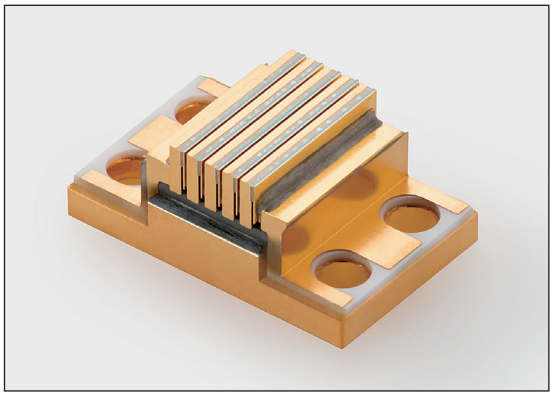
HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

パルスレーザダイオードバーモジュール
L14001-01

■特長
●ピーク光出力: 650 W
●パッシブ冷却方式
●小型



■用途
●固体レーザ励起
●レーザ加熱

■概要
ピーク光出力が650 Wの小型なレーザダイオードバーモジュールです。熱伝導によるパッシブ冷却方式を採用しており、チラーが不要となるため、装置組込時の設計自由度が高くなります。固体レーザ励起やレーザ加熱など、さまざまな用途にお使いいただけます。

■絶対最大定格
温度項目以外は$T_{op(c)}$ = 25 °C

項目	記号	定格値	単位
パルス順電流	I_{fp}	145	A
ピーク光出力	Φ_{ep}	700	W
パルス幅	t_w	350	μs
繰り返し周波数	f_r	110	Hz
デューティ比	DR	2.5	%
逆電圧	V_r	2	V
動作温度（ケース）*1	$T_{op(c)}$	+5 ～ +35	°C
保存温度 *1	T_{stg}	-20 ～ +40	°C
動作および保存湿度 *1	—	60	%

*1 結露なきこと。（露点以下は乾燥窒素雰囲気で使用）
注）瞬時でも超過してはならない限界値で示し、どの一つの定格値も超えてはならないものとする。

■仕様
t_w = 100 μs、f_r = 100 Hz、$T_{op(c)}$ = 25 °C

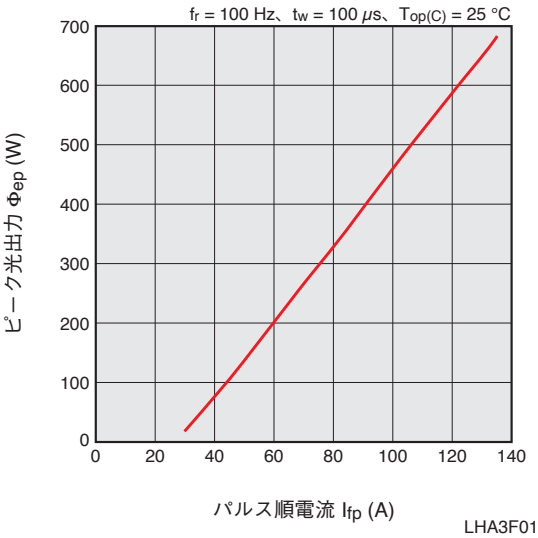
項目		記号	条件	定格値			単位
				Min.	Typ.	Max.	
動作電流		I_{op}	Φ_{ep} = 650 W	—	130	140	A
中心発振波長		λ_c		805	808	811	nm
動作電圧		V_{op}		—	10	11	V
ビーム広がり角	水平	$\theta_{//}$	I_{fp} = 130 A、半値全角	3	5	10	°（度）
	垂直	$\theta_{\perp}$		22	26	30	
しきい値電流		I_{th}	—	—	25	30	A

■その他

項目		設計値	単位
発光部寸法（幅）	水平	10	mm
	垂直	4.8	

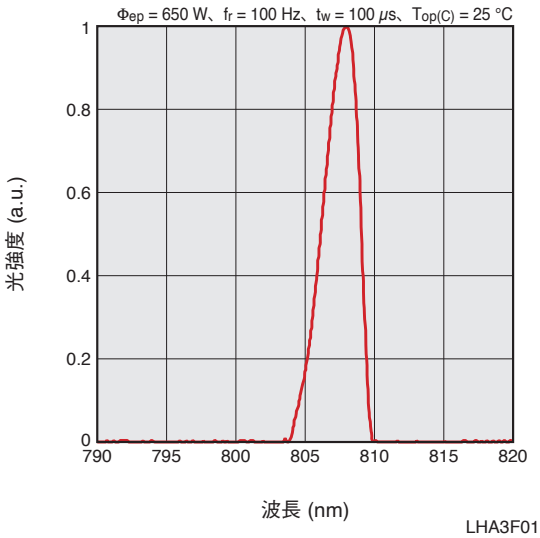
パルスレーザダイオードバーモジュール L14001-01

図1　光出力ー順電流（例）



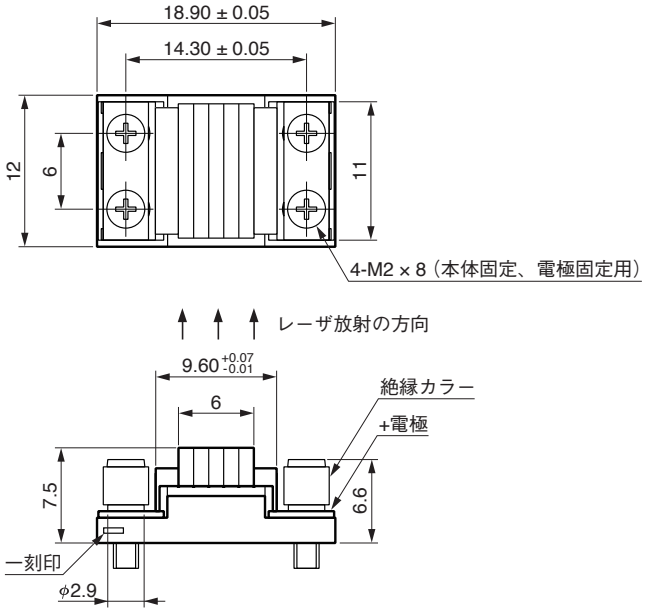
LHA3F0178-01

図2　発光スペクトル（例）



LHA3F0179-01

図3　外形寸法図 (単位: mm)



注）指示なき公差は±0.2 mm。

LHA3B0090-01

危険（クラス 4 レーザ）
不可視レーザ放射：ビームや散乱光の目又は皮膚への被ばくを避けること

●本製品から放射されるレーザ光は、肉眼では見ることのできない不可視レーザ光です。
本製品は、IEC 60825-1によるレーザ製品のクラス分けで、「クラス4 レーザ」に該当します。
本製品を安全に使用していただくためには、IEC 60825-1の規定等に従ってください。

ラベル例

クラス4　レーザ製品
警告ラベル　説明ラベル

●本資料の記載内容は2020年10月現在のものです。製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。

浜松ホトニクス株式会社　www.hamamatsu.com

□仙台営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)　TEL 022-267-0121　FAX 022-267-0135
□東京営業所 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)　TEL 03-6757-4994　FAX 03-6757-4997
□中部営業所 〒430-8587 浜松市中央区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル)　TEL 053-459-1112　FAX 053-459-1114
□大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階)　TEL 06-6271-0441　FAX 06-6271-0450
□西日本営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階)　TEL 092-482-0390　FAX 092-482-0550
□レーザ事業部 営業推進グループ　〒438-0193　静岡県磐田市下神増314-5　TEL 0539-63-0230　FAX 0539-62-2205

Cat. No. LLDM3003J02
JAN. 2025