

光検出器セレクションガイド

MenloSystems



性能が向上しました。
全モデルすぐに利用できる電源が付属します。

Menlo Systemsでは、超微弱光を検出するための光検出器シリーズの開発を行ってきました。アバランシェフォトダイオードからPINフォトダイオードまで、お客様の用途に最適な検出器をお選びいただけます。全ての検出器は、ノーベル物理学賞を受賞した技術を採用した当社の光周波数コムシステムでその性能を実証済みです。

アバランシェ光検出器

APD210, APD310, APD410

アバランシェ光検出器APD210、APD310およびAPD410は、各々可視、赤外域検出用で、主な特徴は以下の通りです: 可視域の検出、利得の調整、高い信号対雑音比、バイアス電圧の電子補償による温度に依存しない利得特性。
本検出器は200~1000 nmおよび950~1650 nmの波長範囲において、微弱な光パルスの空間光学系での検出に最適化されています。3dB帯域幅で極めてフラットな周波数特性を実現しています。

PIN光検出器

FPD310シリーズ

高感度超高速光検出器FPD310製品ファミリーは、高利得、高帯域幅、極めて短い立ち上がり時間、高い信号対雑音比が特徴です。高利得、低雑音のRF増幅器を内蔵した使いやすいSi-PINまたはInGaAs-PINフォトダイオードパッケージです。利得は2つの固定値の間で切り替えることができ、用途に応じた最適な性能を得ることができます。

FPD510シリーズ

高感度超高速PIN光検出器FPD510製品ファミリーは、低レベルの光ビート信号とパルス形状を最大250 MHzの周波数で検出するために、最高の信号対雑音比を実現するように最適化されています。SiまたはInGaAsのPINフォトダイオードに高利得、低雑音のトランスインピーダンス増幅器を内蔵した使いやすいパッケージの光検出器です。

FPD610シリーズ

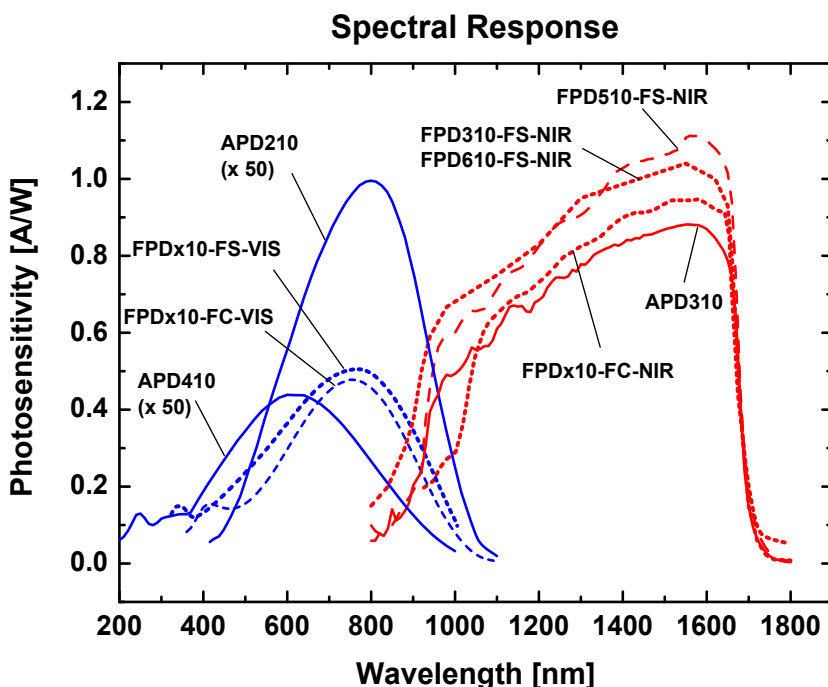
高感度超高速PIN光検出器 FPD610製品ファミリーは、600 MHz までの周波数で広帯域と高利得を兼ね備えています。SiまたはInGaAsのPINフォトダイオードに高利得、低雑音のトランスインピーダンス増幅器を内蔵した使いやすいパッケージの光検出器です。

全モデル:

可視域と近赤外域の両方があり、いずれも空間光学系またはファイバー結合の光入力が可能です。小型のためOEMインテグレーションが容易です。各増幅型光検出器にはユニバーサルAC入力を備えた低雑音電源が付属します。

分光感度

各検出器に内蔵されたフォトダイオードの分光感度特性; APD210、およびAPD410のデータは倍率が異なります。



光検出器セレクションガイド



仕様	損傷閾値 [mW]	波長範囲 [nm]	周波数範囲 [MHz]	3 dB帯域幅 [MHz]	立ち上がり時間 [ns]	最大利得 *** [V _{Peak-Peak} /W]	暗時雑音レベル [5 MHzま で] [dBm/√Hz]	暗時雑音レベル [5 MHz- f _c] [dBm/√Hz] 3dB	雑音等価電力 [pW/√Hz] ***	出力カップリング	出力信号
FS: 空間光学系、FC: ファイバー結合型											
APD210	10	400-1000	1-1600	5-1000	0.5	2.5 x 10 ⁵	-	-80	0.24	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V
APD310	10	950-1650	1-1800	5-1000	0.5	2.5 x 10 ⁴	-	-80	13.3	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V
APD410	10	200-1000	1-1600	5-900	0.5	4.5 x 10 ⁴	-	-80	87.6	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V

FPD310-FC-VIS*	2	400-1000	1-1500	5-1000	0.5	2 x 10 ⁴	-100	-130	25.5	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V
FPD310-FS-VIS	2	400-1000	1-1500	5-1000	0.5	2 x 10 ⁴	-100	-130	24.0	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V
FPD310-FC-NIR**	2	950-1650	1-1500	5-1000	0.5	2 x 10 ⁴	-100	-130	12.0	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V
FPD310-FS-NIR	2	950-1650	1-1500	5-1000	0.5	2 x 10 ⁴	-100	-130	14.1	AC / 50 Ω	V _{PP} ~1 V

FPD510-FC-VIS*	3	400-1000	DC-250	DC-200	2	1.5 x 10 ⁵	-110	-135	6.4	DC / 50 Ω	0-1 V
FPD510-FS-VIS	3	400-1000	DC-250	DC-200	2	1.5 x 10 ⁵	-110	-135	6.0	DC / 50 Ω	0-1 V
FPD510-FC-NIR**	3	950-1650	DC-250	DC-200	2	1.5 x 10 ⁵	-110	-135	3.0	DC / 50 Ω	0-1 V
FPD510-FS-NIR	3	950-1650	DC-250	DC-200	2	1.5 x 10 ⁵	-110	-135	3.2	DC / 50 Ω	0-1 V

FPD610-FC-VIS*	3	400-1000	DC-600	DC-500	1	2 x 10 ⁶	-80	-100	11.9	DC / 50 Ω	0-1 V
FPD610-FS-VIS	3	400-1000	DC-600	DC-500	1	2 x 10 ⁶	-80	-100	11.2	DC / 50 Ω	0-1 V
FPD610-FC-NIR**	3	950-1650	DC-600	DC-500	1	2 x 10 ⁶	-80	-100	5.6	DC / 50 Ω	0-1 V
FPD610-FS-NIR	3	950-1650	DC-600	DC-500	1	2 x 10 ⁶	-80	-100	6.6	DC / 50 Ω	0-1 V

*FC/PCコネクタ **FC/APC付属SMF28ビッグテール *** 計算値 詳細と仕様については当社のホームページで各製品のデータシートをご参照ください。

注文情報

製品コード	APD210	APD310	APD410	
価格	お問い合わせください	お問い合わせください	お問い合わせください	
製品コード	FPD310-FS-VIS	FPD310-FC-VIS	FPD310-FS-NIR	FPD310-FC-NIR
各モデルの価格	お問い合わせください			
製品コード	FPD510-FS-VIS	FPD510-FC-VIS	FPD510-FS-NIR	FPD510-FC-NIR
各モデルの価格	お問い合わせください			
製品コード	FPD610-FS-VIS	FPD610-FC-VIS	FPD610-FS-NIR	FPD610-FC-NIR
各モデルの価格	お問い合わせください			

仕様は予告なく変更されることがあります。ご要望の仕様についてはお問い合わせください。



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

メンローシステムズ株式会社
T 090 7409 2021
jpsales@menlosystems.com

