



迷你ODL前面板

**主要特点：**

- ① 延迟1ns至32  $\mu$  s, 最高18Ghz
- ① 延迟1ns至16  $\mu$  s, 最高40Ghz
- ① 延迟精度<0.5%
- ① 高动态范围
- ① 卓越的相位噪声
- ① 监控-USB
- ① 电源5VDC 1.0A, (启动峰值2.5A)

**监控：**

- ① 通过软件远程管理

**应用：**

- ① 雷达校准测试
- ① 信号和相位噪声处理
- ① 雷达测距点的扩展
- ① 杂波消除器
- ① 电子战系统
- ① 高度计

高频高达67Ghz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  $\mu$  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

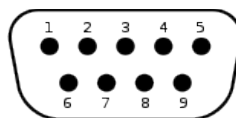
电气	规格 (典型)	单位
频率范围	0.1 - 18或40	GHz
延迟范围 <sup>[1]</sup>	0.001至32	μs
延迟精度	0.5	%
±5° C变化的延迟重复性	0.05	%
1dB压缩点	10	dBm
SFDR	105	dB/Hz <sup>2/3</sup>
获得平坦度	± 2.5	dB
最大输入无损坏	16	dBm
虚假 <sup>[2]</sup>	- 90	dBm
10KHz偏移下6 GHz的相位噪声	-130	dBc/Hz
VSWR输入/输出	2:1	dBm
输入/输出阻抗	50	欧姆

光学和电气		
直流连接器Dsub 9针	5.	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

1 40GHz带宽的最大延迟为16 μs

2 没有后置放大器。



D-sub 9针电源和数据连接器引脚

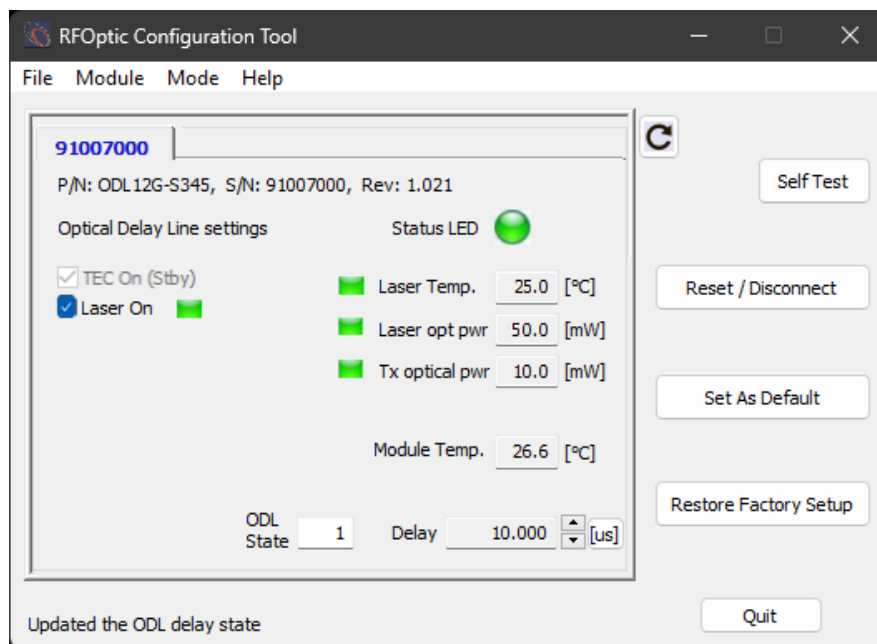
功能	Pin	评论
直流电源	1.	+5V至+5.5V
地面	5.	
USB D-	2.	
USB主机+V	3.	
USB D+	4.	
Tx绿色LED	6.	Tx操作, 开路集电极输出
Tx红色LED	7.	Tx光信号故障, 集电极输出开路
Rx绿色LED	8.	Rx操作, 开路集电极输出
Rx红色LED	9	Rx光信号丢失, 集电极输出开路

\*标准USB连接可选

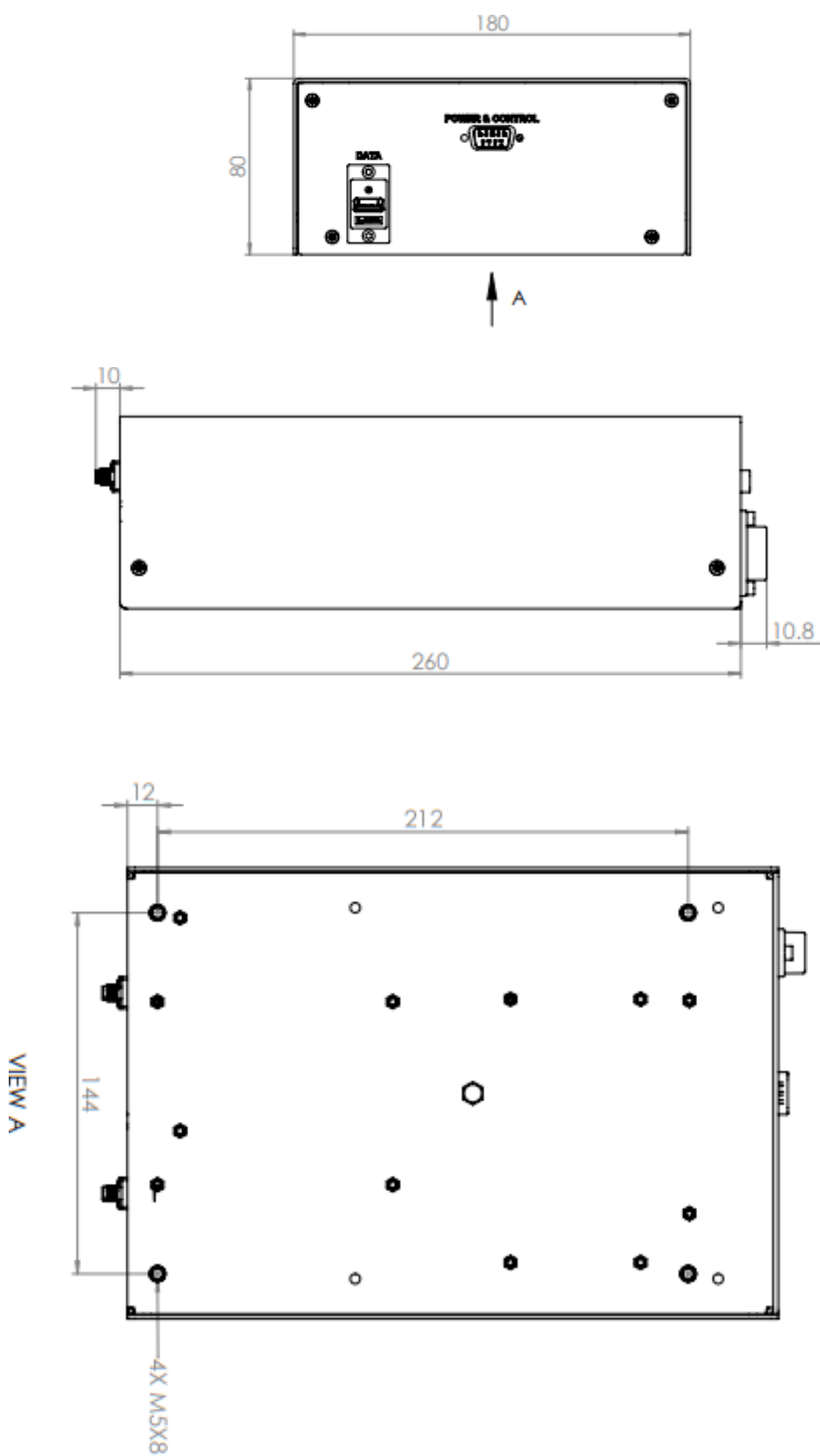
## 管理与控制

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。