

INFINITY | CO₂ レーザー

高性能タイプ



高性能

CERAMICORE® 技術（特許取得済み）を採用したことにより、よりよい加工結果が得られます。



長寿命

レーザーガスの劣化が少なく、出力が非常に安定しています。



高速加工

ほとんどの出力・波長で高繰り返しパルス射出が可能です。

多様なアプリケーションに対応する柔軟性

同じサイズの様々なレーザーを選択可能

Infinity CERAMICORE® CO₂レーザーチューブは、産業用途として最も有用なタイプです。

同じサイズ（フットプリント）でありながら、出力は50W, 60W, 80W, 120W, 150Wのモデルがあり、それぞれ波長とパルスの仕様を選べます。

150W以外のモデルで、ファン空冷または水冷のどちらかを選ぶことができます。

全てのモデルは容易に組込可能で、製造ラインに合わせて交換することができます。

アプリケーション

高速レーザー加工

Infinityレーザーは、自動車、エレクトロニクス、マーキング/コーディング、小売包装、食品包装、ジョブショップ、工業生産など幅広い分野で有用なレーザー光源です。

- 切断 / パーフォレーション
- マーキング / コーディング
- 彫刻 / エッチング
- アブレーション
- 3Dポリマー焼結
- 繊維加工

特徴

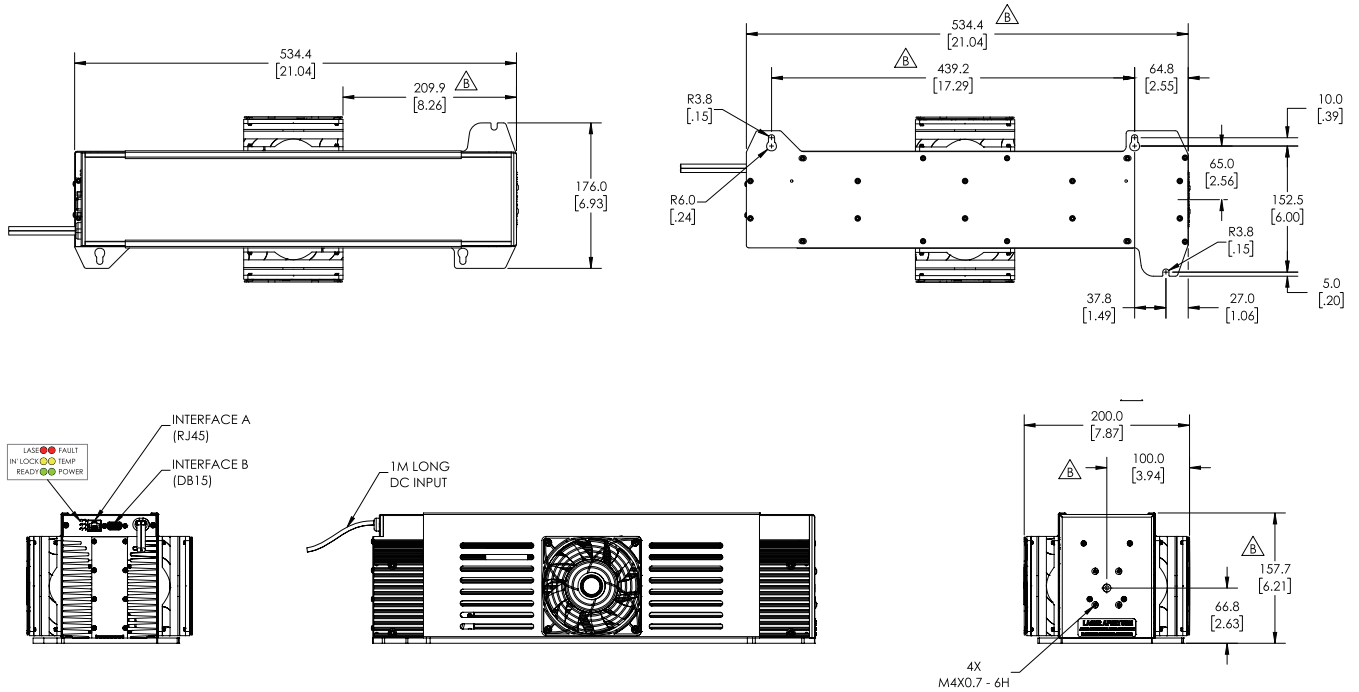
組込が容易

Infinityシリーズは、あらゆるアプリケーションに適したレーザー光源で、お客様のアプリケーションにあったレーザー出力、波長、パルスを選ぶことができます。

Infinity CO₂レーザーチューブの立ち上がり/立ち下がり時間は、産業用CO₂レーザーチューブの中でも最も早い部類に入ります。高解像度で高速加工が可能のため、従来のCO₂レーザーに比べて、4倍ほどの生産性が得られます。

全てのInfinityモデルは、新規または既存のシステムに簡単に組み込むことができます。フットプリントやビームの仕様、レーザーの操作方法はほぼ一緒なので、インテグレーターやOEMメーカー、ユーザーの生産ラインおよびシステムに多様性と柔軟性を提供することができます。従来のCO₂レーザーよりも優れたCERAMICOREの性能や信頼性、耐久性によって、トータルコストを下げることも可能です。

Technical Drawings



カスタマイズ&オプション

レーザー加工の最適化

用途に合わせたカスタマイズが可能です。

- レーザー出力：50 W, 60 W, 80 W, 100 W, 120 W, 150 W
- 発振波長：10.6 μm , 10.2 μm
- ビーム拡大/コリメーション：2.5倍, 3倍, 4倍, 5倍, 6倍
- パルス：標準, 高速
- 冷却方式：ファン空冷または水冷
- マウンティングアダプタープレート：従来のレーザーと交換
- 電源

利点

優良な加工結果

用途に合わせたカスタマイズが可能です。

- コンパクト！ ロボットや各種装置のガントリーに取り付けることができます
- 従来のCO2レーザーとの置き換えが容易！
- 長寿命！ 特許取得済みのCERAMICORE® 設計
- レーザーガスの劣化および出力損失の減少！ CERAMICORE® は不活性素材を使用
- 高安定性！ CERAMICORE® は低熱膨張素材を使用
- 高出力安定性！ 2%から最大出力まで安定したパワーを実現
- 良好なパルス特性！ 短い立ち上がり/立ち下がり時間
- 最新の高効率・高信頼性のRFドライバーを採用
- 高信頼性！ 部品を30%減少

仕様一覧

Infinity						
型番	i50	i60	i80	i100	i120	i150
平均出力	50 W	60 W	80 W	100 W	120 W	150 W
ビーム品質	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$
ビーム形状 (楕円率)	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1
ビーム径 $1/e^2 @ 0m$	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5
ビーム拡がり角 (全角)	6 ± 1 mrad	6 ± 1 mrad	6 ± 1 mrad	6 ± 1 mrad	6 ± 1 mrad	6 ± 1 mrad
波長	10.2 μm, 10.6 μm	10.2 μm, 10.6 μm	10.2 μm, 10.6 μm	10.2 μm, 10.6 μm	10.2 μm, 10.6 μm	10.2 μm, 10.6 μm
立ち上がり時間	< 75 μs	< 75 μs	< 75 μs	< 75 μs	< 75 μs	< 75 μs
出力安定性 *ファン空冷時 (水冷時)	< ± 5 % (< ± 3 %)	< ± 5 % (< ± 3 %)	< ± 5 % (< ± 3 %)	< ± 5 % (< ± 3 %)	< ± 5 % (< ± 3 %)	< ± 3 %
偏光	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム
冷却方式	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	水冷
入力電力/熱負荷	900 W	1000 W	1125 W	1440 W	1500 W	1800 W
入力電圧, 電流	36 V / 25 A	40 V / 25 A	45 V / 25 A	48 V / 30 A	50 V / 30 A	60 V / 30 A
周波数範囲	0.1 kHz - 140 kHz	0.1 kHz - 140 kHz	0.1 kHz - 140 kHz	0.1 kHz - 140 kHz	0.1 kHz - 140 kHz	0.1 kHz - 140 kHz
動作温度	5°C - 40°C (40°F - 104°F)	5°C - 40°C (40°F - 104°F)	5°C - 40°C (40°F - 104°F)	5°C - 40°C (40°F - 104°F)	5°C - 40°C (40°F - 104°F)	5°C - 40°C (40°F - 104°F)
動作湿度	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと
輸送温度	-10° - 60° (14°F - 140°F)	-10° - 60° (14°F - 140°F)	-10° - 60° (14°F - 140°F)	-10° - 60° (14°F - 140°F)	-10° - 60° (14°F - 140°F)	-10° - 60° (14°F - 140°F)
重量	14.7 kg / 32.4 lbs.	14.7 kg / 32.4 lbs.	14.7 kg / 32.4 lbs.	14.7 kg / 32.4 lbs.	14.7 kg / 32.4 lbs.	14.7 kg / 32.4 lbs.
寸法 LxWxH	534.4 mm x 200.0 mm x 157.7 mm (水冷タイプの場合 幅:176.0mm)	534.4 mm x 200.0 mm x 157.7 mm (水冷タイプの場合 幅:176.0mm)	534.4 mm x 200.0 mm x 157.7 mm (水冷タイプの場合 幅:176.0mm)	534.4 mm x 200.0 mm x 157.7 mm (水冷タイプの場合 幅:176.0mm)	534.4 mm x 200.0 mm x 157.7 mm (水冷タイプの場合 幅:176.0mm)	643.2 mm x 176.0 mm x 157.7 mm

*出力安定性は、5分間のウォームアップ後に測定。
製品の仕様は予告なく変更になる場合がございます。ご了承下さい



日本総代理店
カンタム・ウシカタ株式会社
〒224-0053 神奈川県横浜市都筑区池辺町4666
Tel: 045-345-0002 Fax: 045-345-0012
www.kantum.co.jp E-mail: info@kantum.co.jp

