

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/  
光学チャップ

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



# 10-MHzゲイン設定とバンド幅設定が可能なバランスフォトレシーバ

## 10 MHz Adjustable Gain and Bandwidth Balanced Photoreceivers



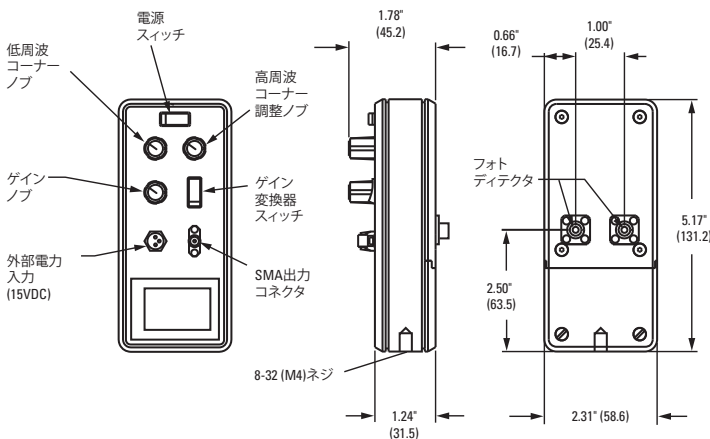
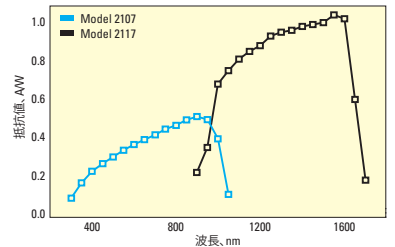
Models 21X7

- コモンモードノイズを25dB除去
- 高バンド幅バージョンよりも優れたノイズ特性
- ハイパス/ローパスフィルタ切替可能&ゲイン設定可変

モデル21X7はお客様のご要望から開発された製品で、人気のモデル20X1ラボ仕様フォトレシーバと同様、ゲイン設定とバンド幅設定が可変です。さらにモデル20X1のゲインを向上させ、またより低いバンド幅まで対応可能になっています。小さなシグナルも鮮明に検出でき、ダブルL IDARや光干渉断層計(OCT)等、ヘテロダイン干渉測定に最適です。

モデル21X7バランスフォトレシーバは、適切に整合された2つのフォトディテクタ検出部をもち、この2つのフォトカレントの差分を発生します。リファレンスとシグナルの両ビームに存在するコモンモードノイズ(例: レーザ強度ノイズ)はこの差分処理により除去されるため、フォトレシーバのシグナルとしては出力されません。リファレンスとシグナル間のフォトカレントが異なるときには、それらの差分は全て(差を生じる原因に関わらず)増幅され、フォトレシーバのシグナルとして出力されます。

光入力はフリースペース(FS)またはFCコネクタ(FC)から選択できます。モデル21X7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NewFocus™ モデル0901電源(P211参照)をお勧めします。



モデル	仕様
2107-FC	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、320-1,000 nm、10 MHz、FCコネクタ、8-32
2107-FC-M	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、320-1,000 nm、10 MHz、FCコネクタ、M4
2107-FS	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、320-1,000 nm、10 MHz、フリースペース、8-32
2107-FS-M	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、320-1,000 nm、10 MHz、フリースペース、M4
2117-FC	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、800-1,700 nm、10 MHz、FCコネクタ、8-32
2117-FC-M	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、800-1,700 nm、10 MHz、FCコネクタ、M4
2117-FS	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、800-1,700 nm、10 MHz、フリースペース、8-32
2117-FS-M	アジャスタブルバランスフォトレシーバ、800-1,700 nm、10 MHz、フリースペース、M4

	2107-FS	2107-FC	2117-FS	2117-FC
波長範囲 (nm)	300-1,070	300-1,070	800-1,700	800-1,700
コモンモード阻止	25 dB	25 dB	25 dB	25 dB
帯域幅 (-3 dB)	10 MHz, 5 MHz, 150 kHz	10 MHz, 5 MHz, 150 kHz	10 MHz, 5 MHz, 150 kHz	10 MHz, 5 MHz, 150 kHz
立ち上がり時間 (ns)	80	80	80	80
最大変換ゲイン (V/W)	$9.2 \times 10^6$	$9.2 \times 10^6$	$18.4 \times 10^6$	$18.4 \times 10^6$
応答速度 (ピーク) (A/W)	0.5	0.5	1.0	1.0
トランスインピーダンス増幅率	$18.4 \times 10^6$ V/A	$18.4 \times 10^6$ V/A	$18.8 \times 10^6$ V/A	$18.8 \times 10^6$ V/A
最大変換代表値 ( $\Omega$ )	16	16	16	16
NEP (pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$ )	0.8	0.8	0.4	0.4
飽和パワー CW	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 1,600 nm	10 mW @ 1,600 nm
最大差分パワー (損傷しきい値)	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 850 nm	10 mW @ 850 nm
最大パワー: フォトダイオードあたり (バランス時) (損傷しきい値)	10 mW	10 mW	10 mW	10 mW
ディテクタ直径 (mm)	0,9	0,9	0,3	0,3
光入力	フリースペース	FC	フリースペース	FC
出力コネクタ	SMA	SMA	SMA	SMA
所要電力	$\pm 15$ VDCまたは9-V電池	$\pm 15$ VDCまたは9-V電池	$\pm 15$ VDCまたは9-V電池	$\pm 15$ VDCまたは9-V電池

**【N】** New Focus™  
A Newport Company

## 80-MHzバランスフォトレシーバ 80 MHz Balanced Photoreceivers



- 25 dB CMRR
- 高利得&高いリニアニティ
- VIS領域&NIR領域バージョン

80MHzバランスフォトレシーバは、小さなシグナルも鮮明に検出でき、ドップラLIDARや光干渉断層計(OCT)等、ヘテロダイン干渉測定に最適です。New Focusの他のバランスレシーバと同様、適切に整合された2つのフォトディテクタ検出部をもち、この2つのフォトカレントの差分を発生します。リファレンスとシグナルの両ビームに存在するコモンモードノイズ(例: レーザー強度ノイズ)はこの差分処理により除去されるため、フォトレシーバのシグナルとしては出力されません。リファレンスとシグナル間のフォトカレントが異なるときには、それらの差分は全て(差を生じる原因に関わらず)増幅され、フォトレシーバのシグナルとして出力されます。Model 18X7はモデル18X1と同じフォトディテクタが使用されており、650 MHz、800 MHzバランスレシーバよりも高いゲインが得られます。

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。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。