

RF励起ウェーブガイド型シールドCO₂レーザー DIAMOND C/GEM シリーズ

■ 発振波長10.6 μmモデル

* マークは典型値、<>内は水冷モデルの型名及び仕様

仕様		C-20 A	C-30 A <L>	C-40 A <L>	C-55 A <L>	C-70 A <L>	GEM-100 A <L> -10.6
発振波長 *	μm	10.55 ~ 10.63					
CW定格出力:保証仕様 注1)	W	20	30	40	55	70	100
出力安定度 注2) *	%	±8	±5		±5 <±3>	±5	±5 <±3>
モード品質		TEM ₀₀ (M ² <1.2)		TEM ₀₀ (M ² <1.3)	TEM ₀₀ (M ² <1.2)	TEM ₀₀ (M ² <1.3)	
ビーム径(出射口,1/e ²) *	mm	1.8±0.2		3.6±0.5	1.8±0.2	3.6±0.5	3.8±0.4
ビーム拡がり角 (全角, 1/e ²) *	mrad	7.5±0.5		< 5	7.5±0.5	< 5	
偏光 *		直線偏光(>100:1)ベースプレートに対して水平					
パルス周波数範囲		TTLにより、25 kHzまで。Dutyは~100%。					
付属のRFケーブル長	m	注7)					2.3
レーザーヘッド重量 *	kg	6.6	6.6<6.2>	6.8<6.4>	10<9.5>	10.2<9.7>	11.8<10.7>
RF電源重量 *	kg	注9)					8.2<8.8>

■ その他の波長のモデル (9.3/9.6/10.2 μm モデル)

仕様		C-20 A -9.3	C-30 A<L> -9.3	C-55 A<L> -9.3	GEM- 100L- 9.6	C-30 A -10.2	C-40 A<L> -10.2	GEM- 100L- 10.2
発振波長 *	μm	9.24~9.35			9.5~9.7	10.11~10.31		
CW定格出力:保証仕様 注1)	W	10	17	40	80	30	40	100
出力安定度 注2) *	%	±10	±5	±5<±3>	<±3	±5	±5	<±3
モード品質		TEM ₀₀ (M ² < 1.2)			TEM ₀₀ (M ² < 1.3)	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)	TEM ₀₀ (M ² < 1.3)	
ビーム径(出射口,1/e ²) *	mm	1.8±0.2			3.75±0.25	1.8±0.2	3.6±0.5	3.8±0.4
ビーム拡がり角 (全角, 1/e ²) *	mrad	7.5±0.5			<4.5	7.5±0.5	< 5	
偏光 *		直線偏光(>100:1)ベースプレートに対して水平						
パルス周波数範囲		TTLにより、25 kHzまで。Dutyは~100%。						
付属のRFケーブル長	m	注7)			注8)	注7)	注7)	注8)
レーザーヘッド重量 *	kg	6.6	6.6<6.2>	10<9.5>	10.7	6.6	6.8<6.4>	10.7
RF電源重量 *	kg	注9)			8.8	注9)		8.8

■ 共通仕様

ユーティリティ		C-20A	C-30A/L	C-40A/L	C-55A/L	C-70A/L	GEM-100A/L-10.6 GEM-100L-9.6/10.2
入力電圧	VDC	48					
消費電流(@48VDC) 注10)	A	11.5	13		20		≤50 (65A peak, ≥1 ms)
熱負荷	W	< 575	< 675		< 1200		< 2200 注6)
冷却液流量 注5)	ℓ/分	> 3.8				> 7.6	
冷却液温 注1、5)	°C	15 ~ 30					
動作時環境温度	°C	5 ~ 40 注3)				15 ~ 45 注3、4)	
湿度		結露なきこと					
動作高度	m	< 2000					

- 注1) レーザヘッドの温度が25℃以上から、1℃上昇当たり約1%の出力低下が起こりえます。
- 注2) 出力安定度は、安定度定義 $\pm(P_{max} - P_{min}) / (2 P_{max})$, Duty%固定で、環境温度一定のもとに10分のウォームアップ後の平均出力値。
- 注3) レーザ発振時、レーザ本体のケース温度が、Cシリーズは<60℃(GEM-100Aは<55℃)になるよう設置してください。
- 注4) GEM-100A-10.6のみ5~40℃。
- 注5) L(水冷)モデルにのみ適応。冷却水は蒸留水をご使用ください。
- 注6) A(空冷)モデルはヘッド部が1200W、RF部が800W。
- 注7) レーザヘッド部に内蔵。
- 注8) オプションの長さのものから選択いただけます。
- 注9) RF一体型のため、レーザヘッド重量に含まれます。
- 注10) A(空冷)モデルは、オプションのファン使用時、消費電流が1A上昇します。

※設置環境等に関しては、必ず、マニュアルの設置の章をご確認下さい。

※空冷仕様: オプションのファン使用時、消費電流は1A上昇します。

※水冷仕様: 凍結防止及び内部腐食作用防止の目的で、蒸留水に不凍液「DOWFROST™」を混ぜて約25~35%の濃度にてご使用下さい。(DOWFROSTは米国Dow Chemical社の製品です。)

*本仕様は予告なく変更される場合がございます。仕様及び製品保証の詳細条件については、ご契約時に必ずご確認ください。

コヒレント・ジャパン株式会社

お問い合わせ

本 社 TEL:03-5635-8700
大阪支店 TEL:06-6350-7670