



迷你ODL前面板

主要特点：

- 延迟1ns至32 μ s，最高可达6Ghz
- 延迟精度<0.5%
- 高动态范围
- 卓越的相位噪声
- 监控-USB
- 电源5VDC 0.6A，（启动峰值1.5A）

监控：

- 通过软件远程管理

应用：

- 雷达校准测试
- 信号和相位噪声处理
- 雷达测距点的扩展
- 杂波消除器
- 电子战系统
- 高度计

高频高达6Ghz的迷你光延迟线（Mini-ODL）系列 为雷达系统的测试和校准或射频通信提供了高性能的解决方案。该系列旨在用于OEM集成，但也可以用作独立的小型ODL。

Mini-ODL使用低损耗光纤为宽带RF信号提供真实的时间延迟。输入RF信号被转换为光信号，被一个或多个单模光纤段延迟，并在输出端被转换回RF信号。

RFOptics光学延迟线解决方案提供精确的时间延迟和超静音操作。

当需要高达32 μ s的单个短延迟时，建议使用RFOptic的Mini-ODL解决方案，该解决方案采用紧凑坚固的外壳。

监控通过Windows操作系统下的RFOptic配置工具的USB接口或嵌入式应用程序的USB API，提供性能指示、节能选项、诊断和BIT。

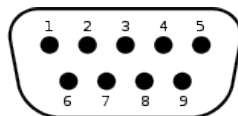
RFOptic的光学延迟线用于广泛的电子战应用，如雷达和高度计测试、校准和模拟。

高频小型光延迟线

| 电气 | 规格 (典型) | 单位 |
|---------------------|------------------------|----------------------|
| 频率范围 | 0.001 - 2.5、3、4或6 | GHz |
| 延迟范围 ^[1] | 0.001至32 | μs |
| 延迟精度 | 0.5 | % |
| ±5° C变化的延迟重复性 | 0.05 | % |
| 内置软件激活LNA | 30 | dB |
| 内置软件控制的输入和输出阶跃衰减器 | 范围31.5, 每步0.5 | dB |
| 1dB压缩点 | 0 (LNA关闭), -30 (LNA打开) | dBm |
| SFDR | 105 | dB/Hz ^{2/3} |
| 获得平坦度 | ± 2.5 | dB |
| 最大输入无损坏 | 20 | dBm |
| 虚假 ^[2] | - 90 | dBm |
| 10KHz偏移下6 GHz的相位噪声 | -130 | dBc/Hz |
| VSWR输入/输出 | 2:1 | dBm |
| 输入/输出阻抗 | 50 | 欧姆 |

| 光学和电气 | | |
|---------------|--------|-----|
| 直流连接器D-sub 9针 | 5 - 12 | VDC |
| 射频连接器 | SMA | |
| 远程监控 | 通用串口总线 | |

| 机械和环境参数 | | |
|---------|----------------------------|-----|
| 工作温度 | 0到+60 | ° C |
| 储存温度 | -45至+85 | ° C |
| 尺寸 | 180 (宽) x 260 (长) x 80 (高) | mm |



D-sub 9针电源和数据连接器引脚

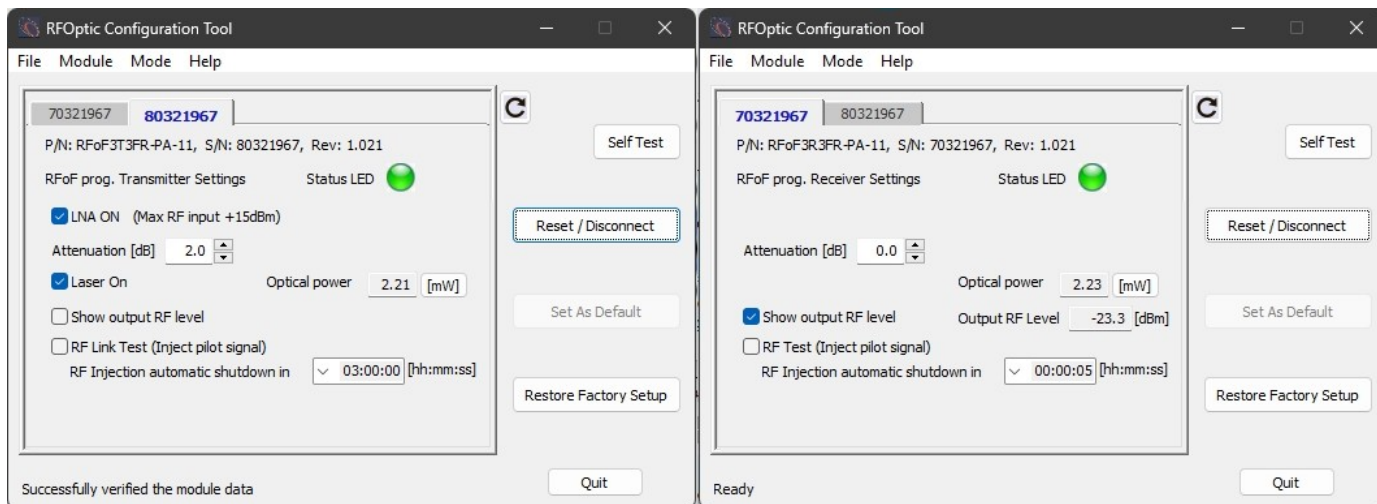
| 功能 | Pin | 评论 |
|---------|-----|----------|
| 直流电源 | 1. | +5V至+12V |
| 地面 | 5. | |
| USB D- | 2. | |
| USB主机+V | 3. | |
| USB D+ | 4. | |

*标准USB连接可选

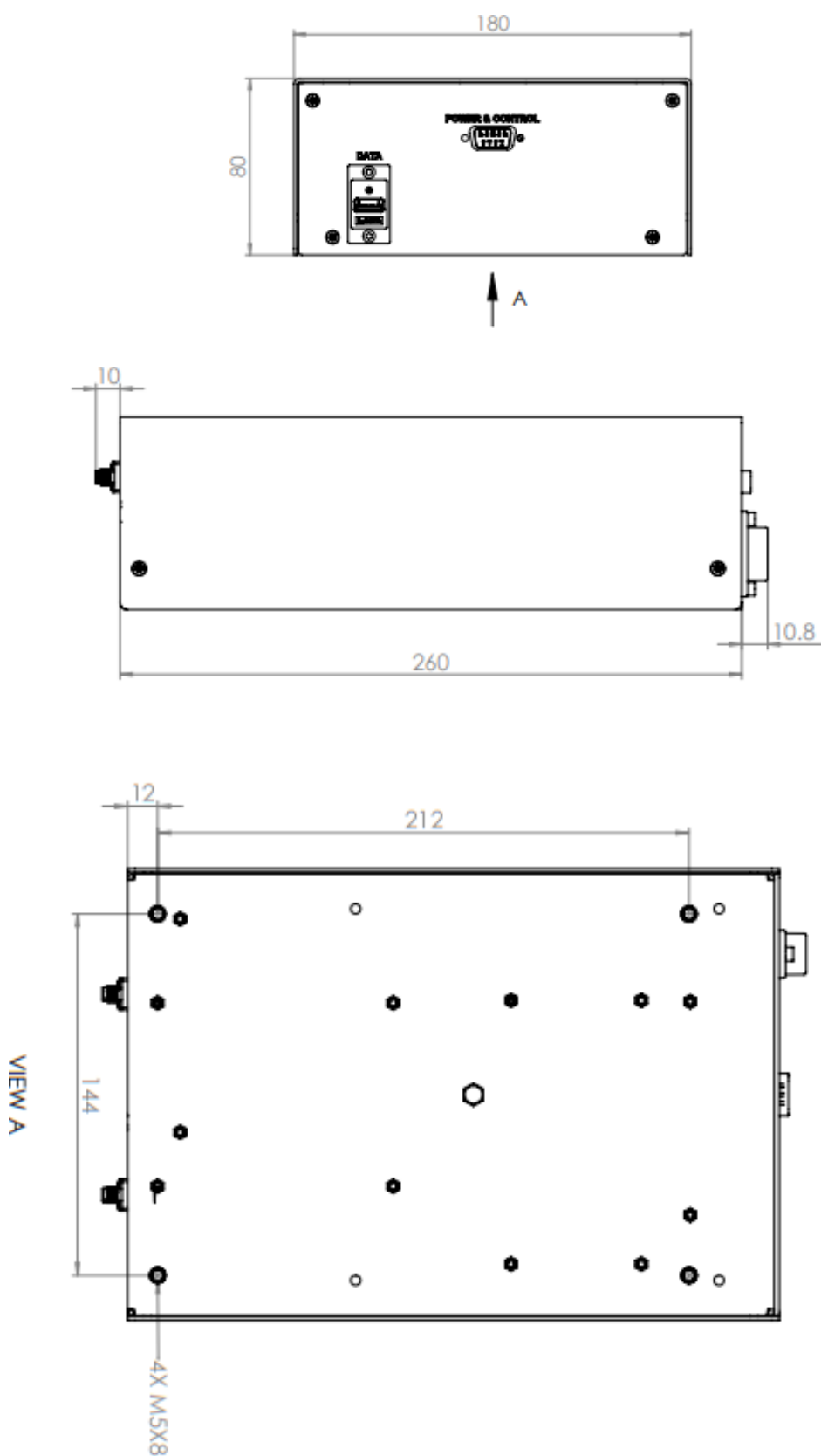
管理与控制

迷你OD由RFOptic配置工具支持，该工具是一款免费的基于Windows的USB软件，可提供迷你ODL的完全控制和管理。它报告功能指标，并提供自检和控制功能。该软件不需要安装或特殊的驱动程序。它也是一个有用的诊断工具，能够记录支持行动的操作参数。

对于OEM应用程序，mini-ODL支持编程API，该API能够执行用于控制和监测mini-ODL状态的类似功能。



微型光学延迟线机械外形



如上图所示，4个密封的M5螺纹可用于OEM在外壳底部安装迷你ODL。