

应力波加速度传感器



产品概述

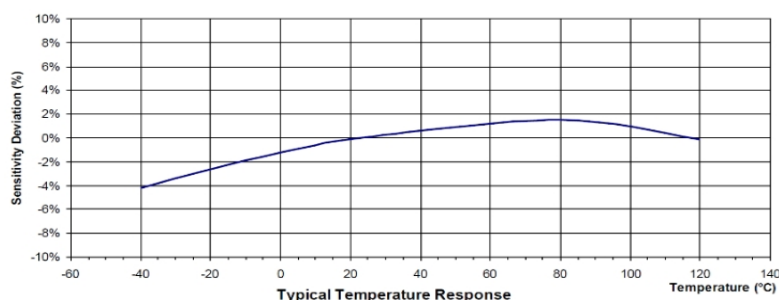
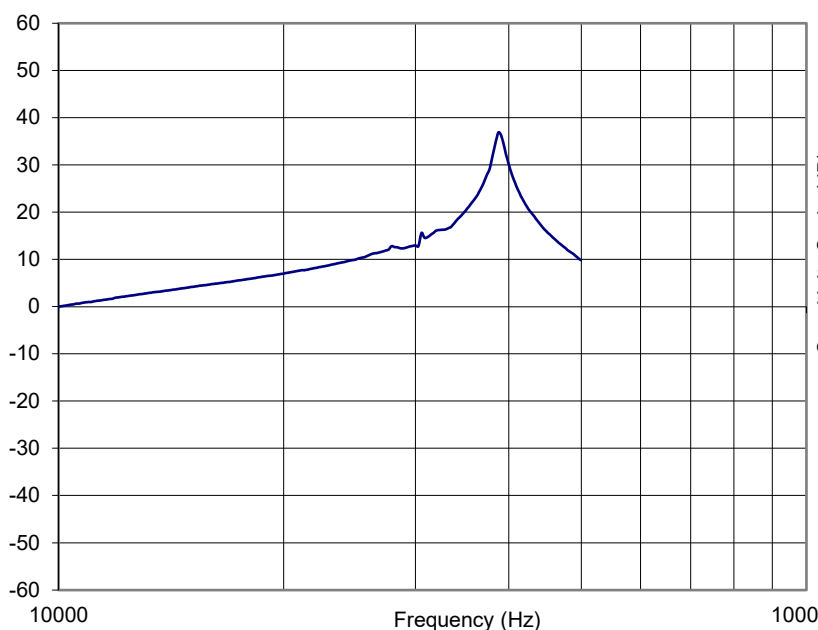
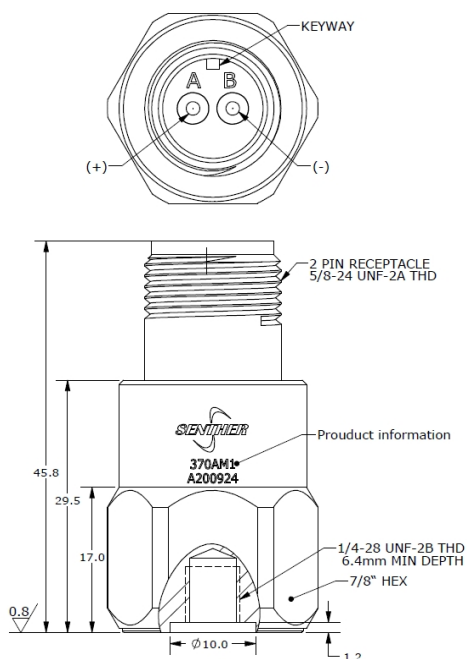
370AM1产品是一款测量高频应力波IEPE加速度传感器，其特点是采用环形剪切模式的陶瓷晶体为敏感元件，具有长期保持输出稳定的特性。此加速度传感器的内部电路是在IEPE的两线制系统上同时提供恒流源激励和传输低阻抗电压输出信号，信号地内部屏蔽，并与外壳隔离；同时信号放大电路设计考虑了极性反向保护。外壳采用激光焊接工艺以保证产品的密封性；输出接头采用标准的MIL-C-5015玻璃绝缘连接器以满足不同环境下使用时输出的稳定性；370AM1系列加速度传感器通过1/4-28螺纹孔实现与被测对象的牢固连接和安装。370AM1支持通频振动监测，同时保持高频共振(~38KHz)特性，其工作原理是通过应用谐振点捕捉机床早期磨损产生的应力波振动信号，提前预警设备的磨损状态，因此很适合应用于齿轮箱和轴承的状态监测。另外，森瑟科技还提供与标准MIL-C-5015接头配套的线缆：型号16A-L可选，具体参见配件表格。

特点：

- 通频响应
- 坚固耐用
- 高灵敏度
- 金属焊接密封
- 外壳隔离
- ESD防护
- 极性反向防护
- EMI/RFI屏蔽
- 高Q值

应用：

- 机台状态监控
- 声发射检测
- 失效分析
- 旋转设备
- 耐磨试验



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, 38KHz的条件下测得。

产品参数	规格范围	单位
灵敏度 ±10%	10 (@ 100 Hz)	mV/g
频率响应 ±3dB	0.3-13000	Hz
谐振频率 $\triangle 2$	38 (±2.5)	kHz
Q $\triangle 1$	>20	dB
冲击极限	5000	g

通用参数	规格范围	单位
偏置电压	11 to 13	Vdc
输出阻抗	50	Ω
残留噪声 (带宽 2.5 Hz ~ 50 kHz)	80	μ V RMS
绝缘阻抗 (@100Vdc)	>100	M Ω
恒流激励电压	22 to 30	Vdc
恒流激励	2 to 10	mA
上电时间	1	sec
操作温度范围	-50 to +120	°C
防护	金属焊接密封	
重量	76.3	Grams
外壳材料	不锈钢	
安装扭矩 $\triangle 3$	18(2)	lb-in (N-m)

1. Q 是指谐振频率点±5kHz 的频段内，振动幅值的衰减最小为 20dB;
2. 阻尼是指信号从峰值衰减到 1/2 的幅值时，在时域上所经历的正弦波的周期个数。
3. 安装传感器时需在安装面涂上润滑油。

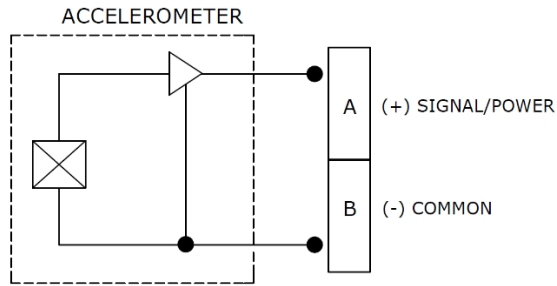
附件

1. 校准报告
2. 安装配件

产品型号	描述	配置
PM0011	¼-28 转 ¼-28 安装螺柱	2 选 1 标配
PM0008	¼-28 转 M6 安装螺柱	
PM0007	¼-28 转 M10 安装螺柱	可选
16A-10	安装磁座	可选
16A-10-B	10 米长带 MIL-C-5015 连接器的线缆	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

370	AM1	-	A
型号	输出方式	-	安装螺柱
370	A=IEPE 输出 M1=客户定制	-	A= 1/4-28 转 1/4-28 安装螺柱 B= 1/4-28 转 M6 安装螺柱 C*=客户定制

