

剪切式陶瓷加速度计

8278A型加速度计

0.7克微型电荷模式加速度计

此为通用加速度计，体积小、质量轻，可用于振动和冲击测量。

- 高阻抗电荷模式
- 超低底座应变系数
- 频响范围宽，± 5%，1~10 000Hz
- 与地绝缘
- 灵敏度高，1.3 pC/g
- 集成线缆
- 温度范围 -75~180°C

描述

8278A型加速度计，频响范围宽、体积超小且重量轻，内置采用独特设计的剪切式陶瓷传感器元件。传感器元件采用剪切模式，确保良好的底座应变和横向运动耐受性。

8278A型标配加速度计自带3英尺可修复Teflon护套线缆，采用10-32公接头。还可提供定制长度线缆。提供1729 10-32母头转10-32母头转接器，方便与配有10-32公接头的标准延长线缆连接。8278A型加速度计设计采用蜡或粘合剂安装，并配有专用扳手，以利于测试后进行拆卸。

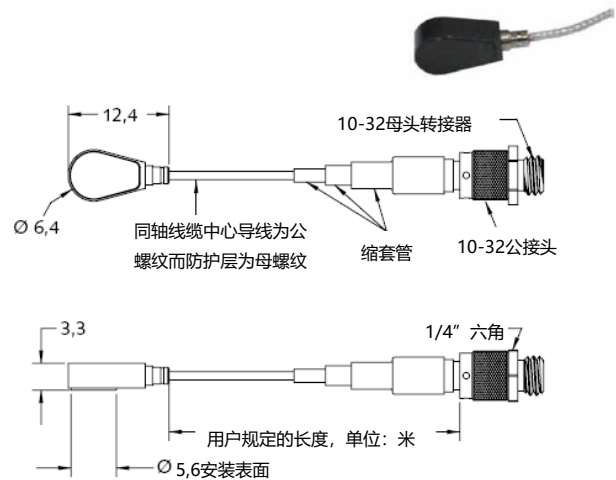
外接信号调理装置，将陶瓷元件内因冲击和振动而产生的电荷转换为低阻抗电压信号。例如，5050A型在线电荷放大器，或可利用5165A等型号的电源/耦合器，产生典型电压信号。

CE合规信息

高阻抗且采用电荷模式的加速度计没有电子装置，因此，无需按照EMC指令进行CE认证。只要高阻抗加速度计与获得CE认证的信号调整器（即，电荷放大器等）一起使用，系统即符合CE标准。

应用

8278A型加速度计具有重量轻、高度低和尺寸小等特点，特别适用于：精密的振动测量；对小型、薄壁结构或狭窄且质量负载为首要要求的空间进行模态分析。典型应用包括：产品测试应力筛选、关键部件评估和环境测试。



技术参数

类型	单位	8278A500 型
加速度测量范围	g	± 500
灵敏度, ±20%	pC/g	-1,3
安装谐振频率	kHz	≥40*
频响范围, ±5%	Hz	1~10 000
最大耐冲击限值 (1ms脉冲宽度)	g	10 000
横向灵敏度, 最大5%	%	3 Typ*
幅值线性度	%FSO	±1
电气:		
电容量 (无接头)	pF	100
绝缘电阻	@ 23°C	≥10 ¹²
	@ 180°C	≥10 ⁸
与地绝缘		
环境:		
工作温度范围	°C	-75~180
灵敏度温度系数	%/°C	0,18
底座应变灵敏度@250µε	g/µε	0,001
结构:		
传感器元件	类型	陶瓷剪切式
结构	密封	环氧树脂
接头	类型	10-32母头
安装	类型	蜡/粘合剂
外壳材料	类型	阳极电镀铝
重量	克	0,7

*蜡装

1 g = 9,80665 m/s², 1 inch = 25,4 mm, 1 gram = 0,03527 oz, 1 lbf-in = 0,113

Nm

8278A_000-611c-08.18

安装

可利用粘合剂或蜡，将8278A型加速度计固定到测试结构上。加速度计配有侧装线缆，有利于在狭窄区域内进行定位。为了实现可靠且准确的测量，需确保安装表面清洁和平整。安装表面的详细准备信息，请参考8278A型加速度计操作说明手册。

加速度计底座与测试对象表面之间推荐使用以下粘合剂：

- 石油蜡
- 金属之间粘合采用乐泰430通用粘合剂
- 与其它材料粘合采用乐泰495通用粘合剂

注意：对于采用粘合剂安装的加速度计，拆卸难度大，因此在拆卸过程中需小心。需利用合适的粘合剂溶剂和1378型专用拆卸扳手，通过扭动将加速度计从测试对象上拆除。

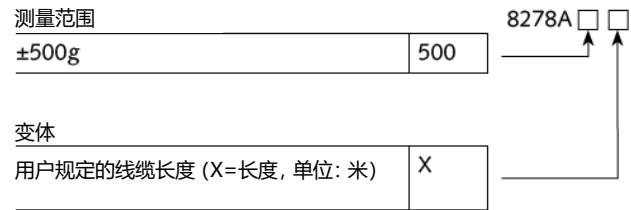
包含附件

- | | |
|---------------------|------|
| • 石油蜡 | 8432 |
| • 拆卸扳手 | 1388 |
| • 转接器10-32母头转0-32母头 | 1729 |

选配附件

- | | |
|-------------------------|-------|
| • 高阻抗线缆，10-32公头转BNC | 1631C |
| • 高阻抗线缆，10-32公头转10-32公头 | 1635C |
| • 在线电荷放大器 | 5050B |
| • 输出线缆，BNC公头转BNC公头 | 1511A |
| • 调整和数据采集 | 5165A |

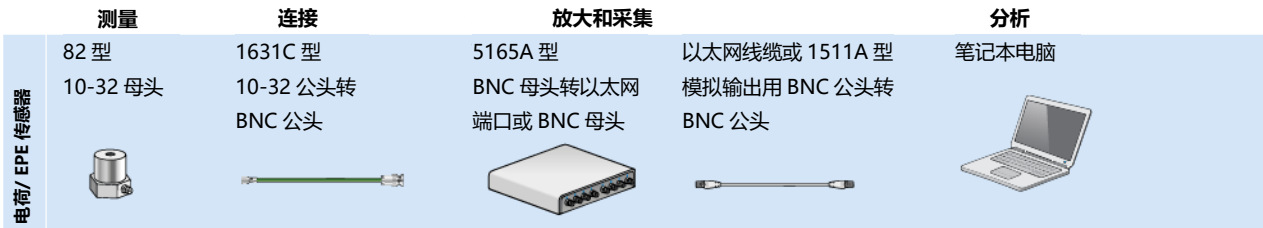
订货须知



电荷输出传感器和IEPE转换器



电荷输出和奇石乐LabAmp



8278A_000-611c-08.18