

■特長

- 省エネルギー
- 小型・軽量
- 組込用途に特化

■用途

- 樹脂溶着
- はんだ付け
- 異種材接合
- ガラス封止
- 金属ナノインクの焼結
- 温度モニタリング



■概要

ファイバ出力型レーザダイオード（LD）バーモジュールと駆動回路をコンパクトにまとめたレーザ照射光源です。照射ユニットの選択により、ご希望のビーム径およびビームプロファイルのレーザ光を照射できます。

■一般定格

項目	値	単位
使用温度 *1	+10 ~ +30	°C
保存温度 *1*2	0 ~ +50	°C
保存および使用湿度 *1	60以下	%
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
		L13920-411	L13920-511	L13920-611	L13920-711	
光出力（最大電流設定時）		30 (min.)	75 (min.)	200 (min.)	360 (min.)	W
発振形式		連続 (CW)				—
ピーク発振波長		940 ± 20				nm
冷却方式		空冷		蒸留水水冷		—
赤色ガイド光		あり				—
制御部	安全機能	インターロック				—
	外部制御	外部制御端子 (D-Sub 25ピン)				—
外形寸法 (W × H × D)		360 × 150 × 360（突起部除く）			480 × 250 × 500 （突起部除く）	mm
質量		約13		約12	約28	kg
レーザ伝送 光ファイバ	型名	A11612シリーズ				—
	ファイバ長	約5				m
照射ユニット	型名	A12803シリーズ			A15558シリーズ	—
	集光径	φ0.4 ～ φ6.4		φ0.6 ～ φ6.4	φ3.2 ～ φ6.4	mm
	作動距離	約45 ～ 約200		約100 ～ 約200		mm

注）本装置はLD照射光源本体、レーザ伝送光ファイバ、照射ユニットを一体として販売するもので、それぞれを取り外すことはできません。

SPOLD® LD照射光源 L13920シリーズ

■プロセスモニタ内蔵タイプ



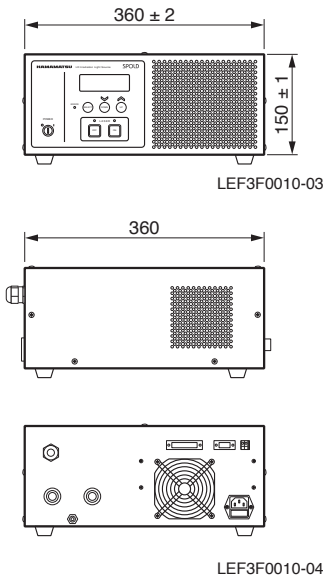
モニタリング機能を内蔵し、熱加工の「見える化」を実現しました。
レーザ照射点の熱情報を確実に取得することで、レーザ加工の品質
管理の向上が可能です。

■仕様

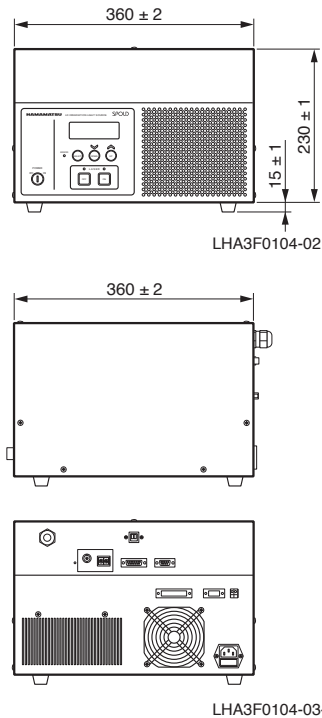
項目		仕様		単位
		L13920-411M	L13920-511M	
光出力（最大電流設定時）		30 (min.)	70 (min.)	W
発振形式		連続 (CW)		—
ピーク発振波長		940 ± 20		nm
冷却方式		空冷		—
赤色ガイド光		あり		—
計測周期		1		ms
計測信号出力仕様		0 V ~ 10 V (BNCコネクタ) / 4 mA ~ 20 mA (M3端子ネジ) 黒体炉 (放射率0.93) で200 °C ~ 650 °C相当の光量計測時		—
制御部	安全機能	インターロック		—
	外部制御	外部制御端子 (D-Sub 25ピン) (光源部)		—
外形寸法 (W × H × D)		360 × 230 × 360 (突起部除く)		mm
質量		約17		kg
レーザ伝送 光ファイバ	型名	A11612シリーズ		—
	ファイバ長	約5		m
照射ユニット	型名	A12803シリーズ		—
	集光径	φ0.6 ~ φ6.4		mm
	作動距離	約45 ~ 約200		mm

図1 外形寸法図(単位: mm)

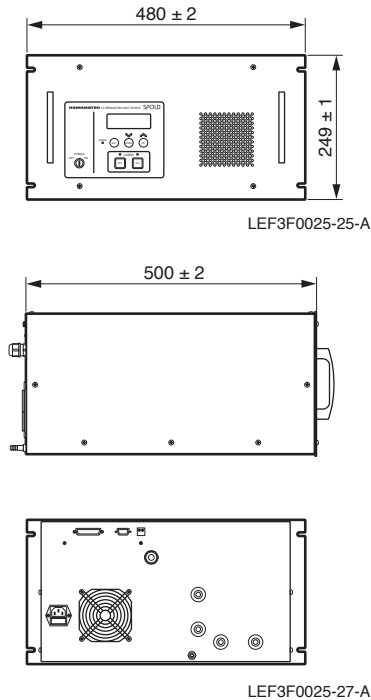
●L13920-xxx (-711を除く)



●L13920-x11M



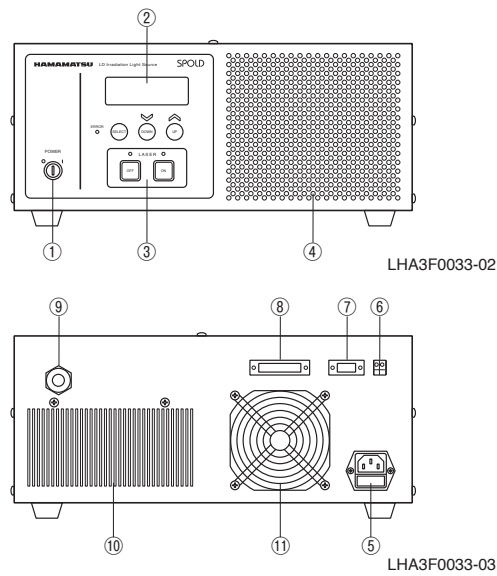
●L13920-711



SPOLD® LD照射光源 L13920シリーズ

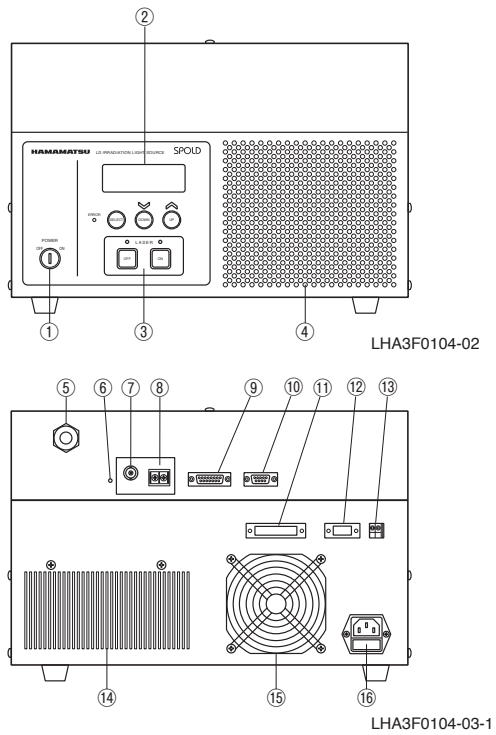
図2 名称と機能

●L13920-x11 (-611, -711を除く)



番号	名称	機能・用途
①	電源スイッチ(キースイッチ)	光源本体の電源を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	ACインレット	電源ケーブル差込口(GNDは確実に接続)
⑥	インターロック端子	レーザ停止用インターロック端子
⑦	シリアル通信用端子	使用不可
⑧	外部制御信号入力端子	制御用入力端子
⑨	レーザ伝送光ファイバ取出口	レーザ伝送光ファイバ固定部
⑩	LD冷却用空気排出口	LD冷却用排気口
⑪	筐体内空冷ファン	筐体内排気用ファン

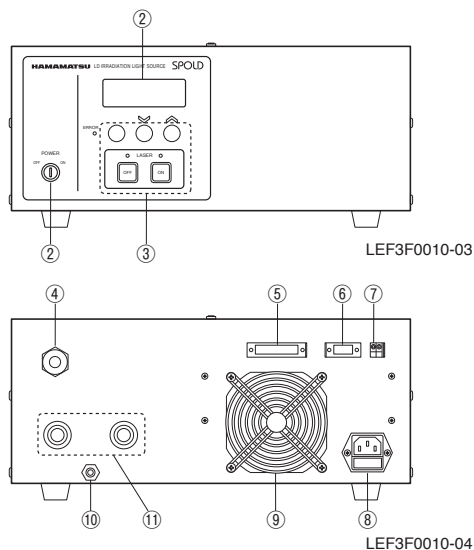
●L13920-x11M



番号	名称	機能・用途
①	電源スイッチ(キースイッチ)	光源本体の電源を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)

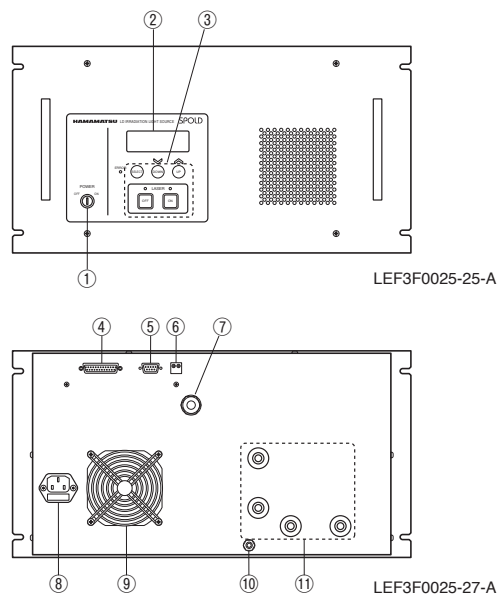
SPOLD® LD照射光源 L13920シリーズ

●L13920-611



番号	名称	機能・用途
①	キー付電源スイッチ	光源本体の電源を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	レーザ照射を表示・制御
④	レーザ伝送光ファイバ取出口	レーザ伝送光ファイバ固定部
⑤	外部制御信号入出力端子	制御用入出力端子
⑥	シリアル通信用端子	使用不可
⑦	インターロック端子	レーザ停止用インターロック端子
⑧	ACインレット(解放デバイス)	電源ケーブル差込口(GNDは確実に接続)
⑨	筐体内空冷ファン	筐体内排気用ファン
⑩	冷却水ドレイン	内径φ8 mmホース接続継手
⑪	冷却水出入口	φ8 mm チューブ接続継手

●L13920-711



番号	名称	機能・用途
①	キー付電源スイッチ	光源本体の電源を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	レーザ照射を表示・制御
④	外部制御信号入出力端子	制御用入出力端子
⑤	シリアル通信用端子	使用不可
⑥	インターロック端子	レーザ停止用インターロック端子
⑦	レーザ伝送光ファイバ取出口	レーザ伝送光ファイバ固定部
⑧	ACインレット(解放デバイス)	電源ケーブル差込口 GNDは確実に接続
⑨	筐体内空冷ファン	筐体内排気用ファン
⑩	冷却水ドレイン	内径φ8 mmホース接続継手
⑪	冷却水出入口	φ8 mm チューブ接続継手

●SPOLDは浜松ホトニクス登録商標です。

●本資料の記載内容は2021年11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	宮城県仙台市青葉区中央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	静岡県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	大阪府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	福岡県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

□電子管・レーザ応用営業推進部 〒438-0193 静岡県磐田市下神増314-5 TEL (0539)63-0230 FAX (0539)62-2205

Cat. No. LAPL3016J03
MAY. 2025