

# ビームトラック(BeamTrack) パワー / ビーム位置 / ビームサイズ測定センサ

パワーレンジ: 150mW - 1000W  
エネルギーレンジ: 80mJ - 300J

FL250A-BB-50-PPS



1000W-BB-34-QUAD



- 標準センサと同等仕様の他、下記の機能を追加
- 高精度でのレーザービーム位置のトラッキング
- レーザビーム径のモニタリング

モデル	FL250A-BB-50-PPS (a)	1000W-BB-34-QUAD (a)
用途	汎用レーザー	汎用レーザー
機能	パワー / エネルギー / ビーム位置 / ビーム径測定	パワー / エネルギー / ビーム位置測定
吸収体	BB型	BB型
測定波長範囲	0.19 - 20μm	0.19 - 20μm
有効口径	φ50mm	φ34mm
パワーモード		
パワーレンジ	150mW - 250W (b)	5W - 1000W
パワースケール	30W / 250W	200W / 1000W
出力ノイズレベル	15mW	200mW
最大平均パワー密度	10kW/cm <sup>2</sup> @250W 12kW/cm <sup>2</sup> @150W	10kW/cm <sup>2</sup> @500W 7kW/cm <sup>2</sup> @1000W
応答速度 (表示器併用、0-95%到達時間における代表値)	2.8秒	2.5秒
校正精度 (校正波長と出力において)	±3%	±3% (f)
出力直線性 (フルスケール10%以上)	±1.5%	±2%
エネルギーモード		
エネルギーレンジ	80mJ - 300J	500mJ - 300J
エネルギースケール	3J / 30J / 300J	30J / 300J
最小トリガエネルギー	80mJ	500mJ
最大エネルギー密度	<100ns	0.3J/cm <sup>2</sup>
1μs	0.4J/cm <sup>2</sup>	0.4J/cm <sup>2</sup>
0.5ms	5J/cm <sup>2</sup>	5J/cm <sup>2</sup>
2ms	10J/cm <sup>2</sup>	10J/cm <sup>2</sup>
10ms	30J/cm <sup>2</sup>	30J/cm <sup>2</sup>
ビームトラッキングモード		
ビーム位置		
ビーム位置精度	0.2mm (c)	0.5mm (h)
ビーム位置分解能	0.1mm	0.1mm
位置測定のための最小パワー	2W	10W
ビーム径 (d)		
ビーム径精度 (e)	±5% (有効口径の中心に入射時)	NA
ビーム径範囲 (4σビーム径)	φ5-35mm	NA
ビーム径測定のための最小パワー密度	3W/cm <sup>2</sup>	NA
冷却方式	ファン空冷	水冷 (10リットル/分 (g))
ファイバアダプタ	ST, FC, SMA, SC	別途ご相談
重量	0.9kg	0.9kg
バージョン		
製品番号	<b>7Z07902</b>	<b>7Z07936</b>

【注釈】(a) ビームトラック機能はStarBright, StarLite, Novall, Vegaディスプレイ, JunoインターフェースおよびStarLabアプリケーションに対応しています。

(b) FL250A-BB-50-PPSで50W以下を測定する場合は、ファンの電源を切るとノイズレベルが最大1/3まで低くなります。シングルショットエネルギー測定を行う場合もファンの電源を切ってください。

(c) 有効口径の中心20mm に対するビーム位置精度はビーム位置分解能により制限されます。有効口径の中心から32mm以内におけるビーム位置のトラッキング精度は±1mmとなります。最小パワー入射時、ビーム位置精度は3倍大きくなります。ビーム位置測定中心は幾何学中心の<1mm以内に相当します。StarBrightディスプレイとStarLabソフトウェアを使って、ビーム位置中心を幾何学中心または任意の位置に再設定することができます。

(d) ガウシアン(TEM<sub>00</sub>)ビームが前提となっています。他のモードではビーム径測定は相対的なものとなります。

(e) 入射ビーム径が6mm - 35mmで、ビーム径の15%以上がセンサ中心から拡がっていないければ、記載された精度になります。

(f) 校正波長0.8μm, 1.064μm, 10.6μm

(g) 水温範囲18 - 30°C 水温変化< 1°C/分 センサに対して水圧は0.03Mpa低下します。

(h) 有効口径の中心から10mm以内におけるビーム位置精度測定は、ビーム位置分解能により制限されます。ビーム位置測定中心は幾何学中心の<1mm以内に相当します。StarBrightディスプレイとStarLabソフトウェアを使って、ビーム位置中心を幾何学中心または任意の位置に再設定することができます。

## インターフェース モジュール

