

**IR02**  
ヒーター付き赤外放射計

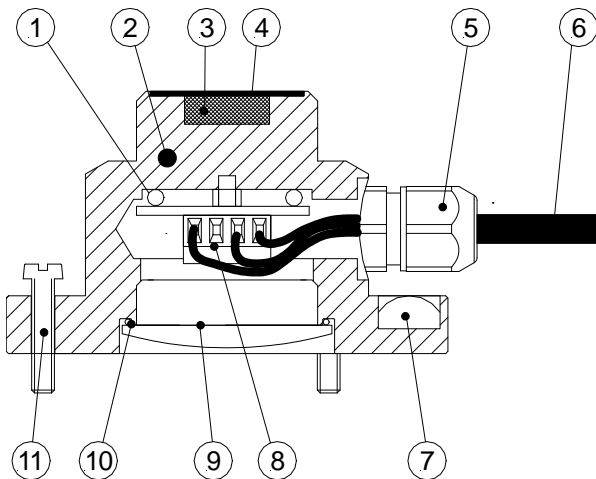


図1 IR02 赤外放射計: (1) ヒーター (2) Pt100 温度センサー (3) センサー (4) 遠赤外線ウィンドウ (5) ケーブルブッシュ (6) 標準ケーブル 5m (7) 水準器 (8) ケーブル接続 (9) ケーブル接続・交換用裏蓋 (10) ゴム製 O-リング (11) 水平調整ネジ

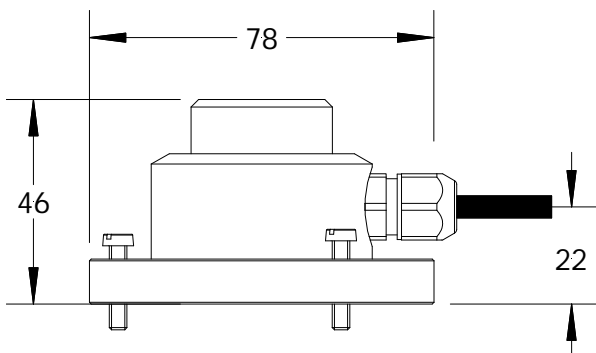


図2 IR02 側面図: 標準ケーブル 5m。ケーブルはユーザーが取付・交換可能。

IR02 は、赤外放射（長波放射）を測定するセンサーです。主に、屋外における放射の研究目的で使用されます。IR02 はヒーターを内蔵しているため、加熱されることにより、結露を防ぎ、測定精度を改善しました。

IR02 は、地表面に入射する赤外線放射フラックス ( $W/m^2$  で表されます) を測定します。IR02 は、視野内にある物体の赤外放射フラックスに比例した微小な電圧を発生させます。サーモパイルセンサーを使用した電源を必要としない受動型センサーです。IR02 は、赤外線の波長にフラットに反応します (4500 から 50000 nm)。

Pt100 温度センサーは、センサー温度を推定するのに使用され、センサー温度を補正することにより対象物の射出赤外放射フラックス、つまり輻射温度 (空に向いていることから、空の温度ともいいます) の測定を可能にしました。

このセンサーは、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。

IR02 センサーは、一般的な気象観測に使用できます。通常の使用法では、屋外気象観測の一部として、日射計と組み合わせての赤外放射測定です。この測定では、水準をあわせることが必要です [図 1 参照: 水平調整ネジ (11) 水準器 (7) 付属]。IR02 センサーのケーブルは、ユーザーが簡単に取付け・交換が可能です。放射収支の測定には、NR01 放射収支計もご覧ください。

**IR02 仕様**

感度 (代表値):	15 $\mu V / Wm^{-2}$
動作温度:	-40 から +80 °C
範囲:	-1000 から +1000 $Wm^{-2}$
温度依存性:	< 0.1%/°C
温度センサー:	Pt100
測定波長範囲:	4500 から 50000 nm
校正トレーサビリティ:	ITS 90
ゼロオフセット:	< 15 $Wm^{-2}$
@ 1000 $Wm^{-2}$ 太陽放射	
ヒーター電源:	1.6 Watt @12VDC

**オプション**

延長ケーブル: 標準ケーブル 5m に追加するケーブル長を指定。

[英語原文 v0708]