

低価格フォトディテクタ、818-xx-Lシリーズ

Low-Cost Photodetectors, Entry Level 818-xx-L Series



- pWから3 mWの出力レベル
- フリースペースおよびファイバオプティクスのパワー測定
- 200~1800 nmの波長に対応
- NIST/NPL準拠の較正データ付
- EMI/RFIシールド対策済み

Newportの新しい818-xx-Lおよび818-xx-L/DBシリーズの低価格ローパワー光学ディテクタは、ご好評いただいている818シリーズのフォトディテクタと同じ最高品質のセンサを使用し、お手頃な価格で提供いたします。お客様のご要望によりシリコン (Si)、UV強化シリコン、ゲルマニウム、およびインジウムガリウムヒ素 (InGaAs) のフォトディテクタをご用意しています。すべてのディテクタは、10 nm毎に応答性を詳しく説明した完全フルスペクトル較正レポート付きで納品しております。

末尾に/DBが付いたモデルには、1916-C、842-PE、1918-C、1928-C、および1936/2936-Cを含むNewportの最新のパワーメータとの直接互換性を実現する追加のBNC/DB15較正モジュールが付属しています。この較正モジュールは取外し可能なので、Newportのパワーメータ、オシロスコープ、ロックイン増幅器、または電流計とフレキシブルに接続できます。パワーメータとディテクタの互換性情報については、P1148を参照してください。

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 (P1161を参照してください) 等の付属品も入手できます。

オプションのOD3アッテネータアダプタ

883シリーズOD3アッテネータは、ディテクタの測定レンジを約1000倍、広げることができます。アッテネータの波長依存性のため、アッテネータ装着時には、ディテクタを較正いたしません。アッテネータ付きの場合と、アッテネータなしの場合の両方の測定レンジ全体の較正をご希望の場合は、P1156を参照してください。

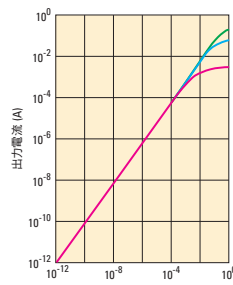
Newportの半導体ディテクタには最高品質のフォトディテクタが使用されています

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。さらに、各ディテクタは、10 nm間隔でディテクタの応答性を詳しく測定した完全フルスペクトル較正レポートを添付して納品しております。Newportでは、最先端の社内較正施設を使用して、業界で最も厳しい較正を行っており、ディテクタの絶対精度の向上に努めています。

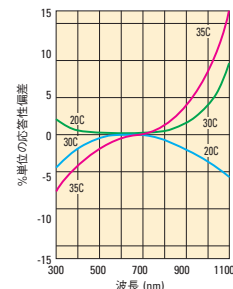
Newportのパワーメータとともに818シリーズのローパワーディテクタを使用するときに較正パワー値の読み取りのため較正モジュールが必要になります。モジュールは、個々のディテクタに適合し、メータにディテクタ較正および動作情報を提供します。較正モジュールのオプションは、ディテクタモデル番号の末尾に/DBで示されています。

測定レンジが広いローNEP (ノイズ等価電力)

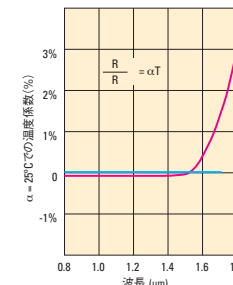
独自のOD3アッテネータ技術により、Newportの円筒形およびスティックタイプのディテクタの測定レンジは、30倍にも広がっています。Newportのアッテネータ設計 (米国特許) は、低反射率、高い損傷しきい値、フラットなスペクトル特性を特徴とし、フィルムアッテネータのようなもろさや単純な吸収型アッテネータのスペクトル特性の変動がありません。Newportが使用しているフォトダイオードと関連付けられたNEPで、よりワイドな測定レンジが達成されます。



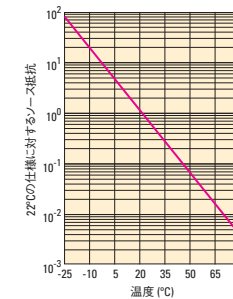
フォトダイオード反応の線形性



応答の温度変動対 818-UV、818-SL、818-STの波長



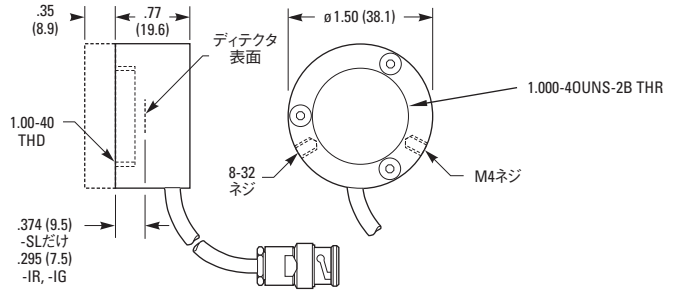
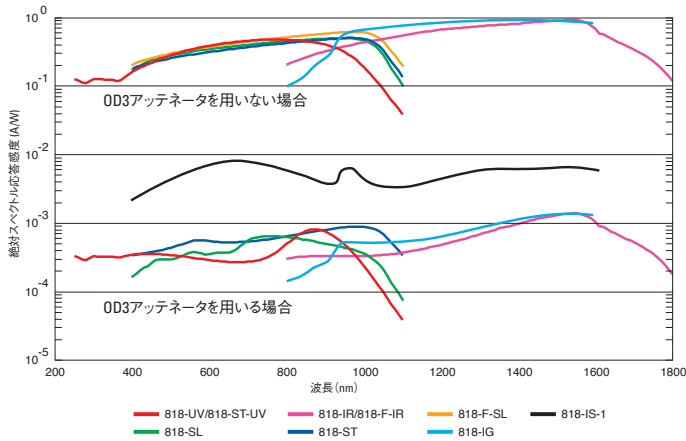
応答の温度変動対波長



さまざまなフォトダイオード特性

エネルギーメータ
 光学ディテクタ
 汎用ディテクタ
 ティテクタ&LSIレーザ
 ハイスピード
 ビームプロファイナ
 微弱光ディテクタ
 およびセンサ
 ビームジョイント
 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
 オートバランス
 ティテクタ
 ラジオメータ

光パワー& エネルギーメータ
光学ディテクタ
光学ディテクタ
ハイスピード ディテクタ& レシーバ
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
自己相関器
オートバランス ディテクタ
ラジオメータ



Newportのローパワーディテクタの典型的な分光感度

仕様

モデル	818-UV-L	818-SL-L	818-IR-L	818-IG-L
波長範囲 (nm)	200 to 1100	400 to 1100	780 to 1800	800 to 1650
最大平均パワー (mW/cm ²) ⁽¹⁾	0.2	2	3	3
最大パルスエネルギー (アッテネータなし) (nJ/cm ²) ⁽²⁾	0.1	1	0.35	0.35
較正の不確か性 ⁽³⁾	4% @ 200-219nm, 2% @ 220-349nm, 1% @ 350-949nm, 4% @ 950-1100nm	1% @ 400-940nm, 4% @ 941-1100nm	2% @ 780-910nm, 2% @ 911-1700nm, 4% @ 1701-1800nm	2% @ 800-900nm, 2% @ 901-1650nm
均一性 (%)			±2	
リニア特性 (%)			±0.5	
立ち上がり時間 (μs)	5.9	2	2	2
シャント抵抗 (MΩ) (typ)	10	10	35 (kΩ)	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	

¹⁾ アッテネータなしの場合。全スペクトル応答に当てはまります。
²⁾ 15 ns/パルス幅
³⁾ 較正不確か性は、NIST伝達標準不確か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	仕様	Price
818-UV-L	UV強化シリコンフォトディテクタ、200-1100 nm、BNCコネクタ、アッテネータなし	¥39,200
818-SL-L	シリコンローパワーディテクタ、400~1100 nm、BNCコネクタ、アッテネータなし	¥33,900
818-IR-L	ゲルマニウムフォトディテクタ、780-1800 nm、BNCコネクタ、アッテネータなし	¥42,600
818-IG-L	InGaAsローパワーディテクタ、800~1650 nm、BNCコネクタ、アッテネータなし	¥91,800
818-UV-L/DB	UV強化シリコンフォトディテクタ、200-1100 nm、DB15 CALモジュール、アッテネータなし	¥65,800
818-SL-L/DB	シリコンフォトディテクタ、400~1100 nm、DB 15較正モジュール、アッテネータなし	¥53,200
818-IR-L/DB	ゲルマニウムフォトディテクタ、780-1800 nm、DB 15較正モジュール、アッテネータなし	¥66,500
818-IG-L/DB	InGaAsフォトディテクタ、800-1650 nm、DB 15較正モジュール、アッテネータなし	¥118,000
883-UV	OD3アッテネータ、818-UV-Lディテクタ	¥22,500
883-SL	OD3アッテネータ、818-UV-Lディテクタ	¥22,500
883-IR	OD3アッテネータ、818-UV-Lディテクタ	¥22,500
883-IG	OD3アッテネータ、818-UV-Lディテクタ	¥22,500

883シリーズのOD3アッテネータは、ディテクタの測定範囲を約1000倍、広げることができます。アッテネータの波長依存性のため、アッテネータ装着時には、ディテクタを較正いたしません。アッテネータ付きの場合と、アッテネータなしの場合の両方の測定レンジ全体の較正をご希望の場合は、P1156を参照してください。