

## クラスB全天日射計・天空散乱日射計



### ■テクニカルデータ

代表感度	※1	6~12 $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$
インピーダンス		33~45 $\Omega$
測定範囲	※2	0~2000 $\text{W}/\text{m}^2$
視角		2 $\pi$ sr
スペクトル範囲(50%)		283~2800nm
動作温湿度		-40~+80 $^{\circ}\text{C}$ ・0~100%RH
重量		約0.75kg( $\mu\text{V}$ 出力)、約0.9kg(左記以外の出力)
ISO9060:2018準拠仕様:		
クラス		スペクトラリーフラットクラスB
応答時間(95%)		<10秒
ゼロオフセット:		
a) 対熱放射応答(200 $\text{W}/\text{m}^2$ )		<  $\pm 10$   $\text{W}/\text{m}^2$
b) 対温度変化応答(5K/h)		<  $\pm 4$   $\text{W}/\text{m}^2$
c) 効果a), b)およびその他の要因を含む総ゼロオフセット		<  $\pm 15$   $\text{W}/\text{m}^2$
長期非安定性(1年)		<  $\pm 1$  %
非直線性		<  $\pm 1$  %
余弦則応答		<  $\pm 18$   $\text{W}/\text{m}^2$
スペクトル誤差		<  $\pm 0.5$  %
温度応答(-10~+40 $^{\circ}\text{C}$ )		<1.5%
傾斜応答		<  $\pm 2$  %
湿度範囲		0~100%
MTBF		>10年
気泡水準器精度		<0.1 $^{\circ}$
保護等級		IP67
LPPYRA12用遮蔽リング:		
重量		約5.90kg
リング径		570mm
高さ		54mm
ベース径		300mm

※1 ご指定により任意の代表感度での製品供給が可能です。

例: 日本国内太陽光発電用途では7 $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$

※2 電流および電圧出力では測定範囲0~4000 $\text{W}/\text{m}^2$ でのスケールリングが可能です。  
(型式末尾-AC4、-AV4、-ACS4)

### スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計

$\mu\text{V}$ 出力	LPPYRA02
DC4~20mA出力	LPPYRA02AC
DC0~1V出力	LPPYRA02AV
DC4~20mA+RS485出力	LPPYRA02ACS
RS485出力	LPPYRA02S
SDI12出力	LPPYRA02S12

### スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計

$\mu\text{V}$ 出力	LPPYRA12
DC4~20mA出力	LPPYRA12AC
DC0~1V出力	LPPYRA12AV
DC4~20mA+RS485出力	LPPYRA12ACS
RS485出力	LPPYRA12S
SDI12出力	LPPYRA12S12

### ■ISO9060:2018適合クラスB全天日射計・天空散乱日射計

■高感度で全天、天空散乱日射量を正確に測定

■出力は $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$ 、DC4~20mA、0~1V、RS485、SDI12

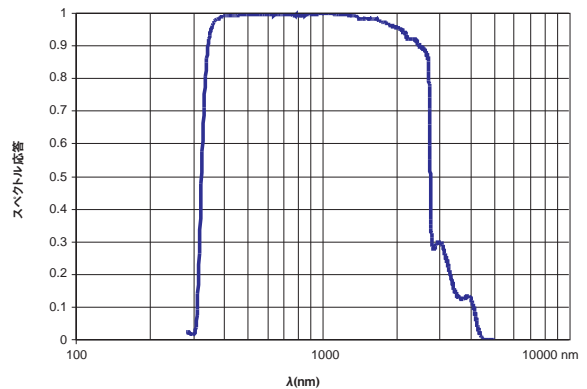
全天日射計LPPYRA02(クラスB)および天空散乱日射計LPPYRA12(クラスB)はISO9060:2018標準に完全準拠し、世界気象機構(WMO)が定義する要求を満足しています。

これらの日射計は高い感度で0~2000 $\text{W}/\text{m}^2$ の太陽放射を高精度に測定します。堅牢な構造で、いかなる天候条件においても屋外で使用できるように設計されており、長期測定において高い信頼性を有しています。大気に関するリサーチ、気象ステーション、気候学、省エネルギーリサーチ、光電池工場の生産性効率の分析、その他日射量測定を必要とする用途にご使用下さい。

LPPYRA02(クラスB)は全天日射量(スペクトル域283nm~2800nm)を測定します。

LPPYRA12(クラスB)はLPPYRA02(クラスB)の全天日射計に、センサを直達日射から遮蔽する遮断リングを備えており、これにより天空散乱日射光の正確な測定が可能です。

すべての日射計は個別に校正され、標準でWRR(世界放射基準)校正レポートと共に供給されます。



LPPYRA02(クラスB)、LPPYRA12(クラスB)は、以下の6種類の出力バージョンで供給可能です:

	出力	電源電圧
LPPYRA□2	$\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$	不要
LPPYRA□2AC	DC4~20mA	DC10~30V
LPPYRA□2AV	DC0~1V/0~5V/0~10V (ご注文時要指定)	DC10~30V(0~1V/0~5V出力) DC15~30V(0~10V出力)
LPPYRA□2ACS	DC4~20mA+ RS485Modbus-RTU	DC10~30V(アナログ出力) DC5~30V(RS485出力)
LPPYRA□2S	RS485Modbus-RTU	DC5~30V
LPPYRA□2S12	SDI12	DC7~30V

■ご注文コード

LPPYRA02	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、 $\mu V/(W/m^2)$ 出力。
LPPYRA02AC	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、出力DC4~20mA $\approx 0\sim 2000W/m^2$ 。
LPPYRA02AC4	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、出力DC4~20mA $\approx 0\sim 4000W/m^2$ 。
LPPYRA02AV	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、出力DC0~1V/0~5V/0~10V(注文時要指定) $\approx 0\sim 2000W/m^2$ 。
LPPYRA02AV4	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、出力DC0~1V/0~5V/0~10V(注文時要指定) $\approx 0\sim 4000W/m^2$ 。
LPPYRA02ACS	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、DC4~20mAおよびRS485Modbus-RTU出力 $\approx 0\sim 2000W/m^2$ 。
LPPYRA02ACS4	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、DC4~20mAおよびRS485Modbus-RTU出力 $\approx 0\sim 4000W/m^2$ 。
LPPYRA02S	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、RS485Modbus-RTU出力。
LPPYRA02S12	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB全天日射計(旧クラス1)、SDI12出力。

※LPPYRA02□□シリーズの日射計には、遮蔽ディスクLPSP1、シリカゲルカートリッジ、予備シリカゲル(2袋)、水準器、4極または8極M12コネクタ、校正成績書が標準付属しています。ケーブルは別途。

LPPYRA12	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)。
LPPYRA12AC	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、出力DC4~20mA $\approx 0\sim 2000W/m^2$ 。
LPPYRA12AC4	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、出力DC4~20mA $\approx 0\sim 4000W/m^2$ 。
LPPYRA12AV	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、出力DC0~1V/0~5V/0~10V(注文時要指定) $\approx 0\sim 2000W/m^2$ 。
LPPYRA12AV4	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、出力DC0~1V/0~5V/0~10V(注文時要指定) $\approx 0\sim 4000W/m^2$ 。
LPPYRA12ACS	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、DC4~20mAおよびRS485Modbus-RTU出力 $\approx 0\sim 2000W/m^2$ 。
LPPYRA12ACS4	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、DC4~20mAおよびRS485Modbus-RTU出力 $\approx 0\sim 4000W/m^2$ 。
LPPYRA12S	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、RS485Modbus-RTU出力。
LPPYRA12S12	ISO9060:2018準拠スペクトラリーフラット・クラスB天空散乱日射計(旧クラス1)、SDI12出力。

※LPPYRA12□□シリーズの日射計には、遮蔽ディスクLPSP1、遮蔽リング、シリカゲルカートリッジ、予備シリカゲル(2袋)、水準器、4極または8極M12コネクタ、校正成績書が標準付属しています。ケーブルは別途。

LPRING12	天空散乱日射量測定用輪冠ベース、LPPYRA02用
CPM12AA4.2	4極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=2m
CPM12AA4.5	4極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=5m
CPM12AA4.10	4極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=10m
CPM12-8D.2	8極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=2m(LPPYRA□2S、LPPYRA□2S12用)
CPM12-8D.5	8極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=5m(LPPYRA□2S、LPPYRA□2S12用)
CPM12-8D.10	8極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=10m(LPPYRA□2S、LPPYRA□2S12用)
CPM12-8DA.2	8極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=2m(LPPYRA□2ACS用)
CPM12-8DA.5	8極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=5m(LPPYRA□2ACS用)
CPM12-8DA.10	8極M12コネクタ付耐UVケーブル、ケーブルL=10m(LPPYRA□2ACS用)
CP24	RS485/USBコンバータ内蔵PC接続用ケーブル(PC側USBタイプAコネクタ:日射計側8極M12コネクタ)
LPSP1	LPPYRA02、LPPYRA12用遮蔽ディスク
LPSG	除湿シリカゲル用カートリッジ、Oリング付
LPG	シリカゲル5個パック
LPSP4	日射計平面固定用フランジ

LPS1	LPPYRA02用ブラケット、 $\phi 40\sim 50$ mmマスト用
LPS6	LPPYRA02取付け用キット:高さ750mmマスト、ベース、目盛付支持プレート
LPRING02	LPPYRA02傾斜取付け用可調整ホルダー、水準器付ベース(ご注文時日射計型式要指定)
LPRING04	LPPYRA02傾斜取付け用可調整ホルダー、 $\phi 40$ mmマスト用
HD2003.85K	LPPYRA02用高さ調整可ブラケットキット、 $\phi 40$ mmマスト用(HD2003.84+HD2003.85+HD2003.79)
HD2003.79K	LPPYRA02用、 $\phi 40$ mmクランプ(横渡しマスト上)への取付け用キット
HD2003.77/40	$\phi 40$ mmマスト用クランプ
SC-LG02	フレーム・壁面取付け用L字アングル(LPPYRA02用)

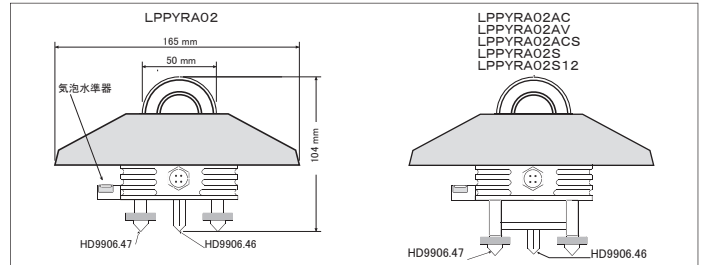


LPPYRA02



SC-LG02

■外形寸法



LPRING02

