



thermoMETER CTratioM1

本センサは非常に高温環境下での測定用に開発されたガラスファイバー2波長検出式非接触赤外放射温度計です。レシオメトリック(差動測定)の原理を使用し、悪環境(塵埃、煤煙)、低放射率、測定対象物の一部分のみの測定等による測定誤差を低減します。

- 測定温度範囲 700～1800℃
- 高速応答 5ms
- 検出波長 0.7、1.1μm
- 250℃の高温環境で使用可能なセンサ(特別な冷却不要)
- 可変焦点のレンズによる高い光学分解能
- 最小スポット径 1.3mm(レーザーマーキング)
- 1波長/2波長 選択可能
- 簡単操作のプログラミングキーとマルチカラーディスプレイ装備の分離型コントローラ

thermoMETERCTratioM1光学仕様

□=最小スポット径(mm)

焦点距離300mm時(例:CFセンサ長 56mm)

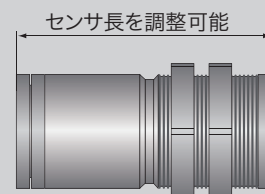
CF60 60:1	9	8.4	7.7	7	6.4	5.7	5	9.7	14.4	19	24	29
距離(mm)	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800

可変焦点レンズCF 60:1

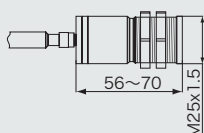
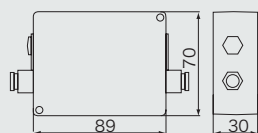
センサ長	70	67	63	60	58	57	56	
Focus CF60	1.3	1.7	2.1	2.8	3.6	4.2	5.0	
焦点距離(mm)	65	85	110	150	200	240	300	

可変焦点レンズCF 80:1

センサ長	69.5	68	66.5	65	64.4	64	63.5	63.2	63	
Focus SF80	3	3.7	5	7.2	9.2	12	18	24	31	
焦点距離(mm)	250	300	400	600	800	1000	1500	2000	2500	



可変焦点レンズ(CFおよびSF)ではセンサ長を可変し、必要な測定距離に焦点を合わせることが可能です。



単位(mm)縮尺不定

型式

CTratioM - 1 CF60 - C2

ファイバケーブル長さ[2m(標準), 3, 6, 10, 22m]

レンズ[CF60/SF80]

検出波長

thermoMETER CTratio

11

型式	CTratioM-1 CF60-C2		CTratioM-1 SF80-C2
光学分解能(95%時)	60:1		80:1
測定温度範囲	700~1800℃		
検出波長	0.7および1.1μm		
システム精度 ^{1,3}	±(測定値の0.5% + 1℃)		
再現性 ^{1,3}	±(測定値の0.2% + 1℃)		
温度分解能(900℃以上)	0.1℃		
反応時間(95%時) ²	5ms~10s		
勾配 ⁴	0.800~1.200		
放射率 ⁴	0.100~1.100		
信号処理 ⁴	一波長または二波長モード、減衰監視/アラーム、ピークホールド、ボトムホールド、コンパレータ(ヒステリシス可変)		
アナログ出力	0/4~20 mA, 0~5/10 V		
制御出力	オプション	リレー:60VDC/42VAC×2, 0.4A、アイソレーション	
アラーム出力		オープンコレクタ×2(24V/1A)	
デジタル出力	オプション	USB、RS232、RS485、CAN、Profibus DP、およびEthernet	
出力インピーダンス	電流出力	max.500Ω(5~36VDC時)ループ抵抗	
	電圧出力	min.100kΩ負荷	
デジタル入出力		プログラマブル入出力2個×2、アラーム出力(オープンコレクタ出力[24V/1A])と、トリガー信号出力用デジタル入力、およびピークホールド機能	
ファイバケーブル長		2m(標準)、3m、6m、10m、22m、ステンレス製外装、ファイバ 径400μm	
電源		8~36VDCまたはUSB、最大160mA	
レーザーポイント		635nmレーザー、1mW、コントローラソフトウェアでオフ/オン	
保護構造		IP 65	
使用温度範囲		センサ:-20~250℃(レーザーポイント使用 70℃)、コントローラ:0~85℃	
保存温度範囲		センサ:-40~250℃、コントローラ:-40~85℃	
使用湿度範囲		10~95%、結露なきこと	
耐振動性	センサ	IEC 68-2-6: 3G、3軸11~200Hz	
耐衝撃性	センサ	IEC 68-2-27: 50G、3軸11ms	
重量		ファイバケーブル、センサ 400g、コントローラ 420g	

¹ E=1、応答時間1秒

² 測定時(低信号レベル)

³ 周囲温度23 ± 5℃

⁴ コントローラまたはソフトウェアで調整可能



レーザー放射

ビーム凝視禁止
クラス2レーザー
EN60825-1:2002
P≤1mW; λ=630-650nm

※データ等は参考値であり、御使用条件、その他諸条件によってカタログデータ値とは異なる場合がございます。