

22 GHz & 38 GHz フォトレシーバ

22 GHz and 38 GHz Photoreceivers

[N] New Focus™
A Newport Company



- ハイスピード
- 計器品質リニアフォトレシーバ
- ローノイズアンプ
- ハイビットレートVCSELテスト用850 nmマルチモードバージョン
- ハイダイナミックレンジ
- 光電流モニター
- バイアス保護回路
- 試験装置に直接接続

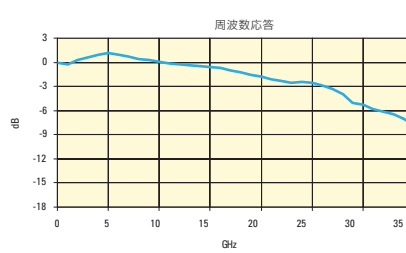
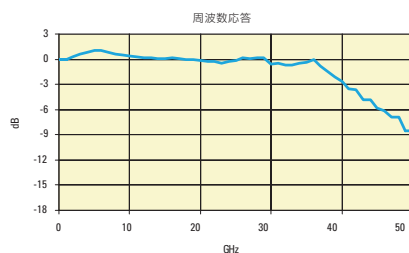
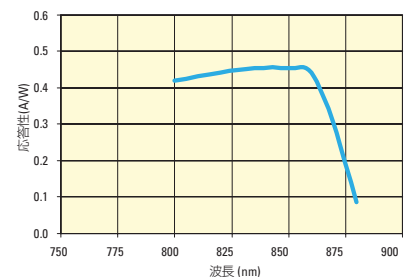
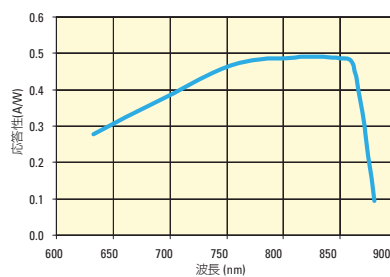
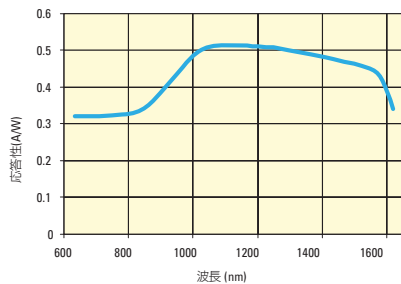
モデル14x4フォトレシーバモジュールを用いると光波形の高速測定が可能になります。これらのモジュールは、光信号を電気信号に変換し、お客様の研究室のあらゆる高速/高周波計器に光入力を提供するために使用できます。

モデル1474-Aでは、InGaAs PINフォトダイオードに接続された低ノイズ高帯域幅の増幅器が38 GHzの帯域幅を提供します。モデル1484-Aと1484-A-50では、同じ増幅器がより大きなGaAsフォトダイオードに接続され、22 GHz帯域幅を実現します。

増幅器は適度なゲインと低ノイズを組み合わせて、システムの入力参照ノイズフロアを削減します。また、高出力レベルでの直線性も維持するので、高いダイナミックレンジを実現します。高出力レベルは論理回路との操作も容易にします。反転増幅器が使用されると、レシーバのコンバージョンゲインは負の値になります。(正の出力を表示させたい場合は、オシロスコプの反転表示機能をご利用ください。)

シングルモードファイバ付きのモデルでは、光信号は0.1 m、9 μmコア光ファイバを通してPINフォトダイオードに送達されます。一方、モデル1484-A-50では、信号は同じ長さの50 μmコアグレーテッドインデックス・マルチモードファイバを通して送達されます。1484-A-50の内蔵レンズは、小さな高速PINフォトダイオードに光を集束させます。

モジュールのサイズが小さいため、お客様はモジュールを直接お使いの試験計器または別の高速コンポーネントに接続できます。これによって、時間ドメイン波形を歪め、CWマイクロ波信号を減衰する同軸ケーブルでフォトレシーバをたどる必要はなくなります。



	1474-A	1484-A	1484-A-50
波長範囲 (nm)	630 - 1,620	630 - 865	800 - 865
帯域幅 (-3 dB)	38 / 35 GHz	22 / 20 GHz	22 / 20 GHz
立ち上がり時間 (ps)	12.5	16.5	16.5
コンバージョンゲイン、最大 (V/W)	-65	-70	-65
コンバージョンゲイン、代表値 (V/W)	-75	-80	-75
NEP (pW/√ Hz)	38	36	38
DCバイアスマニタ・トランスインピーダンスゲイン (V/mA)	1	1	1
カットオフ周波数 (kHz)	10	10	10
帯域幅、DCバイアスマニタ (kHz)	15	15	15
出力インピーダンス (Ω)	50	50	50
光入力	SM FC/PC	SM FC/PC	50 μm MM FC/PC
ディテクタ材質	InGaAs	GaAs	GaAs
出力コネクタ	Anritsu K	Anritsu K	Anritsu K
所要電力	±15 V、<100 mA	±15 V、<100 mA	±15 V、<100 mA



15 GHz & 25 GHzフォトディテクタ

15 and 25 GHz Photoreceivers



- VIS領域、IR領域、広帯域タイプ
- 光入力：シングルモード、マルチモード
- New Focus. 20GHzアンプ利用可能

この高速フォトディテクタは、最高25 GHzまで検出可能です。25 GHzまでのシグナルに対して、振幅と位相の両方でフラットな応答を示し、周波数ドメイン測定に最適です。なお時間ドメイン測定には、Model 1444、1454をご利用ください。

内部のマイクロ波ハウジングで、ノイズやピッキング等を抑制しています。また過電圧や取扱いミスなどによる損傷を抑えるため、耐損傷バイアス回路が搭載されています。さらにトランスインピーダンスゲイン1 mV/mA、バンド幅50 kHzの便利なDCバイアスマニタが標準装備されています。Model 1422 20GHzアンプと併用すれば、μWレベルの光シグナルをバンド幅20 GHzでひずみなしに検出できます。

光入力は、FCシングルモードまたはマルチモードのファイバ入力からお選びいただけます。光ファイバ入力ならフォトダイオードモジュールと電子機器を直接接続できるため、高価な高周波マイクロ波ケーブルが不要です。マルチモードファイバ入力タイプは、コア径50 μmのファイバコネクタと内部にGRINレンズを備えており、検出部に確実にビームフォーカスできます(マルチモードオプションをご希望の際はモデル名に「-50」を付記してご指定ください)。フォトディテクタは全て試験され、個別に周波数応答プロットを同梱して発送されます。

アプリケーション

- パルスレーザー、モジュレータ、トランスミッタ等光波発生コンポーネントの周波数・時間応答特性評価
- RIN測定
- マイクロ波発生/ヘテロダイン実験