

積分球ディテクタ

Integrating Sphere Detectors



- NIST規格に合わせてキャリブレーション
- 2インチ、3.3インチ、5.3インチ
- SiディテクタまたはInGaAsディテクタを使用
- ディテクタの厳密な位置に影響されない測定
- 信号の減衰により高出力ビームの測定に有利

Newportの校正済み積分球ディテクタは、発散光/平行光を測定できるように、819Cおよび819Dシリーズのディテクタと積分球から構成されており、SiディテクタタイプとInGaAsディテクタタイプがあります。積分球を使用して検出する光束は、入射する光束のわずか一部分でしかありません。光がディテクタに到達する前に何回も反射することで生じる減衰により、積分球は高出力レーザーのパワーを測定する上で理想的な手段です。校正済み積分球システムは、2インチ、3.3インチ、5.3インチのサイズをご用意しています。

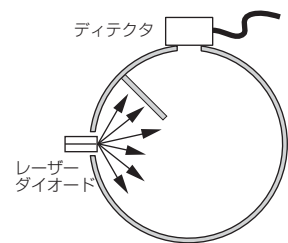
Siディテクタを備えた積分球モデルは、波長範囲が400 ~ 1,100 nmの範囲の測定に適しています。一方、高性能InGaAsディテクタを備えたモデルは、800 ~ 1,650 nmの範囲に適しています。すべての積分球には、標準機能としてN極にSMA光ファイバコネクタが付いていて、システム全体の校正に影響を与えないように、波長測定や任意の追加の分析のために少量の光を採取できるようにします。819Dシリーズの標準的な入力ポートサイズは0.25インチです。

校正されたオリジナル構成から構成部品を変えてしまうと、システムの校正は有効ではなくなることにご注意ください。非常に高出力光の測定を行う場合、積分球システムの昇温が測定精度に影響を及ぼすことがあります。その場合、積分球の温度を調節する必要があります。Newportでは、毎年、光パワーメータとともにシステムを校正することをお勧めしています。

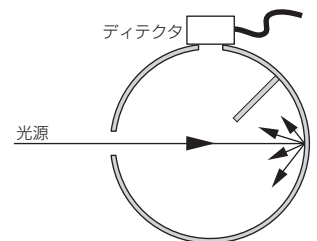
積分球およびアクセサリについては、P185を参照してください。

仕様

モデル	積分球サイズ	入力ポートサイズ	ディテクタタイプ	波長範囲
819C-IG-2-CAL	2 in.	1 in.	InGaAs	800 - 1,650 nm
819C-IG-3.3-CAL	3.3 in.		InGaAs	800 - 1,650 nm
819C-IG-5.3-CAL	5.3 in.		InGaAs	800 - 1,650 nm
819C-SL-2-CAL2	2 in.		シリコン	400 - 1,100 nm
819C-SL-3.3-CAL	3.3 in.		シリコン	400 - 1,100 nm
819C-SL-5.3-CAL2	5.3 in.		シリコン	400 - 1,100 nm
819C-UV-2-CAL	2 in.	0.25 in.		220 - 1,100 nm
819C-UV-5.3-CAL	5.3 in.			220 - 1,100 nm
819D-IG-2-CAL	2 in.		InGaAs	800 - 1,650 nm
819D-IG-3.3-CAL	3.3 in.		InGaAs	800 - 1,650 nm
819D-IG-5.3-CAL	5.3 in.		InGaAs	800 - 1,650 nm
819D-SL-2-CAL2	2 in.		シリコン	400 - 1,100 nm
819D-SL-3.3-CAL	3.3 in.	シリコン	400 - 1,100 nm	
819D-SL-5.3-CAL2	5.3 in.	シリコン	400 - 1,100 nm	
819D-UV-2-CAL	2 in.			220 - 1,100 nm
819D-UV-5.3-CAL	5.3 in.			220 - 1,100 nm



819D積分球の構成は、レーザーダイオードからの出力ビーム等、発散性ビームの測定に理想的です。



819C積分球の校正は、平行レーザービーム等のコリメート光の測定に理想的です。

発散光と平行ビームの入力にあたっての検討事項

積分球を使用する主要な利点の1つは、ディテクタの読み取り値が、ディテクタの位置決めやディテクタの有効面積の過剰充填、つまり飽和に関連する問題から生じる誤差に影響を受けないように、入力ビームを拡散できる点です。ディテクタは、入力光が完全に拡散された状態を測定する必要があります。したがって、構成を選択・決定する際には、入力ビームが直接ディテクタに入射し、ディテクタにおける測定に影響を与えないかどうかです。そのために、それぞれの積分球は遮蔽板を備えています。

発注のご案内

モデル	仕様
819C-IG-2-CAL	平行ビーム用積分球ディテクタ、2インチ積分球、800-1,650 nm
819C-IG-3.3-CAL	平行ビーム用積分球ディテクタ、3.3インチ積分球、800-1,650 nm
819C-IG-5.3-CAL	平行ビーム用積分球ディテクタ、5.3インチ積分球、800-1,650 nm
819C-SL-2-CAL2	平行ビーム用積分球ディテクタ、2インチ積分球、400-1,100 nm
819C-SL-3.3-CAL	平行ビーム用積分球ディテクタ、3.3インチ積分球、400-1,100 nm
819C-SL-5.3-CAL2	平行ビーム用積分球ディテクタ、5.3インチ積分球、400-1,100 nm
819C-UV-2-CAL	平行ビーム用積分球ディテクタ、2インチ積分球、200-1,100 nm
819C-UV-5.3-CAL	平行ビーム用積分球ディテクタ、5.3インチ積分球、200-1,100 nm
819D-IG-2-CAL	発散ビーム用積分球ディテクタ、2インチ積分球、800-1,650 nm
819D-IG-3.3-CAL	発散ビーム用積分球ディテクタ、3.3インチ積分球、800-1,650 nm
819D-IG-5.3-CAL	発散ビーム用積分球ディテクタ、5.3インチ積分球、800-1,650 nm
819D-SL-2-CAL2	発散ビーム用積分球ディテクタ、2インチ積分球、400-1,100 nm
819D-SL-3.3-CAL	発散ビーム用積分球ディテクタ、3.3インチ積分球、400-1,100 nm
819D-SL-5.3-CAL2	発散ビーム用積分球ディテクタ、5.3インチ積分球、400-1,100 nm
819D-UV-2-CAL	発散ビーム用積分球ディテクタ、2インチ積分球、200-1,100 nm
819D-UV-5.3-CAL	発散ビーム用積分球ディテクタ、5.3インチ積分球、200-1,100 nm

関連製品



P157を参照してください