

Alphas UPD 超快光电探测器（上升沿时间<35ps, InGaAs, 抛光 MgF₂）



产品特点

超高速运行、上升时间：从 15 ps 开始、带宽：高达 25 GHz、光谱范围：170-2600 nm、紧凑型设计、电池或外部电源、自由空间梁模型、或带 FC/PC 插座、或带有 SM 光纤的尾纤

产品型号

UPD-35-UVIR-P

应用领域

脉冲形式测量

脉冲宽度测量

精确的同步

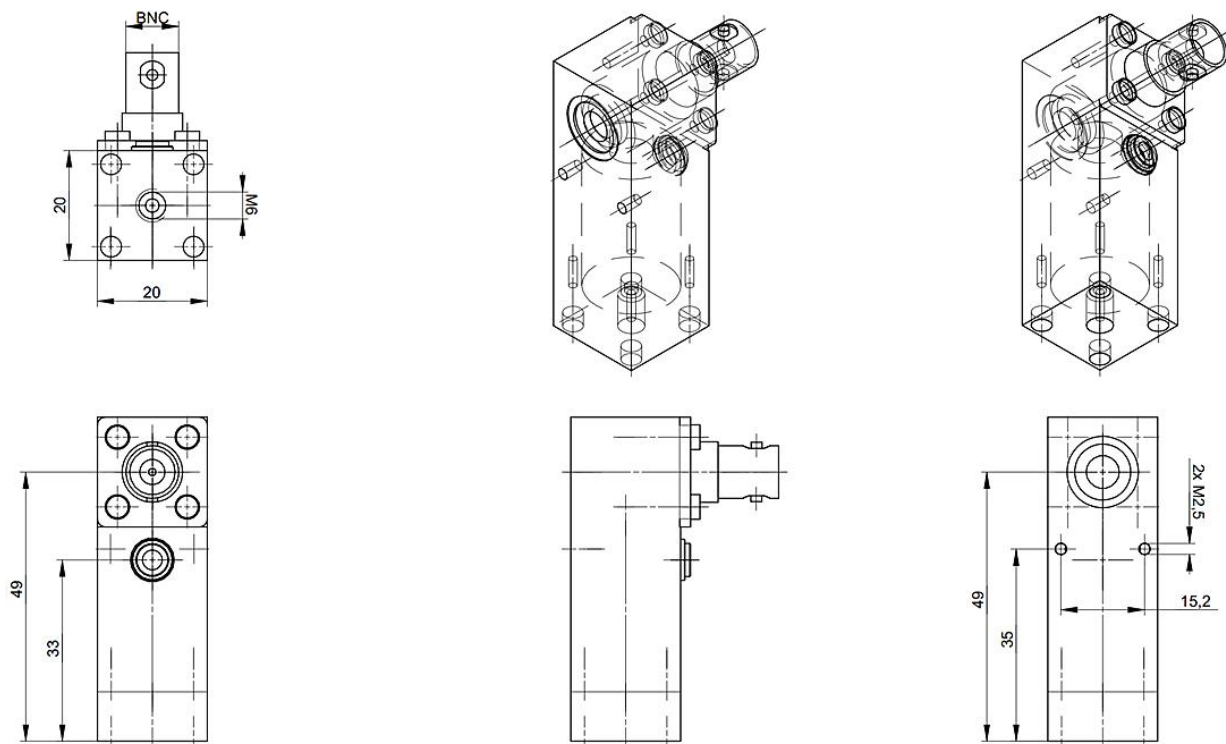
模式变化监控

外差测量

核心参数

光谱响应	带宽
350-1700nm	> 10GHz

尺寸图



通用参数

新型号：更快的上升时间和更宽的波长范围

- UPD-15-IR2-FC: 超快 InGaAs PIN 光电探测器, 上升时间<15ps, 带宽>25 GHz, 光谱范围 800-1700 nm, 光纤耦合输入, 带 FC/APC 连接器
- UPD-35-IR2-P, UPD-35-IR 2-D: 超快 InGaAs PIN 光电探测器, 上升时间<35ps, 带宽>10GHz, 光谱范围 800-1700nm, 带抛光或漫射窗口
- UPD-35-UVIR-P, UPD-35-UVIR-D: 超快 InGaAs PIN 光电探测器, 上升时间<35 ps, 带宽>10 GHz, 光谱范围 350-1700 nm, 具有抛光或漫射窗口
- UPD-50-SP、UPD-50-SD、UPD-50-UD、UPD-50/UP: 超快 Si PIN 光电探测器、上升时间 50 ps, 下降时间 50 ps、带宽>7 GHz, 光谱区域 170-1100 nm 或 320-1100 nm, 具有抛光或漫射窗口
- UPD-100-IR1-P: 超快锗光电探测器, 上升时间<100 ps, 脉宽 (FWHM) 300 ps, 光谱范围 400-2000 nmTM
- UPD-3N-IR2-P: 快速 InGaAs 光电探测器, 红外范围扩展至 2.1μm, 上升时间 150 ps
- UPD-5N-IR2-P: 快速 InGaAs 光电探测器, 红外线范围扩展至 2.6μm, 下降时间 200 ps

UPD 系列·可用型号

型号	上升沿时间 ps	带宽 GHz	光谱范围 nm	量子效率 @ 峰值	光敏区域(直径 μm/m ²)	噪声当量功率 Noise Equiv. Power (W/√ Hz)	暗电 流 Dark Curre nt (nA)	材料	光学输入/窗口类型 ¹	射频输出 连接器 类型
UPD-15-IR2-FC	< 15	> 25	800 - 1700	75 %	Fiber, 9 μm	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.1	InGaAs	Fiber w. FC/APC ⁵⁾	SMA
UPD-30-VSG-P	< 30	> 10	320 - 900	40 %	200×200 / 0.04	3.0 × 10 ⁻¹⁵	0.1	GaAs	Polished, glass	SMA
UPD-35-IR2-P	< 35	> 10	800 - 1700	80 %	55 / 0.0024	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.3	InGaAs	Polished, glass	SMA

UPD-35-IR2-D	< 35	> 10	800 -1700	80 %	55 / 0.0024	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.3	InGa As	Diffuse, quartz	SMA
UPD-35-IR2-F R	< 35	> 10	800 -1700	80 %	55 / 0.0024	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.3	InGa As	FC/PC receptacle 5)	SMA
UPD-35-IR2-F C	< 35	> 10	800 -1700	80 %	Fiber, 9 μm	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.3	InGa As	Fiber w. FC/APC 5)	SMA
UPD-35-UVIR- P	< 35	> 10	350 -1700	80 %	55 / 0.0024	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.3	InGa As 4)	Polished, MgF ₂	SMA
UPD-35-UVIR- D	< 35	> 10	350 -1700	80 %	55 / 0.0024	1.0 × 10 ⁻¹⁵	0.3	InGa As 4)	Diffuse, quartz	SMA
UPD-40-VSI-P	< 40	> 8.5	500 - 1690	40 %	200× 200 / 0.04	3.0 × 1 0 ⁻¹⁰	5000	InGa As	Polished, glass	SMA
UPD-40-IR2-P	< 40	> 8.5	800 - 1700	80 %	60 / 0.0028	1.1 × 10 ⁻¹⁵	0.5	InGa As	Polished, glass	SMA
UPD-40-IR2-D	< 40	> 8.5	800 - 1700	80 %	60 / 0.0028	1.1 × 10 ⁻¹⁵	0.5	InGa As	Diffuse, quartz	SMA
UPD-40-IR2-F R	< 40	> 8.5	800 - 1700	80 %	60 / 0.0028	1.1 × 10 ⁻¹⁵	0.5	InGa As	FC/PC receptacle 5)	SMA
UPD-40-IR2-F C	< 40	> 8.5	800 - 1700	80 %	Fiber, 9 μm	1.1 × 10 ⁻¹⁵	0.5	InGa As	Fiber w. FC/APC 5)	SMA
UPD-40-UVIR- P	< 40	> 8.5	350 - 1700	80 %	60 / 0.0028	1.1 × 10 ⁻¹⁵	0.5	InGa As 4)	Polished, MgF ₂	SMA
UPD-40-UVIR- D	< 40	> 8.5	350 - 1700	80 %	60 / 0.0028	1.1 × 10 ⁻¹⁵	0.5	InGa As 4)	Diffuse, quartz	SMA
UPD-50-SP	< 50	> 7.0	320 -	45	100 /	1.2 ×	0.001	Si	Polished,	SMA

			1100	%	0.0079	10^{-15}			glass	
UPD-50-SD	< 50	> 7.0	320 - 1100	45 %	100 / 0.0079	1.2×10^{-15}	0.001	Si	Diffuse, quartz	SMA
UPD-50-UP	< 50	> 7.0	170 - 1100	45 %	100 / 0.0079	1.2×10^{-15}	0.001	Si ⁴)	Polished, MgF ₂	SMA
UPD-50-UD	< 50	> 7.0	170 - 1100	45 %	100 / 0.0079	1.2×10^{-15}	0.001	Si ⁴)	Diffuse, quartz	SMA
UPD-70-IR2-P	< 70	> 5.0	800 - 1700	80 %	80 / 0.005	2.0×10^{-15}	0.8	InGa As	Polished, glass	SMA
UPD-70-IR2-D	< 70	> 5.0	800 - 1700	80 %	80 / 0.005	2.0×10^{-15}	0.8	InGa As	Diffuse, quartz	SMA
UPD-70-IR2-FR	< 70	> 5.0	800 - 1700	80 %	80 / 0.005	2.0×10^{-15}	0.8	InGa As	FC/PC receptacle ⁵⁾	SMA
UPD-70-IR2-FC	< 70	> 5.0	800 - 1700	80 %	Fiber, 9 μ m	2.0×10^{-15}	0.8	InGa As	Fiber w. FC/APC ⁵⁾	SMA
UPD-70-UVIR-P	< 70	> 5.0	350 - 1700	80 %	80 / 0.005	2.0×10^{-15}	0.8	InGa As ⁴)	Polished, MgF ₂	SMA
UPD-70-UVIR-D	< 70	> 5.0	350 - 1700	80 %	80 / 0.005	2.0×10^{-15}	0.8	InGa As ⁴)	Diffuse, quartz	SMA
UPD-100-IR1-P ²⁾	< 100	> 3.0	400 - 2000	80 %	80 / 0.005	3.0×10^{-13}	700	Ge	Polished, glass	SMA
UPD-200-SP	< 175	> 2.0	320 - 1100	85 %	400 / 0.126	1.5×10^{-15}	0.001	Si	Polished, glass	BNC
UPD-200-SD	< 175	> 2.0	320 - 1100	85 %	400 / 0.126	1.5×10^{-15}	0.001	Si	Diffuse, quartz	BNC
UPD-200-UP	< 175	> 2.0	170 - 1100	85 %	400 / 0.126	1.5×10^{-15}	0.001	Si ⁴)	Polished, MgF ₂	BNC

UPD-200-UD	< 175	> 2.0	170 - 1100	85 %	400 / 0.126	1.5×10^{-15}	0.001	Si ⁴⁺	Diffuse, quartz	BNC
UPD-300-SP	< 300	> 1.0	320 - 1100	90 %	600 / 0.283	3.0×10^{-15}	0.01	Si	Polished, glass	BNC
UPD-300-SD	< 300	> 1.0	320 - 1100	90 %	600 / 0.283	3.0×10^{-15}	0.01	Si	Diffuse, quartz	BNC
UPD-300-UP	< 300	> 1.0	170 - 1100	90 %	600 / 0.283	3.0×10^{-15}	0.01	Si ⁴⁺	Polished, MgF ₂	BNC
UPD-300-UD	< 300	> 1.0	170 - 1100	90 %	600 / 0.283	3.0×10^{-15}	0.01	Si ⁴⁺	Diffuse, quartz	BNC
UPD-500-SP	< 500	> 0.6	320 - 1100	90 %	800 / 0.5	3.5×10^{-15}	0.01	Si	Polished, glass	BNC
UPD-500-SD	< 500	> 0.6	320 - 1100	90 %	800 / 0.5	3.5×10^{-15}	0.01	Si	Diffuse, quartz	BNC
UPD-500-UP	< 500	> 0.6	170 - 1100	90 %	800 / 0.5	3.5×10^{-15}	0.01	Si ⁴⁺	Polished, MgF ₂	BNC
UPD-500-UD	< 500	> 0.6	170 - 1100	90 %	800 / 0.5	3.5×10^{-15}	0.01	Si ⁴⁺	Diffuse, quartz	BNC
UPD-3N-IR2-P	< 150 ⁶⁾	> 0.4 ⁶⁾	800 - 2100	75 %	300 / 0.07	1.5×10^{-13}	90	InGaAs	Polished, glass	BNC
UPD-5N-IR2-P	< 200 ⁶⁾	> 0.3 ⁶⁾	800 - 2600	70 %	300 / 0.07	7.0×10^{-13}	2000	InGaAs	Polished, glass	BNC
UPD-2M-IR2-P	< 75000	> 0.004	900 - 1700	80 %	2000 / 3.14	4.0×10^{-14}	5	InGaAs	Polished, glass	BNC
UPD-2M-IR2-P - 1TEC ³⁾	< 75000	> 0.004	900 - 1700	75 %	2000 / 3.14	1.0×10^{-14}	0.3	InGaAs	Polished, glass	BNC

提示:

- 1) 漫射窗口降低了定位精度要求, 并以降低灵敏度为代价增加了损伤阈值, 降低了大约三到五倍。建议仅用于高峰值功率激光器。
- 2) 该模型具有负输出。默认情况下, 所有其他型号都具有正输出, 但如果需要, 可以订购负输出。
- 3) 带 TEC 冷却模块, 非标准外壳。
- 4) 改性材料, 增加了蓝色/紫外灵敏度。
- 5) 与可选过滤器支架不兼容。
- 6) 性能大大提高

UPD 系列电源 (取决于光电探测器型号)

低噪声电源 欧洲标准

输入: 230 V AC

输出: 12 V DC

型号: PS-UPD-12-EU

低噪声电源 全球使用情况

输入: 100-240 V AC

输出: 6 V DC

型号: PS-UPD-6-WW

输出: 9 V DC

型号: PS-UPD9-WW

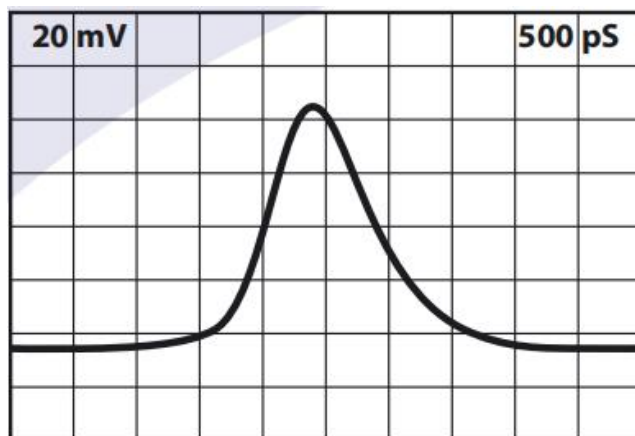
输出: 12 V DC

型号: PS-UPD-12-WW

偏置蓄电池

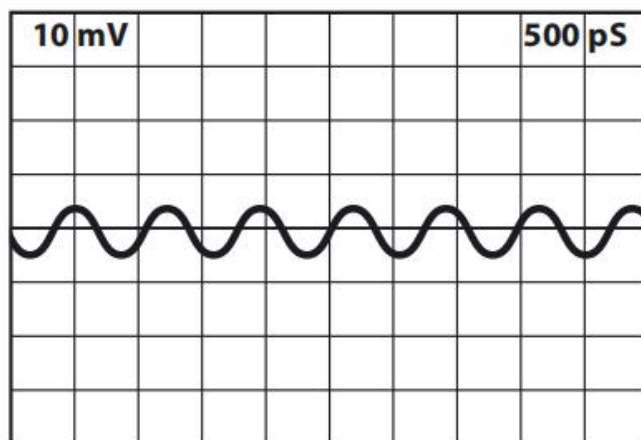
6 伏

型号: BAT-UPD-6V



High fidelity pulse form measurement with UPD-200-SP and 1 GHz oscilloscope. The light source is our PULSELAS®-P-1064-100 subnanosecond Q-switched laser.

使用 UPD-200-SP 和 1GHz 示波器进行高保真脉冲波形测量。光源是我们的 PULSELAS®-P-1064-100 亚纳秒调 Q 激光器

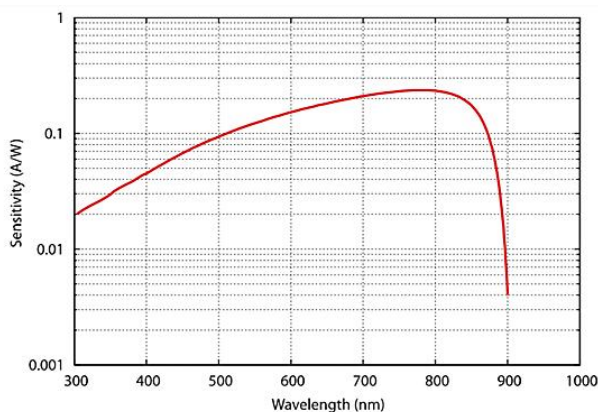


Longitudinal mode beating of a He-Ne laser (633 nm) recorded with UPD-200-SP photodetector and 1 GHz oscilloscope. The modulation depth of the 1.5 GHz beating signal is limited to 25% by the oscilloscope bandwidth.

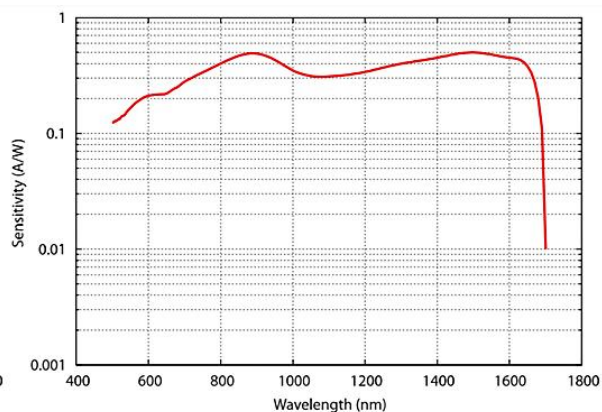
用 UPD-200-SP 光电探测器和 1GHz 示波器记录的 He-Ne 激光器（633nm）的纵模跳动。1.5GHz 拍频信号的调制深度受限于示波器带宽的 25%。

产品特性

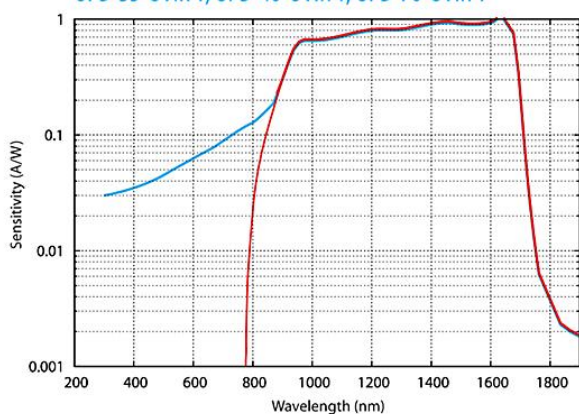
几种典型产品光谱响应范围



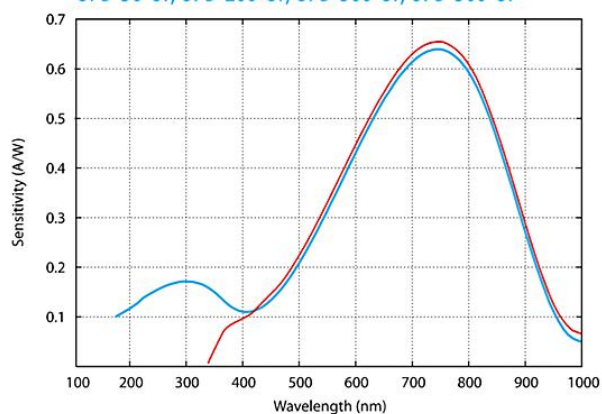
Spectral Response InGaAs
Ultrafast Photodetectors
UPD-35-IR2-P, UPD-40-IR2-P, UPD-70-IR2-P
UPD-35-UVIR-P, UPD-40-UVIR-P, UPD-70-UVIR-P



Spectral Response Si PIN
Ultrafast Photodetectors
UPD-50-SP, UPD-200-SP, UPD-300-SP, UPD-500-SP
UPD-50-UP, UPD-200-UP, UPD-300-UP, UPD-500-UP



Spectral Response Ge pn
Ultrafast Photodetectors
UPD-100-IR1-P



Spectral Response InGaAs PIN
Ultrafast Photodetectors
UPD-3N-IR2-P
UPD-5N-IR2-P

