

10-MHz切替可能フォトレシーバ

10 MHz Adjustable Photoreceivers



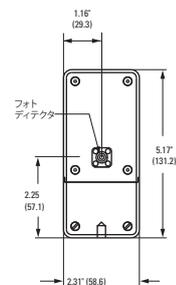
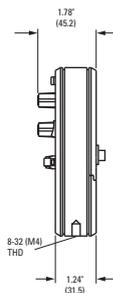
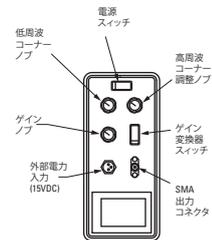
- 人気Model 20X1ラボ仕様フォトレシーバの10 MHzバージョン
- ハイパス/ローパスフィルタ切替可能&90 dBまでゲイン設定可変
- VIS/NIR領域バージョン&フリースペース/ファイバカップル選択可能

モデル205Xは、お客様のご要望にお応えし開発された製品で、New Focusの人気商品モデル20X1フォトレシーバのバンド幅を10MHzまで広げたより高速のフォトレシーバです。モデル20X1と同様、低ノイズ特性を必要とするシステムのフロントエンド・フォトレシーバとして理想的です。一般的なノイズ及びドリフト源を消去するように設計されており、微弱光の検出にも十分なゲインを有しています。

VIS領域(シリコン製)、NIR領域(InGaAs製)対応の両バージョンとも、低ノイズ・フォトディテクタ、ゲイン可変のトランスインピーダンスアンプ、2つの切替可能フィルタで構成されます。DC÷30設定は、高速信号を減衰から保護しながら、DC振幅変動によるスケールの振り切れを防止します。ハイパスフィルタは60 Hzの残余ノイズを消去でき、独立のローパスフィルタはノイズ信号を減衰させます。ゲインは最高90 dBまで10 dBステップに可変で、入力レンジ1 pW-10 mWまで対応できます(80 dB以上の高いゲインが必要な微弱信号検出では、最大バンド幅は10 MHzから1 MHzへ減少します)。

高い柔軟性と性能を併せ持つModel 20X1は、広範なアプリケーションで使用できます。位相シフトのほとんどない100 kHz以下のサーボ制御システムでは、低ノイズなDCカップルフォトレシーバ/プリアンプに便利です。またショットノイズ限界に近い特性と90 dBの最大ゲインを生かして、ロックインアンプシステムに導入することもできます。

光入力はフリースペース(FS)とFCコネクタ(FC)の2タイプから選択できます。Model 205Xバランスフォトレシーバは、バッテリーまたはお手持ちのDC電源で駆動できます。安全にご使用いただくため、特にNew Focus. モデル0901電源をお勧めします。



Model 205X

	2051-FC	2051-FS	2053-FC	2053-FS
波長(nm)	300-1,050	300-1,050	900-1,700	900-1,700
帯域幅(-3 dB)	10 MHz, 5 MHz, 150 kHz			
立ち上がり時間	80	80	80	80
最大変換増幅率	9.2x10 ⁶	9.2x10 ⁶	18.4x10 ⁶	18.4x10 ⁶
応答速度(ピーク)	0.5 A/W	0.5 A/W	1.0 A/W	1.0 A/W
最大トランスインピーダンス増幅	18.4x10 ⁶ V/A	18.4x10 ⁶ V/A	18.4x10 ⁶ V/A	18.4x10 ⁶ V/A
出力インピーダンス	16	16	16	16
NEPノイズ等価電力(pW/√Hz)	0.68	0.68	0.34	0.34
飽和出力	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 1,600 nm	10 mW @ 1,600 nm
損傷しきい値	10 mW	10 mW	10 mW	10 mW
光入力	FC	フリースペース(FC)	FC	フリースペース(FC)
ディテクタ直径	0.9	0.9	0.3	0.3
ディテクタ材料	シリコン	シリコン	InGaAs	InGaAs
出力コネクタ	SMA	SMA	SMA	SMA
所要電力	±15 VDC または9-V電池	±15 VDC または9-V電池	±15VDC または9-V電池	±15 VDC または9-V電池

光パワー&
エネルギーメータ

光学ディテクタ

汎用ディテクタ

ハイスピード
ディテクタ&
レシーバ

光モジュレータ/
光学チョップ

ビーム
プロファイラ

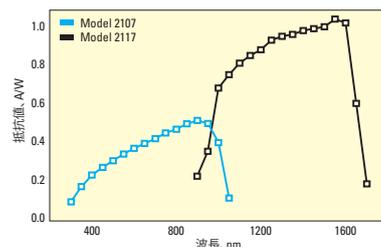
ビームポジショ
ンディテクタ

ディテクション
エレクトロニクス

オートバランス
ディテクタ

テクニカル
ノート

モデル	内容
2051-FC	切替可能シリコンフォトレシーバ、300-1,050 nm、10 MHz、FCコネクタ、8-32
2051-FC-M	切替可能シリコンフォトレシーバ、300-1,050 nm、10 MHz、FCコネクタ、M4
2051-FS	切替可能シリコンフォトレシーバ、300-1,050 nm、10 MHz、フリースペース、8-32
2051-FS-M	切替可能シリコンフォトレシーバ、300-1,050 nm、10 MHz、フリースペース、M4
2053-FC	切替InGaAsフォトレシーバ、900-1,700 nm、10 MHz、FCコネクタ、8-32
2053-FC-M	切替InGaAsフォトレシーバ、900-1,700 nm、10 MHz、FCコネクタ、M4
2053-FS	切替InGaAsフォトレシーバ、900-1,700 nm、10 MHz、フリースペース、8-32
2053-FS-M	切替InGaAsフォトレシーバ、900-1,700 nm、10 MHz、フリースペース、M4



200-kHzフォトレシーバ 200 kHz Photoreceivers



- ハイパス/ローパスフィルタ切替可能
- 10種のゲイン設定：0～90 dB、10 dB間隔
- 光入力：フリースペース、ファイバカップリング

DC÷30設定は、大きなDC変動を伴うシグナルもモニタできます。
ゲインを最高90 dBまで10 dBステップで可変、1 pW-10 mWのパワーレンジに対応します。
光入力：背面からフォトダイオードへ入力します。FCファイバカップリングバージョンもあります。
バンドパスフィルタ：ハイパス/ローパスフィルタを独立に切替えられ、ロックイン検出器の必要性を抑えます。
電気出力：SMAコネクタです。出力インピーダンスは16 Ωで、1 MΩオシロスコープ用に設計されています。

モデル20X1フォトレシーバは、低ノイズで適度な帯域幅が必要なシステムのフロントエンド・フォトレシーバとして理想的です。一般的なノイズ及びドリフト源を消去するように設計されています。バッテリー駆動なので、必要な接続ケーブルはフォトレシーバと他の装置を接続する同軸ケーブル1本だけです。このため主要なノイズ源となる接地ループを排除できます。またModel 20X1は、微弱光の検出にも十分なゲインを有しています。

VIS領域、NIR領域対応の両バージョンとも、低ノイズ・フォトディテクタ、ゲイン可変のトランスインピーダンスアンプ、2つの切替可能フィルタで構成されます。DC÷30設定は、高速シグナルを減衰から保護しながら、DC振幅変動によるスケールの振り切れを防止します。ハイパスフィルタは60 Hzの残余ノイズを消去でき、独立のローパスフィルタはノイズシグナルを減衰させます。ゲインは最高90 dBまで10 dBステップに可変で、入力レンジ1 pW-10 mWまで対応できます(80 dB以上の高いゲインが必要な微弱信号検出では、最大バンド幅は200 kHzから20 kHzへ減少します)。

高い柔軟性と性能を併せ持つモデル20X1は、広範なアプリケーションで使用できます。位相シフトのほとんどない100 kHz以下のサーボ制御システムでは、低ノイズなDCカップルフォトレシーバ/プリアンプに便利です。またショットノイズ限界に近い特性と90 dBの最大ゲインを生かして、ロックインアンプシステムに導入することもできます。さらに校正済みのパワーメータで出力電圧を補正することで、高感度なパワーメータとしても利用できます。

モデル20X1はNew Focus.内でも、高速フォトディテクタテストやファイバ取付けにおけるファイバアライメント等に、頻繁に使用されています。



Model 9201 タイニージャッキは、本頁掲載製品の
高さ調節に便利です。