

ローパワーフォトディテクタ、818シリーズ

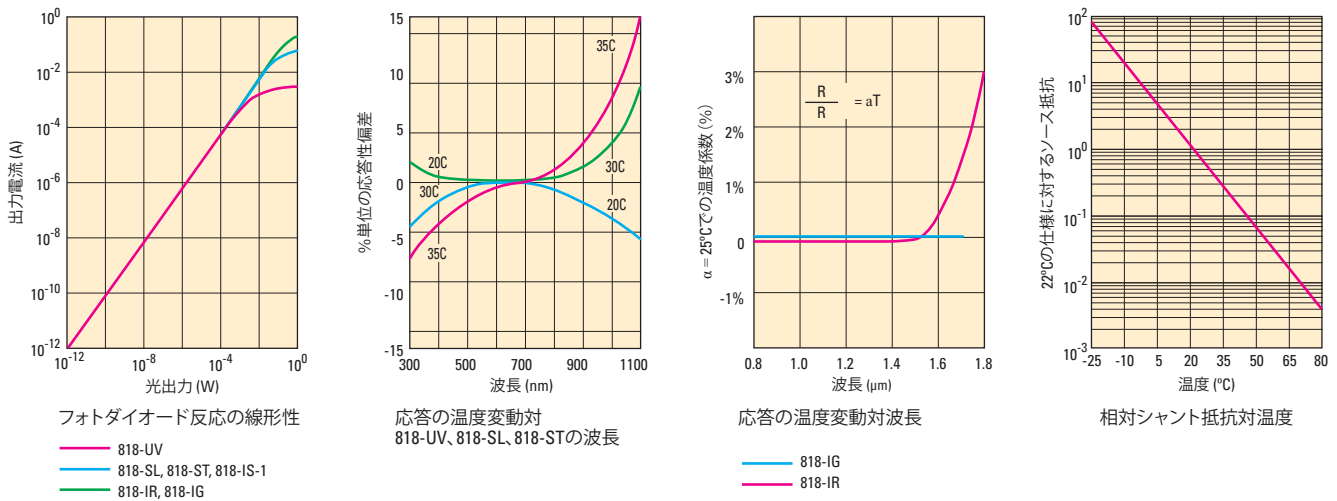
Low-Power Photodetector, 818 Series



- 最高品質のフォトディテクタを用いたpW ~ 2 Wの校正された出力レベル
- 200 ~ 1,800 nmの波長に対応
- 各ディテクタ用の適合特許取得済み、取り外し自在のOD3アッテネータ
- NISTトレーサブルな校正
- EMI/RFIシールド

Newportは、818シリーズのローパワーフォトディテクタ・ファミリーで使用できる最高品質のフォトダイオードを使用しています。使用可能なセンサタイプは次の通りです。シリコン(Si)、UV強化Si、ゲルマニウム、インジウムガリウムヒ素(InGaAs)。818フォトディテクタには、それぞれのディテクタの、アッテネータを使用して測定された応答感度とアッテネータを使用しないで測定された応答感度を詳しく説明するNISTトレーサブル・レポートが付いています。標準BNCコネクタは、オシロスコープ、ロックインアンプ、または電流計とのフレキシブルな接続が可能です。末尾に/DBが付いたモデルには、1916-R、842-PE、1918-R、1928-C、および1936/2936-R等、Newportの最新のパワーメータと互換性のあるBNC/DB15校正モジュールが付属しています。末尾に/Cmが付いたモデルには、1835/2835-C等のNewportの旧型パワーメータと互換性のあるBNC/8ピンミニDIN校正モジュールが付いてきます。また、この両方のケースにおいて、/Cmアダプタと/DBアダプタには、パワーメータとのシームレスな動作のために、ディテクタ校正データ、モデル番号、シリアルナンバー、校正日が含まれています。製品互換性の詳細については、P155を参照してください。

ディテクタとアッテネータのシリアルナンバーはNISTのトレーサビリティを保証するために一致させてあります。また、コリメートレンズ、アセンブリ、ファイバオプティクスアダプタ、ヘアファイバアダプタ、および1"オプティクスホルダー (P168を参照してください)等の多岐に渡る付属品も入手できます。



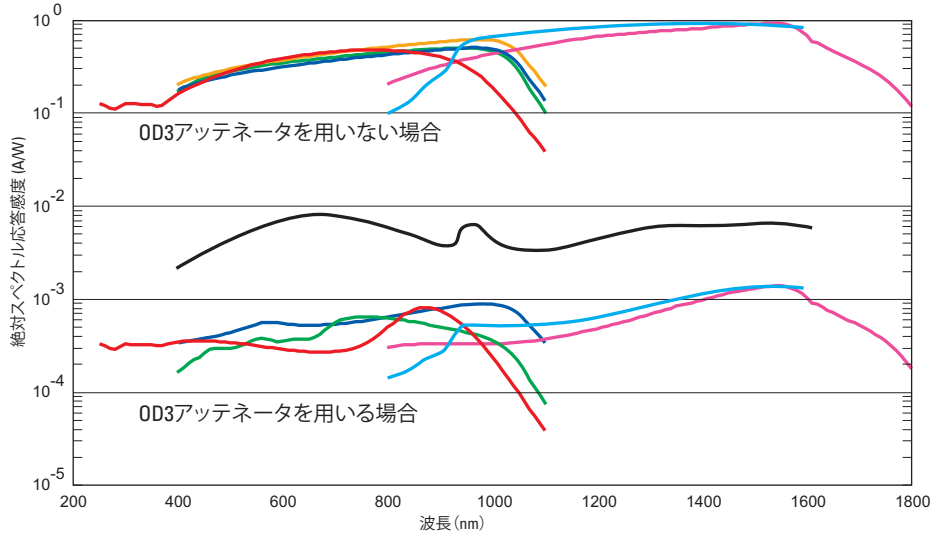
多様なフォトダイオード特性図

Newportの半導体ディテクタは最高品質のフォトダイオードを使用しています。

Newportは、818シリーズのローパワーディテクタで使用されている最高品質の半導体ディテクタ材料を使用しています。ディテクタおよびアッテネータのシリアルナンバーは、NISTのトレーサビリティを保証するために一致しています。さらに、各ディテクタは、10 nm毎にディテクタの応答感度を詳しく説明した完全フルスペクトル校正レポート付きで納品しております。Newportでは、先進の社内校正施設を使用して、業界で最も厳しい校正を行っており、ディテクタの絶対精度の向上に努めています。ディテクタの校正については、校正サービスの項をご参照ください。

測定レンジが広いロー NEP(ノイズ等価パワー)

独自のOD3アッテネータ技術により、Newportの円筒形およびスティックタイプハンドヘルドのディテクタの測定レンジは、30倍にも広がっています。Newportのアッテネータ設計(米国特許)は、低反射率、高い損傷しきい値、フラットなスペクトル特性を特徴とし、フィルムアッテネータのようなもろさや単純な吸収型アッテネータのスペクトル特性の変動がありません。Newportが使用しているフォトダイオードと関連付けられたNEPで、よりワイドな測定レンジが達成されます。



- 818-UV/818-ST-UV
- 818-IR/818-F-IR
- 818-F-SL
- 818-IS-1
- 818-SL
- 818-ST
- 818-IG

Newportのローパワーディテクタの典型的な分光感度

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&
レスポンス

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क्टロニクス

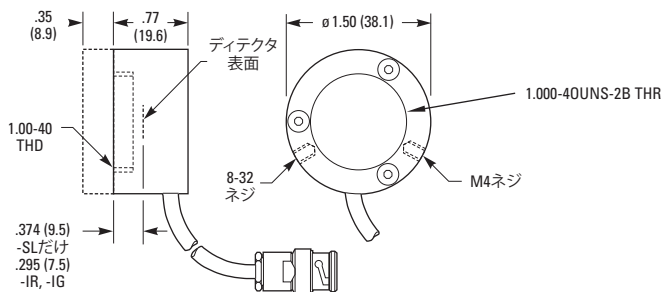
オートバランス
ディテクタ

テクニカル
ノート

発注のご案内

モデル	818-UV	818-SL	818-IR	818-IG
波長範囲(nm)	200 - 1,100	400 - 1,100	780 - 1,800	800 - 1,650
最大平均パワー (アッテネータ付)(W/cm ²) ⁽¹⁾	0.2	2	2	2
最大平均パワー (アッテネータなし)(mW/cm ²) ⁽¹⁾	0.2	2	3	3
最大パルスエネルギー (アッテネータ付)(mJ/cm ²) ⁽²⁾	0.10	1	0.35	0.35
最大パルスエネルギー (アッテネータなし)(nJ/cm ²) ⁽²⁾	0.1	1	0.35	0.35
校正の不確実性(アッテネータなし) ⁽⁴⁾	4% @ 200-219nm, 2% @ 220-349nm, 1% @ 350-949nm, 4% @ 950-1,100nm	1% @ 400-940nm, 4% @ 941-1,100nm	2% @ 780-910nm, 2% @ 911-1,700nm, 4% @ 1,701-1,800nm	2% @ 800-900nm, 2% @ 901-1,650nm
校正の不確実性(アッテネータ付) ⁽⁴⁾	8% @ 200-219nm, 2% @ 220-349nm, 1% @ 350-949nm, 4% @ 950-1,100nm	1% @ 400-940nm, 4% @ 941-1,100nm	5% @ 780-910nm, 2% @ 911-1,700nm, 4% @ 1,701-1,800nm	5% @ 800-900nm, 2% @ 901-1,650nm
均一性(%) ⁽³⁾			±2	
リニア特性(%)			±0.5	
立ち上がり時間 (ms)	5.9	2	2	2
シャント抵抗 (MW) (代表値)	10	10	35 (kW)	20
最大逆バイアス(V)	5	3	0.25	2
NEP (pW/√Hz)	0.45	0.2	0.6	0.04
材質	シリコン-UV強化	シリコン	ゲルマニウム	インジウムゲルマニウム ヒ素
有効面積 (cm ²)		1		0.071
有効径 (cm)		1.13		0.3
形状			円筒型	
OD3アッテネータ			取外し可	
動作温度			5°C - 50°C	

- 1) スペクトル応答全体に適用します。
- 2) 15 ns/パルス幅
- 3) 均一性仕様はディテクタだけに適用します。
- 4) 校正不確実性は、NIST基準不確実性変動に応じて変わる場合があります。



発注のご案内

モデル	内容
818-UV	818フォトディテクタ、UV強化シリコン、200-1,100 nm、BNCコネクタ
818-SL	818フォトディテクタ、シリコン、400-1,100 nm、BNCコネクタ
818-IR	818フォトディテクタ、ゲルマニウム、700-1,800 nm、BNCコネクタ
818-IG	818フォトディテクタ、InGaAs、800-1,650 nm、BNCコネクタ
818-UV/DB	818フォトディテクタ、UV強化シリコン、200-1,100 nm、DB15校正モジュール
818-SL/DB	818フォトディテクタ、シリコン、400-1,100 nm、DB15校正モジュール
818-IR/DB	818フォトディテクタ、ゲルマニウム、780-1,800 nm、DB15校正モジュール
818-IG/DB	818フォトディテクタ、InGaAs、800-1,650 nm、DB15校正モジュール