

ガードンゲージ水冷式 高熱流センサー CHF-GG01

概 要

CHF-GG01 は高レンジ(250、500、1000kW/m²)の水冷式熱(放射)フラックス(熱流)センサーです。ガードンゲージセンサーは銅と銅合金で構成されており、他のセンサーが燃焼してしまうような高い熱フラックスのレベルでも動作します。

黒色塗装された受光面で、放射と対流の熱流を測定します。熱電堆センサーで測定された信号は熱フラックスに比例した電圧出力となります。

内部にはK 熱電対も内蔵されており、本体温度の計測も可能です。

250kW/m² レンジのみ、オプションでサファイアウィンドウを装備することもできます(CHF-GG01-250-SW)。

これにより、熱流束の放射成分のみ(対流成分を除外)測定できます。



特 徴

- 250、500、1000kW/m² の高熱流量を測定可能
- ガードンゲージ技術を採用
- 水冷方式
- 高温対応ケーブル
- 出力ケーブルは本体、冷却部より絶縁されています

仕 様

型 式	CHF-GG01			
熱流量測定方式	熱電堆			
出 力	熱流量、本体温度(K 型熱電対) の 2ch DC 電圧			
測定範囲	0~250、500、1000kWm ⁻² (発注時選択)			
		250kWm ⁻² レンジ	500kWm ⁻² レンジ	1000kWm ⁻² レンジ
	応答速度(63%)	0.25 秒	0.2 秒	0.1 秒
	感度(代表値)	24 μV/Wm ⁻²	15 μV/Wm ⁻²	8 μV/Wm ⁻²
	感度大きさ(直径)	6.3mm	5.3mm	4.3mm
	非直線性	<2%	<1%	<0.5%
出力範囲	DC 電圧 > 5mV (各測定範囲)			
耐用範囲	測定範囲の 150%			
測定波長範囲	< 50,000 nm			
視野角	180 度			
放射率	0.9 以上			
温度依存性	0.2%/K			
内部抵抗	1.2Ω			
校 正	トレーサビリティ: ITS-90 校正方法: ISO 14934-3			
校正の不確かさ	<±6.5%(k=2)			
適用環境	気圧: 地上大気圧、湿度: 0-100% 冷却を維持するために十分な冷却水を適用します 水の出口温度が 80℃未満を維持してください <ul style="list-style-type: none"> • -30℃ + 800℃ (センサー、銅製ハウジング) • -30℃ + 650℃ (黒色コーティング) • -30℃ + 250℃ (ケーブル) • -30℃ + 200℃ (センサー本体) • -30℃ + 105℃ (ケーブル終端) 			
本体寸法(重量)	本体: 25.4φ×26Lmm(0.5kg) フランジ: 外 43.85φ×3Tmm			
パイプ寸法	水冷パイプ: 外径 6×15L + 33.8Lmm			
ケーブル	高温メタルケーブル 1m x 5mmφ 高温 PTFE(テフロン)ケーブル 2m x 4.5mmφ標準			
注文時必要情報	ケーブル長(標準 2m)			
内部温度センサー	K 熱電堆			
冷却水	温度範囲	10℃ ~ +30℃		
	供給量	> 50 L/hr(0.014 L/s) 推奨: 100 L/h 通常は水道水利用		
	水冷用チューブ	内径 3mm/外径 6mm シリコンチューブ推奨		