

FORTIS

三分量强震动加速度计



本款加速度计采用“同级最优”设计，是我们迄今推出的通用性最强的型号。

主要特点

- > 紧凑型设计
- > 可切换增益
- > 部署简便快捷
- > 可提供防水不锈钢外壳版本，适用于浅井部署场景

应用范围

- > 地震早期预警系统
- > 结构健康监测
- > 地震烈度研究

Fortis

Güralp Fortis 是一款模拟型强震动加速度计, 采用创新的紧凑型设计, 适合在各种环境中快速安装。

FORTIS 外形尺寸:

125 毫米 Ø



FORTIS 可提供防水不锈钢外壳版本, 适用于浅井部署场景*



*增益可通过 GÜRALP MINIMUS 地震数据采集器远程控制切换



我们的尖端增益切换技术使仪器能在各种地震震动场景下实现最优性能, 为所有地震预警及结构健康监测应用提供卓越的通用性。

Güralp Fortis 是一款具有大动态范围的超低噪声力平衡加速度计, 适用于地震学、灾害防控与土木工程领域。

该设备配备一个输出接口, 可在多种增益选项中灵活设定, 满足所有强震动监测应用的多样化需求。

该系统不仅具备直流至100赫兹频段内对地面加速度的平坦响应特性, 还在通频带内保持着稳定的相位响应。

Güralp Fortis 采用硬质阳极氧化铝外壳, 有效防水, 确保仪器可适应多种复杂环境部署。

应用领域

- > 地震早期预警系统
- > 堤坝、工业设施和建筑物等结构健康监测
- > 地面、地下观测室安装
- > 浅井部署
- > 组网式监测台阵

主要特点

采用低噪声组件, 实现高精度测量与动态范围提升

固定螺栓设计, 便于快速安装结构健康监测系统

紧凑型设计, 便于在狭小空间中安装

通过传感器手动调节或使用Güralp Minimus数据采集器进行远程控制, 增益可在0.5至4.0 g 范围内切换

采用一个M8固定螺栓即可完成安装, 结构坚固耐用且具备防水性能

该传感器无需调平即可正常工作, 但为满足水平安装需求, 仍标配实体水准器。

采用 10 - 36 V 隔离电源供电设计

加速度偏置可调校至优于1毫伏的精度

浅井部署方案

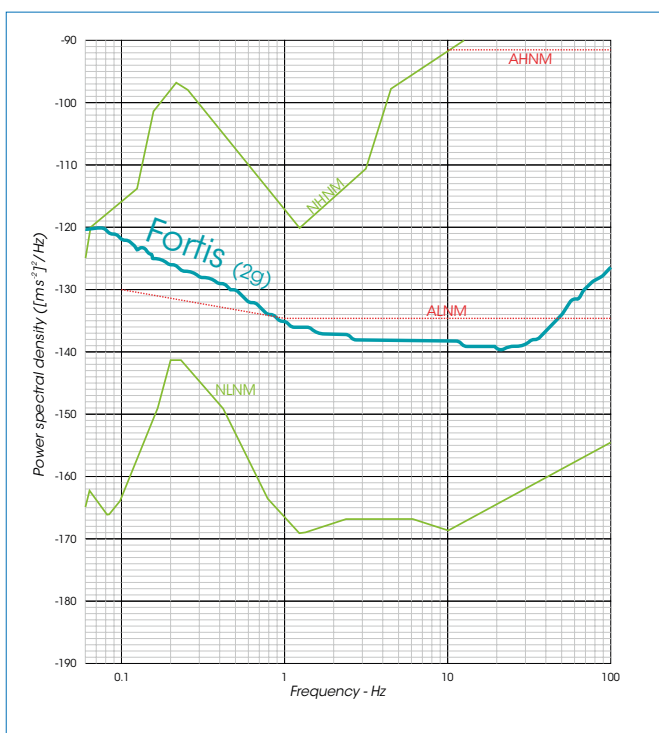
FortisPH 专为地下部署设计, 它将Fortis传感器封装于不锈钢防护罩内, 配备 100 巴 / 10 兆帕 防水接口, 并提供可选吊环配件。

需要数字型强震动加速度仪?

Fortimus数字加速度仪集成了功能丰富的 Minimus 地震数据采集器。该设备操作简便、安装快捷, 具备先进的数据采集与通信功能, 并搭载专为地震预警设计的超低延迟模式。了解更多信息请访问:

www.guralp.com/products/fortis-and-fortimus

传感器自噪声



规格参数

传感器系统	
内部机械结构 / 拓扑	三轴沿垂直、北南、东西方向垂直正交(ZNE结构)
传感器性能	
加速度输出频带	DC – 100 Hz (标准型) DC - 200 Hz (可选型)
增益切换选项	±4 g, ±2 g, ±1 g, ±0.5 g
灵敏度	2.5 V/g, 5 V/g, 10 V/g, 20V/g
峰值 / 满量程输出	差分: ±20 V (40 V 峰-峰值)
限幅水平	4.2 g
传感器动态范围	> 160 dB
自噪声低于 NHNM 范围	> 0.06 Hz (< 17 秒)
自噪声低于 AHNM 范围	DC 至 100 Hz
自噪声低于 ALNM 范围	0.8 至 45 Hz
交叉轴抑制	0.001 g/g
线性度	0.1% 满量程
最底寄生共振	> 450 Hz
阻尼	0.7 或 70% 临界值
偏置调零	开机自动启动或用户命令启动
标定控制	传感器连接器处具有独立的信号线与使能线
供电	
供电电压范围	10– 36V DC*
功耗 (12 VDC 供电时)	1.5 W (标准型) < 1.2 W (可选型) 如需此规格请与制造商沟通
*此工作电压仅用于仪器运行。与其它仪器相连或较长电缆将需要更高电压。	
工作环境	
工作温度	-20 至 +70 °C

实体特征	
标准型 Fortis:	
直径	125 mm
高度 (带调平脚)	99 mm
高度 (不带调平脚)	66 mm
外壳材料	硬质阳极氧化铝
重量	1.1 kg
通讯 / 连接器	军用标准连接器
可选固定方式	M8×75 固定螺栓
环境防护等级	IP68 级防护, 可长期浸入3 米水深达 72 小时
浅井型 Fortis:	
直径	125 mm
高度 (不包括连接器)	78 mm
外壳材料	不锈钢
通讯 / 连接器	100 bar / 10 MPa 级防水 连接器 (高度 32 mm)
可选吊环组零件 (高度)	259 mm
环境防护等级	IP68 级防护, 可长期浸入 350 米水深