

立方体单轴 IEPE 加速度传感器

产品概述

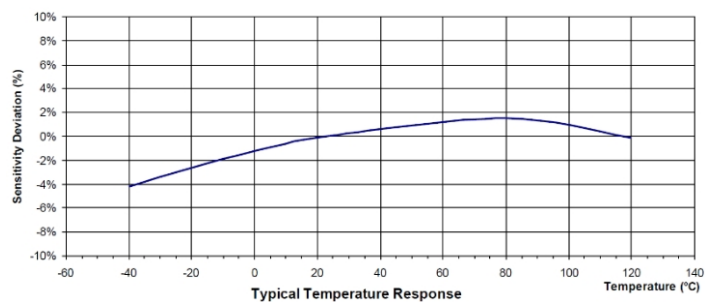
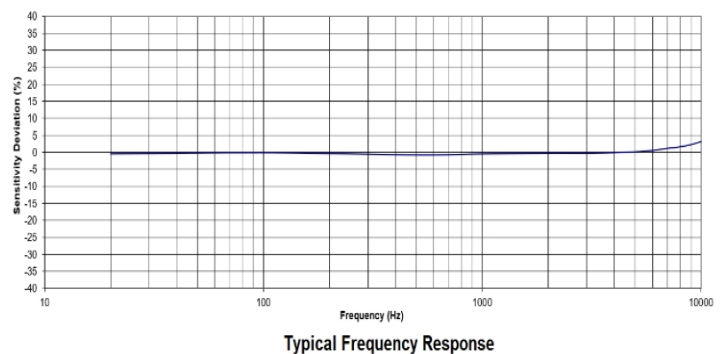
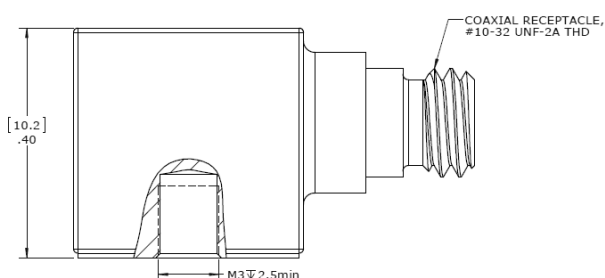
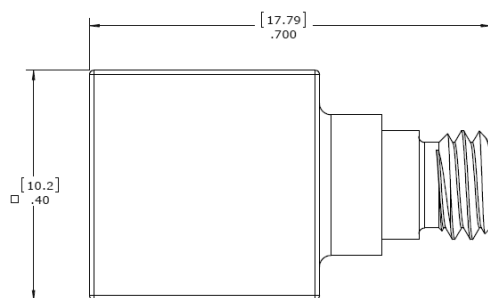
RA510A系列产品是一款可同时测量振动和冲击的IEPE单轴加速度传感器，其特点是采用环形剪切模式的陶瓷晶体为敏感元件，具有长时间保持输出稳定的特性。此加速度传感器的内部电路（可选TEDS功能）是在IEPE系统的两线制上同时提供恒流源激励和传输低阻抗电压输出信号，信号地与外壳相连，绝缘安装螺丝或安装座可选；同时信号放大电路设计考虑了极性反向保护。外壳采用激光焊接工艺以保证产品的密封性；输出连接头采用微型10-32的玻璃绝缘连接器以满足不同环境下使用时输出的稳定性。RA510A系列加速度传感器除了粘合剂安装还提供了M3的螺纹孔以便牢固安装；RA510A系列加速度传感器具有宽频带响应特性，广泛应用于轻量结构产品做振动、冲击测试；同时也应用于包装行业的跌落测试设备。另外，神州融安科技还提供与微型10-32接头配套的线缆，型号11-L可选，具体参见配件表格。

特点：

- 微型立方体结构
- 粘合剂或螺柱安装
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应

应用：

- 振动监控
- 冲击测试
- 路面测试
- 模态分析
- 飞行测试



规格参数

除非有特别说明，下列参数典型值均在@24°C (+75°F), 24Vdc, 4 mA, 100Hz的条件下测得。

产品型号	-10	-50	-100	-250	-500	-1000	-2000	单位
量程范围	10	50	100	250	500	1000	2000	g
灵敏度 ±10%	500	100	50	20	10	5	2.5	mV/g
频率响应 ±5%	2-4000	1-7000	1-7000	1-7000	1-7000	1-7000	1-7000	Hz
频率响应 ±10%	1.5-10000	1-10000	1-10000	1-10000	1-10000	1-10000	1-10000	Hz
频率响应 ±3dB	0.6-12000	0.5-15000	0.5-15000	0.5-15000	0.5-15000	0.5-15000	0.5-15000	Hz
谐振频率	38	38	38	38	38	38	38	kHz
横向灵敏度	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	%
温度响应 -55 to +125°C	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	% max.
带宽分辨率	0.0005	0.0005	0.0005	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	Equiv.g RMS
非线性	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	% FSO
冲击极限	±5000	±5000	±5000	±5000	±5000	±5000	±5000	g pk
重量 (不包括线缆)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	Grams



通用参数	规格范围	单位
偏置电压 (常温)	8-12	Vdc
偏置电压 (-50~125) °C	6-13	Vdc
输出阻抗	<100	Ω
满量程输出电压	±5	V
绝缘阻抗	>100	MΩ
恒流激励电压	18-30	VDC
恒流激励	2 to 10	mA
操作和存储温度	-50~+125	°C
敏感元件	Piezo Ceramic	
感应原理	剪切	
外壳材料	不锈钢	
密封	激光焊接	
接地	信号与外壳相连	

附件

1. 校准报告
2. 可选安装配件

产品型号	描述	配置
PM0117	M3x8 安装螺柱	标配
MB0028	粘贴安装基座	可选
MB0006	安装磁吸基座 (接地)	可选
MB0018	安装磁吸基座 (浮地)	可选
11-3	3 米长带 10-32 接头转 BNC 接头的配套线缆	可选
10-3	3 米长带 10-32 接头转 10-32 接头的配套线缆	可选
IN-03	3 通道 IEPE 信号调理器	可选
IN-91	便携式振动分析仪	可选
IN-3062	8 通道数据采集系统	可选

测量系统配置项

传感器	配套线缆	信号调理器	带 BNC 接头线缆	数据采集器	电脑
					

选型指引

RA510	A	-	50
型号	输出方式	-	量程范围
RA510	A=IEPE 输出 E=带 TEDS 的 IEPE 输出	-	10=10g 50=50g 100=100g 250=250g 500=500g 1000=1000g 2000=2000g

