



深紫外レーザー 224.3nm 及び 248.6nm

特長

低コスト 深紫外レーザー

Photon Systemsの深紫外シリーズ・レーザーの 224.3nm 及び 248.6nmは、競合他製品に比べて非常に低コストです。HeNeレーザーと同程度の小型・軽量設計かつ低電力消費でありながら、深紫外領域での高出力を実現しています。レーザーコントローラーを内蔵しているため、LabViewソフトウェア経由でPCから簡単に遠隔制御や柔軟なデータ収集が可能です。入力電力は10W以下で、冷却設備は必要ありません。レーザーは、コールドスタートからでも、 $-200^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ の周囲温度範囲内からでも、装置の温度調節をすることなく、 $20 \mu\text{s}$ 以内で全出力に達します。1000mW以上の出力と3GHz(0.0005nm)の線幅を生かして、幅広いアプリケーションに対応しています。

本製品は、操作が非常に簡単な深紫外レーザーです。深紫外レーザー光源には、アナライザーや検出器といったプラグ・アンド・プレイのモジュールが組み込めるようになっており、深紫外励起によって発生するレイリー散乱、ラマン散乱、蛍光、燐光の超高感度測定に対応できるようになっています。検出器は、1チャンネル及びマルチチャンネルの光電子増倍管(PMT)やフォトダイオード検出器モジュールから選択することができ、レーザーに同期した検出器信号にゲートをかけたり、ボックスカーの積分化及び平均化によってノイズによる信号のバラツキを除去してデータ収集を図ることができます。アナライザーは、オプションでUVラマン、レーザー誘起自然蛍光、キャピラリー電気泳動(CE)、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)モジュールがあります。アナライザーや検出器といったプラグ・アンド・プレイのモジュールをブレッドボード上での簡易組立て、あるいは、プロトタイプ機の製作が行えますが、研究から製品分析まで、最大20Hzの幅広い応用分野にデータモニタリングレートに対応することができます。

実験室用途にも適しており、輝線スペクトル測定用高純度モジュールや光ファイバーカプラーといったアクセサリ類を組み合わせることで、第三者の業者が供給する様々な装置にも当社のコンポーネントを搭載することができます。レーザーや全てのプラグ・アンド・プレイのモジュールとの通信は、LabViewドライバを使用してUSB又はイーサネット経由で行うことができます。このような柔軟な特長によって、レーザー誘起自然蛍光用のアナライザー、UV共鳴ラマン用のアナライザー、フォトルミネッセンス、キャピラリー電気泳動、高速液体クロマトグラフィー、燐光、その他の種類の機器などの多くのアプリケーションに対応しています。堅牢な設計、高信頼性の性能、低コストといった特長は、光学分野の研究者やOEMユーザーには理想的なものとなっています。

- 対応波長:224-248nm(@>200mW出力)
- 革新的なプラグ・アンド・プレイ操作の実現
- 高信頼性の堅牢な設計
- 広い動作温度範囲に対応 ($-200^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$)
- 矩形パルス幅: $10 \mu\text{s} \sim 200 \mu\text{s}$
- 「弱い」パルス波形での出力による熱損傷の低減
- 狭い線幅: <3 GHz (0.0005nm , 0.5pm , 0.1cm^{-1})
- 瞬時の起動 (コールドスタートから $<10 \mu\text{s}$)
- 入力電圧: $90\text{VAC} \sim 240\text{VAC}$ (@<10W出力)
- 水冷クーラー及び有害な化学物質を排除
- LabViewでのUSB又はイーサネットインターフェースに対応
- レーザー出力モニタ内蔵



金属蒸気HeAgレーザー@224.3nm

モデル名	HeAg 70-224SL	HeAg 30-224SL
ピーク出力(QCW:準連続発振)	>50mW	>10mW
システム寸法	高さ10 x 奥行き10 x 幅70 cm	高さ5 x 奥行き13 x 幅30cm
システム重量	3.6 kg	1.4 kg
パルス周波数	1-20 Hz	1-5 Hz
縦モード間隔	257 MHz	642 MHz
パルス幅	20 μ m ~ 120 μ sで調整可能	
パルス同期	内部 又は 外部	
ビーム径	3 mm	
ビーム拡がり角	<4 mrad	
振動振幅	<3 GHz, <0.10 cm ⁻¹	
出力消費	<10 W	
電源電圧	90 - 250VAC, 47-63Hz, 100mA又は24VDC@400mA	



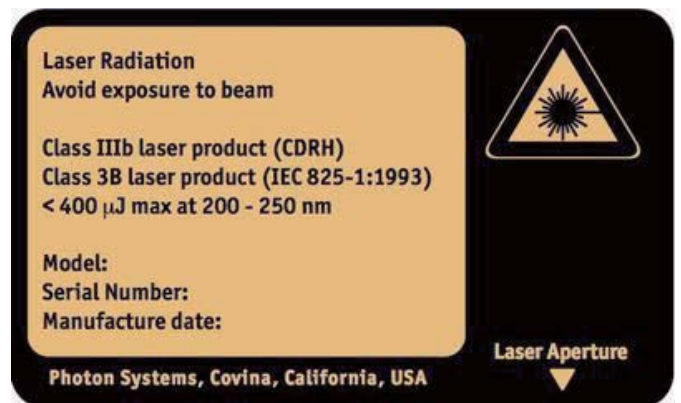
コントローラを装備したシリーズ30 (幅が30cmサイズ)レーザー

金属蒸気NeCuレーザー@248.6nm

モデル名	NeCu 70-248SL	NeCu 30-248SL
ピーク出力(QCW:準連続発振)	>250mW	>50mW
システム寸法	高さ10 x 奥行き10 x 幅70 cm	高さ5 x 奥行き13 x 幅30cm
システム重量	3.6 kg	1.4 kg
パルス周波数	1-20 Hz	1-5 Hz
縦モード間隔	257 MHz	642 MHz
パルス幅	20 μ m ~ 120 μ sで調整可能	
パルス同期	内部 又は 外部	
ビーム径	3 mm	
ビーム拡がり角	<4 mrad	
振動振幅	<3 GHz, <0.10 cm ⁻¹	
出力消費	<10 W	
電源電圧	90 - 250VAC, 47-63Hz, 100mA 又は24VDC@400mA	



コントローラを装備したシリーズ70 (幅が70cmサイズ)レーザー



1512 Industrial Park St., Covina, CA 91722 T: 626 967-6431 F: 626 967-5813 www.photonsystems.com



ブネウム株式会社 TEL: 048-985-2720 http://www.pneum.co.jp
〒343-0845 埼玉県越谷市南越谷 5-15-3 FAX: 048-985-2721 info@pneum.co.jp 1612