

光パワーメータ用フォトダイオードディテクタ

Photodiode Detectors for Optical Power Meter



フォトダイオードディテクタ

- ダイオードディテクタのフル装備ファミリ
- NISTに準拠したキャリブレーション
- リニア応答 pW~mW
- 応答性 UV~IR

フォトダイオードディテクタは、Newportの1935-Cシリーズ、2936-Cシリーズの光パワーメータと使用します。これらのSiフォトディテクタ、InGaAsフォトディテクタ、Geフォトディテクタは、最良のDCおよび低周波性能を発揮するために光起電性モードで測定されます。Newportは、無冷却モデルとTE冷却式モデルの両方を提供しております。較正済みのモデルを使うと、これらの装置の有効な検出範囲で分光放射測定値を得られます。1935-C/2935-Cメータは、PROMに記憶された較正データをダウンロードし、ディスプレイ用およびPC通信（USBおよびRS-232）用の入射電力を計算するのに使用します。

なぜ光起電性測定なのか

Newportでは、光起電性未バイアスモードの測定方法を採用しました。光起電性測定モードは、バイアス電流に関係するショットノイズを回避するので、DC測定用の最低ノイズと最低周波数測定を行うことができます。

波長範囲

図1は、とても好評なモデルであるSiディテクタとInGaAsディテクタの代表的なスペクトル応答性を示しています。作業により波長が400 nm以下になる場合には、SiディテクタのUVタイプを選んでください。Siディテクタは、180 nmまでの範囲で高い感度があり、200 nmまで較正済みの性能を発揮します。VIS-NIRタイプのSiディテクタは400 nm~1.0 μmの間で最高の性能を発揮し、1.1 μmまでの範囲において有効に性能を発揮します。1.7 μmの波長カットオフポイントまではInGaAsモデルを使用してください。GeはInGaAsと比べると~0.1 μm広い波長範囲まで、IR波長に対して有効です。

Newportは、応答の安定性を改善するために、特にInGaAsとGeがより低いノイズレベルで性能を発揮できるように、TE冷却式ディテクタを提供しています。冷却タイプとすることで、特に長波長域でスペクトル応答性に大きな影響を与えます。ディテクタのカットオフ波長は、温度が低下するにつれて、わずかに低い値にシフトします。室温から0に変化するだけでInGaAs、Geの測定波長が約100 nmも変化することがあります。

他に何を必要があるか

これらのディテクタには、1935-Cおよび2935-C/パワーメータに接続するために必要なすべてのケーブルが付属します。システムを完成させるには、以下のみで十分です。

- 冷却モデル、または無冷却モデルのディテクタ
- 1935-Cまたは2935-Cシリーズの光パワーメータ（冷却モデルのディテクタを使用される場合には、必ず内蔵TEクーラ付きのモデルをお選びください）。

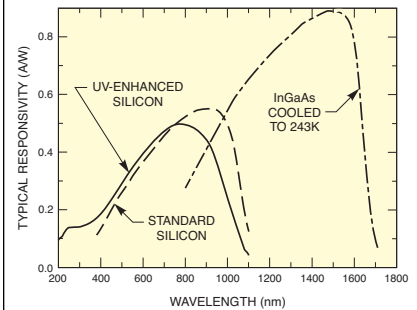


図1 SiディテクタおよびInGaAsディテクタの代表的な応答性

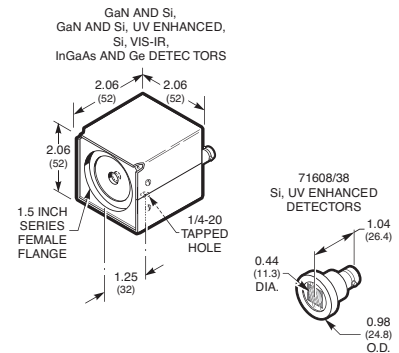


図2 フォトディテクタの寸法図

発注のご案内

ディテクタタイプ	キャリブレーション	波長範囲	ディテクタ有効面積	温度	モデル		
PMT	未校正	200-1100 nm	10 x 10 mm	室温℃	71665		
		200-1100 nm	10 x 10 mm	室温℃	71666		
		200-1100 nm		TE冷却℃	71667		
		400-1100 nm	10 x 10 mm	室温℃	71668		
		400-1100 nm		TE冷却℃	71669		
	校正済み	200-1100 nm	10 x 10 mm	室温℃	71674		
		200-1100 nm	10 x 10 mm	室温℃	71675		
		200-1100 nm		TE冷却℃	71676		
		400-1100 nm	10 x 10 mm	室温℃	71677		
		400-1100 nm		TE冷却℃	71678		
InGaAs	未校正	800-1700 nm	直径3 mm	室温℃	71670		
		800-1700 nm	直径3 mm	TE冷却℃	71671		
	校正済み	800-1700 nm	直径3 mm	室温℃	71679		
		800-1700 nm	直径3 mm	TE冷却℃	71680		
		PMT	未校正	700-1800 nm		室温℃	71672
				700-1800 nm		TE冷却℃	71673
校正済み	700-1800 nm		室温℃	71681			
	700-1800 nm		TE冷却℃	71682			

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。

DRIEL
INSTRUMENTS
A Newport Corporation Brand

TE冷却式HgCdZnTeディテクタ

TE Cooled HgCdZnTe Detectors



70788 TE Cooled HgCdZnTe Detector.

- 10 Hzから140 kHzの帯域幅
- 広帯域：2.8~6 μm
- コンプリートパッケージシステム

このTE冷却式HgCdZnTeディテクタシステムは、シンプルな構成で液体窒素冷却InSbディテクタに近い感度を得ることができます。開梱して、データ取得/表示システムにディテクタを接続するだけで、すぐに使用できます。このオールインワンシステムは、高性能の冷却式IRディテクタを使って作業することで生じるあらゆる不満を解消します。ディテクタヘッドにはTE冷却式ディテクタ素子とプリアンプが備えられています。電源/コントローラボックスは、温度制御機能と、プリアンプ用の電源を提供します。Newportでは110Vモデルと230Vモデルを提供しております。

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。

性能

42°の視野 (FOV) は幅広い用途に役立ち、1x1 mm光学サイズは、効果的な信号収集が可能になります。図1は、このディテクタシステムの代表的な応答性を示しています。

取付け

ディテクタハウジングには、フランジ取り付け用に1.5インチシリーズフランジ (メス側)、ロッド取り付け用に1/4-20ネジ穴が付いています。

発注のご案内

モデル	内容	Price
70788	TE冷却HgCoZnTeディテクタシステム、1x1 mm、2.8-6 μm、10 Hz-140 kHz帯域幅	¥654,000
70374NS	TE冷却HgCoZnTeディテクタシステム、1x1 mm、3.0-6 μm、10 Hz-140 kHz帯域幅	¥457,000