

■特長

- 省エネルギー／省スペース
- 機体差無し
- 量産工程に最適
- 加工温度プロセスモニタリング機能

■用途

- はんだ付け
 - － 小型電子部品
 - － モータ部品
 - － ガラスとセラミックのパッケージング



L16470-111



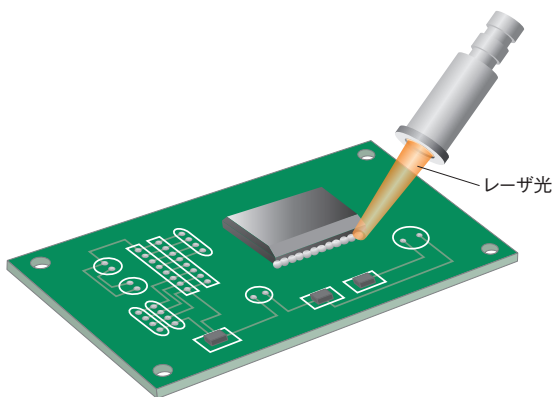
L16470-241

■概要

はんだ付け用に最適な光源（SPOLD[®] LD照射光源）、ファイバ、レンズで構成されたレーザ加熱システムです。加工温度の上昇・下降をモニタリングするプロセスモニタを内蔵しており、リアルタイムにレーザ加工の『見える化』を実現する、製造現場での量産工程に最適なシステムです。高い電気-光変換効率をもつ半導体レーザ（LD）を採用しているため、省エネルギー化に貢献できます。また、非接触で局所的な加熱が可能で、はんだ付け箇所が微細化された電子部品や、熱容量の大きい部品など、今までの手法では難しかったはんだ付けを再現性良く実現します。

■用途イメージ

図1 はんだ付け



レーザ加熱システム L16470-111/-241

■一般定格

項目	仕様		単位
	L16470-111	L16470-241	
使用温度 *1	+10 ~ +30		°C
保存温度 *2	-20 ~ +50	0 ~ +50	°C
保存および使用湿度 *1	≤60		%
使用場所	高度2000 m以下の屋内		—

*1 結露なきこと。

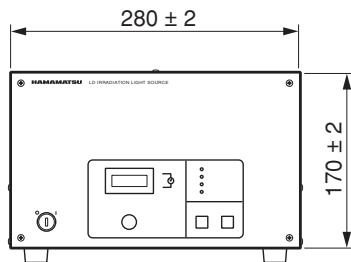
*2 氷結なきこと。

■仕様

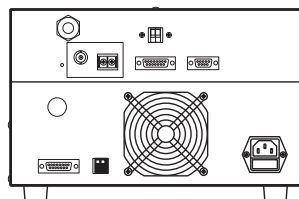
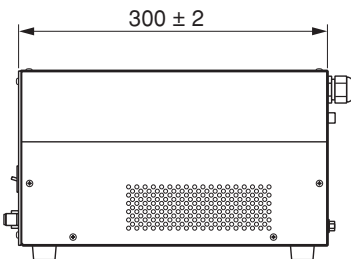
項目	仕様		単位	
	L16470-111	L16470-241		
主レーザー光 (最大電流設定時)	光出力	9 (min.)	≥30	W
	発振形式	連続 (CW)		—
	ピーク発振波長	915 ± 20	940 ± 20	nm
ガイド光 (最大電流設定時)	光出力	<0.001		W
	発振形式	連続 (CW)		—
	ピーク発振波長	650 ± 50		nm

図2 外形寸法図 (単位: mm)

●L16470-111

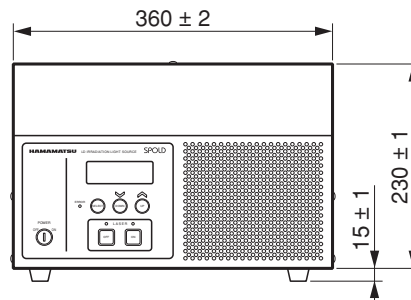


LEF3F0011-02

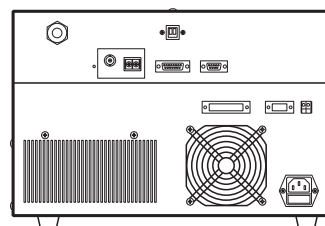
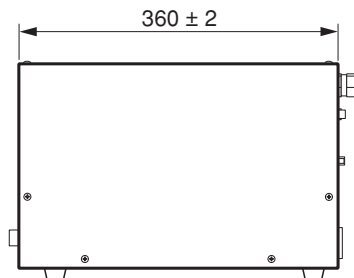


LEF3F0011-03

●L16470-241



LHA3F0104-02

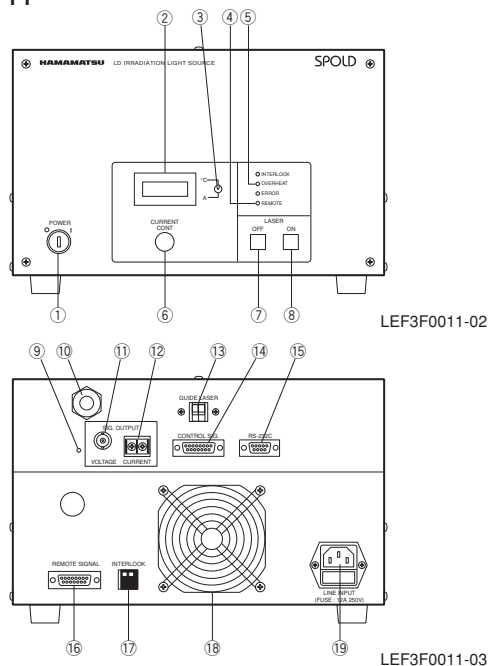


LHA3F0104-03-1

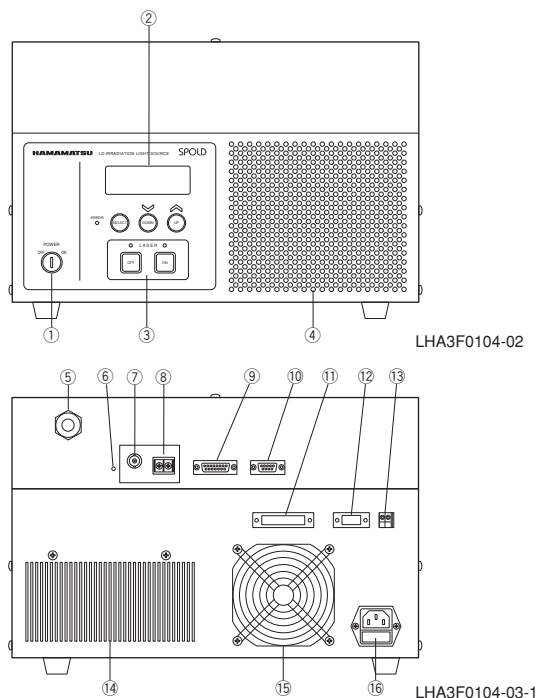
レーザ加熱システム L16470-111/-241

図3 名称と機能

●L16470-111



●L16470-241



番号	名称	機能・用途
①	電源スイッチ (キースイッチ)	システム本体の電源をON/OFFするスイッチ
②	表示パネル	LD電流値あるいはLD設置部温度を表示
③	表示切換スイッチ	表示パネルの表示を切り替え、上側の時、LD電流を表示し、下側の時、温度を表示
④	各種アラーム表示灯	本システムに異常が発生した場合、レーザ照射が停止し、点灯
⑤	リモート状態表示灯	本システムがリモート状態(外部からの制御可能)の場合、点灯
⑥	LD電流調整ツマミ	本システムがローカル状態で、LDに印加する電流を設定
⑦	レーザ停止スイッチ	本システムがローカル状態(正面パネルからの操作)の場合、レーザ照射をOFF、レーザ照射停止状態で点灯
⑧	レーザ照射スイッチ	本システムがローカル状態の場合、レーザを照射、レーザ照射中に点灯
⑨	POWER ON表示用LED	電源がONしている場合に点灯
⑩	レーザ伝送光ファイバ取出口	レーザ伝送光ファイバの取出口
⑪	アナログ電圧出力端子 (SIG. OUTPUT VOLTAGE)	熱情報を電圧で出力 BNCコネクタ レセプタクル
⑫	アナログ電流出力端子 (SIG. OUTPUT CURRENT)	熱情報を電流で出力 M3端子ネジ
⑬	ガイド光入力端子 (GUIDE LASER)	短絡時にガイド光が点灯、無電圧接点入力 (接点容量は5 V 30 mA以上)
⑭	プロセスモニタ制御信号入力端子 (control sig.)	プロセスモニタ用入力端子
⑮	シリアル通信用端子 (RS-232C)	使用不可、メンテナンス用
⑯	レーザ外部制御信号入出力端子 (REMOTE SIGNAL)	本システムのレーザ照射を外部からの信号で制御する時に使う端子
⑰	インターロック端子 (INTERLOCK)	端子間を開放するとレーザ照射が停止
⑱	冷却ファン排出口	放熱用ファンの空気排出口
⑲	ACインレット(開放デバイス)	電源ケーブル接続、ヒューズ内蔵(GNDは確実に接続)

番号	名称	機能・用途
①	電源スイッチ (キースイッチ)	システム本体の電源をON/OFFするスイッチ
②	液晶表示器	光源の状態を表示
③	操作スイッチ / 表示灯	レーザ照射を制御・表示
④	LD冷却用空気吸入口	LD冷却用吸気口
⑤	ファイバ取出口	レーザ伝送光ファイバ固定部
⑥	POWER ON表示用LED	POWER ON時点灯
⑦	アナログ電圧出力端子	BNCコネクタ レセプタクル
⑧	アナログ電流出力端子	M3端子ネジ
⑨	プロセスモニタ制御信号入力端子	プロセスモニタ用入力端子
⑩	メンテナンス用コネクタ	使用不可
⑪	レーザ外部制御信号入出力端子	レーザ制御用入力端子
⑫	シリアル通信用端子	使用不可
⑬	インターロック端子	レーザ停止用インターロック端子
⑭	LD冷却用空気排出口	LD冷却用排気口
⑮	筐体内空冷ファン	筐体内排気用ファン
⑯	ACインレット(開放デバイス)	電源ケーブル差込口(GNDは確実に接続)

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主レーザ光は、肉眼では見ることのできない不可視レーザです。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。



●SPOLDは浜松ホトニクス登録商標です。

●本資料の記載内容は2022年1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

<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> 筑波営業所	〒305-0817 つば市研究学園5-12-10(研究学園スクウェアビル7階)	TEL (029)848-5080 FAX (029)855-1135
<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> 中部営業所	〒430-8587 浜松市中区砂山町325-6(日本生命浜松駅前ビル)	TEL (053)459-1112 FAX (053)459-1114
<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> レーザ事業推進部 営業推進グループ 〒431-2103 浜松市北区新都田1-8-3 TEL (053)484-1301 FAX (053)484-1302		