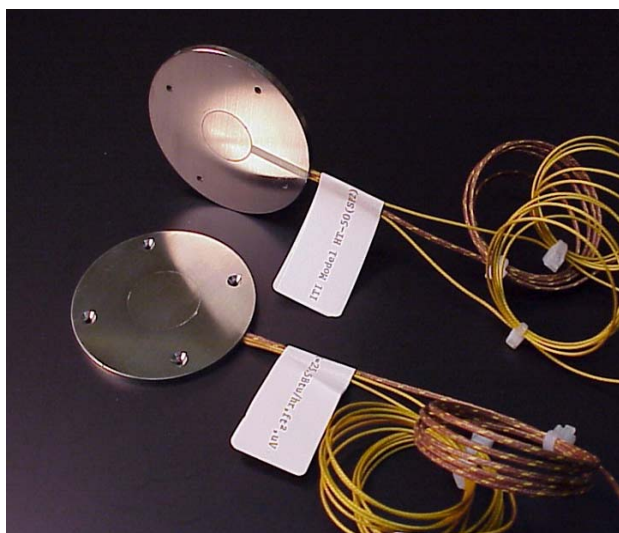




HIGH TEMPERATURE THERMAL FLUX Transducer

ITI 高温用 熱流束計



High Temperature Model HT-50 w/Welded Flange

使用分野

- 炉/ボイラの熱流
- 高温の熱流
- エンジン熱損失の測定
- 航空宇宙技術

特長

- 10° BTU/hr.ft² までの熱流束測定
- 1800°F(982°C) までの測定レンジ
- 高速応答(0.1 Sec.)
- 直線出力
- 精度 5%
- 無視できる熱抵抗
- 電源不要

用途

Model HT-50 熱流束計は、金属カバーのソリッドステート平面トランスデューサで、熱流の直接測定のために設計されました。測定熱流の通過面に貼付けられ、出入りする熱流を測定します。多くの場合、この高温用熱流束計は、精度の低下無しにバリア内面に取付可能です。

操作

Model HT-50 は、熱移動面にクランプまたはセラミック・セメントで貼付けられます。熱流によりトランスデューサに生起するDC信号は、ケーブルを通して読取装置に導かれます。貼付け面とトランスデューサが熱平衡状態に達すると(約0.1秒)、熱流束に比例した電圧が発生します。この出力は、各トランスデューサに与えられた校正感度で乗算されると、BTU/hr.ft² 単位で熱損失又は熱吸収の値を算出します。

原理

トランスデューサを取付けた測定表面を出入りする熱の流れは、トランスデューサの上下両面に微小温度差を生じます。この両面は、温度差から直接に電気信号を生起する、特別な、微細な高温サーモパイルと熱結合を持ちます。各トランスデューサの数百の元素がマルチmV信号を発生、これをマイクロボルトメータで読取ります。各ユニットは励起電圧を必要としません。貼付けられたトランスデューサにより導かれる熱抵抗は、多くの実用用途に於いて無視できます。

校正

ITI社製熱流束計 HT-50 は、個別に70°F(21°C)の基準温度の下で校正されます。絶対校正の技術が、要求精度に対する各トランスデューサの定数決定に使われ、演算により確認されます。

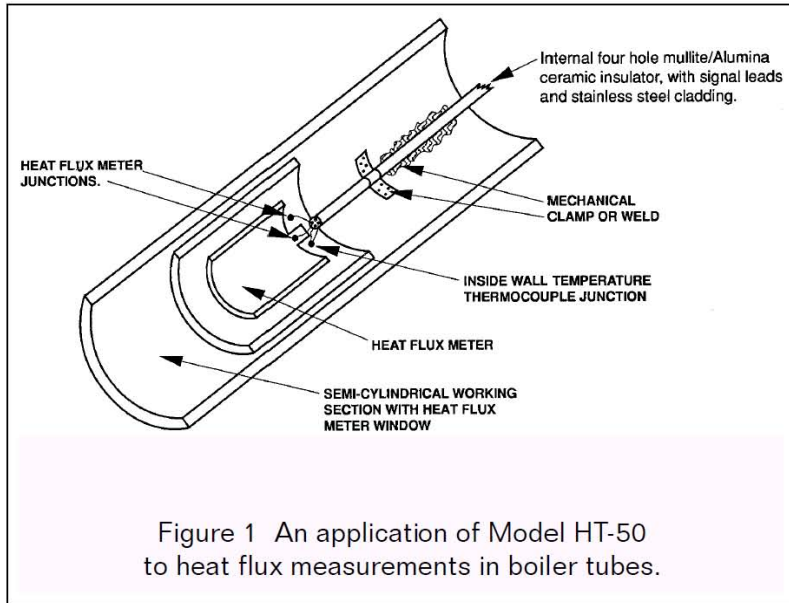
仕様

温度範囲	-425°F to 1800°F (-254°C~982°C) (真空中で 2000°F/1093°C)
最大熱流束密度	10 ⁶ BTU/hr.ft ²
材質	ステンレススチール
時定数	0.1 Sec.
寸法	0.100"(H)x(0.315" - 1.00")dia. (2.54mmx(8.00mm - 25.4mm) dia.)
感度	15-100BTU/hr.ft ² μV
精度	5%

特注モデル

用途に最適な形状で設計製作を検討いたしますのでご相談ください。

ボイラー管内の熱流束測定例(HT-50特注モデル使用)



3/4" dia. Cust. HT-50 with TC, 15m Leads



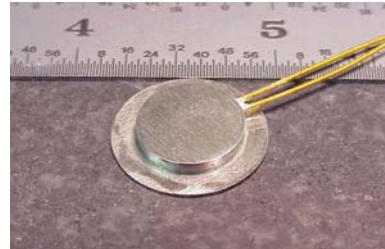
Round HT with flange



1/2" dia. Cust. HT-50 with thermocouple



1/2" dia. Cust. HT-50 with 3/4" dia. flange



Weldet & Subset HT-50



Water Cooled HT-50



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>