

MicroStrain 传感产品数据表

G-Link-200-R

符合 ASTM F2137 标准的无线加速度传感器节点



G-Link-200-R 专门用于监控游乐设施和过山车的动态特性。无线加速度传感器符合 ASTM F2137-18 标准。机载三轴加速度传感器能够报告具有极低噪声和漂移的高分辨率波形数据。

LORD Sensing 无线传感器网络实现了可扩展传感器网络的同步、高速传感和数据聚合。我们的无线传感系统是测试和测量、远程监控、系统性能分析和嵌入式应用的理想选择。

用户可以使用 SensorConnect 软件轻松地连续、周期性突发或事件触发采样的传感器节点编程。可选的基于 web 的 SensorCloud 界面优化了来自远程网络的传感器数据的数据聚合、分析、呈现和警报。



高性能传感能力:

- 符合 ASTM F2137-18 标准;
- ± 20 g 三轴加速度测量量程;
- 所有测量轴均具有极低的噪声水平: $80 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$;
- 配置板载温度传感器;
- CFC10、CFC21 或 CFC60 的可配置低通滤波器;

坚固、防风雨的防护水平:

- IP-67 防护等级外壳封装;
- $-40 \sim +85$ °C 的工作温度范围;
- 不锈钢材质基座;
- 可提供螺栓或磁性底座安装。

可靠的数据采集能力:

- 使用 LXRS 或 LXRS+ 数据通讯协议的无损、同步和可扩展测量网络;
- 支持使用 SensorConnect (PC)、SensorCloud (web) 或 MSCL (API 库) 远程配置传感器节点并查看传感器数据。

能够为许多应用程序配置:

- 128 ~ 1024 Hz 的采样率;
- 实时传输数据和/或将数据保存到板载存储器。

典型应用领域:

- 加速度和振动监测;
- 标准化游乐设施特性测试 (Standardized Amusement Ride Characterization Test, SARC Test);
- 影响和事件监测;
- 基于状态的维护 (Condition based maintenance, CBM);



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

深圳市君达时代仪器有限公司 电话: 0755-83986402

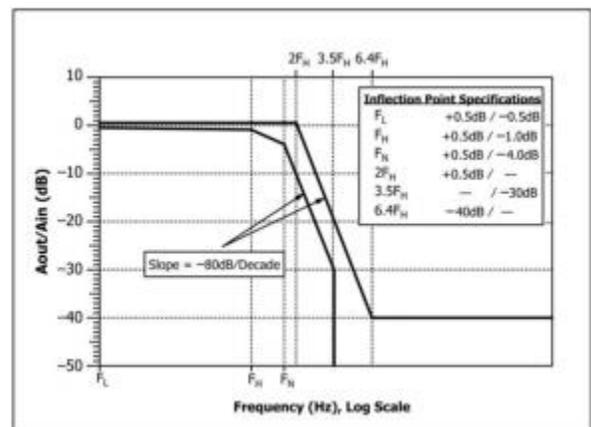
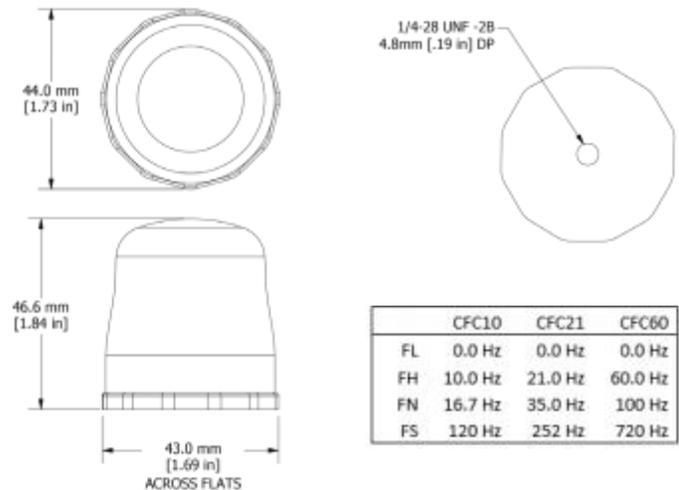
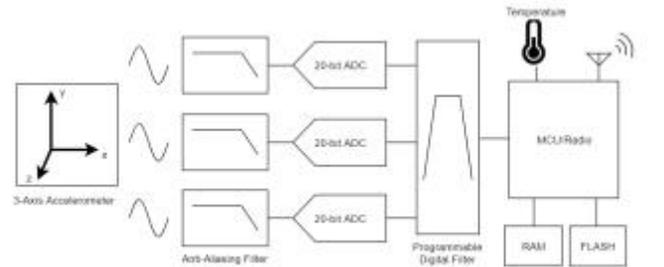
网站: <https://www.jd-17.com> 邮件: sui@jd-17.com

符合 ASTM F2137 标准的无线加速度传感器节点

技术规格参数:

模拟信号输入通道	
测量量程	±20 g
噪声密度	80 µg / √ Hz
0 g 测量值偏移	±50 mg
0 g 测量值温度偏移	±0.5 mg / °C (典型值) ±0.75 mg / °C (最大值)
内部集成传感器	三轴 MEMS 加速度传感器, 3 通道
加速度传感器带宽	DC ~ 1 kHz
分辨率	20 bit
比例因子误差	< 1%
交叉轴灵敏度	1% (典型值)
灵敏度变化(温度影响)	±0.01% / °C (典型值)
抗混叠(锯齿)滤波器	1.5 kHz (-6 dB 衰减)
低通数字滤波器	用户可配置, CFC10, CFC21, CFC60
集成温度测量通道	
测量量程	-40 °C ~ 85 °C
测量精度	±0.25 °C (全量程范围)
采样性能	
数据采集模式	连续采集, 事件触发采集
采样率	128 ~ 1024 Hz
采样率稳定性	±5 ppm
数据网络容量	每个 RF 射频通道能够容纳最多 128 个节点 请参阅系统带宽计算器
传感器节点同步性	±50 µsec
数据存储容量	16 M Bytes (高达 8,000,000 个数据点)
操作参数规格	
无线数据通讯范围	室外 / 视距范围: 2 km (理想值) *, 800 m (典型值) **
射频(RF)收发器载波	免许可 2.405 至 2.480 GHz, 16 通道
射频(RF)发射功率	可从 0 dBm 调整至 20 dBm。电力输出受区域限制, 无法在法定范围内运行
电源	3 × 3.6 V, ½ AA 电池 (推荐型号: Saft LS 14250)
电池输入范围	0.8 V ~ 5.5 V
电池工作时间(寿命)	参见 https://microstrain.com/wireless/G-link-200
工作温度范围	-40 °C ~ +85 °C
机械冲击限制	1000 g / 1.5 ms
物理参数规格	
尺寸	46.6 mm × 43 mm × 44 mm
安装	¼ - 28 UNF-2B 4.8 mm [0.19 英寸] DP 或单独购买磁性安装底座。
重量	安装电池后全重: 122 grams
环境防护等级	IP67
外壳封装材料	300 系列不锈钢, 带有聚碳酸酯材质护盖

集成参数规格	
兼容的网关类型	所有的 WSDA 网关
软件	SensorCloud 平台, SensorConnect 软件, 兼容 Windows 7、8 和 10 系统
软件开发工具包	参见 http://www.microstrain.com/software/mscl
设备合规性	FCC (美国), IC (加拿大), CE (欧盟, 包括 RoHS), MIC (日本), ASTM F2137-18 标准



* 实际范围因环境条件而异。

** 在天线升高直立、无视距障碍物、无射频干扰的情况下的测量值。

ASTM F2137 频率响应包络

深圳市君达时代仪器有限公司 电话: 0755-83986402 网站: <https://www.jd-17.com> 邮件: sui@jd-17.com