

MEDTHERM  
CORPORATION

## RAD-1-21499 INFRARED RADIOMETER



### 特長

- 感度 50mV/(W/cm<sup>2</sup>)
- 0 - 1W/cm<sup>2</sup> 直線出力
- 広範囲なフラット応答の窓無し放射計
- 1W/cm<sup>2</sup> までの入射エネルギー
- 高再現性
- 全放射計が同一出力で、互換性がある
- 校正不確かさ応答の±3%
- 容易な設置

### 応用・用途

- ガス火炎放射の遠隔計測
- BS 規格によるワイドバンド放射計用測定に最適
- 個人用途での赤外放射測定
- ガス設備の試験
- 暖房機器の試験

### 校正

各放射計は、工場において個々に校正されます。その出力は、放射計サーモパイルアパーチャ面で 1W/cm<sup>2</sup> に対して 50.0 mV の直線出力が得られるように調整されます。校正は、フル視野角±25 度以内に完全に収容された“狭帯域源”を使用して行われます。従って、実際の使用に当たっても、この条件に従います。校正報告は 1000°C 黒体源の低レベルで行われます。追加の試験は 1W/cm<sup>2</sup> までの直線性とソーラー波長までのフラットな周波数応答です。校正の不確かさは、

MEDTHERM の校正システムは、ISO 10012-1, ANSI/NCSS Z540 および ISO/IEC 17025 に基づき構成されています。校正は、NIST の温度および電気標準にトレーサブルです。比較放射は、基準検知器としての MEDTHERM MK IV KENNDALL 絶対キャビティ(ECR)放射計に対してなされます。

( The ECR is an electrical-substitution-calibrated Cavity radiometer, an absolute detector in that it Requires only NIST-traceable electrical standards of the volt and ohm to determine irradiance.)

### 概要

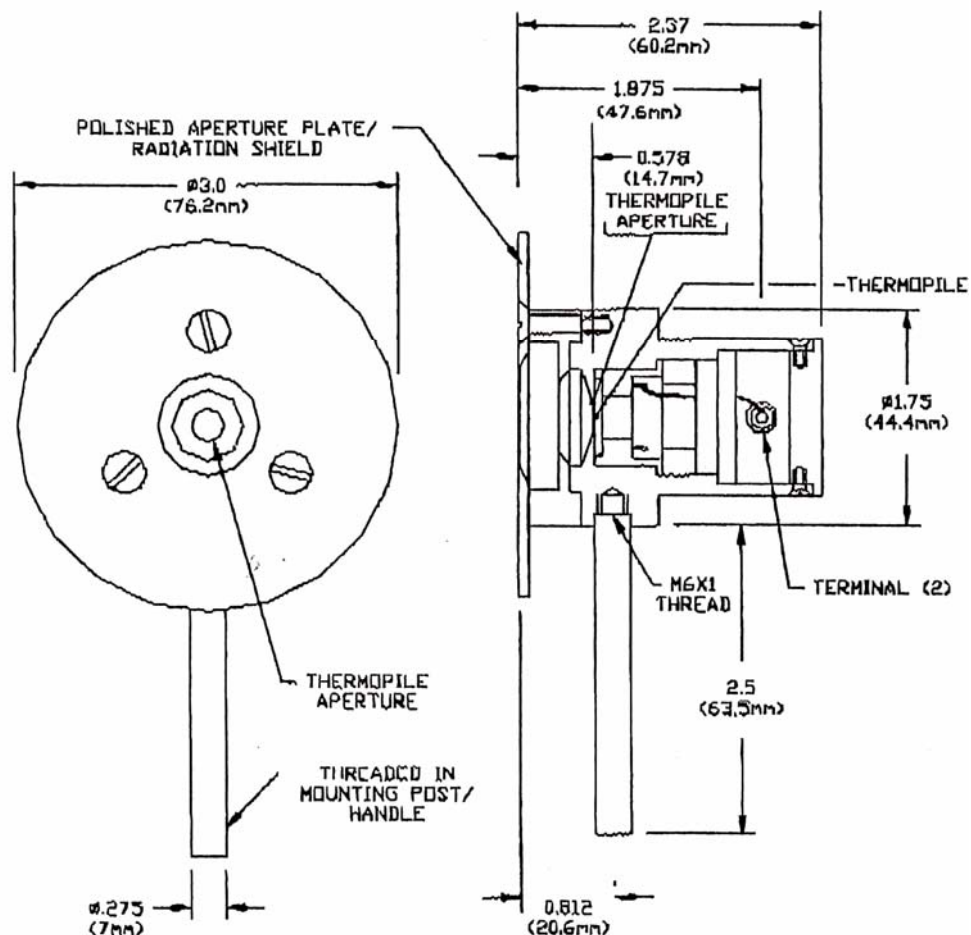
MEDTHERM RAD-1-21499 は、窓無しの赤外放射計で、放射計サーモパイル検知部の面に入射する赤外放射の強さを測定します。これは生産中止となった LAND RAD/P 放射計の直接代替品として開発されたものです。いくつかの RAD/P アプリケーションが、BS 3142:1959 及び BS 2845:1959 に基づいた固形燃料の試験用に、ガス設備の点検用に、またガス火炎放射の遠隔測定に腰圍されています。

本放射計は、水冷ではなく、窓を持ちません。25 度の完全視野角と 40 度の最大 Cutoff 視野角は、内蔵の停止機能により確保されます。

放射計に使われるセンサは、複数接点を持つ円形の MEDTHERM サーモパイルです。その検知面は、高吸収性の平滑なブラックコーティングが施されています。出力はフル generated で、電源を必要としません。放射計のハウジングは上質の black-anodized アルミです。限定されたアパーチャのシリーズがサーモパイルの前面に装着されます。フロントの 3 インチ径のアパーチャプレートは高度に研磨され、ハウジングとターミナルのための放射シールドとして機能します。放射計サーモパイル・アパーチャは、この研磨されたアパーチャプレートの前部の 14.68mm (0.578 inch) 後ろに装着されます。放射源からセンサまでの距離測定は、このサーモパイルアパーチャの位置からなされなければなりません。

## 仕様

- 測定レンジ: 0 - 1 W/cm<sup>2</sup>  
 応答性: 0 - 50 mV/W/cm<sup>2</sup> リニア出力  
 各放射計ごとに個別に校正され、この応答性が与えられる  
 直線性: ±2 %  
 内部抵抗: 70 Ohm nominal  
 入力インピーダンス: 1 meg Ohm minimum  
 サーマピル アパーチャ: 6.4mm dia., 研磨されたアパーチャプレートの前側の 14.68mm (0.578 inch) 後ろに装着  
 周囲温度レンジ: 0 - 70 °C  
 校正源: 1000°C黒体、フル視野角±25 度以内に完全に收容された“狭帯域源”を使用  
 校正不確かさ: 信頼性レベル約 95%に対し Coverage factor k=2,の応答性の±3%  
 完全視野角: 25 度  
 Cut-off 角度: 40 度  
 出力極性: 赤(白)ターミナル プラス  
 黒ターミナル マイナス



**CROSS SECTION OF RAD-1-21499 RADIOMETER ASSEMBLY**

取扱店:



**ゼネレクス GENEREX**  
**有限会社 エヴィック産業**  
 211-0016 川崎市中原区市ノ坪 107  
 Tel 044-712-6770 Fax 044-411-2855  
 E-Mail: s-mikami@generex.co.jp  
<http://www.generex.co.jp>