

LIGHTNINGCURE® LC-L1V5

UV-LEDスポット光源



4ヘッド独立駆動のスポット照射型UV-LED光源

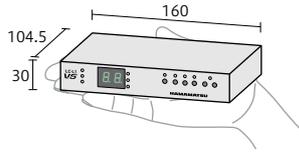
NOTE: DUV-LEDスポット光源との互換性はありません。

DUV-LEDスポット光源のLEDヘッドユニット L16659シリーズは使用できませんのでご注意ください。

■ 特長

・小型軽量

手のひらサイズのコンパクト設計により、僅かなスペースへの設置など自由自在な設計を可能にします。



・低消費電力

他社UV-LED光源に比べて約1/2の消費電力となっています。

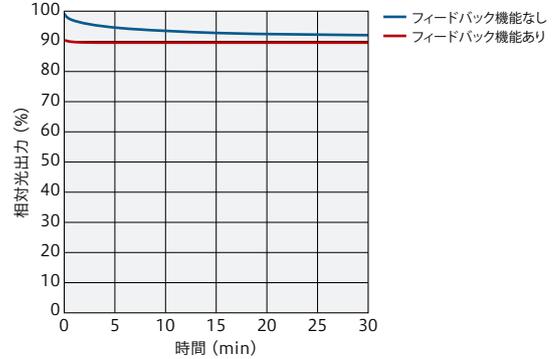
・通信制御対応

PCによる他の機器との一括制御が可能です。

・高安定

弊社独自のフィードバック機能により、点灯初期のドリフトを低減するため、点灯直後から常に光出力変動 ±5 %以下となっています。

光出力安定性(代表値)



■ 仕様

・LEDヘッドユニット L14310/L14311シリーズ

項目	標準型				直角照射型		リニアビーム型		単位	
	照射エリア φ3 mmタイプ L14310-□10 *1 *2	照射エリア φ6 mmタイプ L14310-□15 *1 *2	照射エリア φ8 mmタイプ L14310-□20 *1 *2	照射エリア φ12 mmタイプ L14310-□00 *2	中焦点タイプ L14311-□03 *2	長焦点タイプ L14311-□05 *2	広範囲照射タイプ L14311-□02 *2	部分照射タイプ L14311-□04 *2		
装着集光レンズ	E11923-010	E11923-015	E11923-020	-	-	-	-	-	-	
焦点距離	10	15	20	10	10	20	15	10	mm	
照射エリア *3	約φ3	約φ6	約φ8	約φ12	約φ6	約φ7	約20 x 6	約12 x 4	mm	
波長	365 / 385 / 405								nm	
紫外線照射強度 *4	14000	6500	4000	1000	4000	3000	1200	3000	mW/cm ²	
LED設計寿命 *5	20000								h	
冷却方式	自然空冷								-	
動作温度範囲	+5 °C ~ +40 °C								-	
保存温度範囲	-10 °C ~ +60 °C (氷結なきこと)								-	
動作湿度範囲	20 % ~ 80 % (結露なきこと)								-	
保存湿度範囲	80 %以下 (結露なきこと)								-	
適合規格	EMC規格	IEC 61326-1							Emission limits: CISPR 11 Group 1 Class A Immunity requirements: Table 2	-
	安全性規格	IEC 61010-1/A1								-

*1: L14310-□00 + 集光レンズ E11923シリーズのセット型名です。

集光レンズ E11923シリーズを取り替えることで焦点距離・照射エリアを変えることが可能です。

*2: 型名の「□」の部分は波長別のサフィックスとなります。 1:365 nm/2:385 nm/4:405 nm

*3: 焦点距離で測定した際の照射エリアです。

*4: 焦点距離で測定した際の照射エリア内での最大紫外線照射強度です。

*5: 動作温度25 °Cにて、紫外線照射強度が初期値の70 %になるまでの平均時間です。

・集光レンズ E11923シリーズ

項目	E11923-010	E11923-015	E11923-020	単位
焦点距離	10	15	20	mm
照射エリア *6	約φ3	約φ6	約φ8	mm
動作温度範囲	+5 °C ~ +40 °C			-
保存温度範囲	-10 °C ~ +60 °C (氷結なきこと)			-
動作湿度範囲	20 % ~ 80 % (結露なきこと)			-
保存湿度範囲	80 %以下 (結露なきこと)			-

*6: 焦点距離で測定した際の照射エリアです。

・コントローラ C14052シリーズ

項目	C14052-0-□□ *7	C14052-1-□□ *7	C14052-2-□□ *7	単位
入力電圧 (AC)	100 V ~ 240 V, 単相 50 Hz / 60 Hz *8			-
消費電力 *9	Max.	25		W
冷却方式	自然空冷			-
動作温度範囲	+5 °C ~ +40 °C			-
保存温度範囲	-10 °C ~ +60 °C (氷結なきこと)			-
動作湿度範囲	20 % ~ 80 % (結露なきこと)			-
保存湿度範囲	80 %以下 (結露なきこと)			-
外部制御	点灯制御、点灯信号、各種エラー信号			-
通信制御	通信制御無し	USB通信制御	RS-232C通信制御	-
	-	点灯制御、点灯信号、点灯時間の積算・表示・リセット、 オート照射 プログラム設定、各種エラー信号		-
適合規格	EMC規格	IEC 61326-1		Emission limits: CISPR 11 Group 1 Class A Immunity requirements: Table 2
	安全性規格	IEC 61010-1/A1		

*7: 型名の「□」の部分はACアダプタの仕様別のサフィックスとなります。

○ACアダプタ無し 記載無し: お客様にて直流 12 V, 24 W以上の出力のACアダプタをご用意ください。また、お客様にてEMC試験および安全性試験を行ってください。

○ACアダプタ有り A1: 日本向け/A2: 米国向け/A3: 欧州向け/A4: 中国向け/A5: 英国向け/A7: タイ向け

C14052-0の場合は「0」が省略されるため、型名は「C14052」となります。

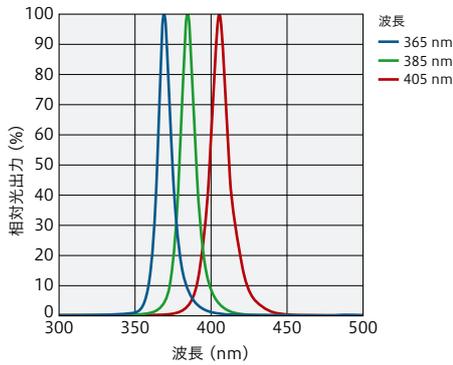
*8: コントローラへの入力電圧はDC 12 V ±0.5 Vです。

*9: 4ヘッド駆動の際の値です。

■ 製品ラインアップ

・波長

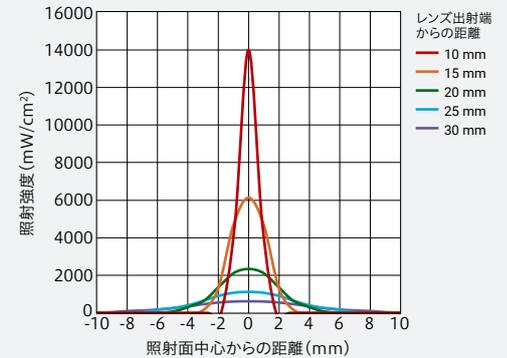
発光スペクトル分布



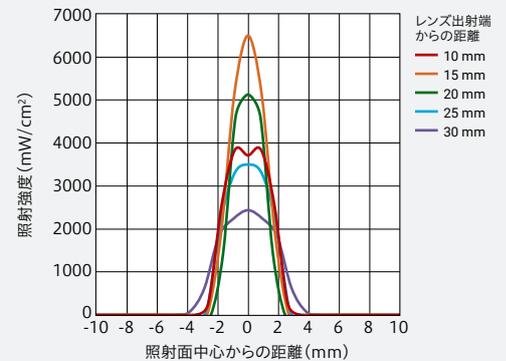
・照射強度分布 (代表例: 365 nm)

標準型

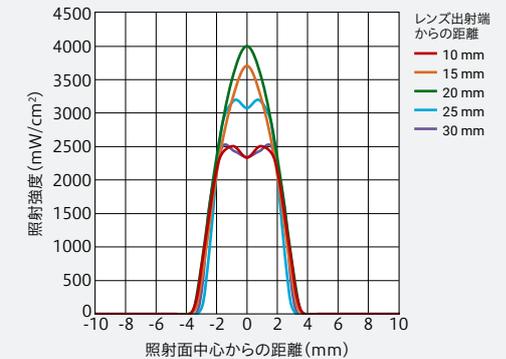
照射エリア φ3 mmタイプ



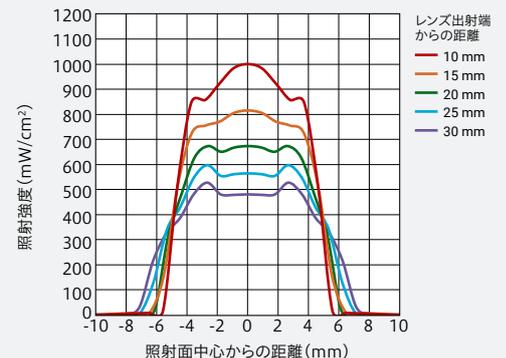
照射エリア φ6 mmタイプ



照射エリア φ8 mmタイプ

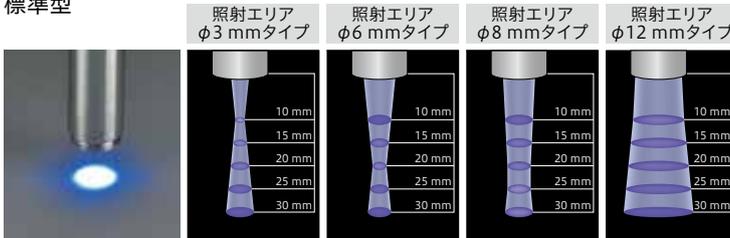


照射エリア φ12 mmタイプ



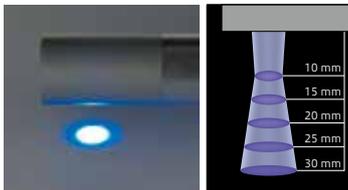
・照射形状

標準型



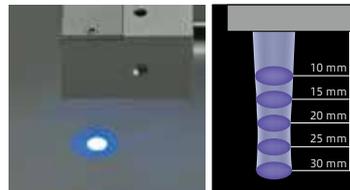
直角照射型

中焦点タイプ



狭いスペースにもLEDヘッドユニットの取り付けが可能で、設置自由度が向上します。

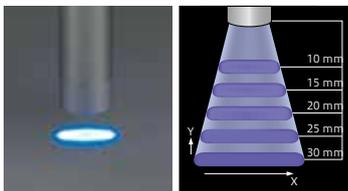
長焦点タイプ



中焦点タイプより焦点距離を伸ばしたタイプです。

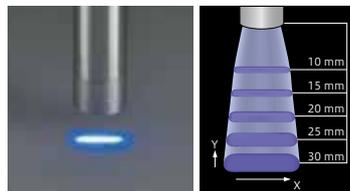
リニアビーム型

広範囲照射タイプ



楕円の照射光の形状で広範囲を照射できるため、異形ワークや複数箇所への照射に最適です。

部分照射タイプ



広範囲照射タイプよりビームを絞り、照射強度を高くしたタイプです。

NOTE: LEDヘッドユニットの外寸法上の中心と照射光の中心が一致しない場合があります。

必要に応じて、設置位置を調整してください。

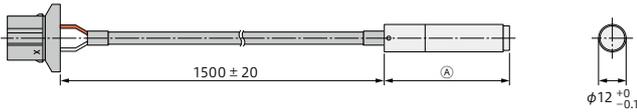
照射光の形状は照射距離に応じて変化します。照射距離によっては四角形に近い形となります。

照射強度分布は代表値です。LED素子の発光強度のバラつきにより、LEDヘッドユニットには個体差があります。

■ 外形寸法図 (単位: mm)

・ LEDヘッドユニット L14310/L14311シリーズ

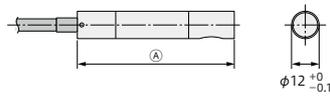
標準型 照射エリア φ12 mmタイプ



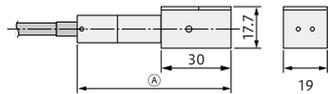
標準型 照射エリア φ3 mm / φ6 mm / φ8 mmタイプ



直角照射型 中焦点タイプ

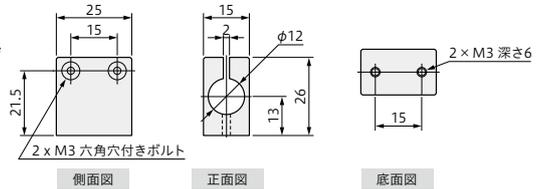


直角照射型 長焦点タイプ



タイプ	照射エリア	型名	寸法 Δ (mm)	質量(g)
標準型	照射エリア φ3 mmタイプ	L14310-□10	60	約72
	照射エリア φ6 mmタイプ	L14310-□15	60	約72
	照射エリア φ8 mmタイプ	L14310-□20	60	約72
	照射エリア φ12 mmタイプ	L14310-□00	54	約70
直角照射型	中焦点タイプ	L14311-□03	69	約73
	長焦点タイプ	L14311-□05	66.5	約85
リアビーム型	広範囲照射タイプ	L14311-□02	56	約72
	部分照射タイプ	L14311-□04	60	約72

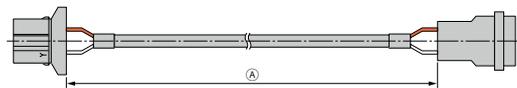
付属品
・取付金具



NOTE: 放熱効率を上げるために必ず使用してください。
熱伝導性の高い金属に対して、ネジ穴(2×M3 深さ6)で固定してください。

・ LEDヘッドユニット専用延長ケーブル A14978シリーズ

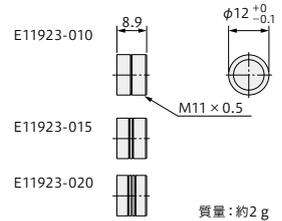
LEDヘッドユニットを任意の長さに延長可能な専用延長ケーブルです。



型名	寸法 Δ (mm)	質量(g)
A14978-300	3000	約400
A14978-500	5000	約660
A14978-700	7000	約920

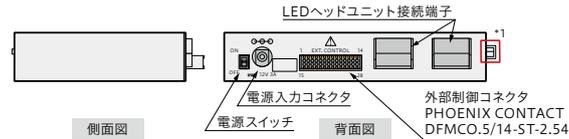
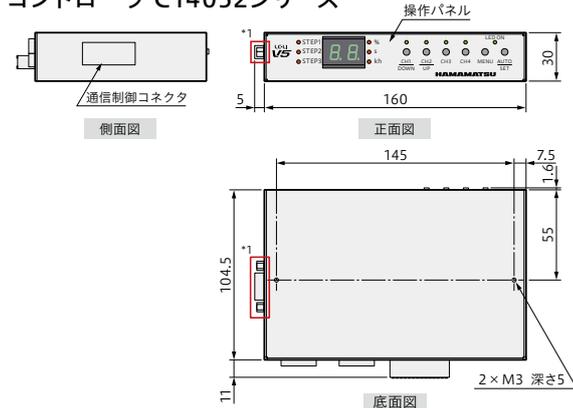
NOTE: LEDヘッドユニット専用延長ケーブルの合計の長さが15 m以下になるようにしてください。
また、連結本数は3本までにしてください。

・ 集光レンズ E11923シリーズ



質量: 約2 g

・ コントローラ C14052シリーズ



*1: RS-232C通信制御における通信制御コネクタの突起部となります。
(通信制御無し・USB通信制御においては突起部はありません。)

質量: 約300 g

外部制御コネクタ接続

ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	EMGCY	15	EMGCY
2	点灯信号	16	点灯信号
3	オート照射 点灯終了信号	17	オート照射 点灯終了信号
4	エラー信号	18	エラー信号
5	オート照射 点灯開始信号	19	オート照射 点灯開始信号
6	マニュアル照射 点灯制御信号	20	マニュアル照射 点灯制御信号
7	GND.	21	GND.
8	点灯信号	22	点灯信号
9	オート照射 点灯終了信号	23	オート照射 点灯終了信号
10	エラー信号	24	エラー信号
11	オート照射 点灯開始信号	25	オート照射 点灯開始信号
12	マニュアル照射 点灯制御信号	26	マニュアル照射 点灯制御信号
13	GND.	27	GND.
14	出力電圧(+5 V)	28	GND.

●本資料の記載内容は2022年8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
- 筑波営業所 〒305-0817 つくば市研究学園5-12-10(研究学園スクウェアビル7階) TEL (029)848-5080 FAX (029)855-1135
- 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

□ 電子管営業推進部 〒438-0193 静岡県磐田市下神増314-5 TEL (0539)62-5245 FAX (0539)62-2205