

光パワー&エネルギーメータ
汎用ディテクタ
高速ビデオディテクタ&レーザー
ビームプロファイラ
微弱光ディテクタおよびセンサ
ビームポジショニングディテクタ
ディテクションエレクトロニクス
ディテクションエレクトロニクス
自己相関器
BALANCED DETECTORS
ラジオメータ

モデル	内容	Price
1601FC-AC	Siフォトレシーバ、320-1100 nm、30 kHz~1 GHz、FCコネクタ、8-32	¥176,000
1601FC-AC-M	Siフォトレシーバ、320-1100 nm、30 kHz~1 GHz、FCコネクタ、M4	¥176,000
1601FS-AC	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、30 kHz~1 GHz、フリースペース、8-32	¥154,000
1601FS-AC-M	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、30 kHz~1 GHz、フリースペース、M4	¥154,000
1611FC-AC	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、30 kHz~1 GHz、FCコネクタ、8-32	¥176,000
1611FC-AC-M	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、30 kHz~1 GHz、FCコネクタ、M4	¥176,000
1611FS-AC	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、30 kHz~1 GHz、フリースペース、8-32	¥154,000
1611FS-AC-M	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、30 kHz~1 GHz、フリースペース、M4	¥154,000
1801-FC	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、125MHz、FCコネクタ、8-32	¥132,000
1801-FC-AC	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、25kHzから125MHz、FCコネクタ、8-32	¥147,000
1801-FC-AC-M	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、25kHzから125MHz、FCコネクタ、M4	¥147,000
1801-FC-M	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、125MHz、FCコネクタ、M4	¥132,000
1801-FS	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、125MHz、フリースペース、8-32	¥118,000
1801-FS-AC	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、25kHzから125MHz、フリースペース、8-32	¥147,000
1801-FS-M	Siフォトレシーバ、320-1000 nm、125MHz、フリースペース、M4	¥118,000
1811-FC	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、125MHz、FCコネクタ、8-32	¥147,000
1811-FC-AC	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、25kHzから125MHz、FCコネクタ、8-32	¥176,000
1811-FC-AC-M	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、25kHzから125MHz、FCコネクタ、M4	¥176,000
1811-FC-M	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、125MHz、FCコネクタ、M4	¥147,000
1811-FS	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、125MHz、フリースペース、8-32	¥132,000
1811-FS-AC	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、25kHzから125MHz、フリースペース、8-32	¥162,000
1811-FS-AC-M	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、25kHzから125MHz、フリースペース、M4	¥162,000
1811-FS-M	InGaAsフォトレシーバ、900-1700 nm、125MHz、フリースペース、M4	¥132,000



Model 1611-AC-FS



InGaAsディテクタおよびGeディテクタ InGaAs and Ge Detectors



InGaAsディテクタおよびGeディテクタ

- 大面積モデル
- 室温モデルおよび冷却モデル
- スペクトル較正付きモデル

このファミリのInGaAsディテクタおよびGeディテクタは、スペクトル情報が豊富な0.7 μm~2.5 μmのNIR測定をカバーします。これらのディテクタは、バイアス電流に関するショットノイズを回避するため、DC用の最低ノイズと最低周波数動作を提供するために光起電（未バイアス）モードで操作されます。1つのユニット、71898モデルには、立ち上がり時間1 nsを生じさせるDCバイアス装置が付属しています。Newportは、TE冷却タイプと室温タイプだけではなく、未増幅モデル、較正モデル、および未較正モデルも提供しています。その面積が大きいために信号の取り込みは容易に行えます。1.5インチシリーズのフランジは、モノクロメータ出射スリットアセンブリ等の他のOriel計器に瞬時に接続できるようにします。標準InGaAsの1.6 μm限度を超える場合にはGeディテクタを御使用ください。

較正

弊社では、較正済みの標準InGaAsディテクタおよびゲルマニウムディテクタを提供しています。較正済みのInGaAsディテクタは、0.8~1.7 μmの範囲でのNISTに準拠した較正応答性係数で納品されます。ゲルマニウムディテクタのNISTに準拠した較正応答性係数は、0.7~1.8 μmの範囲をカバーしています。

増幅

ディテクタは、内蔵トランスインピーダンス増幅器付きのディテクタと、内蔵トランスインピーダンス増幅器なしのディテクタをご用意しています。表1に、内蔵トランスインピーダンス増幅器の利得/帯域幅情報を示しています。この増幅器は、104V/Aから109V/Aのトランスインピーダンス利得を提供しています。また、3種類の選択可能な時定数設定値も提供し、お客様が帯域幅上限を実験ニーズに一致させることを可能にしています。最も低い帯域幅設定値で操作すると、最低のノイズレベルで操作することが可能です。増幅モデルには、+/-15V DCが必要になります。必要な電力は、70703/70709電源（P1247を参照してください）で得られます。

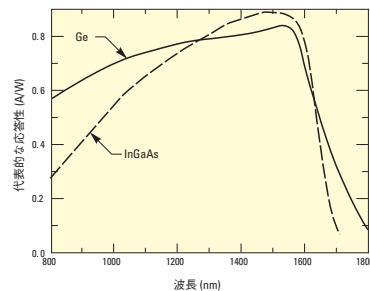


図1: InGaAsディテクタおよびGeディテクタの代表的な応答性

表1 帯域幅の値

時定数	ゲイン					
	10 ⁴ V/A	10 ⁵ V/A	10 ⁶ V/A	10 ⁷ V/A	10 ⁸ V/A	10 ⁹ V/A
"MIN"	100 kHz*	100 kHz*	80 kHz	8 kHz	800 Hz	80 Hz
"MED"	100 kHz	10 kHz	1 kHz	100 Hz	10 Hz	1 Hz
"MAX"	1 kHz	100 Hz	10 Hz	1 Hz	0.1 Hz	0.01 Hz

* 帯域幅は、アンプの制限帯域幅までしかゲインに反比例しません。ディテクタまたは他の電子要素に起因するさらに低いシステム制限がある場合があります。

冷却モデル / 無冷却モデル

大半の条件下では、無冷却モデルのInGaAsディテクタおよびGeディテクタで測定を行うことができます。両方のディテクタともきわめて安定しています。ただし、ダイオードの応答性は温度変化に敏感です。応答性は、測定している波長範囲しだい、温度によって上下することがあります。したがって、~2%より優れた測定再現性を求める場合には、温度安定性を維持することが必要になります。77055温度コントローラ (P1248を参照してください) と組み合わせたOriolのTE (thermoelectric) 冷却モデルは、読取り値の安定性に優れています。TE冷却は、ノイズレベルを低減するため、ディテクタの測定性能を最大限に発揮できる利点があります。

50 Ω終端抵抗

100 nsパルス幅または10 MHz変調信号を測定する際には、インピーダンス不整合の場所で信号反射によって生じる電子エコーを回避するために、50 Ω終端抵抗を御使用ください。

電子アクセサリ

77055クーラコントローラ (P1248を参照してください) を使用することで、TE冷却モデルのディテクタの性能はフルに発揮されます。70703/70709電源 (P1247を参照してください) は、アンプに必要なとされる±15 Vを提供します。

コネクタおよびケーブル

ディテクタにはすべて、信号出力用のBNCコネクタが付いています。Newportでは、これらのディテクタを、長さ6フィート (18メートル) のBNCケーブル付きで納品しております。また、アンプ付モデルには、70703/70709電源との接続用の3ピンバナナプラグ付きの長さ6フィート (18メートル) のケーブルも付属しています。

発注のご案内

InGaAs and Ge Detectors

モデル	内容	Price
71615	InGaAsフォトディテクタ、直径3 mm、立ち上がり時間100 ns	¥175,000
71655	InGaAsフォトディテクタ、直径3 mm、800-1700 nm、立ち上がり時間100 ns、較正済み	¥202,000
71616	InGaAsフォトディテクタ、直径3 mm TE冷却、立ち上がり時間100 ns	¥220,000
71656	InGaAsフォトディテクタ、直径3 mm TE冷却、800-1700 nm、立ち上がり時間100 ns、較正済み	¥250,000
71886	アンプ付InGaAsフォトディテクタ、直径3 mm	¥202,000
71892	アンプ付InGaAsフォトディテクタ、直径3 mm、較正済み	¥260,000
71887	アンプ付InGaAsフォトディテクタ、TE冷却式、直径3 mm	¥361,000
71893	アンプ付InGaAsフォトディテクタ、TE冷却式、直径3 mm、較正済み	¥467,000
71898	InGaAsバイアスフォトディテクタ、直径0.3 mm、立ち上がり時間1 ns	¥63,800
71613	ゲルマニウムフォトディテクタ、直径5 mm、立ち上がり時間0.5 μs	¥151,000
71653	ゲルマニウムフォトディテクタ、直径5 mm、700-1800 nm、立ち上がり時間0.5 μs、較正済み	¥178,000
71614	ゲルマニウムフォトディテクタ、TE冷却式、直径5 mm、立ち上がり時間0.5 μs	¥193,000
71654	ゲルマニウムフォトディテクタ、冷却式、直径5 mm、700-1800 nm、立ち上がり時間0.5 μs、較正済み	¥219,000
71617	アンプ付ゲルマニウムフォトディテクタ、直径5 mm、700-1800 nm	¥156,000
71627	アンプ付ゲルマニウムフォトディテクタ、直径5 mm、700-1800 nm、較正済み	¥214,000
71618	アンプ付ゲルマニウムフォトディテクタ、TE冷却式、直径5 mm、700-1800 nm	¥197,000
71628	アンプ付ゲルマニウムフォトディテクタ、冷却式、直径5 mm、700-1800 nm、較正済み	¥257,000

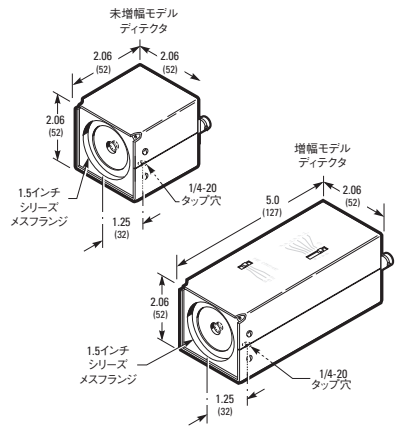


図2. InGaAsおよびGeディテクタ

アクセサリ

モデル	仕様
77055	TEクーラコントローラ
70703	ラボ電源 +/- 15 VDC, 115 VAC
70709	ラボ電源 +/- 15 VDC, 230 VAC

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。

光パルスマイター
 光電子ディテクタ
 検出ディテクタ
 バイスビード
 ディテクタ&レシーバ
 ビームプロファイナ
 微弱光ディテクタ
 およびセンサ
 ビームビジョン
 ディテクタ
 ディテクション
 エレクトロニクス
 自己相関器
 オートパララクス
 ディテクタ
 ラジオメータ