

# APD210/310

## 高灵敏度探测器单元

MenloSystems



### 关键规格

- 高速响应: 3 dB 带宽 5 MHz 到 1 GHz
- APD210 光谱响应范围: 400 - 1000 nm
- APD310 光谱响应范围: 850 - 1650 nm
- 10°C 到 40°C 环境温度下带温度补偿增益

### 应用

- 短激光脉冲
- 超弱光信号
- 低电平输入之间拍频信号

### 特色

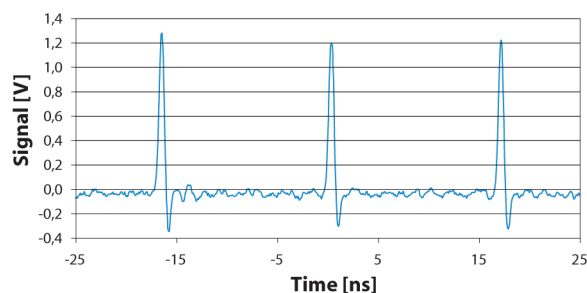
- 带温度补偿装置雪崩光电二极管
- 集成射频放大器
- 增益连续可调
- 在FC8004 和 FC1500光学频率梳中经过长期现场测试

需要高灵敏度测量的应用中，APD雪崩光电二极管可以替代传统PIN光电二极管提供超高灵敏度探测。APD具有足够高的灵敏度及响应速度，可以用于例如纳秒量级固态脉冲激光器的特性测试。通过温度补偿电路来调节~150 V 的直流偏置电压以保证在击穿电压附近工作，从而使APD在10°C 到 40°C温度范围内依然保证高增益稳定性。

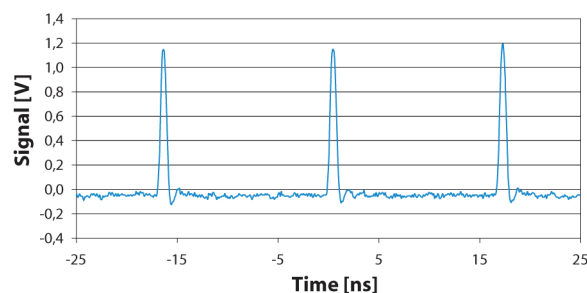
## APD210

## APD310

APD210 对 780 nm sub-250 fs 的脉冲序列的响应

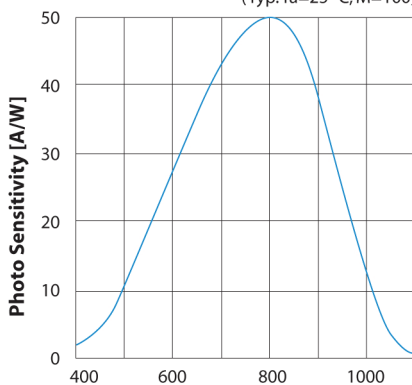


APD310 对 1560 nm sub-250 fs 的脉冲序列的响应



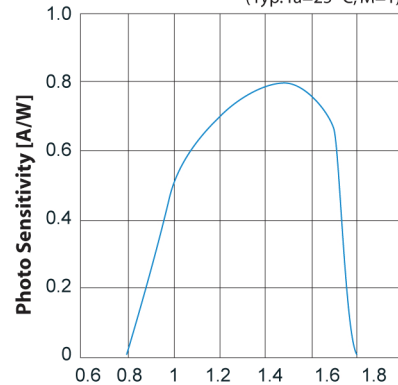
### Spectral Response APD210

(Typ. Ta=25 °C, M=100)



### Spectral Response APD310

(Typ. Ta=25 °C, M=1)



# APD210/310

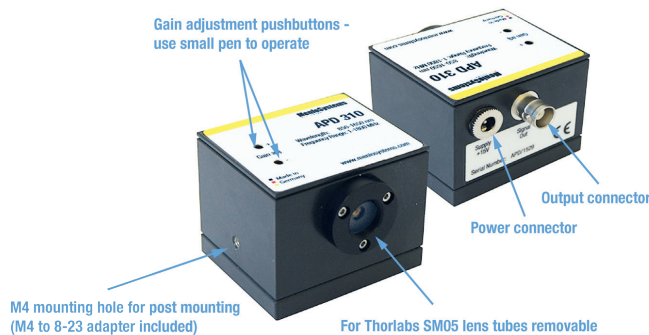
MenloSystems

## 高灵敏度探测器单元

规格参数	APD210	APD310
光输入端口*	自由空间	自由空间
最大入射功率**	10 mW	10 mW
工作温度	10-40°C	10-40°C
光谱范围	400-1000 nm	850-1650 nm
探测器直径	0.5 mm	0.03 mm
频率响应范围	1-1600 MHz	1-1800 MHz
3 dB 带宽	5-1000 MHz	5-1000 MHz
上升时间	500 ps	500 ps
最大增益***	$2.5 \times 10^5$ V/W @ 800 nm	$2.5 \times 10^4$ V/W @ 1500 nm
暗态电流噪声	-80 dBm	-80 dBm
等效噪声功率NEP (计算值)	0.4 pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$	2 pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$
输出耦合	AC	AC
输出阻抗	50 $\Omega$	50 $\Omega$
信号输出	$V_{pp} = 1$ V	$V_{pp} = 1$ V
输出接头	BNC	BNC
电源电压***	+12 to +15 V	+12 to +15 V
额定电流	200 mA	200 mA

\*带Thorlabs SM05 系列接头。 \*\*等于光损伤阈值。 \*\*\*增益可以通过按键调节。 \*\*\*\*自带电源及欧盟/美国电源适配器，其他类型适配器请咨询。

### 机械外观



### 订购信息

产品代码	APD210	APD310
价格	1,800 欧元	1,950 欧元

产品规格和价格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, Inc.  
T+1 973 300 4490  
ussales@menlosystems.com

Thorlabs, Inc.  
T+1 973 579 7227  
sales@thorlabs.com

Thorlabs China  
T+86 21 6056 1122  
chinasales@thorlabs.com

