

FPD610

MenloSystems

高感度高速PIN光検出器



高感度超高速PIN光検出器FPD610製品ファミリーは、600 MHzまでの広帯域と高利得を両立させた光検出器です。使いやすいSiまたはInGaAs-PINフォトダイオードパッケージで、高利得、低雑音のトランスインピーダンス増幅器が内蔵されています。可視域と近赤外域の両方のモデルがあり、いずれも空間光学系またはファイバー結合型の光入力を備えています。小型なため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ています。

主な仕様

- 周波数範囲 DC-600 MHz
- 波長範囲: 400-1000 nmまたは950-1650 nm
- 3 dB帯域幅: DC-500 MHz
- 立ち上がり時間: 1 ns以下

用途

- 600 MHzまでの周波数における光ビット信号の効率的なホモダインおよびヘテロダイン抽出
- 微弱光信号の検出
- パルスまたは変調光源の特性評価
- 断続光の検出

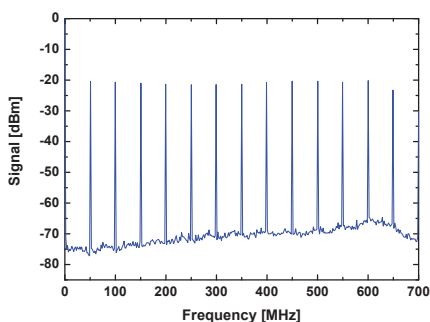
特徴

- DC真値における最高レベルの信号雑音比
- フラットなスペクトル応答 (3 dB以下500 MHzまで)
- OEMインテグレーション
- ファイバー結合型または空間光学系光入力
- 低雑音トランスインピーダンス増幅器内蔵
- 使いやすいパッケージ
- 低雑音電源付属

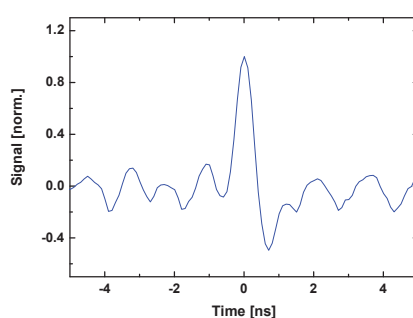
FPD610

1560 nmおよび光平均出力200 nWにおける250 fs以下のパルス列に対する応答:

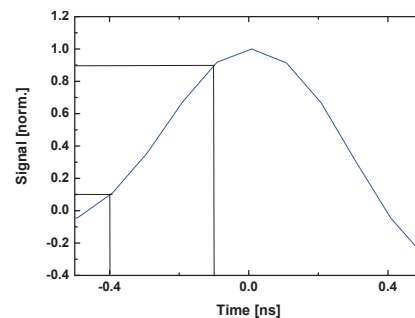
周波数特性



時間特性



立ち上がり時間



FPD610

MenloSystems

高感度高速PIN光検出器

性能

FPD610	-FC-VIS	-FS-VIS	-FC-NIR	-FS-NIR
検出器タイプ	Si	Si	InGaAs	InGaAs
光入力	ファイバー結合型: FC/PCコネクタ	空間光学系	ファイバー結合型: FC/APC付属SMF28ビッグテール	空間光学系
波長範囲	400-1000 nm	400-1000 nm	950-1650 nm	950-1650 nm
飽和限界	<100 μ W	<100 μ W	<100 μ W	<100 μ W
損傷閾値	3 mW	3 mW	3 mW	3 mW
検出器直径	0.25 mm	0.4 mm	-	0.08 mm
周波数範囲	DC-600 MHz	DC-600 MHz	DC-600 MHz	DC-600 MHz
3 dB帯域幅	DC-500 MHz	DC-500 MHz	DC-500 MHz	DC-500 MHz
立ち上がり時間	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
最大利得	$2 \times 10^6 V_{Peak-Peak}/W_{Input}$	$2 \times 10^6 V_{Peak-Peak}/W_{Input}$	$2 \times 10^6 V_{Peak-Peak}/W_{Input}$	$2 \times 10^6 V_{Peak-Peak}/W_{Input}$
暗時雑音レベル非補正 (5 MHzまで/ 5-600 MHz)	-80 dBm/ \sqrt Hz/ -100 dBm/ \sqrt Hz	-80 dBm/ \sqrt Hz/ -100 dBm/ \sqrt Hz	-80 dBm/ \sqrt Hz/ -100 dBm/ \sqrt Hz	-80 dBm/ \sqrt Hz/ -100 dBm/ \sqrt Hz
雑音等価電力 (計算値)	11.9 pW/ \sqrt Hz	11.2 pW/ \sqrt Hz	5.6 pW/ \sqrt Hz	6.6 pW/ \sqrt Hz
出力インピーダンス	50 W	50 W	50 W	50 W
出力カップリング	DC	DC	DC	DC
出力信号	0-1 V	0-1 V	0-1 V	0-1 V
出力コネクタ	SMA female	SMA female	SMA female	SMA female
電源電圧	+5 V -12 V	+5 V -12 V	+5 V -12 V	+5 V -12 V
最大消費電流	<250 mA <50 mA	<250 mA <50 mA	<250 mA <50 mA	<250 mA <50 mA
動作温度	10-40 °C	10-40 °C	10-40 °C	10-40 °C
保存温度	-20 °Cから+85 °C	-20 °Cから+85 °C	-20 °Cから+85 °C	-20 °Cから+85 °C
保存湿度 (RH= 相対湿度)	10-90 % RH	10-90 % RH	10-90 % RH	10-90 % RH
外形寸法	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

注文情報

製品コード	FPD610-FC-VIS	FPD610-FS-VIS	FPD610-FC-NIR	FPD610-FS-NIR
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	お問い合わせください

価格と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。

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

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

