

OYAT 80-515

産業用途向け
高出力ピコ秒QCWレーザー

準連続ファイバーレーザーである OYAT は、高出力および高周波ピコ秒パルスを提供します。

革新的な特許取得済みのファイバー設計により、515 nm の可視光において、高出力、高パルス繰り返し率、ピコ秒パルスすべて単一モードビームで実現できます。

ファイバー技術とシンプルで効率的なレーザーヘッド構造を組み合わせることで CAREX は最も要求の厳しい産業用途向けの、堅牢でコストパフォーマンスの高い可視光QCWレーザーになります。現場で実証済みの技術と適格な構成、優れた手法と高品質を使用して製造された OYAT は、長期の生産サイクル環境における 24時間年中無休の運用に最適なレーザーです。

波長	515 nm
出力	80 W
パルス持続時間	30 ps
パルス繰り返し率	30 MHz
ビーム質	$M^2 < 1.2$



特徴

- ✓ 高出力 : 80 W
- ✓ 優れたビーム品質 $M^2 < 1.2$
- ✓ 優れた出力安定性 $\pm 2\%$
- ✓ ピコ秒パルス : 30 ps
- ✓ 現場で実証されている技術
- ✓ 低消費電力
- ✓ HALT(高加速限界試験)設計 / HASS(高加速ストレススクリーニング)準拠

アプリケーション

- ✓ TGV - ガラスビアドリリング
- ✓ ウェルディング
- ✓ カッティング
- ✓ 半導体ウエハ加工
- ✓ 太陽電池製造
- ✓ 高輝度レーザー用途

OYAT 80-515

Specifications

出力特性

中心波長	515 nm $\pm$ 0.1 nm
出力	80 W
パルス幅	30 ps
パルス繰り返し率	30 MHz
出力安定性	< 2%, 2 σ , 8時間以上
パルス間のエネルギー安定性	< 3% RMS

ビーム特性

空間モード	TEM ₀₀
M ²	≤ 1.2
偏光比	$\geq 100:1$ リニア
偏光方向	垂直, $\pm 2^\circ$
ビーム発散角 (全角)	< 0.45 mrad
4 σ ビーム径 @ 出口 (公称)	3.5 mm $\pm$ 0.35 mm
ウエスト位置 (出力窓の出口面から)	0 m $\pm$ 4 m
非点収差	$\leq 30\%$
ビーム円形度	$\geq 90\%$
長期ビーム指向安定性, 8時間以上	$\leq 25 \mu\text{rad}$, 全角

動作環境

外部通信	Ethernet / RS-232 / USB
立上り時間	
Cold Start	≤ 30 minutes
Warm Start	≤ 10 minutes
電源要件	100 – 240V AC
回線周波数	50 to 60 Hz
消費電力	< 900 W
温度範囲	15°C to 35°C (59°F to 95°F)
湿度	10% to 95% RH, 結露なきこと
保管環境	
気温	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
湿度	5% to 95% RH
高度(非稼働状態)	海拔11000メートルまで

チラー要件

冷却水温度	25°C $\pm$ 0.1°C
最小冷却電力	700 W
冷却水の流れ	5 liter/min, 3 liter/min minimum

物理的特徴

寸法 (L x W x H)	レーザーヘッド : 1146 x 250 x 169 mm (45.11 x 9.84 x 6.65 in) コントロールユニット : 506 x 483 x 177 mm (19.92 x 19.01 x 6.97 in)
重量	レーザーヘッド : 50 kg (110 lbs) without water コントロールユニット : 25 kg (55 lbs)

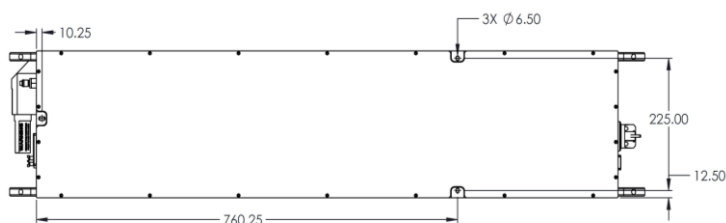
機能

拡張内部電力監視	レーザーの各段階で電力を監視
電力を伴うパルス動作	一定のパルス幅、パルスエネルギー、ビームパラメータ
データ抽出	長期および短期のレーザー動作ログ、診断、メンテナンス
ビームアライメント	レーザーの取り付けと位置合わせのための低電力モードレベル
サクリファイショナルウィンドウ	現場で交換可能なユニット
ベストプラクティス	密閉されたレーザーヘッド、多段構成部品の洗浄とISOクラス6クリーンルームでの組み立て

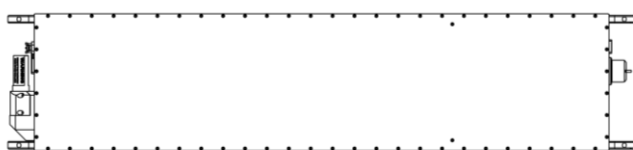
OYAT 80-515

Drawings

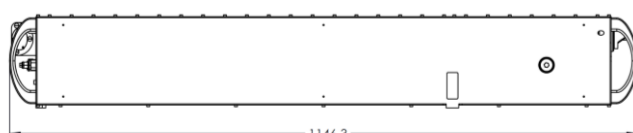
レーザーヘッド (in mm)



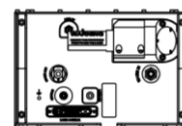
Bottom View



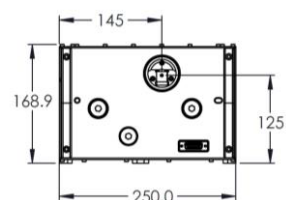
Top View



Side View

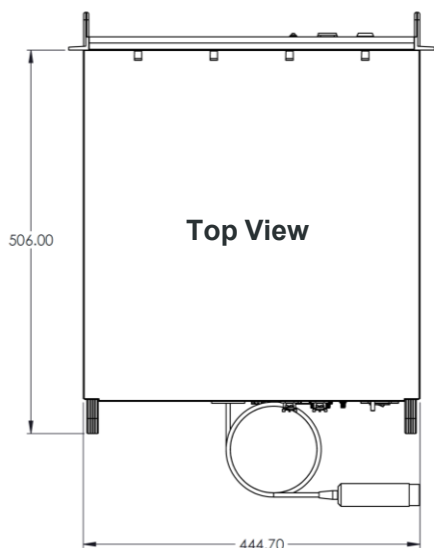


Rear View

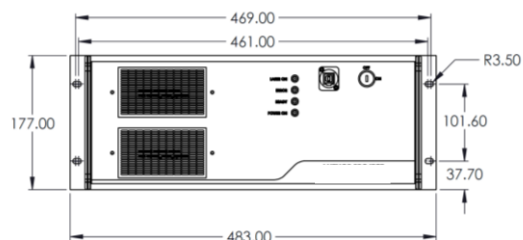


Front View

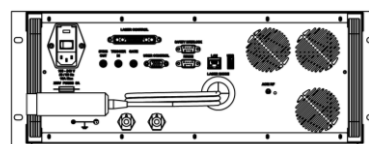
電源 (in mm)



Top View



Front View



Rear View

BLOOMは継続的な製品改良のため、仕様および図面は予告なく変更される場合があります

