

## クラスB直達日射計



CE

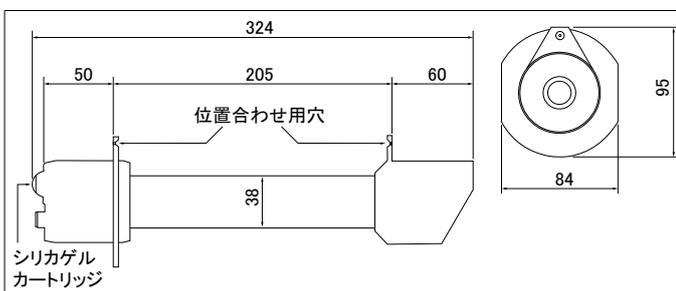
### ■テクニカルデータ

センサ	サーモパイル
代表感度	5 $\mu$ V/(W/m <sup>2</sup> )
インピーダンス	5~50 $\Omega$
測定範囲	0~2000W/m <sup>2</sup>
視野角	5° (傾斜角1°)
スペクトル範囲 (ガラスドーム透過)	200~4000nm(50%)
動作温湿度	-40~+80°C/0~100%RH
出力	LPPYRHE16: $\mu$ V/(W/m <sup>2</sup> ) LPPYRHE16AC[S]: DC4~20mA LPPYRHE16AV: DC0~1V, 0~5Vまたは0~10V LPPYRHE16[AC]S: RS485 Modbus-RTU
供給電源	DC10~30V(4~20mA, 0~1Vおよび0~5V出力) DC15~30V(0~10V出力) DC5~30V(RS485 Modbus-RTU出力)
接続方法	LPPYRHE16[AC]S以外の機種: 4極M12コネクタ LPPYRHE16[AC]S: 8極M12コネクタ
重量	約1.5kg

### ISO9060準拠仕様:

1	応答時間(95%)	< 9秒
2	ゼロオフセット: 対室温変化応答(5K/h)	<   $\pm$ 3 W/m <sup>2</sup>
3a	長期非安定性(1年)	<   $\pm$ 1 %
3b	非直線性	<   $\pm$ 0.5 %
3c	スペクトル誤差	<   $\pm$ 0.8 %
3d	温度応答	<   $\pm$ 2 %
3e	傾斜応答	<   $\pm$ 0.5 %

### ■外形寸法



$\mu$ V出力 **LPPYRHE16**  
DC4~20mA出力 **LPPYRHE16AC**  
DC4~20mA+RS485出力 **LPPYRHE16ACS**  
DC0~1V出力 **LPPYRHE16AV**  
RS485出力 **LPPYRHE16S**

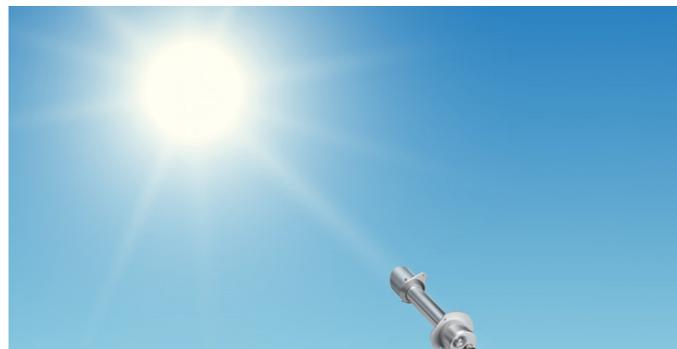
- ▶ ISO9060:2018、WMO準拠クラスB直達日射計
- ▶ 全天日射計との併用による太陽放射全要素の完全な概要把握
- ▶ 自動温度補償機能で長期的な高精度測定を実現
- ▶ 校正成績書標準付属

直達日射計は直達日射(W/m<sup>2</sup>)を測定する測定器です。受光面は太陽追尾装置などにより太陽光線に対して直角に位置づける必要があります。クラスB直達日射計LPPYRHE16はISO9060:2018およびWMO規格に準じて、5°の視野角と1°の傾斜角を有しています。

動作原理はパッシブタイプのサーモパイルセンサに基づいています。サーモパイルの受感面は艶消し黒色塗料でコーティングされており、それによって、直達日射計を異なる波長に対して選択的にならないようにしています。直達日射計のスペクトル範囲は、センサをほこりや水分から保護する機能を有するクォーツ窓によって決められます。特殊なクォーツにより、スペクトル範囲200nm~4000nmの非選択性測定を可能にしています。採用されているセンサは、ISO9060:2018がクラスBの直達日射計に要求する応答時間よりも速い応答時間を実現しています(ISO9060:2018で要求される応答時間15秒に対して、LPPYRHE16は9秒未満)。放射エネルギーはサーモパイルの黒色化された表面に吸収され、温接点と、この場合、冷接点として働く直達日射計の筐体との間に温度差を作り出します。この温接点と冷接点の温度差がゼーバック効果によって、電位差に変換されます。

温度に依存する感度の変化を低減し、クラスBの直達日射計に要求される仕様を満たすため、LPPYRHE16はパッシブな補償回路を備えています。偏差は20°Cで測定された感度から計算されます。

各センサには個別の校正成績書が付属します。



### ■ご注文コード

LPPYRHE16

記号なし=アナログ出力 $\mu$ V/(W/m<sup>2</sup>)  
AC=アナログ出力4~20mA  
ACS=アナログ出力4~20mAおよびModbus-RTU出力  
AV=アナログ出力0~1V, 0~5V, 0~10V(ご注文時要指定)  
S=RS485 Modbus-RTU出力

直達日射計には、遮光シールド、シリカゲルカートリッジ、M12コネクタ、校正成績書が付属します。ケーブルは別途ご注文ください。

CPM12AA4.□	4極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、LPPYRHE16/16AC/16AV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、LPPYRHE16S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、LPPYRHE16ACS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)