

应力波加速度传感器



产品概述

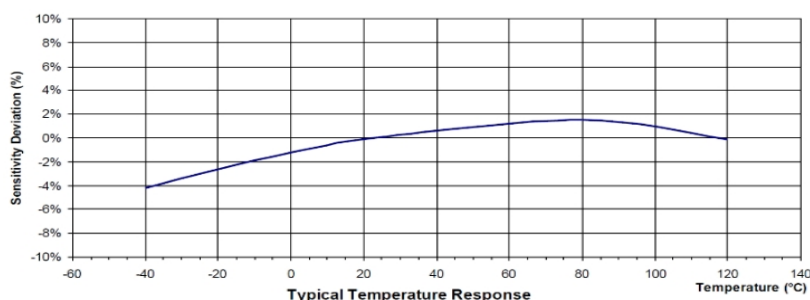
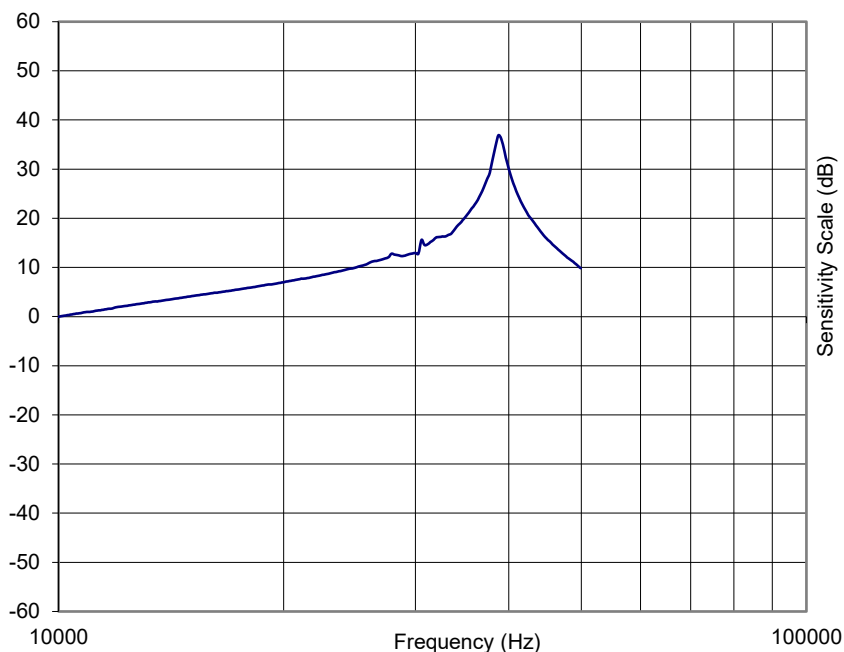
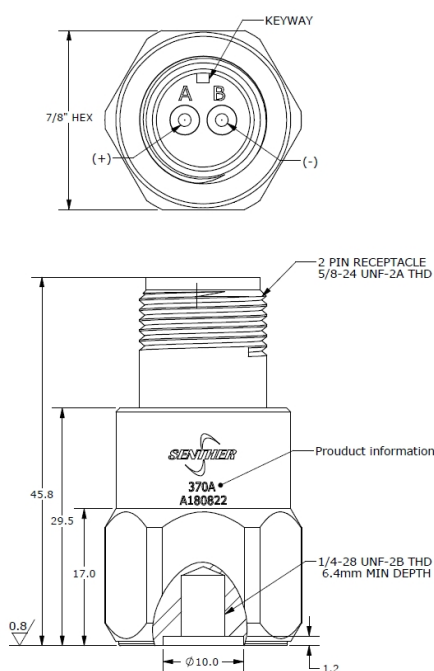
370A产品是一款测量高频应力波的IEPE加速度传感器，其特点是采用环形剪切模式的陶瓷晶体为敏感元件，具有长期保持输出稳定的特性。此加速度传感器的内部电路是在IEPE的两线制系统上同时提供恒流源激励和传输低阻抗电压输出信号，信号地内部屏蔽，并与外壳隔离；同时信号放大电路设计考虑了极性反向保护。外壳采用激光焊接工艺以保证产品的密封性；输出接头采用标准的MIL-C-5015玻璃绝缘连接器以满足不同环境下使用时输出的稳定性；370A系列加速度传感器通过1/4-28螺纹孔实现与被测对象的牢固连接和安装。370A加速度传感器的主要特性在于高频响应(>10KHz)，通过放大谐振点的振动信号捕捉机械设备磨损产生的应力波信号，因此适合应用于齿轮箱和轴承的早期磨损监测。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：

- 高频响应
- 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
- 高分辨性




应用：


- 设备监控
- 设备应力波检测
- 失效分析
- 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%	11.5 (@ 10K Hz)	mV/g
谐振频率  	38 (±2.5)	kHz
Q 	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 通频带 2.5 Hz ~50 kHz)	20	μV RMS
绝缘阻抗 (@100Vdc)	>100	MΩ
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 	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，在时域上经历的时长为 5 个正弦波周期
3. 在谐振频率点(@38KHz)的灵敏度值最少是 10KHz 处灵敏度的 30dB 的增益
4. 安装传感器时需在安装面涂上润滑脂。

附件

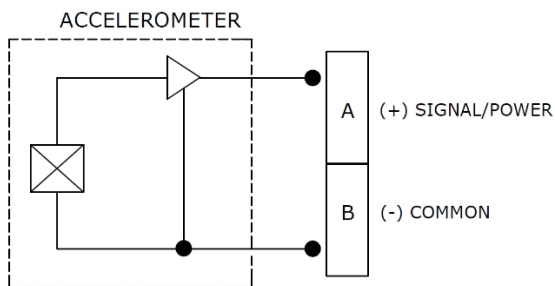
1. 校准参数表标配
2. 可选安装配件

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	
16A-10	10 米长带 MIL-C-5015 连接器的线缆	可选
16A-10-B	10 米长带 MIL-C-5015 至 BNC 连接器线缆	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

接线指引



选型指引

370	A	-	A
型号	输出方式	-	安装螺柱
370	A=IEPE 输出	-	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

