

GRAVER series

High-Power Industrial NS-Laser



特長

- 35W at 1064nm / 30W at 532nm
- 短いパルス幅 < 10ns @ 40kHz
- 高いピークパワー >70kW
- 優れた集光特性 $M^2 < 1.2$
- コンパクトで堅牢な産業グレード機密性パッケージ
- 着脱可能なアンビリカルケーブル

GRAVERシリーズは、繰返し周波数が変更できるピークパワーの高い工業用グレードのDPSSナノ秒レーザーです。堅牢で気密封止されたコンパクトな設計により、このレーザーは様々な産業用材料加工に利用されています。

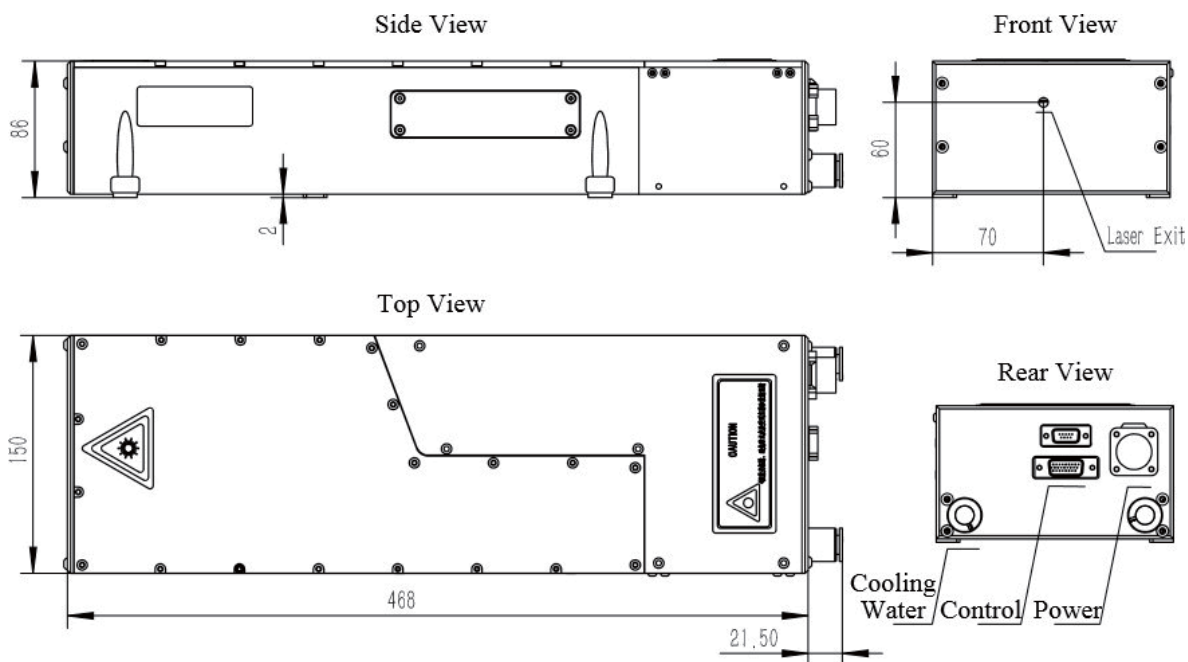
用途

- PCB切断および穴あけ
- セラミックス切断および穴あけ
- 太陽電池スクライビング
- タッチパネル製造

GRAVER レーザヘッド

寸法

Unit:mm



ビーム特性

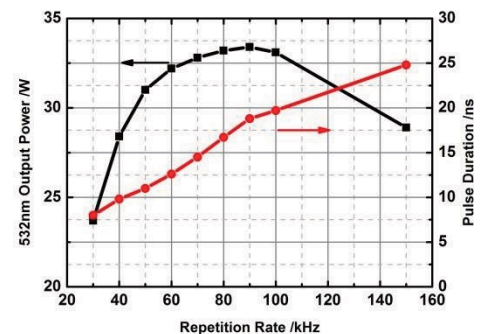
バージョン	GRAVER-1064-35			GRAVER-532-30		
波長(nm)	1064			532		
パルス繰返し ¹ (kHz)	30 – 150					
平均出力(W)	平均出力 (W) @ 繰返し周波数 ²					
	40kHz	80kHz	120kHz	40kHz	80kHz	120kHz
	35	40	36	28	32	30
パルスエネルギー(μJ)	パルスエネルギー (μJ) @ 繰返し周波数					
	40kHz	80kHz	120kHz	40kHz	80kHz	120kHz
	875	500	300	700	400	250
ピークパワー(kW)	ピークパワー (kW) @ 繰返し周波数					
	40kHz	80kHz	120kHz	40kHz	80kHz	120kHz
	62.5	21	10	70	24	11.4
ビーム空間強度分布	TEM ₀₀ (M ² <1.2)					
パルス幅 ³ (ns)	<14@40kHz			<10@40kHz		
エネルギー安定性(RMS)	<2%					
平均出力安定性 ⁴ (RMS)	<2%					
偏光比	>100:1					
真円度 (%)	>85%					
ポインティング安定性 ⁵ (μrad/°C)	<50					
ビーム拡がり角 ⁶ (mrad)	<2					
ビームウェスト径(mm)	~0.40 ± 10%					
ビーム径 ⁷ (mm)	~0.75 ± 10%					
ビームウェスト位置 ⁸ (mm)	-162 ± 10%					

一般仕様

AC入力	220 VAC ±5% 50-60Hz
消費電力	<500W (典型値 35W at 40kHz&1064nm)
冷却方式	循環水冷方式
動作環境	温度 15-35°C 湿度 <65%
ウォームアップ時間	<40分

注

- 特記のない限り、全て1064nm/532nmおよび40kHzのパルス繰返しでの性能仕様です
- 出力の最適化のために希望のパルス繰返しをお知らせください
- 出力の最適化のために希望のパルス幅をお知らせください
- 室温変化 $\delta T < 3^{\circ}\text{C}$ における8時間の平均値
- ビーム平均重心からの最大偏差
- 全角@エネルギー86.5%
- レーザヘッド出射口における値
- “+” はレーザヘッド外側にウェスト位置があることを意味し、“-” は内側になることを意味します



本カタログに記載の内容は、性能向上のために予告なく変更することがあります。

日本販売代理店


フォトテクニカ株式会社

〒336-0017 埼玉県さいたま市南区南浦和 1-2-17
 TEL: 048-871-0067 FAX: 048-871-0068
<http://www.phototechnica.co.jp>
 voc@phototechnica.co.jp

20181201R1