

FPD610

高灵敏高速PIN光电探测器

MenloSystems



高灵敏度超快PIN光电探测器FPD610产品系列集宽带和高增益于一身，探测频率高达600MHz。这些光电探测器采用易于使用的Si-或InGaAs-PIN光电二极管封装，集成了高增益、低噪声跨阻放大器。

3dB带宽为500MHz。

我们提供适用于可见光和近红外波段的产品，都带有自由空间或光纤耦合输入端口。这些探测器设计紧凑，便于OEM集成。每个光电探测器都附带一个具有通用AC输入的低噪声电源。

关键规格

- 频率范围DC-600 MHz
- 光谱范围
400-1000 nm or 950-1650 nm
- 3 dB 带宽 DC-500 MHz
- 上升沿时间<1 ns

应用

- 高效提取频率高达600 MHz高达的光学拍频信号的零差与外差
- 探测超弱光信号
- 脉冲或调制光源特征表征
- 探测斩波光源

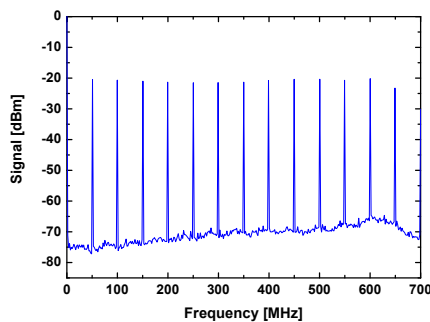
特色

- 高信噪比与真实DC耦合
- 平坦的光谱响应(200 MHz以下下降少于3dB)
- OEM 集成
- 光纤耦合或自由空间光学输入
- 集成低噪声跨阻放大器
- 便于使用的设计
- 附带低噪声电源

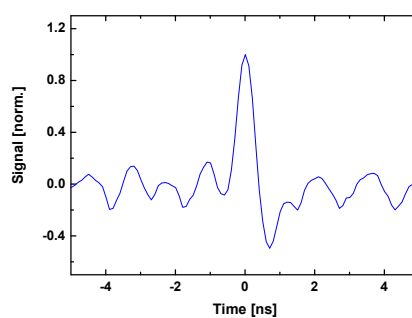
FPD610

探测器对波长1560nm、平均功率200μW、小于250fs的脉冲序列响应

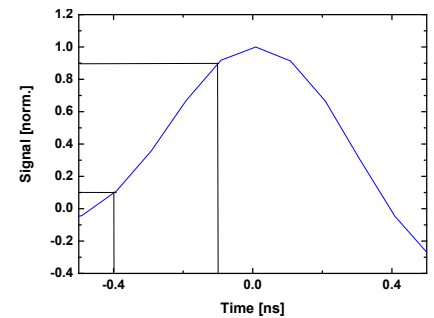
Frequency Characteristics



Time Characteristics



Rise Time



FPD610

MenloSystems

高灵敏高速PIN光电探测器

规格参数

| FPD610 | -FC-VIS | -FS-VIS | -FC-NIR | -FS-NIR |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 探测器类型 | Si | Si | InGaAs | InGaAs |
| 光输入端口 | fiber coupled: FC/PC connector | free space | fiber coupled: SMF28 pigtail with FC/APC | free space |
| 光谱范围 | 400-1000 nm | 400-1000 nm | 950-1650 nm | 950-1650 nm |
| 饱和极限 | <100 μ W | <100 μ W | <100 μ W | <100 μ W |
| 损伤阈值 | 3 mW | 3 mW | 3 mW | 3 mW |
| 探测器直径 | 0.25 mm | 0.4 mm | - | 0.08 mm |
| 频率范围 | DC-600 MHz | DC-600 MHz | DC-600 MHz | DC-600 MHz |
| 3 dB带宽 | DC-500 MHz | DC-500 MHz | DC-500 MHz | DC-500 MHz |
| 上升时间 | 1 ns | 1 ns | 1 ns | 1 ns |
| 最大增益 | $2 \times 10^6 V_{\text{Peak-Peak}}/\sqrt{W_{\text{Input}}}$ | $2 \times 10^6 V_{\text{Peak-Peak}}/\sqrt{W_{\text{Input}}}$ | $2 \times 10^6 V_{\text{Peak-Peak}}/\sqrt{W_{\text{Input}}}$ | $2 \times 10^6 V_{\text{Peak-Peak}}/\sqrt{W_{\text{Input}}}$ |
| 暗态电流噪声 未积分 (up to 5 MHz / 5-600 MHz) | -80 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ / -100 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | -80 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ / -100 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | -80 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ / -100 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | -80 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ / -100 dBm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ |
| NEP (计算值) | 11.9 pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | 11.2 pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | 5.6 pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | 6.6 pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$ |
| 输出阻抗 | 50 Ω | 50 Ω | 50 Ω | 50 Ω |
| 输出耦合 | DC | DC | DC | DC |
| 输出信号 | 0-1 V | 0-1 V | 0-1 V | 0-1 V |
| 输出接头 | SMA female | SMA female | SMA female | SMA female |
| 电源电压 | +5 V -12 V | +5 V -12 V | +5 V -12 V | +5 V -12 V |
| 最大电流消耗 | <250 mA <50 mA | <250 mA <50 mA | <250 mA <50 mA | <250 mA <50 mA |
| 工作温度 | 10-40 $^{\circ}\text{C}$ | 10-40 $^{\circ}\text{C}$ | 10-40 $^{\circ}\text{C}$ | 10-40 $^{\circ}\text{C}$ |
| 储存温度 | -20 to +85 $^{\circ}\text{C}$ | -20 to +85 $^{\circ}\text{C}$ | -20 to +85 $^{\circ}\text{C}$ | -20 to +85 $^{\circ}\text{C}$ |
| 储存湿度 (相对湿度) | 10-90 % RH | 10-90 % RH | 10-90 % RH | 10-90 % RH |
| 装置尺寸 | 60 x 50 x 20 mm ³ | 60 x 50 x 20 mm ³ | 60 x 50 x 20 mm ³ | 60 x 50 x 20 mm ³ |

订购信息

| 产品代码 | FPD610-FC-VIS | FPD610-FS-VIS | FPD610-FC-NIR | FPD610-FS-NIR |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 价格 | 2050 EUR | 2050 EUR | 2050 EUR | 2050 EUR |

规格参数如有变动恕不另行通知。欢迎致电咨询定制事宜。

MenloSystems

Menlo Systems GmbH
T+49 89 189 166 0
sales@menlosystems.com

Menlo Systems US
T+1-303-635-6406
ussales@menlosystems.com

Menlo Systems Japan
T+81 907 409 20 21
jpsales@menlosystems.com

Menlo Systems China
T+86 21 6071 1678
chinasales@menlosystems.com

