

水冷式熱流センサー CHF-SBG01 / CHF-SBG03

概要

CHF-SBG01, CHF-SBG03 は水冷式の熱(放射)フラックス(熱流)センサーです。その主たる目的は可燃性試験、燃焼速度試験、可燃性試験火炎など危険性評価試験における炎(火炎)の研究です。

CHF-SBG01/03 の計測方法は、ASTME 622-83, ISO 5658, 5560 and 17554 standards に準拠しています。

CHF-SBG01/03 は強制水冷式の熱フラックスセンサーで、炎(火炎)の熱フラックス(熱流束)を 200kW/m² まで測定可能です。冷却水は特別な装置がなくても、水道水でも簡易的に利用可能です。経済的な CHF-SBG01/03 センサーにより、炎(火炎)の熱フラックス計測が容易になりました。

この種の強制冷却式熱フラックスセンサーは、熱放射環境が厳しいところで動くように設計されています。センサー自体は熱電堆方式のため、電源不要で熱フラックスに比例した電圧出力が得られます。あまり温度の高くならない環境であれば、水道水により冷却しながら測定することが可能になります。

特徴

CHF-SBG01 には6種類のレンジがあります。従来のガードンセンサー、シュミッド・ポエルターセンサーと比較して以下のような利点があります。

- ・タケノコ型のチューブ接続部(CHF-SBG01)
- ・高温、厚い壁に適用可能なパイプ式接続部(CHF-SBG03)
- ・強固な受感部
- ・保護キャップ強固な冷却水供給ステンレスパイプ

記録

精度良く、または複数記録するなら C-CR300/800/1000 安価に記録するのであれば、小型ロガー(平均可能)

熱流計の記録は通常平均が積算して J の単位で記録します。

例) 1時間の平均熱流量(W/m²) × 3600 秒 = 1時間の積算熱流量(J/m²)

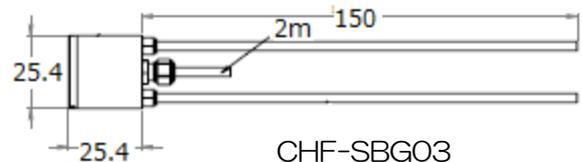
仕様

型式	CHF-SBG01	CHF-SBG03
冷却水の温度範囲	+10℃~+30℃	
冷却水の量と種類	>10L/hr 推奨:30L/h@3bar(水道水)	
測定範囲	5, 10, 20, 50, 100, 200kWm ⁻² (発注時指定)	
応答速度	5 to 10 kW/m ²	< 450ms(63%)
	20 to 50 kW/m ²	<250ms(63%)
	100 to 200 kW/m ²	<200ms(63%)
耐用範囲	測定範囲の 150%	
出力信号	DC 電圧 >5 mV(各測定範囲)	
測定波長範囲	0~50,000 nm	
視野角	180度	
放射率	>0.95	
校正	トレーサビリティ: ITS-90 校正方法: ISO 14934-3	
本体寸法	本体: 25.4φ × 25.4Lmm	
パイプ部寸法	水冷パイプ: 内径 2, 外径 4.2 × 16Lmm	水冷パイプ: 1/8"パイプ 外径 3.18mm/T=0.71mm
	材質: 本体: 真鍮 ニッケルメッキ パイプ: ステンレス	
水冷用チューブ	内径 4mm のシリコンチューブ推奨	
ケーブル	テフロンケーブル 2m 標準	

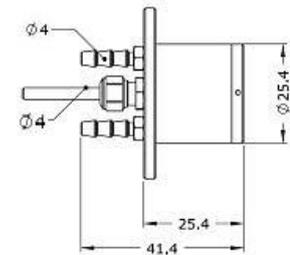
※注文時に測定範囲とケーブル長をご指定下さい。



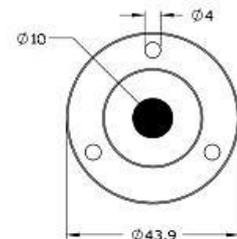
CHF-SBG01

CHF-SBG03
下はセンサカバー

CHF-SBG03



CHF-SBG01



CHF-SBG01