

HF2LI双通道直流50 MHz 频率范围数字锁相放大器 USB 连接计算机数据实时采集Zurich

| | |
|------|--|
| 产品名称 | HF2LI双通道直流50 MHz 频率范围数字锁相放大器 USB 连接计算机数据实时采集Zurich |
| 公司名称 | 深圳市嘉士达精密仪器有限公司 |
| 价格 | 16500.00/台 |
| 规格参数 | 品牌:Zurich 型号:HF2LI 特点:双通道锁相放大器 |
| 公司地址 | 西乡街道臣田社区宝民二路东方雅苑A100 |
| 联系电话 | 4006608810 18820263964 |

产品详情

简介

HF2LI锁相放大器（高频，双通道）是可以测量从直流到 50 MHz 频率范围的数字锁相放大器。它具备双输入通道，可以替代许多需要用到2台单通道锁相放大器的情况。128位的数字信号处理提供准确度，因而提高噪声性能和动态储备。通过这些功能，HF2LI 锁相放大器能够应用到频率要求更多的场合，以前模拟仪器的频率范围受到了限制。高速数据采集可通过高速 USB 连接计算机来实现。HF2LI 具有强图形用户界面和多种编程接口，使用方便。

产品特点

- 采样率210 MSa/s，频率范围DC - 50 MHz
- 2 个锁相通道，2 个信号源
- 每通道提供基波和 2 个谐波测量
- 4 个辅助输出，2 个辅助输入
- 高速 USB 2.0，480 Mbit/s
- LabOne 软件包：示波器，参数扫描仪，频谱分析仪等等

HF2LI 结合了信号采样模拟电路前端，以及数字信号处理器。

规格参数

| | | |
|----------------|----------------------------------|--------------------------|
| 锁相操作模式 | | |
| 内部参考模式 | 单通道和双通道锁相 | |
| 外部参考模式 | 单通道和双通道锁相 | |
| 自动参考模式 | 单通道和双通道锁相 | |
| 双谐波频率模式 | 单基波频率和 2 个谐波频率（同时） | |
| 多谐波频率模式 | 单基波频率和 5 个谐波频率（同时），需要 | HF2LI-ME |
| 任意频率模式 | 6 个频率，需要 | HF2LI-ME |
| HF 模拟输入 | | |
| 频率范围 | 直流 - 50 MHz | |
| 输入阻抗 | 50 或 1 M 20 pF | |
| 输入噪声电压 | 5 nV/ Hz（高于 10 kHz） | |
| 动态储备 | 120 dB | |
| 输入范围 | ± 3.3 V | |
| 输入交流范围 | ± 1.5 V（含直流耦合） | |
| 输入全范围灵敏度 | 1 nV 至 1.5 V | |
| A/D 转换 | 14 位，210 MSa/s | |
| HF 模拟输出 | | |
| 频率范围 | 直流 - 50 MHz | |
| 输出范围 | ± 10 mV, ± 100 mV, ± 1 V, ± 10 V | |
| 信号叠加 | ± 10 V，直流到 50 MHz 宽带 | |
| D/A 转换 | 16 位，210 MSa/s | |
| 解调器和参考 | | |
| 解调器数目 | 6 个双相解调器 | |
| 输出采样速率 | 使用 USB：高达 460 kSa/s在辅助输出：1 MSa/s | |
| 滤波器时间常数 | 1 s - 500 s | |
| 滤波器带宽 | 80 Hz - 220 kHz | |
| 滤波器斜率 | 6、12、18、24、30、36、42、48 dB/Oct | |
| X, Y, R, Theta | 64 位全范围 | |
| 参考频率分辨率 | 0.7 Hz | |
| 参考相位角分辨率 | 1.0 ° | |
| 示波器 | | |
| 显示通道 | 输入信号，输出信号 | |
| 显示模式 | 时域，频域 (FFT) | |
| 显示通道数 | 1 | |
| 触发通道 | 输入信号，输出信号，振荡器相位，数字 I/O | |
| 触发模式 | 升降沿 | |
| 采样率 | 6.4 kSa/s 到 210 MSa/s | |
| 垂直分辨率 | 14位 | |
| zui大记录长度 | 2048 点 | |
| 带宽限制模式，提高垂直分辨率 | 样本抽取，平均 | |
| 光标计算 | 位置，区间，波形，峰值，追踪，直方图 | |
| 频谱分析仪 | | |

| | |
|---------------|---|
| zhong心频率范围 | 直流到50 MHz |
| 频谱模式 | FFT(X+iY), FFT(R), FFT(), FFT(f) and FFT((d /dt)/2) |
| 统计选项 | 幅值，光谱密度，功率 |
| 平均模式 | 无，指数移动平均值 |
| 每个频谱的zui大采样长度 | 8.4 MSa |
| zui大跨度 | 460 kHz |
| 窗函数 | Rectangular, Hann, Hamming, Blackman Harris |
| 光标计算 | 位置，区间，波形，峰值，追踪，直方图 |
| 参数扫描仪 | |
| 扫描参数 | 振荡器频率，解调器相移，辅助偏移，信号输出幅值等等 |
| 参数扫描范围 | 全程，线性和对数 |
| 参数扫描分辨率 | 任意，起止点和扫描点数 |
| 显示参数 | 解调器输出（X，Y，R， , f），辅助输入 |
| 显示选项 | 单幅图，双幅图（例如波特图），多迹线 |
| 统计选项 | 幅值，光谱密度，功率 |
| 预设测量模式 | 参数扫描，噪声幅值测量，频率响应分析，3-Omega 扫描 |
| 辅助信号 | |
| 高速输出 | 4 通道，±10 V，幅值，相位，频率，X/Y 或用户定义 |
| D/A 转换器 | 16 位，1 MSa/s |
| D/A 模拟带宽 | 200 kHz |
| 高速输入 | 2 通道，±10 V |
| A/D 转换器 | 16 位，400 kSa/s |
| A/D 模拟带宽 | 100 kHz |
| 其他界面 | |
| 主机连接 | 高速 USB 2.0，480 Mbit/s |
| 前置放大器控制总线 | 控制外部前置放大器的 ZCtrl 专有总线 |
| 同步总线 | 本地互联 ZI 仪器的 ZSync 专有总线 |
| 数字 I/O | 32 位，通用 |
| 一般 | |
| 尺寸 | 45 x 35 x 10 cm（19 英寸机架） |
| 重量 | 6.2 kg |
| 电源 | 110-120 V, 220-240 V, 50/60 Hz |
| 操作温度 | +5 °C 至 +40 °C |
| 内部振荡器输出 | 正弦，±1 V，10 MHz |
| 适用电脑操作系统 | 32 位和 64 位版本的 Windows XP，Vista、Windows 7、Linux |

应用系统

传感和驱动：MEMS陀螺仪，加速度计

微流控

非线性成像：CARS，SRS，太赫兹等

激光光谱

原子力显微镜（AFM），扫描探针显微镜（SPM）

非破坏性测试