

Class AAA, LED太陽光シミュレータ

LumiSun™-50

特徴

- Class AAA準拠
- 長寿命マルチスペクトルLED
- 放射照度0.1 – 1.5 Suns
- 調整可能な出力スペクトル
- 均一で安定した照明
- ランプシステムよりも低コスト
- 使いやすいフロントパネルGUI
- 定常またはパルスモード

アプリケーション

- 太陽電池の試験と研究
- 光化学と生物学
- 材料試験



LumiSun™-50は、ASTM E927、IEC 60904-9、JIS C 8904-9 Class AAAに準拠した、革新的でコンパクトな卓上型LEDソーラシミュレーターです。時間安定性の要件を満たしています。出力パワーは0.1~1.5サンズまで可変でき、フロントパネルのタッチスクリーンでユーザーフレンドリーな操作が可能です。遠隔デジタル制御はModus RTU通信プロトコルのRS-485インターフェースです。LumiSun™-50は、世界中の大手PVメーカーで使用されているOEMソーラシミュレーターと同じ、最先端のLEDアレイと光学系を搭載しています。

LumiSun™-50は、50mm x 50mmの面積にAAA照射を行うため、研究室での太陽電池の効率や分光感度特性の測定に最適です。太陽電池の効率や分光感度特性の測定、光生物学、太陽劣化など、さまざまな用途に最適です、その他の太陽光研究など、さまざまな用途に使用できます。かさばるランプ式ソーラシミュレーターとは異なり、LumiSun™-50は長寿命LEDの多波長アレイを採用しており、太陽のスペクトルを忠実に再現することができます。このユニットには、3つのプリセットされた太陽基準スペクトルと、個々のLEDの出力を変化させることでユーザー定義のスペクトルを作成する柔軟性があります。この設計には、Innovations in Optics, Inc.の特許取得済み集光光学系が組み込まれており、照明フィールド全体に極めて均一に光を投射します。

LumiSun™-50のLED光源は、照明面の角度を回転させることができる空冷式ハウジングに収納されています。最適なワーキングディスタンスは、内蔵レーザーポインターから照射される1対の赤いドットの収束によって調整されます。



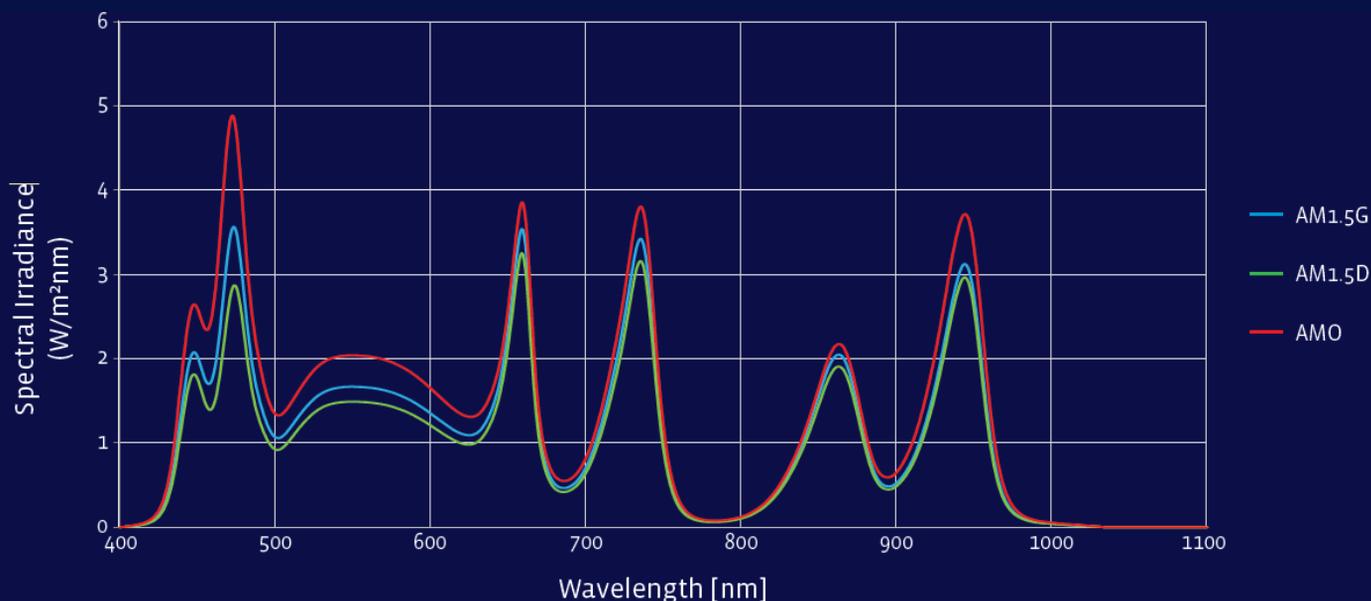
オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

LumiSun™プログラム済みスペクトル



1.0Sunにおける分光放射照度分布の測定結果。長寿命マルチスペクトルLED。
3つの太陽基準スペクトルを表示、他はユーザー選択可能

波長域 測定輝度値 全体における%

400 - 500	186.4	20.5%
500 - 600	184.8	20.3%
600 - 700	158.9	17.5%
700 - 800	127.6	14.1%
800 - 900	101.4	11.2%
900 - 1100	149.3	16.4%
Total	908.4*	100%

分光放射照度と全照射照度に関する注意

AM1.5グローバルスペクトル(AM1.5G)の全太陽放射照度は、波長0-4μmで積分した1000W/m²と定義されます。これは0-4μmで積分したものです。上記の合計908.4W/m²は、400~1100nmの波長域で積分した場合の1太陽放射照度を簡略化して定義したものです。

ASTM G173 - 03 (2020) を参照ください。



LumiSun™-50



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

LumiSun™-50 仕様

パラメータ	仕様	コメント
ソーラーシミュレータクラス	AAA定格	IEC 60904-9 Ed.2, ASTME927-19
ソーラーシミュレータタイプ	定常、パルス	外部取りが、最小パルス幅200um
ソーラーシミュレータクラス 輝度範囲	0.1 - 1.5 Sun	400 - 1100 nm
照射エリア	50 mm x 50 mm	作業距離において
作業エリア (W.D.)	151 mm	ソース出口の開口部から 試験面まで
W.D.での最大減角	29°	アパーチャーの縁から 試験面の角まで
放射照度安定化のための ウォームアップ時間	5分	コールドスタートから
放射照度の長期不安定性(LTI)	< 0.3%	5分のウォームアップ後60時間
動作環境	20°C - 40°C	相対湿度85%以下、結露なきこと
温度センサー	セーフティシャットダウン	LED、ドライバPCB
通信プロトコル	MODBUS RTU	RS-485
重さ	0.5 kg	ラック、ピニオン取付金具なし
入カパワー	24 VDC	<消費電力100W未満

寸法

高さ	幅	長さ
207mm	159 mm	95 mm

