

1.3.1 高速フォトダイオードディテクター (FPD)

特徴

- 最大応答時間25ピコ秒
- パルス測形測定
- 測定範囲 193 ~ 1700 nm
- オプションでアッテネーター、光ファイバーアダプター、積分球アダプター接続可能



概要

Ophirの高速バイアスPINフォトダイオードディテクターは、高速光学パルスを変換信号に変換します。オシロスコープまたはスペクトラムアナライザーの50Ωに接続すると、レーザーパルスの時間特性を表示および測定することができます。

ラインナップには190nm~1700nmの波長範囲と、一定の立ち上がり時間と感度に対応したモデルが含まれます。フォトダイオードバイアス電圧は、モデルによって内部バッテリーまたは外部電源によって供給されます。Ophirのテンポラルセンサーは校正が必要ありません。

使用可能なアクセサリには、アッテネーター、光ファイバーアダプター、および積分球に取り付けるためのアダプターがあります。

FPDパルスディテクター搭載の積分球センサーは1.5"径高速応答、多機能積分球IS1.5-VIS-FPD-800 (P34A) 参照。

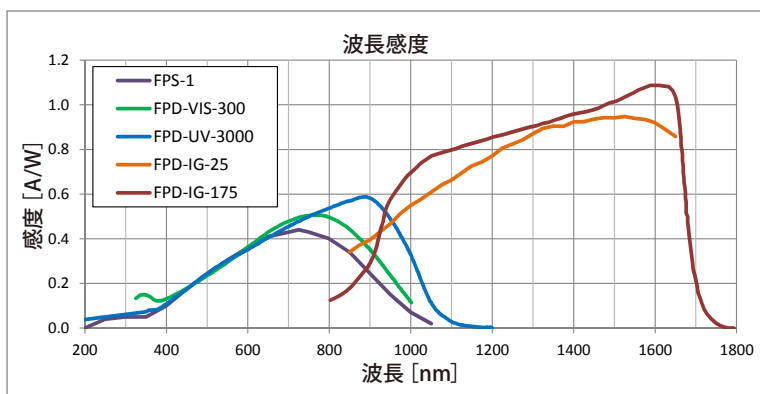
モデル ^(a)	FPS-1	FPD-UV-3000	FPD-VIS-300	FPD-IG-175	FPD-IG-25
ディテクタータイプ	UV-Si	UV-Si	Si	InGaAs	InGaAs
立ち上がり/立ち下がり時間	1.5ナノ秒	3ナノ秒	<0.3ナノ秒	<0.175ナノ秒	<0.025ナノ秒
波長範囲 (下記グラフ参照)	193-1100nm	193-1100nm	320-1100nm	900-1700nm	900-1700nm
有効口径	1.02mm	2.55mm	0.4mm	0.1mm	0.032mm
ディテクター径	0.8mm ²	5.11mm ²	0.13mm ²	0.0079mm ²	0.00080mm ²
ピーク感度の波長	720nm	890nm	850nm	1600nm	1500nm
ピーク波長における感度	0.45A/W	0.58A/W	0.5A/W	1.1A/W	0.95A/W
ピーク波長における感度 (放射照度)	0.18V/ (W/cm ²)	1.5V/ (W/cm ²)	31 x 10 ⁻³ V/ (W/cm ²)	4.3 x 10 ⁻³ V/(W/cm ²)	0.19 x 10 ⁻³ V/(W/cm ²)
バイアス電圧	12VDC	24VDC	9VDC	6VDC	6VDC
バイアス電源	付属の外部DC電源 または内蔵バッテリー	付属の外部DC電源	内蔵バッテリー	内蔵バッテリー	内蔵バッテリー
帯域幅	233 MHz	>118 MHz	>1.2 GHz	>2 GHz	>15 GHz
暗電流	標準0.3 nA 最大1.0 nA	<10nA	<0.1nA	<2nA	<3nA
雑音等価電源 ^(b)	0.05pW/√Hz	<0.10pW/√Hz	<0.01pW/√Hz	<0.03pW/√Hz	20pW/√Hz
最大入射平均パワー ^{(b) (c)}	3mW	15mW	25mW	10mW	10mW
取付 (タップ穴)	1/4-20	8-32 & M4	8-32 & M4	8-32 & M4	8-32 & M4
出力コネクタ	BNC	BNC	BNC	BNC	SMA
アクセサリネジ規格	SM-1	M20x1	M20x1	M20x1	M20x1
コンプライアンス	CE, 中国 RoHS	CE, 中国 RoHS	CE, 中国 RoHS	CE, 中国 RoHS	CE, 中国 RoHS
製品番号	7Z02505	7Z02506	7Z02507	7Z02509	7Z02508

[注釈] (a) 全仕様50オーム負荷抵抗
(b) ピーク感度波長時
(c) 最大ピークパワーは、10ナノ秒パルスの時、平均出力の2倍です。

*図面 (P109参照)

SC	ST	FC	SMA	ND1 nom. X10 アッテネーター	ND2 nom. X50 アッテネーター	FPD用	FPS-1用
7Z08227	7Z08226	7Z08229	1G01236A	7Z08200	7Z08201	7Z08350	7Z08289

注釈 (d) FPS-1センサーは、NDフィルターを装着する為、SM1→M20ブラケットアダプター/P/N 1G02259が必要となります。



IS6にマウントされた
FPDディテクター

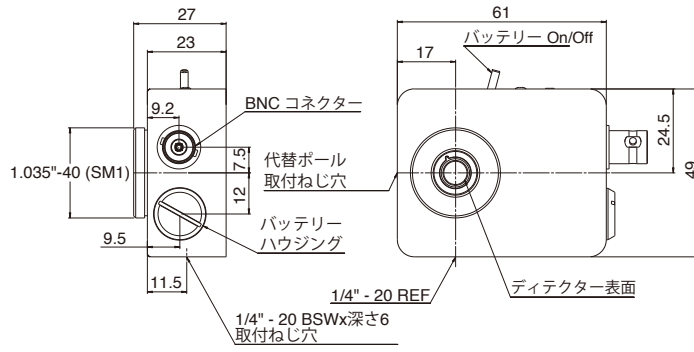
ND アッテネーター



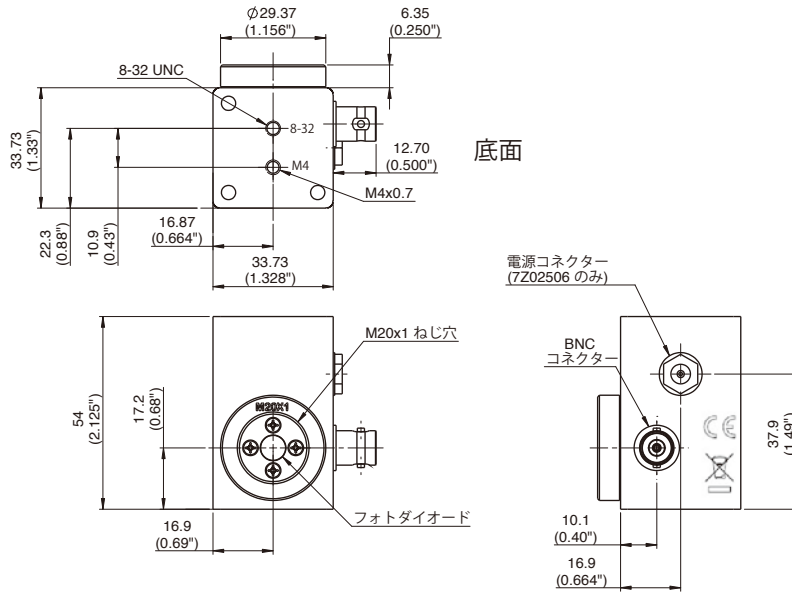
関連製品

IS1.5-VIS-FPD-800
FPDパルスディテクター搭載の積分球センサー (P34A)

FPS-1



FPD-UV-3000 / FPD-VIS-300 / FPD-IG-175



FPD-IG-25

