

AZ131系列

产品使用说明书

AZ131系列超小型三轴振动传感器，适用于监测空间受限区域；用于振动监测时，须单独连接上位机工作。

支持振动的实时监测，适用于隧道、管廊、桥梁以及建构物等多种场景，超小型体积适用场景更加灵活；振动精度1mg；IP68防护等级，适用于野外现场工作环境中应用。



AZ131产品示意图

电缆接线说明

AZ131系列振动传感器，自带测量电缆，用于设备供电和传输数据使用。

测量电缆接线说明：

测量电缆信号线颜色	信号线定义	用途
红	3.3V~5V 电源输入	设备供电
黑	电源地	
白	RS485D+	传输数据
绿	RS485D-	

安装说明

AZ131系列传感器可直接胶合安装于监测表面，支持振动监测。传感器具有方向性，安装时必须记录设备X轴朝向并反馈给平台服务商。使用步骤如下：

- 根据安装位置情况处理安装面，尽量保证安装面平整；使用安装模板保证安装质量；
- 安装设备：直接将传感器本体使用云石胶、水泥胶等胶水固定在监测物表面，待完全凝固后完成安装。就近接入AZ289无线数据网关。多余信号电缆扎带固定在数据网关安装支架上；
- 按电缆接线说明连接传感器与数据网关，电缆线需要固定以免影响传感器使用；
- 在电脑或者平台上记录处理振动数据。



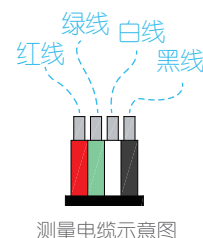
AZ131产品外型示意图

产品特点

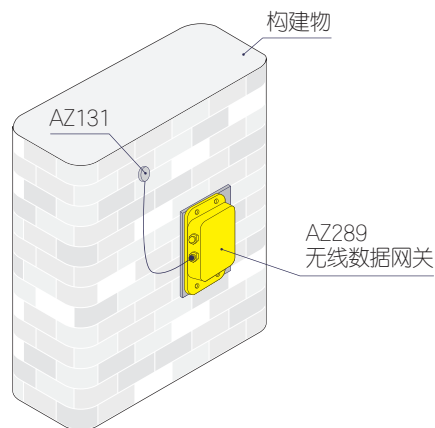
- 产品直径20mm，高7.5mm
- 数据更新率最高可达800Hz
- 重量轻，振动监测时产品可直接粘贴于监测物表面
- 配套应用AZ289无线数据网关，实现无线数据传输
- 测量量程2g/4g/8g可选
- 连续监测，数据采集连续输出工作模式
- IP68高防护等级

产品清单

	名称	规格	数量	图片
标配	振动传感器	AZ131	1	
选配	无线数据网关	AZ289W/L或4G路由器	1	



测量电缆示意图



产品展示及立面安装效果图

协议说明

传感器监测振动时输出为连续数据流，数据更新速率最高可达800Hz，默认200Hz，配套搭配AZ289系列无线数据网关。出厂默认地址为1，波特率115200，可使用下述示例命令修改地址。

- 关闭校验：\$SET,CRCOFF,0,,,,,0000*00\r\n
- 进入配置模式：\$SET,1,1,,,,,BC87*50\r\n
- 修改地址，其中1为旧地址，2为新地址：\$SET,100,1,2,,,,,BC87*50\r\n。

输出数据协议如下：

BYTE	输出内容	说明
0~59	省略	前60字节为预留字段，可由上位机填充有效信息
60~65	00 00 00 00 00 01	ID
66~69	A1 01 00 00	自启动后逝去的秒数，A1 01 00 00 = 417s
70~71	00 00	保留
72~73	AA 04	数据包长度，AA 04 = 1194字节
74~75	57 D9	数据包CRC校验
76~81	FB 40 EA 68 E9 A4	数据包分为1194/6 = 199组，每组6字节分别为X/Y/Z轴原始采样值，默认±4G量程， 1g=65536/2/4=8192 X = FB 40 = -1216 = -1216/8192 = -0.1484g， Y = EA 68 = -5528 = -5528/8192 = -0.6748g，Z = E9 A4 = -5724 = -5724/8192 = -0.69870g
...	...	...
1270~1286		结束标志，\$GMETERENDAZ131NX

数据显示

本产品数据显示方式：

- 移动端使用微信扫描搭配的AZ28X系列数据网关设备上的二维码，首次注册后登录小程序，在微信小程序上设置用户名，默认密码123456，修改密码后可在电脑端访问<https://zenitech.net/h5/>网址登录查看监测数据。

AZ131系列超小型三轴振动传感器安装记录表（本记录表可网上下载）

工程名称			
设备型号			
安装地点			
监测内容	振动		
数据显示单位	振动g		
设备X轴朝向	☐ 东 ☐ 南 ☐ 西 ☐ 北 ☐ 上 ☐ 下 ☐ 其它		
设备地址		数据网关型号	
业主单位			
监测单位			
上线状态			
安装单位			
安装人员		安装日期	
成功安装确认			