

日射計セカンダリースタANDARD

CHF-SR30

概要

CHF-SR30 全天日射計は、ISO9060 規格の中で最高ランクに分類されるデジタル出力のセカンダリースタANDARD(二次準器)日射計です。高精度な日射測定、研究目的、比較用の標準器(スタンダード)、またメガソーラなどのAクラス評価用日射計として適しています。ヒーターと内部循環ファン、傾斜計、温度計、湿度計などが内蔵されており、結露、降霜を防止します。出力値は、温度補正式が適用されており、-30~+50℃の温度範囲で±0.4%という、極めて小さい温度依存性になります。

- 内蔵ファンにより結露・降霜を防止
- センサー状態をモニター
- デジタル出力タイプ
- パイプマウント
- O2ndary standard の性能では経済的
- IEC 61724-1:2017 に準拠

CHF-SR30



仕様 温度については、補正式(二次式)も個々に添付されますが出力は温度補正されています。

型式		CHF-SR30-D1				
特徴	外側ドーム：ガラス/内側ドーム：ガラス デジタル出力のみファン、ヒータ、傾斜、温度、湿度、気圧計内蔵					
想定使用条件	結露・結霜の影響のない日射観測					
ISOクラス	Secondary Standard					
出力	RS-485 2線 Modbus RTUモード 4 サンプル移動平均 0.1 秒更新 推奨サンプル：1 秒、60 秒平均保存 出力 日射量(W/m ²),ボディー温度(℃),内部湿度(%),内部気圧(Pa),傾斜角度(°),ファンスピード(RPM),ファン消費電流(A),ヒータ電流(A)					
不確かさ(Uncertainty)	校正	< 1.2 % (k = 2)				
1 応答時間(95%)	3sec					
2a ゼロオフセット赤外放射依存(200W/ m ²)	<2 W/m ² (standard/mid power mode) <5W/m ² (low power mode)					
2b ゼロオフセット温度依存(5K/hr)	<±2W/ m ²					
3a 非安定性(経年変化)	<± 0.5%					
3b 非直線性(100-1000W/ m ²)	<± 0.2%					
3c 方向応答特性(ビーム放射に対して)	< ±10W/ m ²					
3d 波長選択特性 350~1500nm	<± 3%					
3e 温度応答特性	<±0.4%(-30~+50℃温度補正済み)					
3f 傾斜応答特性 0-90° at 1000W/ m ²	<± 0.2%					
測定範囲(W/m ²)	-400~4000					
内部抵抗/負荷抵抗	-					
電源	項目	電源	消費電力	備考		
	本体とファン	8-30VDC	0.1-2.3W	運転モードによる		
	ファン	12VDC	0.5W			
	ヒーター	5VDC 0.25-0.375A	1.7W			
	基板	8-30VDC	0.1W	常時		
	運転モード	電源電圧	消費電力	ヒータ	ファン	ゼロオフセット
	スタンダード	8-30VDC	<2.3W	○	○	<2 W/m ²
	ミディアム	8-30VDC	<0.6W	×	○	<2 W/m ²
節電モード	5-30VDC	<0.1W	×	×	<5W/m ²	
工場出荷時はスタンダードモードです。結露の心配のない場所でもミディアムモードでの運転を推奨します。運転モードは付属ソフトで設定可能です。						
ヒーター/ファン	内蔵					
内蔵センサー	要素	精度/不確かさ				
	内部温度	精度：±0.5℃				
	傾斜	不確かさ：±1° 0-90° 感度：<0.1° 各傾斜特性を同梱				
	湿度	不確かさ：±3%				
気圧	不確かさ：±4hPa					
内部乾燥剤	交換周期 >5年 通常	ガラスドーム	ガラス二重ドーム			
大きさ/本体重量/視野角/材料	68φx 95h mm(本体)/約 850g(5m ケーブル)/180 度/アルマイト					
動作温度/波長範囲	-40~+80℃/285-3000 nm					
キャリブレーション	WRR ISO 9847 準拠 2年毎の再キャリブレーションを推奨					
再校正	日射計の再校正はクリマテック(株)の校正装置を用いて可能です。					
ケーブル	10m(600g) 4.8φ M12-A コネクタ(IP67)					
その他	設定、モニターソフト同梱(英語版)					