

# APD210/310/410

## 高灵敏度探测器单元

MenloSystems



### 关键规格

- 高速响应: 3 dB 带宽 5 MHz 至 1 GHz, 适用于 APD210/310 APD410 为 5 MHz 至 900 MHz
- 光谱范围:  
APD210: 400 -1000 nm  
APD310: 850 -1650 nm  
APD410: 200 -1000 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

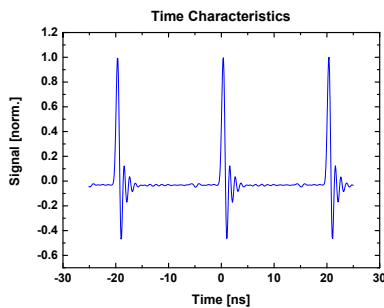
需要高灵敏度测量的应用中, APD雪崩光电二极管可以替代传统PIN光电二极管提供超高灵敏度探测。APD具有足够高的灵敏度及响应速度, 可以用于例如纳秒量级固态脉冲激光器的特性测试。通过温度补偿电路来调节~150 V 的直流偏置电压以保证在击穿电压附近工作, 从而使APD在10°C 到 40°C温度范围内依然保证高增益稳定性。APD410在紫外光到可见光范围内具有更好的灵敏度。

## APD210

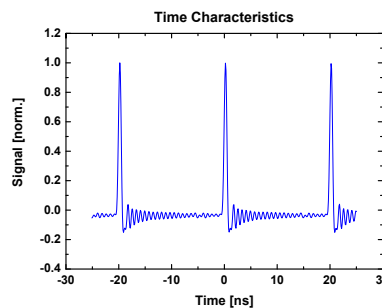
## APD310

## APD410

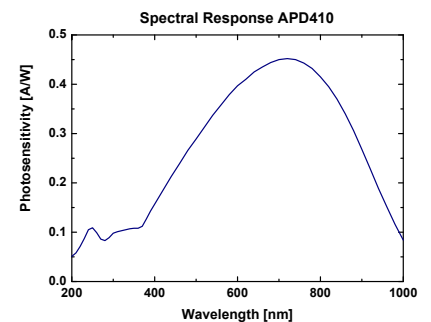
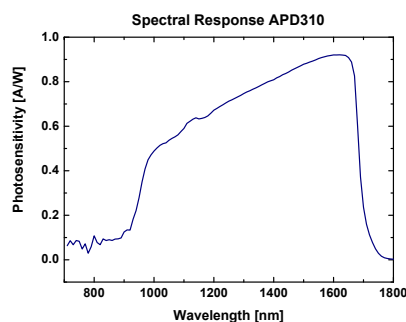
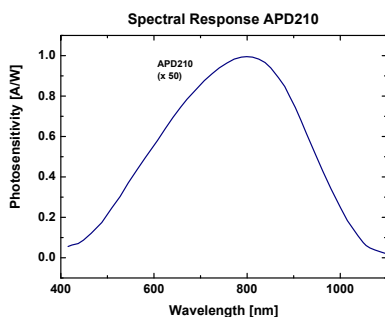
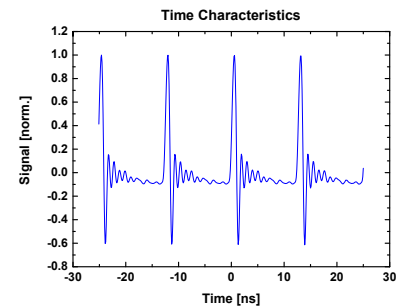
Pulse Response APD210 to a sub-250 fs Pulse Train at 780 nm



Pulse Response APD310 to a sub-250 fs Pulse Train at 1560 nm



Pulse Response APD410 to a sub-250 fs Pulse Train at 650 nm



# APD210/310/410

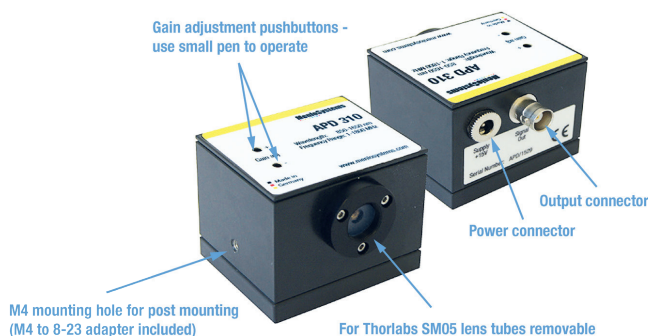
MenloSystems

## 高灵敏度探测器单元

规格参数	APD210	APD310	APD410
探测器类型	Si	InGaAs	Si
光输入端口*	自由空间	自由空间	自由空间
最大入射功率**	10 mW	10 mW	10 mW
工作温度	10-40°C	10-40°C	10-40°C
光谱范围	400-1000 nm	850-1650 nm	200-1000 nm
探测器直径	0.5 mm	0.03 mm	0.2 mm
频率响应范围	1-1600 MHz	1-1800 MHz	1-1600 MHz
3 dB 带宽	5-1000 MHz	5-1000 MHz	5-900 MHz
上升时间	500 ps	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	$4.5 \times 10^4$ V/W @ 650 nm
暗态电流噪声	-80 dBm	-80 dBm	-80 dBm
等效噪声功率NEP (计算值)	0.24 pW/√Hz	13.3 pW/√Hz	87,6 pW/√Hz
输出耦合	AC	AC	AC
输出阻抗	50 Ω	50 Ω	50 Ω
信号输出	$V_{pp}=1$ V	$V_{pp}=1$ V	$V_{pp}=1$ V
输出接头	BNC	BNC	BNC
电源电压****	+12 to +15 V	+12 to +15 V	+12 to +15 V
额定电流	200 mA	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	APD410
价格	2,310 欧元	2,810 欧元	2,310 EUR

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

