

1.1.3.6 中出力 - 高出力 ビームトラック(BeamTrack) パワー / ビーム位置 / ビーム径測定センサー

パワーレンジ : 150mW - 1000W

特徴

- 標準センサーと同等仕様の他、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
- レーザービーム径のモニタリング

FL250A-BB-50-PPS



1000W-BB-34-QUAD



モデル	FL250A-BB-50-PPS ^(a)	1000W-BB-34-QUAD ^(a)
用途	汎用	汎用
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
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 ² @250W 12kW/cm ² @150W	10kW/cm ² @500W 7kW/cm ² @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
校正の不確かさ	±1.9%	±1.9%
測定精度	±3%	±3% ^(f)
出力直線性	±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
最小エネルギー	80mJ	500mJ
最大エネルギー密度		
<100ns	0.3J/cm ²	0.3J/cm ²
1μs	0.4J/cm ²	0.4J/cm ²
0.5ms	5J/cm ²	5J/cm ²
2ms	10J/cm ²	10J/cm ²
10ms	30J/cm ²	30J/cm ²
ビームトラッキングモード		
ビーム位置		
ビーム位置精度	0.3mm + 中心からの距離の7% ^(c)	0.6mm + 中心からの距離の6% ^(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% (有効口径の中心にビーム入射時)	NA
ビーム径範囲 (4σビーム径)	φ5mm - φ35mm	NA
ビーム径測定のための最小パワー密度	3W/cm ²	NA
冷却方式	ファン空冷	水冷
最小/推奨流量 (フルパワー入射時)	NA	3リットル/分 6リットル/分 ^(g)
ファイバーアダプター (P126参照)	ST, FC, SMA, SC	別途お問い合わせ
高出力センサー用アクセサリ	NA	P105-P108参照
重量	0.9kg	0.9kg
コンプライアンス	CE, UKCA, 中国RoHS	CE, UKCA, 中国RoHS
バージョン		
製品番号	7Z07902	7Z07936

【注釈】 (a) ビームトラック機能は、Centauri, StarBright, StarLite, Novall, Vegaディスプレイ、Juno, Juno+, Juno-RSおよび EA-1インターフェースの StarLab アプリケーションに対応しています。ビーム位置とビーム径の測定は、パワーモードでのみ機能します。(シングルショットエネルギーモードでは機能しません)

(b) FL250A-BB-50-PPSで30W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。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。Centauri, StarBrightディスプレイや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(TEM₀₀)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%以上がセンサー中心から広がってなければ、記載された精度になります。

(f) 校正波長 : ~0.8μm, 1.064μm, 10.6μm

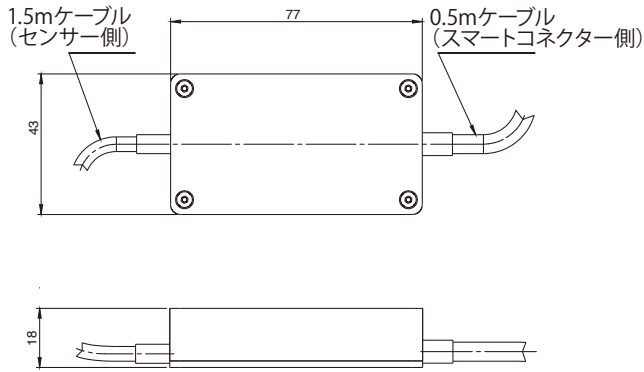
(g) 水温範囲18 - 30℃ 水温変化<1℃/分 圧力損失は0.03MPa

(h) 有効口径の中心10mm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。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。

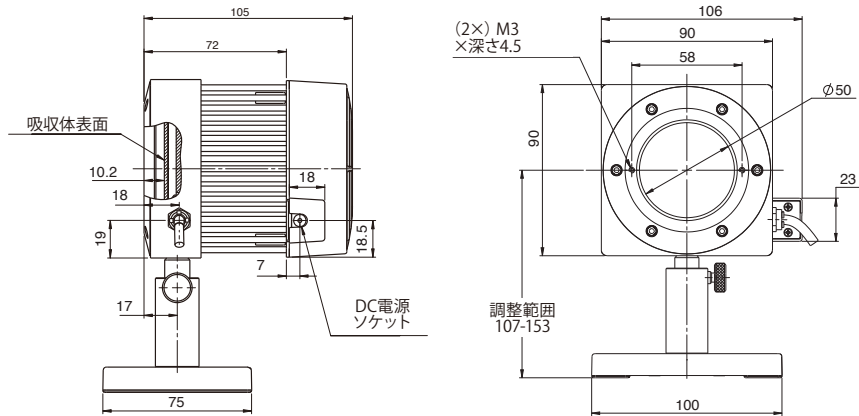
Centauri, StarBrightディスプレイやStarLabソフトウェアを使って、ビーム位置中心を幾何学中心または任意の位置に再設定することができます。

*図面 (P125参照)

インターフェース モジュール



FL250A-BB-50-PPS



1000W-BB-34-QUAD

