

K-剪切式®加速度计

8838/8840型加速度计

轴向/横向旋转加速度计

8838型轴向加速度计配备了独特剪切式石英传感元件，使其能够测量安装螺栓轴线周围产生的振动，而8840型横向加速度计则能够测量通过电气接头的中心轴线周围发生的振动。

- 剪切式石英压电原理
- 测量轴向振动或横向振动
- 密封型结构
- 重量轻且便于通孔安装
- 符合CE标准

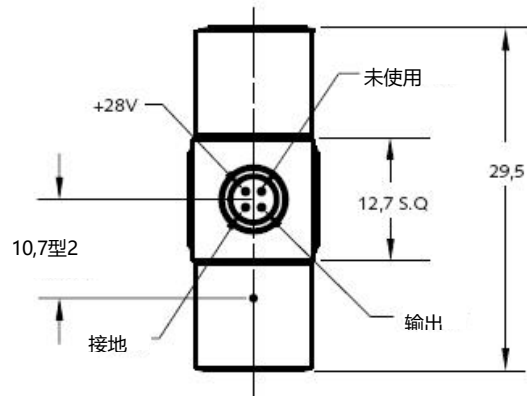
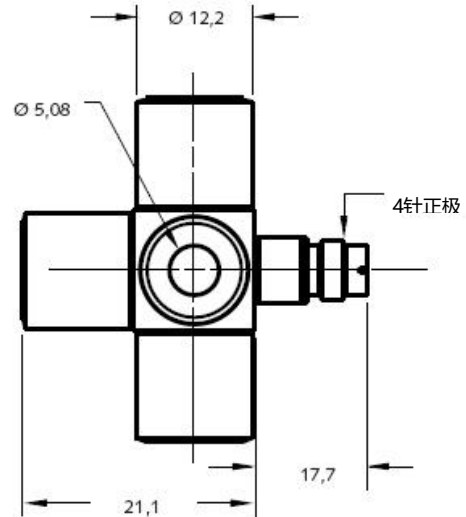
描述

8838型和8840型加速度计是剪切式模态传感器的新型互补产品，设计用于响应两种完全不同形式的诱导振动。安装进行非旋转测试时，石英元件的内部导向使8838型加速度计能够响应围绕装置安装轴线发生的振动。8840型加速度计的元件结构使其能够精确测量在其安装底座上发生的横向诱发振动加速度。

奇石乐采用剪切技术，确保产品具有极低的基座应变、热瞬变和横向加速度耐受性。其突出特点包括：频响范围宽、钛结构重量轻、气密、与地绝缘设计。这两款型号的加速度计均内含信号处理电子器件，该器件将机械系统产生的电荷转换为高电压信号电平，以低阻抗形式输出。这些加速度计不使用标准电压模式压电传感器耦合器，而是通过任何商用（20~30伏直流）电源供电。

应用

- 在非旋转样品上进行轴向或轴式的振动测量
- 定位系统的主动控制；性能和补偿
- 测量碰撞测试假人遇到的正面或侧向旋转



8838_000-271c-07.09

技术参数

规格	单位	8838/8840型
加速度测量范围	krad/s ²	±150
加速度限值	krad/s ²	±200
阈值 (噪音 130 µVrms)	rad/s ²	4
灵敏度	µV/rad/s ²	35
安装谐振频率	kHz	23
频响范围, ±10%	Hz	1 ~ 2000
幅值非线性	%FSO	1
时间常数	s	1
典型横向灵敏度 (最大值)	%	1,5 (2)
最大振动	g	2000
最大耐冲击限值 (1ms 脉冲宽度)	g	5000
底座应变灵敏度 @250µε	g/µε	0,005
长期稳定性	%	±1
温度灵敏度系数	%/°C	-0,06
工作温度范围	°C	-55 ~ 120
存储温度范围	°C	-75 ~ 150

输出

满量程电压	V	±5
电流	mA	2
阻抗	Ω	<100

电源

电压	VDC	20 ~ 30
电流	mA	4

结构

外壳/接头密封	类型	气密
外壳/底座	材料	钛
传感元件	类型	石英/剪切式
接头	类型	4-针公头
重量	克	18,5
最小绝缘阻抗	MΩ	10
安装	类型	帽螺栓
安装扭矩	Nm	2

1 g = 9,80665 m/s², 1 inch = 25,4 mm, gram = 0,03527 oz 且 1 lbf-in = 0.113 Nm

安装

为了实现可靠且准确的测量,需确保安装表面清洁和平整。可利用单10-32内六角螺栓,将传感器固定到结构上。安装表面的详细准备信息,请参考8838/8840型加速度计操作说明手册。

包含附件

- | | 型号 |
|------------------------|--------------|
| • 10-32 x 0.75" 长内六角螺栓 | 431-0475-003 |
| • M5 x 20毫米长内六角螺栓 | 431-0494-001 |

选配附件

- | | 型号 |
|-------------------------------------|--------|
| • 4-针Microtech母头至 (2 x) 香蕉插头, BNC公头 | 1786C型 |

订货须知

测量范围	88型
±150 krad/s ² 轴向加速度	38
±150 krad/s ² 横向加速度	40