

クラスA全天日射計(スペクトラリーフラット)



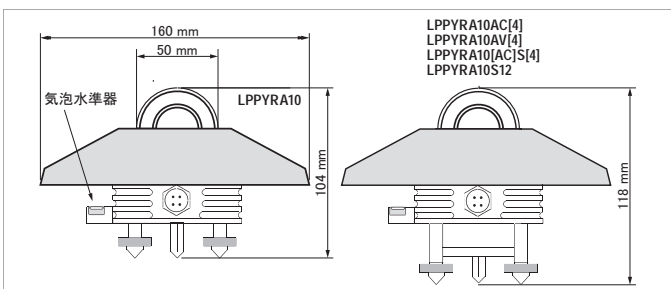
■テクニカルデータ

センサ	サーモパイル
代表感度	6~11 $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$ または PV 標準化 7 $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$
インピーダンス	5~50 Ω
測定範囲	0~2000 または 0~4000 W/m^2 (モデルにより異なります)
視角	2 π sr
スペクトル範囲(50%)	283~2800nm
動作温度/湿度	-40~+80 $^{\circ}\text{C}$, 0~100%RH
出力	アナログ $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$ (LPPYRA10) アナログ 4~20mA (LPPYRA10AC[S]) アナログ 0~1V, 0~5V または 0~10V (LPPYRA10AV) デジタル RS485 Modbus-RTU (LPPYRA10[AC]S) デジタル SDI-12 (LPPYRA10S12)
供給電源	DC10~30V: 4~20mA, 0~1V, 0~5V 出力 DC15~30V: 0~10V 出力 DC5~30V: RS485 Modbus-RTU 出力 DC7~30V: SDI-12 出力
消費電力	<200 μA , SDI-12バージョンに対して
接続	4極または8極M12コネクタ(モデルにより異なります)
重量	約750g(パッシブタイプ、遮蔽ディスクを含む) 約900g(アクティブタイプ、遮蔽ディスクを含む)
気泡水準器の精度	<0.1 $^{\circ}$
保護等級	IP67
MTBF	>10年

ISO9060:2018 準拠仕様

クラス	スペクトラリーフラットクラスA
応答時間(95%)	<5秒
ゼロオフセット	
a) 対熱放射応答 (200 W/m^2)	< ± 7 W/m^2
b) 対室温変化応答 (5K/h)	< ± 2 W/m^2
c) 効果 a), b) およびその他の要因を含む総オフセット	< ± 10 W/m^2
長期非安定性(1年)	< ± 0.5 %
非直線性	< ± 0.2 %
余弦則応答	< ± 10 W/m^2
スペクトル誤差	< ± 0.2 %
温度応答 (-10~+40 $^{\circ}\text{C}$)	<1%
傾斜応答	< ± 0.2 %

■外形寸法



μV 出力 LPPYRA10

DC4~20mA出力 LPPYRA10AC(4)

DC0~1V出力 LPPYRA10AV(4)

DC4~20mA+RS485出力 LPPYRA10ACS(4)

RS485出力 LPPYRA10S

SDI12出力 LPPYRA10S12

気象庁検定対象品

- ▶ ISO9060:2018に準拠する標準全天日射計
- ▶ 放熱性、温度特性に優れたコンパクトで丈夫なケース設計
- ▶ ISO17025認定ラボ(JCSS同等)に裏打ちされた精度と信頼性
- ▶ 設置環境における干渉に対する高い免疫性

LPPYRA10シリーズは最良のパフォーマンスを必要とする環境や気象研究、太陽光発電などに最適な、ISO9060:2018に準拠したクラスA全天日射計です。

LPPYRA10シリーズはサーモパイルセンサの測定原理に基づく高精度の全天日射計です。この測定原理では外部からの電源供給なしで μV の測定信号が得られます。測定信号を長距離伝送し、信号干渉を避けられる標準信号出力機種はトランスミッタを内蔵しています。4~20mA、DC0~10VまたはRS485 Modbus-RTU出力を使用する場合は外部からの電源供給が必要です。これらの出力は常に W/m^2 に関係付けられており、ソーラーパネル全面に対する日射量との関係性を得ることができます。すべてのデルタオーム社製日射計は電気的なシステムが筐体から完全に絶縁されるよう設計されています。これにより、日射計を、追加的な絶縁処理を施すことなく、金属を含むあらゆる設置面に取付けることが可能です。デルタオーム社は世界の主要日射計メーカーのひとつで、ISO9060:2018に準拠するスペクトラリーフラットクラスA、B、Cの幅広い全天日射計を製造しています。

全天日射計はスタンドアロン測定器として、あるいはデルタオーム社が提供する気象ステーションと合わせて使用することができます。※プローブLP471PYRA10の詳細についてはP165をご参照ください。

■ご注文コード

LPPYRA10	記号なし=0~2000 W/m^2 4=0~4000 W/m^2 ※AC、AV、ACSモデルのみ
	記号なし=アナログ出力 $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$ AC=アナログ出力4~20mA AV=アナログ出力0~1V、0~5Vまたは0~10V ※ご注文時指定 ACS=アナログ4~20mA+デジタルRS485 Modbus-RTU出力 S=デジタルRS485 Modbus-RTU出力 S12=デジタルSDI-12出力

LPS1	遮蔽ディスク
LPS1	日射計固定用ブラケット、 $\phi 40$ ~50mmマスト用、水平および垂直マストに取付可能
LPRING02	傾斜取付け用可調整ホルダー、水準器付きベース(ご注文時日射計型式要指定)
LPRING04	傾斜取付け用可調整ホルダー、 $\phi 40$ mmマスト用(ご注文時日射計型式要指定)
LPS6	日射計取付けキット: 750mmマスト、ベース、目盛付支持プレート、ブラケット
LPSP4	日射計平面固定用フランジ
CPM12AA4.□	4極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、LPPYRA10/10AC(4)/10AV(4)用、長さ5mまたは10m
CPM12-8D.□	8極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、LPPYRA10S/10S12用、長さ5mまたは10m
CPM12-8DA.□	8極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、LPPYRA10ACS(4)用、長さ5mまたは10m
CP24	RS485 Modbusパラメータ設定用PC接続ケーブル(RS485出力機種に対してのみ)
LPRING12	天空散乱日射量測定用輪冠ベース
LPSG	除湿シリカゲル用カートリッジ、リング付
LPG	シリカゲル5個パック
SC-LG02	フレーム・壁面取付け用L字アングル

