

高度计光学延迟线



主要特点：

- ① 高度范围0.5英尺至100000英尺
- ① 显示延迟、往返距离、距离或高度
- ① 自定义步骤
- ① 支持从0.5MHz到6GHz的频率
- ① 处理所有高度计射频信号、编码和协议，包括脉冲和CW信号
- ① 延时精度0.1%
- ① 30dB LNA开/关和31.5dB 0.5dB阶跃输入和输出衰减器的幅度控制
- ① 卓越的相位噪声
- ① 高动态范围

选项：

- ① 射频和光旁路
- ① 直流电源
- ① 外部延迟
- ① 光功率指示
- ① 内置诊断功能
- ① 多普勒调制

监控：

- ① 通过以太网、USB远程管理或通过导航开关手动管理

应用：

- ① 雷达校准测试
- ① 高度计

高频高度计光学延迟线 (ALT ODL) 为雷达高度计系统的测试和校准提供了一种高性能解决方案，包括模拟目标运动的多普勒调制模拟。

RF输入信号被转换为调制光信号，然后被传输到单模光纤中，从而产生由与所需高度对应的光纤长度定义的固定时间延迟。在通过光纤后，光信号被转换回与输入RF信号相同的电RF信号。

ALT ODL可以配置为模拟单个高度或最多²²⁴个高度步长 (24位)，最小步长为0.5ft (15cm)。

RFOptics ODL单元是一种紧凑型解决方案，它以超静音操作提供了卓越的信号性能和高度模拟精度。

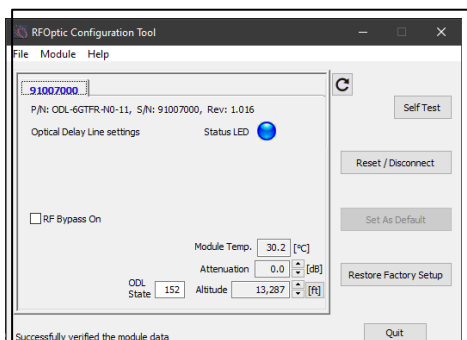
通过前面板LCD和导航开关提供本地控制和监控。远程监控可通过使用RFOptic应用程序的USB接口或使用HTML/SNMP/REST协议的以太网接口实现。对于系统集成，提供USB或REST API和MIB。当需要亚毫秒级快速切换时，也可以使用直接TTL选项。

高度表ODL在6英尺以下和0.1%以上的高度步长的最小主段中提供了比0.3英尺 (10cm) 更好的非常高的精度。一个围栏内的最高海拔可达100000英尺或30公里。

```
Ready          29°C
Altitude:→   4,049m
RF Bypass: Off
Amp: Off Att: 0.0dB
```

```
Stabilizing    29°C
Altitude:→   13,287ft
RF Bypass: Off
Amp: Off Att: 0.0dB
```

液晶面板 (单位：米和英尺)



USB图形用户界面屏幕

高度计光学延迟线

电气	单位	规格 (典型)
频率范围 ^[1]	GHz	0.1 - 6
高度范围 ^[2]	英尺	1 - 100,000
海拔分段	英尺	1、2、4等或自定义
海拔高度数量	每个	1至 ²²⁴
高度精度	%	0.1
+/-5° C变化下的高度重复性	%	0.01
切换时间	ms	<10、<0.1或<1μs可选
1dB压缩点	dB	2.
最小噪声系数-LNA开启	dB	6.
振幅控制 (输入30dB LNA开/关, 31.5dB/0.5dB步长衰减器, 输出31.5dB/0.5dB步进衰减器)	dB	>90dB
SFDR	dB/Hz ^{2/3}	105
获得平坦度	dB	±2.5
最大输入无损坏	dBm	20
虚假	dBm	-80
10KHz偏移下6 GHz的相位噪声	dBc/Hz	-130
VSWR输入/输出	dBm	2.1
输入/输出阻抗	欧姆	50

光学和电气		
主交流电源 ^[3]	VAC	220/110
射频连接器		SMA或N型
控制-手动 (前面板)		导航开关
遥控器 (后面板)		USB、HTML、REST

机械和环境参数		
工作温度	C°	0到+60
储存温度	C°	-45至+85

1 根据要求提供其他频率
 2 根据要求提供其他光延迟线
 3 用于额外的光纤卷轴