

SR11

ファーストクラス全天日射計 (FIRST CLASS SOLAR RADIATION SENSOR)

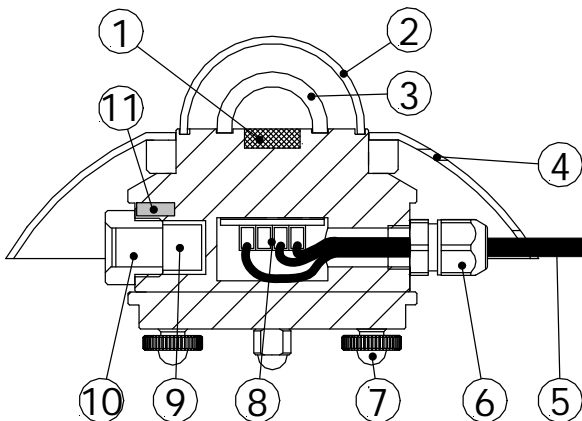


図1 SR11 全天日射計 (1), (2, 3) ガラスドーム (5) 標準ケーブル 5 m (9) 乾燥剤

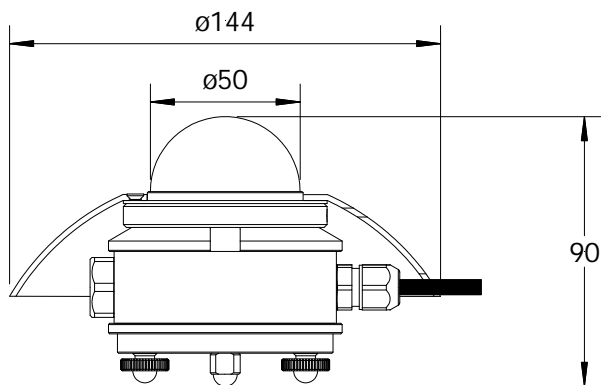


図2 SR11 センサー全天日射計 (単位 mm) 標準ケーブル 5 m。ケーブルはユーザーが取付・変更可能

SR11 センサーは、科学的な観測に適したクラスの全天日射計です。最新の ISO と WMO 標準規格の「ファーストクラス」等級に準拠しています。

SR11 センサーは、水平面に入射する日射光(全天日射: W/m^2 で表されます)を 180 度の視野で測定します。センサー素子は熱電堆を使用しており、日射量に比例した微小電圧を出力する完全受動型センサーです。SR11 は、熱に比例しながら、微小な出力電圧を発生させます。フォトダイオード型や白黒塗装型と違い、SR11 は、太陽スペクトルを通して吸収し、波長はフラットに反応します。2重ガラスドームを採用しているため、特に熱によるオフセット誤差を減少させます

SR11 センサーの使用法は、簡単です。精度の良い mV レンジ付のテスターにより、誰でも簡単に測定ができます。日射量に換算するためには、電圧を感度で割らなければなりません。この感度(係数)は個々のセンサー毎に付属します。

SR11 は、汎用的に使用されているデータ計測システムに直接、接続して使用できます。SR11 は、一般気象観測、建築、耐候試験に使用できます。最も一般的な使用法は、屋外気象観測の一部としての日射観測です。この測定では、水準をあわせることが必要です[図1参照 水平調整用ネジ(7)と水準器が付属(11)]。SR11 センサーのケーブルは、ユーザーが簡単に取付・交換が可能です。

ISO9060 と ISO9847、WMO(世界気象機関)、及び ASTM (米国材料試験協会 ASTM E824-94) 標準規格に準拠しています。また、SR11 センサーは、EPA (米国環境保護局 EPA-454/R-99-005) に従い、大気安定度の推定にも使用できます。低精度測定には、LPO2 センサーモデルもご参照ください。

SR11 センサー仕様

ISO 等級:	ファーストクラス
測定波長範囲:	305 から 2800 nm
感度(代表値):	$15 \mu V / Wm^{-2}$
測定温度範囲:	-40 から +80 °C
範囲:	0 から 2000 Wm^{-2}
温度依存性:	< 0.1%/°C
校正トレーサビリティ:	WRR

オプション

延長ケーブル 標準ケーブル 5m に長さを指定・追加
AC100 / AC420 アンプ
LI 18 携帯読出し

[英語原文 v0712]