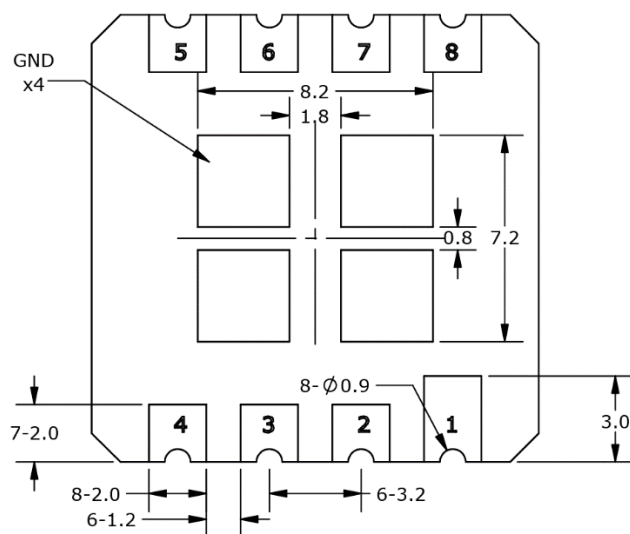
本体特性

重量	4.3	gm
敏感元件	压电晶体/剪切型	
外壳材料	不锈钢	
密封	胶密封	

备注:

所有产品均有唯一的 **S/N** 序列号，并经原厂测试校准。测试数据可以通过森瑟官网 <http://www.senter.com/SeriesNumber.html> 页面依据**S/N**进行查询。公司可提供批量产品测试数据打印服务，具体可以联系对应的区域销售经理以提供及时的支持。

产品 PIN 位功能和结构:



PIN 位	名称	描述
PIN 1	Vcc	3V to 5.5V 电压供电
PIN 2	GND	电源地
PIN 3	GND	电源地
PIN 4	GND	电源地
PIN 5	Vout (Z Axis)	Z 轴电压信号输出
PIN 6	Vout (Y Axis)	Y 轴电压信号输出
PIN 7	Vout (X Axis)	X 轴电压信号输出
PIN 8	GND	电源地
/	Cover	外壳与电源地相接

型号指引

590	C	-	500
型号	输出方式	-	量程
590	C= 电压转换信号	-	50=50g 500=500g

