

1.1.2.4 低出力 - 中出力 サーマルセンサー (有効口径 ~35mm)

パワーレンジ : 30mW - 150W

特徴

- 自然空冷
- 連続測定 30W - 50W、断続測定150W
- 有効口径17.5mm、35mm
- 短時間のレーザー照射で最大測定出力4000Wまでのパワー測定

30(150)A-BB-18



30(150)A-LP2-18



L50(150)A-BB-35
L50(150)A-PF-35



L50(150)A-LP2-35



モデル	30(150)A-BB-18	30(150)A-LP2-18	L50(150)A-BB-35	L50(150)A-LP2-35	L50(150)A-PF-35
用途	汎用	高出力密度 ロングパルスレーザー	汎用	高出力密度 ロングパルスレーザー ^(b, c)	ショートパルスレーザー
吸収体	BB型	LP2型	BB型	LP2型	PF型
波長範囲	0.19 - 20μm	0.25 - 2.2μm	0.19 - 20μm	0.25 - 2.2μm	0.15-20μm
吸収率	>85%	>94% (0.25 - 1.1μm)	>85%	>94% (0.25 - 1.1μm)	>85%
有効口径	φ17.5mm	φ17.5mm	φ35mm	φ35mm	φ35mm
パワーモード					
パワーレンジ	30mW - 150W	30mW - 150W	100mW - 150W	100mW - 150W ^(b, c)	100mW - 150W
最大測定パワー	150W(1.5分間), 100W(2.2分間), 30W連続		150W(1.5分間), 100W(2.5分間), 50W連続 L50(150)A-LP2-35: 4000W(0.4秒間) ^(b, c)		
パワースケール	3W / 30W / 150W	3W / 30W / 150W	5W / 50W / 150W	5W / 50W / 150W	5W / 50W / 150W
出力ノイズレベル	2mW	2mW	4mW	4mW	4mW
最大平均パワー密度	12kW/cm ² @150W 20kW/cm ² @30W	33kW/cm ² @150W 50kW/cm ² @30W	12kW/cm ² @150W 17kW/cm ² @50W	33kW/cm ² @150W 50kW/cm ² @50W	3kW/cm ²
応答速度	1.2秒	1.2秒	2秒	2秒	2秒
(表示器併用、0-95%到達時間における代表値)					
パワー校正精度	±3%	±3% ^(a)	±3%	±3% ^(a)	±4% ^(d)
出力直線性	±1%	±1%	±1%	±1%	±1%
エネルギーモード					
エネルギーレンジ	20mJ - 100J	20mJ - 300J	40mJ - 300J	40mJ - 3000J	50mJ - 300J
エネルギースケール	3J / 30J / 100J	3J / 30J / 300J	3J / 30J / 300J	3J / 30J / 300J / 3000J	3J / 30J / 300J
最小エネルギー	20mJ	20mJ	40mJ	40mJ	50mJ
最大エネルギー密度					シングルショット ^(e) 10-50Hz ^(e)
<100ns	0.3J/cm ²	0.1J/cm ²	0.3J/cm ²	0.1J/cm ²	3J/cm ² ^(f) 1.5J/cm ²
0.5ms	5J/cm ²	50J/cm ²	5J/cm ²	50J/cm ²	7J/cm ²
2ms	10J/cm ²	130J/cm ²	10J/cm ²	130J/cm ²	15J/cm ² 15J/cm ²
10ms	30J/cm ²	400J/cm ²	30J/cm ²	400J/cm ²	40J/cm ² 40J/cm ²
>300ms	NA	NA	NA	下記 ^(b, c) 参照	NA NA
冷却方式	空冷 (自然冷却)	空冷 (自然冷却)	空冷 (自然冷却)	空冷 (自然冷却)	空冷 (自然冷却)
ファイバーアダプター (P86参照)	ST, FC, SMA, SC	ST, FC, SMA, SC	ST, FC, SMA, SC	ST, FC, SMA, SC	ST, FC, SMA, SC
重量	0.3kg	0.3kg	0.35kg	0.35kg	0.35kg
コンプライアンス	CE, 中国RoHS	CE, 中国RoHS	CE, 中国RoHS	CE, 中国RoHS	CE, 中国RoHS
バージョン					
製品番号	7Z02699	7Z02786	7Z02730	7Z02785	7Z02737

【注釈】 (a) 測定波長が1.1μmを超える場合、校正精度の追加誤差は最大±2%になります。

(b) ロングパルス (0.5~4秒) レーザーはエネルギーの照射時間を短くすることにより、高出力レーザーを測定することが出来ます。

StarBright、Juno、Juno + およびCentauriにはパルスパワーモードがあり、ユーザーが照射時間を設定することでWの値を取得できます (P74参照)。

(c) 4000Wまでのパワー測定が可能です。

ロングパルスに対し推奨する、照射時間とビーム径 (ガウシアンビームの1/e²) になります。

一連の測定における積載エネルギーは15kJ未満としてください。また12秒以上の間隔を空けて測定することを推奨します。

レーザーパワー

推奨照射時間

冷却が必要になるまでの照射回数

1/e²での最少ビーム径

レーザーパワー	推奨照射時間	冷却が必要になるまでの照射回数	1/e ² での最少ビーム径
100W	4秒	20	9
500W	1秒	20	9
1000W	1秒	10	13
2000W	1秒	7	17
4000W	0.4秒	7	20

(d) 校正波長

0.25μm~2μm, 10.6μm

(e) 10-50Hzにおいて最大エネルギー密度が下記の値(%)まで低下します。

1064nm (依存なし)
532nm (依存なし)
355nm (70%)
266nm (15%)
193nm (10%)

(f) ダメージレスレシヨルド
1.5J/cm² (波長<500nm)

30(150)A-BB-18 / 30(150)A-LP2-18

L50(150)A-BB-35 / L50(150)A-LP2-35 / L50(150)A-PF-35

