

Apex赤外光源

Apex Infrared Light Sources



66470 Apex赤外光源

新製品！リアリフレクタを搭載したOriel® Apex光源をご利用いただけるようになりました。後方に放射された赤外線の一部をとらえて出射光に加えることにより、スルーputを最大60%高めます。

Oriel Apex赤外光源は、弊社の9 Wから24 Wまでの赤外発光素子を駆動できます。システム全体を完全に一体化し、電子部品、赤外発光素子光源素子および集光レンズのアッセンブリ全体を筐体内部に収容しています。シンプルで経済的な製品を提供することを目的にシステムを設計しました。すべての部品を一体化することによって、柔軟性は若干低くなっていますが、コストが抑えられ、操作がシンプルになっています。

調整不要

このシステムは真のプラグアンドプレイ製品です。所定の発光エレメントを駆動できるように、工場で電子部品がプリセットされていますので、お客様は電流の調整や、赤外発光素子のアライメントをする必要がありません。発光素子を取り付けて電源を入れるだけでオペレーションを開始できます。柔軟性を必要とされる研究者の皆様には、発光エレメントおよび集光レンズのアッセンブリを交換可能な、人気のシリーズQハウジングをベースとしたシステムも提供しています（シリーズQについてはP197を参照してください）。

ジंकセレン（セレン化亜鉛）の集光レンズ

弊社のApex光源は、直径1.3インチ（33 mm）の平行ビームを出射します。集光レンズは、F/2ジंकセレンのアッセンブリです。ジंकセレンは、0.6 μmから12 μmまで透過します。Apexの出口フランジは1.5インチシリーズメス型フランジですので、1.5インチシリーズオス型フランジアクセサリであればどれでも直接、Apexの出口に接続することができます。

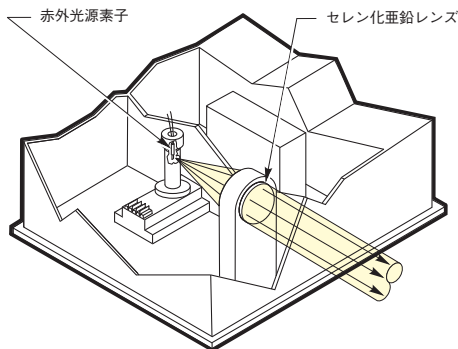


図1 標準型Apex赤外光源の光学系

- 後部リフレクタを搭載
- 高効率、経済的、シンプルな制御
- 9 Wから24 Wまでの赤外発光エレメントを駆動
- 直径1.3インチの大口徑平行出射ビーム

マウンティング

Apexのハウジングには、支持部材なしで設置できるように、高さ調節可能な4つの脚が付いています。この脚は、高さ0.50インチ（13 mm）まで調節可能です。光学テーブルに強固にマウンティングしたい場合、この脚を取り外し、適切なマウント穴を使用するようにしてください。

仕様

ワット数	光源による
出射ビームサイズ	1.3 in. (33 mm)
レンズ倍率*	0.05
ビームの均一性	±5%
光リップル	<0.5% rms
ラインレギュレーション	0.1%
AC入力	95 - 132 V/2A 190 - 264 V/1A 50 - 60 Hz

*レンズ像倍率は、使用されているレンズについて測定されたパラメータです。波長域にかかわらず、平行化された全出射光パワーを概算するのに役立ちます。光源の全出射光パワーを概算する計算式および計算例は、「出射光パワーの計算」に記載されたチュートリアルをご覧ください（P1506を参照してください）。

発注のご案内

Apex赤外光源

モデル	光源タイプ	ビームの広がり角 (半角)	Price
リアリフレクタ付Apex赤外光源			
71218	9W 赤外光源素子	1.26°	¥610,000
71219	22W 赤外光源素子	<3°	¥610,000
標準Apex赤外光源光源			
66470	9W 赤外光源素子	1.26°	¥577,000
66471	22W 赤外光源素子	<3°	¥572,000
66472	24W 赤外光源素子	1.76°	¥572,000

交換用赤外光源エレメント

モデル	赤外光源エレメント	公称放射エリア	Price
6580	低コスト赤外光源素子、9 W	3.6 x 3.6 mm	¥39,000
6575	赤外セラミック光源素子、22 W	3 x 10 mm	¥76,200
66442	赤外光源素子、24 W	3.8 x 5 mm	¥42,000

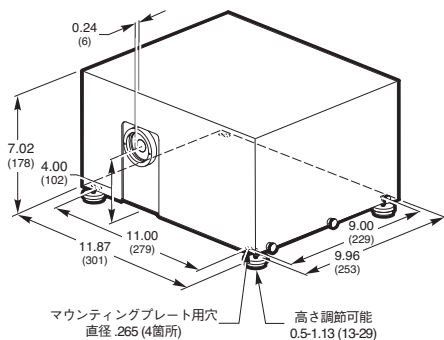


図2 Apex赤外光源の寸法図

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。

Oriel
INSTRUMENTS
A Newport Corporation Brand

Apexクォーツタングステンハロゲン光源 Apex Quartz Tungsten Halogen Sources



66460 Apex QTH光源

- 後部リフレクタ搭載
- 使いやすく、低コストなVIS-NIR光源
- 10 Wから100 Wまでのクォーツタングステンハロゲンランプを駆動
- 高精度にコリメートされた直径1.3インチの射出ビーム
- 電圧および電流の固定オペレーション

後部リフレクタを搭載したOriel® Apex光源をご利用いただけるようになりました。後方に放射された赤外線の一部をとらえて射出光に加えることにより、スルーputを最大60%高めま。

クォーツタングステンハロゲンシステムとしてのNewport社Apexシリーズは、「プラグアンドプレイ」で使用できる可視-近赤外波長の光源です。この光源は一体型の構造のハウジングを採用していますので、ランプ、電子部品および集光レンズが1つの筐体に収容されています。アライメント済みのマウントにランプが取り付けられていますので、ランプ調整を必要としません。電源装置は、指定のランプを駆動できるようにプリセットされています。電流および電圧の調整は不要です。ランプを取り付けて電源を入れるだけですぐにオペレーションを開始できます。このシステムは、研究者またはシステムインテグレータの皆様が、出力を固定して使用する（つまり、ランプ出力の調整を必要としない）場合、または弊社の多機能モジュラシステムを必要としない場合に最適です。

動作原理

図1にApex QTHランプ光源の光路を簡単に示します。コンピュータ設計されたフューズドシリカ非球面レンズがランプからの放射光を集めて平行にします。射出光は、直径1.3インチ（33 mm）のビームへと精度良くコリメートされていますので、弊社の集光レンズアッセンブリを1つ使用することにより射出光を再度集光させることができます（P282で説明）。光ファイバにフォーカスさせる場合は、弊社のApexファイバイルミネータをご利用ください（P242を参照してください）。Apexファイバイルミネータの射出光は集光していますので、フューズドシリカ光ファイバに最適です。Apexハウジングの出口フランジは、1.5インチシリーズメス型フランジですので、弊社の1.5インチシリーズオス型フランジアクセサリであればどれでも直接、Apexの出口に接続する事ができます。

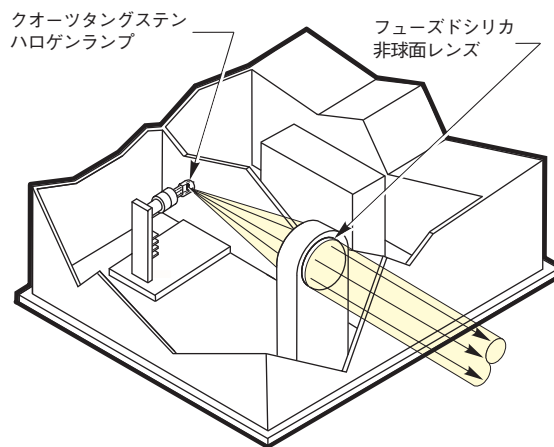


図1 標準型Apex QTH光源の光学系

安全に使用するために

クォーツタングステンハロゲンランプは、UV光も放射します。UV光を放射する光源の近くで作業するユーザは、常に保護メガネを装着し、さらに肌を覆うことをお勧めします。弊社では、保護メガネ、保護ゴーグルおよび保護グローブを提供しています（P169を参照してください）。