

HEXIS

六轴地震传感器



加速度和速度监测结合在一个系统中，极大拓宽了动态范围

主要特点

- > 系统集成了三轴速度传感器和三轴加速度传感器
- > 动态范围 >200 dB, 覆盖从弱震到强震的全地震范围
- > 速度传感器的长周期转角可调, 加速度传感器的增益可调
- > 适合简便、快速的部署
- > 配备坚固的不锈钢外壳和 100 巴/10 兆帕防水连接器, 更适用于浅井式安装

应用范围

- > 地震预警系统
- > 结构健康监测
- > 震动强度研究

Hexis

Güralp Hexis 集成了两个三轴传感器，即 Certis 速度型地震计和 Fortis 加速度型强震计，是目前最大动态范围的地震传感器。

坚固耐用、耐腐蚀的不锈钢
外壳，配有 100 巴/10 兆帕
防水连接器和升降吊环。



Hexis 专为浅井和直埋部署而设计, 通过将先进的 Certis 地震计与 Fortis 加速计相结合, 实现了超过 200 dB 的总动态范围。

Certis 地震计

Certis 的新型传感器技术可提供地震监测数据以及仪器健康状况、响应和标定数据。与 Minimus 地震数据采集器配合使用时, Certis 还可以串行输出地震信号, 长周期转角支持远程调节, 以适应不同的部署环境。

主要特点

系统测量可实现高精度度和超过 200 dB 的动态范围

传感单元相互对齐, 提高了野外部署的效率的同时降低了成本

搭配 Minimus 数据采集器时, 加速度计灵敏度可从 0.5 g 到 4.0 g 远程切换,

搭配 Minimus 数据采集器时, 速度型地震计具有远程可选长周期角设置功能, 范围自 20 秒至 120 秒

加速度偏移可调, 精度优于 1 mV

系统支持宽幅工作电压, 可在 10 - 36 V 电压范围内运行

系统配备坚固的不锈钢外壳, 配有 100 巴/10 兆帕防水连接器并集成了起重吊环

系统可以输出健康状况数据流

Fortis 加速度计

Güralp Fortis 是一款噪声极低的力反馈加速度计, 对直流至 100 Hz 的地面加速度具有平坦响应, 在通频带内具有稳定的相位响应。Fortis 可远程设置多种灵敏度, 为所有强震动监测应用提供了灵活性。

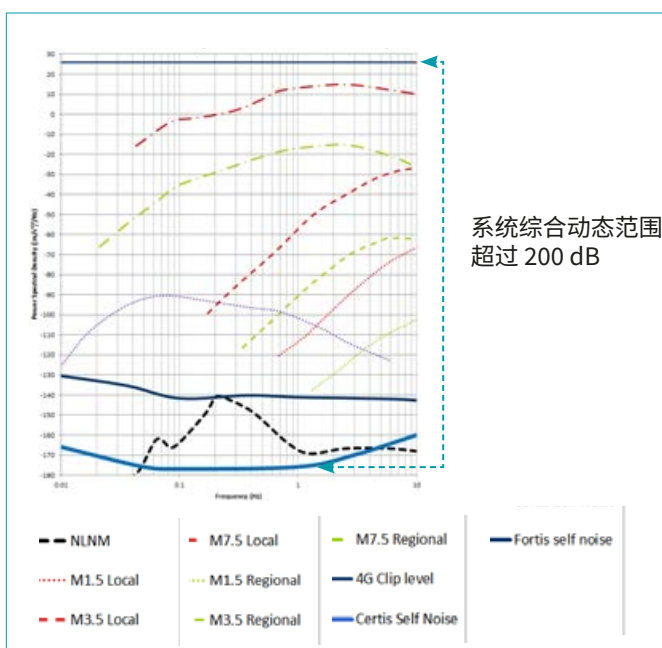
适用于井下部署的坚固设计

Hexis 核心组件内置于不锈钢外壳中, 配有 100 巴/10 兆帕防水连接器和可选的安装吊环。

应用范围

- > 地震预警系统
- > 结构健康监测 (如大坝、工业设施、建筑)
- > 火山活动监测
- > 地震监测台阵

动态范围



系统	
配置/拓扑	两个三轴正交的传感器
性能	
速度输出带 (Certis)	120 秒 (0.0083 赫兹) 至 100 赫兹 用户可选择 20 秒、30 秒、45 秒、60 秒、90 秒、100 秒、110 秒和 120 秒的长周期转角。
加速度输出带 (Fortis)	直流至 100 赫兹(标准型) 可订制直流至 200 赫兹
输出灵敏度	Certis: 750 V/ms^{-1} ($2 \times 375 \text{ V/ms}^{-1}$) 差分标准输出 Fortis: $\pm 4\text{g}$ 、 $\pm 2\text{g}$ 、 $\pm 1\text{g}$ 或 $\pm 0.5\text{g}$
峰值/满量程输出	差分: $\pm 11\text{V}$ (峰-峰值为 22V) 单端: $\pm 5.5\text{V}$ (峰-峰值为 11V)
传感器动态范围	Certis: 155 dB Fortis: > 160 dB 合计: > 200 dB
自噪声	Certis: -175 dB 自 10 秒至 1 Hz Fortis: > 0.06 赫兹 (< 17 秒) 低于 NHNM 直流至 100 赫兹低于 AHNM 0.8 至 45 赫兹低于 ALNM
交叉轴抑制	Certis: > 65 dB Fortis: 0.001 g/g
线性度	Certis: > 95 dB Fortis: 0.1% 满量程
最低寄生共振	Certis: > 450 Hz Fortis: > 450 Hz
偏移归零 (Fortis)	启动时和用户命令时自动运行
传递函数	实测灵敏度、频率响应、仪器极点和零点都存储在仪器中, 可通过数据采集器的网络接口进行访问

供电	
电源电压范围	10 - 36 伏直流*
功耗 (12 伏直流)	< 2 W
*电源电压仅用于本设备的运行。连接其他仪器或使用更长的电缆可能会导致更高的输入电压要求。	
环境	
工作温度	-20 至 +70 °C
物理参数	
直径	126 毫米
带支脚和连接器的高度	203 毫米
高度 (仅传感器)	167.5 毫米
外壳/材料	不锈钢
重量	7.8 千克
通信/连接器	100 巴/10 兆帕防水连接器 (高度 32 毫米)
工作湿度	0 - 100%
防护等级	IP68 - 可抵御深度达 350 米的压力下永久浸泡

UK Head office:
Güralp Systems Limited
Midas House, Calleva Park,
Aldermaston, Reading, RG7 8EA
United Kingdom
+44 118 981 9056
sales@guralp.com
www.guralp.com

DAS-HEX-0001 C 版