

FPD510-NIR 系列空间耦合光电探测器

概述

FPD510-NIR 系列是一款高速、带放大的空间耦合光电探测器，设计用于各种空间光信号的测试和测量应用，包括高速光脉冲探测。此装置集成了一个高性能 InGaAs PIN 光电二极管，非常适用于评估脉冲激光器和高频调制应用。此型号在输入范围内线性良好，从而具有低模拟信号失真。外壳具有一个 SM1 接口，可连接聚焦透镜，实现自由空间光耦合。

特性

- ◆ 低噪声、高增益
- ◆ 全金属外壳，屏蔽性能优良
- ◆ M6 螺纹孔，便于安装

应用

- ◆ 激光雷达
- ◆ 工业成像
- ◆ 探测空间弱光信号
- ◆ 探测快速空间激光脉冲
- ◆ 激光光源的射频和脉冲波形提取
- ◆ 空间外差激光拍频信号探测



规格

| Item | FPD510-NIR-250M | FPD510-NIR-500M |
|-----------------|------------------------------|------------------------------|
| 材料 | InGaAs | |
| 光谱范围 | 800-1700nm | |
| 输入接口 | 自由空间耦合 | |
| 光敏面直径 | 200um | |
| 响应度 | 0.9A/W @ 1550nm | |
| 带宽 | DC-250MHz | DC-500MHz |
| 上升时间 | 1.4ns | 0.7ns |
| 最大增益 | $1.6 \times 10^4 \text{V/W}$ | $1.1 \times 10^3 \text{V/W}$ |
| 最小光功率 | -30.0dBm (1uw) | -23.5dBm (4.5uw) |
| 饱和光功率 | -6.0dBm (0.25mw) | 3.6dBm (2.3mw) |
| 噪声电压 @50Ω 负载 | <16mV | <5mV |

| | | |
|----------------|---------------------------------------|------|
| 最大输出幅度 @Hiz | 4.0V | 2.5V |
| 工作电压 | 12VDC \pm 10% | |
| 工作电流 | <100mA | |
| 输出接头 | SMA | |
| 输出阻抗 | 50 Ω | |
| 输出耦合方式 | DC | |
| 工作温度 | -20~65 $^{\circ}$ C | |
| 存储温度 | -40~85 $^{\circ}$ C | |
| 外形尺寸 | 60mm x 50mm x 32mm (长 x 宽 x 厚, 不含连接器) | |

响应曲线



外形尺寸

