

Solar Light社のモデルPMA1101は、太陽光や人工光源からのSUV放射(いわゆる「日焼けを起こす紫外線」)を正確に測定する、アナログ式の生物学的重み付け紅斑UVセンサーです。その分光感度特性は、日焼けに対するヒト皮膚の感度を示す「紅斑作用スペクトル」(CIE1987作用スペクトルとも呼ばれる)に極めて忠実に追従しています。また、理想的なコサイン特性(ランベルト特性)に近い角度応答性を備えているため、拡散放射や面光源からの放射の測定に適しています。蛍光体技術に基づいた設計により、長期間にわたって極めて高い安定性を発揮します。標準型、薄型(ロープロファイル)、耐候型、防水型など、さまざまな使用環境に対応したパッケージが用意されています。



アプリケーション

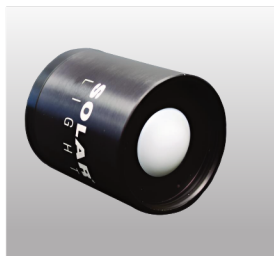
- 実験室および工業用放射測定
- 皮膚およびSPFテスト
- 臨床研究
- 光線療法
- 環境モニタリング
- 材料試験
- UV-B 透過率測定
- 農業

特徴と利点

- 高感度
- 優れた長期安定性
- コサイン補正済み
- NIST トレーサブル校正
- 放射分析および生物学的単位

UVAの一般的な発生源には、次のようなものがあります

- 低圧蛍光灯
- 高圧水銀灯およびメタルハライドランプ
- 高圧キセノンランプ
- 太陽光





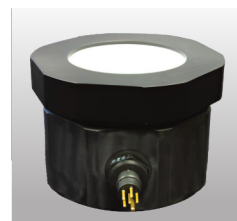
標準シャーシ - IP60
高さ45.8mm x 直径40.6mm



耐候性標準シャーシ - IP68
水深3メートルまで浸水可能
高さ45.8mm x 直径40.6mm



ロープロファイルシャーシ - IP60
高さ21mm x 直径40.6mm



防水水中ハウジング - IP68
深さ100メートルまで潜水可能
高さ83.4mm x 直径119.7mm

オプション

- 三脚取り付けプレート
- 耐候性シャーシ（最大3メートルまで水没可能）
- ロープロファイルシャーシ
- 防水水中ハウジング（水深100メートルまで対応）
- PMA シリーズメーターとのインターフェース用デジタルモデル（モデル PMA2101）

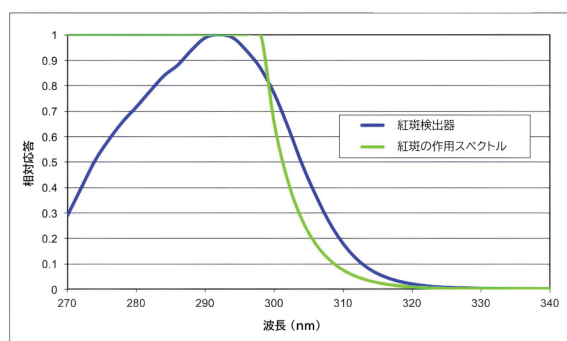


図 1. 線形スペクトル応答

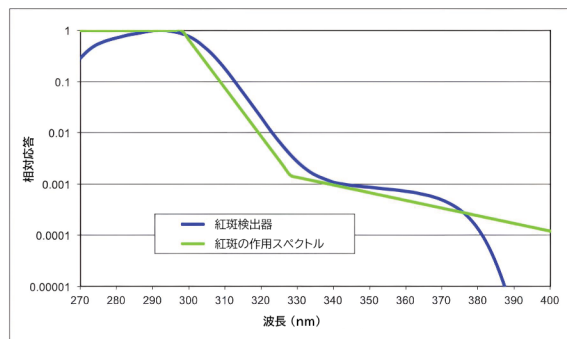


図 2. 対数スペクトル応答

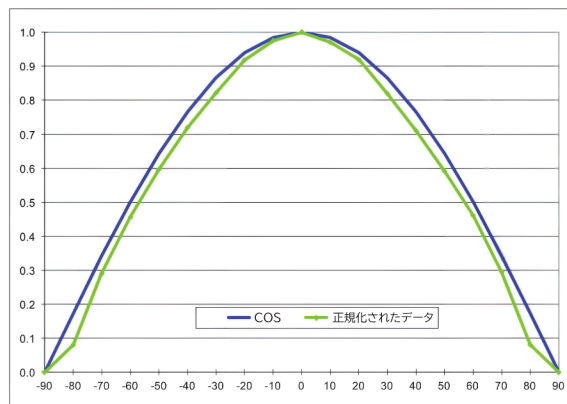


図 3. コサイン応答

仕様	
スペクトル応答	紅斑作用スペクトルに従う、図 1
コサイン応答	角度<60°の場合5%（標準シャーシ）
出力信号/範囲	※次ページの型式表をご覧ください。
入力電力	※次ページの型式表をご覧ください。
動作環境	0～+50℃
温度係数	日射量1%/℃
ケーブル長	※次ページの型式表をご覧ください。
寸法と重量	※外形図参照
典型的な光源からの日射量	
日射量	30° SZA, 3mmオゾン、 晴れた空:約4[MED/時間]
150W キセノンランプ、20.3cm	約20[MED/時]
16Sシリーズ ソーラーシミュレータ	8～50[MED/時間]

部品番号: 210030

改訂レベル: B

仕様は予告なく変更される場合があります。

モデル選択一覧(一部)



標準シャーシ - IP60				
モデル	入力電力	出力信号	測定範囲	ケーブルの種類
PMA1101-S-05-20	DC9~24V @ 30mA	DC0~5V	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	2メートルの着脱式 ケーブル付きビグテール
PMA1101-S-420-20	DC9~24V @ 70mA	4~20mA	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	2メートルの着脱式 ケーブル付きビグテール
PMA1101	±5~12VDC @ <1mA	※DC0~5V	200 [MED/時] または 1,170[μW/cm ²]	6フィートのケーブル (被覆除去・錫メッキ済み)



防塵・防水シャーシ - IP68				
モデル	入力電力	出力信号	測定範囲	ケーブルの種類
PMA1101-WP-05-20	DC9~24V @ 30mA	DC0~5V	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	2メートルの着脱式 ケーブル付きビグテール
PMA1101-WP-420-20	DC9~24V @ 70mA	4~20mA	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	2メートルの着脱式 ケーブル付きビグテール
PMA1102	±5~12VDC @ <1mA	※DC0~5V	20 [MED/時] または 117[μW/cm ²]	15フィートのケーブル (被覆除去・錫メッキ済み)



防水・水中対応シャーシ - IP68				
モデル	入力電力	出力信号	測定範囲	ケーブルの種類
PMA1104	±5~12VDC @ <1mA	※0~5V	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	お客様には必要な長さを 指定していただく必要が あります

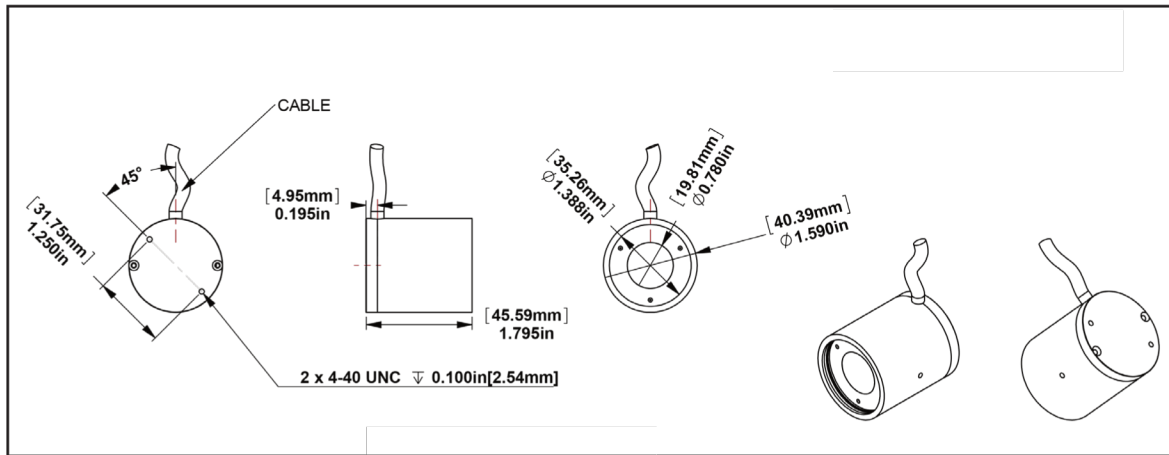


ロープファイル・シャーシ - IP60				
モデル	入力電力	出力信号	測定範囲	ケーブルの種類
PMA1101-F-05-20	DC9~24V @ 30mA	DC0~5V	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	2メートルの着脱式 ケーブル付きビグテール
PMA1101-F-420-20	DC9~24V @ 70mA	4~20mA	20[MED/時] または 117[μW/cm ²]	2メートルの着脱式 ケーブル付きビグテール
PMA1101-F	±5~12VDC @ <1mA	※DC0~5V	200 [MED/時] または 1,170[μW/cm ²]	6フィートのケーブル (被覆除去・錫メッキ済み)

*0 ~ -0.5 ボルトを供給
1つの最小紅斑線量 (MED) は 21 [mJ/cm²] に相当します。

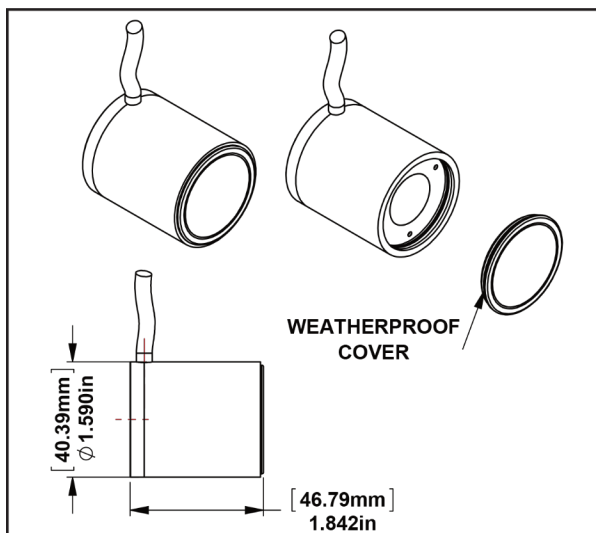
カスタム範囲、ケーブル長、およびケーブルタイプに対応いたします - 詳細については旭光通商にお問い合わせください。

標準シャーシ - IP60



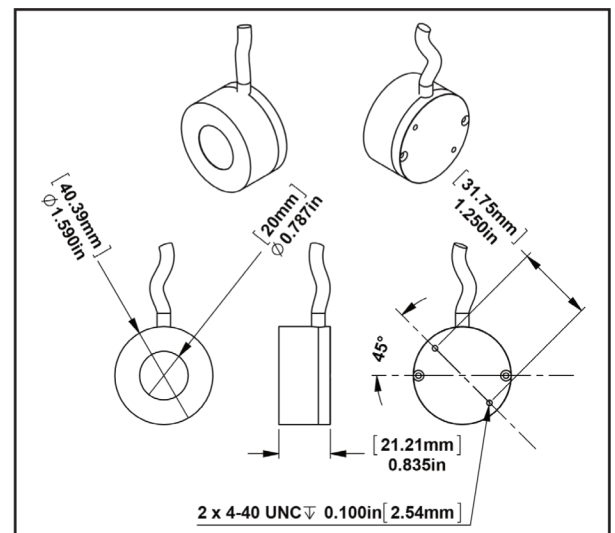
重量:約113g

防塵・防水シャーシ - IP68



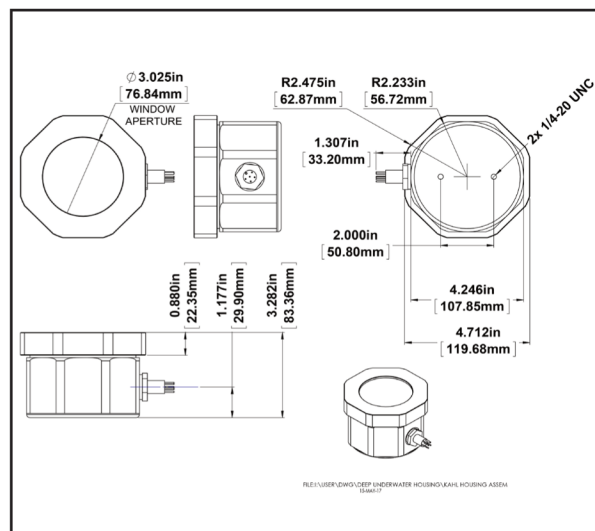
重量:約119g

ロープロファイル・シャーシ - IP60



重量:約62g

防水・水中対応シャーシ - IP68



重量:約1678g

アナログ配線図

ワイヤーの色	PMA11xx-420	PMA11xx-05	PMA11xx
白	電源アース*	信号出力 0 ~ 5 VDC	信号出力 0 ~ Vin-0.5 VDC
青		パワーグラウンド	パワーグラウンド
緑			アナロググランド
赤			ヴィン +5-12 VDC
オレンジ			VIN -5 ~ 12 VDC
黄色			信号出力 0 ~ Vin-0.5 VDC
黒		アナロググランド	
ピンク		VIN 9 ~ 24 VDC	
茶色	VDC 9 ~ 24 V*		
むき出しまたは編組		シールド	シールド
ACプラグ			

※電流計は電源とセンサーと直列に接続されています



標準シャーシ - IP60
高さ45.8mm x 直径40.6mm



防塵・防水シャーシ - IP68
高さ45.8mm x 直径40.6mm



防水・水中対応シャーシ - IP68
高さ83.4mm x 直径119.7mm
最大100メートルの水深まで沈めることが可能



ロープロファイル・シャーシ - IP60
高さ21mm x 直径40.6mm

1967年以来、Solar Light Company, LLCは、精密ソーラーシミュレーターと光源、光測定機器、UV透過率分析装置、気象計器、デジタルおよびアナログセンサーを製造するアメリカの一流メーカーとして世界的に認められています。UV、可視、IR放射計と光度計の高度な製品ラインは、NISTトレーサブルな精度で、実験室、産業、環境、健康関連の光レベルを測定します。世界中の長期的な紫外線放射研究に加えて、オゾン、エアロゾル、水蒸気の柱厚測定は、当社の大気計器ラインを使用して行われます。NISTトレーサブルな分光放射分析、光度計と光源の校正、材料の加速紫外線劣化試験、OEM計器とモニターも提供しています。詳細、仕様、写真については、旭光通商のWebサイトをご覧ください。



最先端のソーラーシミュレーターは、150～1000ワット以上のUVまたはAMバリエーションで提供されており、PVセルテスト、材料テスト、生体内広域スペクトル日焼け止めテストの事前照射、SPFテストなど、さまざまな用途に使用できます。



多機能プロ仕様放射計は、データロギングの有無にかかわらず利用でき、130種類以上の太陽光PMAシリーズセンサーと互換性があり、UV、可視光線、IR波長を測定できます。UV放射、SUV/UVA、暗所/明所スペクトルなどを測定できる特殊メーターも利用できます。



NISTトレーサブルセンサーは、UVA、UVB、UVA+B、UVC、可視光線、IR、光安定性、温度、カスタム波長を正確に測定します。デジタルおよびアナログ構成で130種類以上のモデルがあり、すべて当社の放射計と互換性があります。



紫外線透過率分析装置は、最新のISO24443要件を満たす完全な統合ターンキーシステムとして利用可能です。



ハンドヘルド型オゾン計とサンフォトメーターは、長期にわたる地球規模の紫外線放射研究に加え、オゾン柱、エアロゾル、水蒸気の厚さを迅速かつ確実に測定します。