

## 防水型冲击加速度传感器



### 产品概述

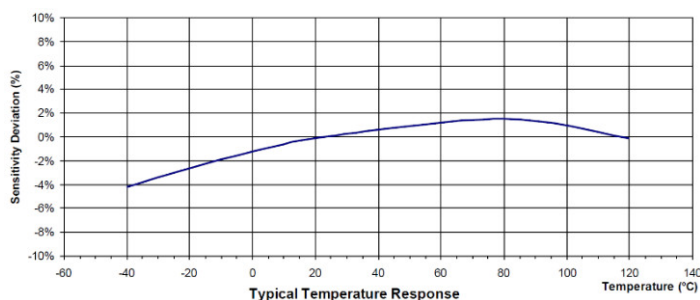
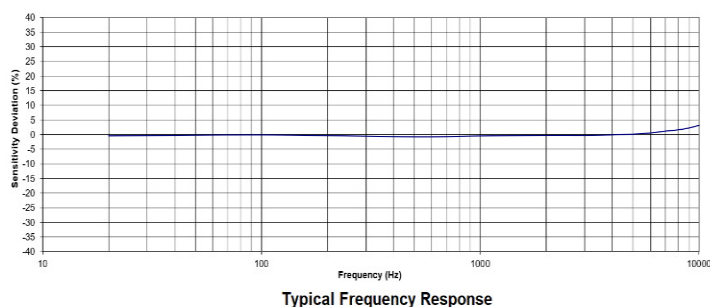
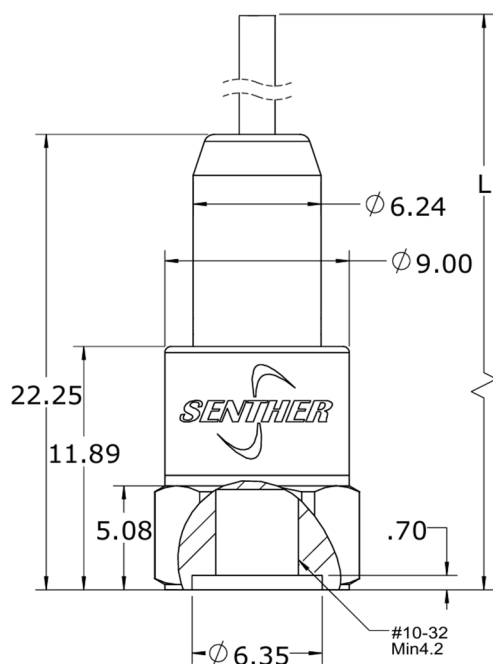
517AM2系列产品是一款专门用于水下测量冲击或振动的IEPE单轴加速度传感器，其特点是采用环形剪切模式的陶瓷晶体为敏感元件，具有长时间保持输出稳定的特性。此加速度传感器的内部电路是在IEPE系统的两线制上同时提供恒流源激励和传输低阻抗电压输出信号，信号地与外壳相连，外壳一体安装螺丝，绝缘安装座可供选用；同时信号放大电路设计考虑了极性反向保护。外壳采用激光焊接工艺以保证产品的密封性；输出连接头采用轻量化的一体线缆以满足冲击环境下使用时输出的可靠性。517AM2系列加速度传感器提供多种规格的安装螺钉可供现场适配安装；517AM2系列加速度传感器具有宽频带响应特性，广泛应用于轻量结构产品做碰撞测试；同时也应用于爆破行业的冲击加速度测量。森瑟科技还提供多种电气连接器用于适配现场的采集仪器，具体参见选型表格。

### 特点：

- 防水设计
- 自体螺丝安装
- 金属焊接密封
- 一体线缆输出
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应

### 应用：

- 水力学分析
- 冲击监测
- 水下爆破
- 模态分析



## 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	-5K	-10K	-20K	
量程范围	5000	10000	20000	g
灵敏度 $\pm 10\%$	1	0.5	0.25	mV/g
频率响应 $\pm 10\%$	0.2-12000	0.2-12000	0.2-12000	Hz
频率响应 $\pm 3\text{dB}$	0.4-25000	0.4-25000	0.4-25000	Hz
谐振频率	50	50	50	kHz
横向灵敏度	<5	<5	<5	%
温度响应, -55 to +125°C	$\pm 10$	$\pm 10$	$\pm 10$	% max.
带宽分辨率	0.2	0.3	0.3	Equiv. g RMS
非线性	$\pm 1$	$\pm 2$	$\pm 3$	% FSO
冲击极限	$\pm 20000$	$\pm 30000$	$\pm 50000$	g pk
重量 (不包括线缆)	5.8	5.8	5.8	Grams

通用参数	VALUE	单位
偏置电压 (室温)	8-12	Vdc
偏置电压 (-50~125) °C	6-13	Vdc
输出阻抗	<100	$\Omega$
满量程输出	$\pm 5$	V
绝缘阻抗	>100	M $\Omega$
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	压电陶瓷	
感应原理	剪切模式	
外壳材料	不锈钢	
密封	激光焊接	
接地	信号地与外壳相连	
安装扭矩	18(2)	lb-in(Nm)

## 附件

1. 校准报告
2. 可选安装配件

产品型号	描述	配置
PM0231	10-32 转 10-32 安装螺柱	2 选 1 标配
PM0356	10-32 转 M5 安装螺柱	
MB0012	安装磁吸座	可选
PM0276	粘贴安装座	可选
IN-03	3 通道 IEPE 信号调理器	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	信号调理器	带 BNC 接头线缆	数据采集器	电脑
				

## 选型指引

517	AM2	-	10K	-	5	C1
型号	输出方式	-	量程范围	-	电缆长度	输出接头
517	A=IEPE 输出 M2=一体线缆	-	5K=5000g 10K=10000g 20K=20000g	-	5=5 米	C1= BNC 接头 C2= 10-32 接头 空白=裸线

