



thermoMETER CTM3-XL

本センサの検出波長は2.3 μm です。

この検出波長により放射率の変化による測定誤差を低減し、ガラス越しの測定(最低温度100 $^{\circ}\text{C}$)が可能になりました。

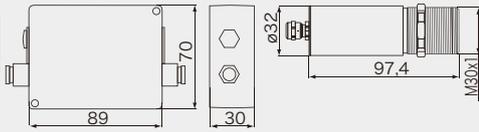
センサに内蔵された特殊フィルターにより、全ての可視光域と1800nmまでの不可視光域を10.6 μm の波長の光と同様に遮ります。

- 測定温度範囲 100~1800 $^{\circ}\text{C}$
- レーザー加工、レーザー溶接および半田付け等の用途に最適
- 特殊フィルターにより全てのレーザーダイオードと固体レーザーからの放射を遮蔽
(可視光域~1800nmおよび10.6 μm の波長)
- FFレンズ:レーザーコリメーター光学系用遠焦点レンズ
- CFレンズ:スポット径 0.5mm 近焦点レンズ
- 85 $^{\circ}\text{C}$ の環境で使用可能なセンサ(特別な冷却不要)
- 検出波長2.3 μm の短波長を用い放射率不明の測定対象物の測定誤差を低減
- ガラス越しの測定

thermoMETER CTM-3XL光学仕様

□=最小スポット径(mm)

標準焦点レンズ																
SF100レンズ	100:1	20	19	18	17	16	15	14	12	11	13	16	20	28	38	
3SF H1/H2/H3レンズ	300:1	20	17.8	15.5	13.2	11	8.6	6.4	4.8	3.7	5.5	8.6	11.8	17	26.6	
距離(mm)		0	150	300	450	600	750	900	1000	1100	1200	1350	1500	1750	2200	
近焦点レンズ																
3CFレンズ	100:1	20	9	0.7	9.6	24.4	39.2	54	69	99	128	158	187	217		
距離(mm)		0	40	70	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800		
近焦点レンズ																
CF2 H1/H2/H3レンズ	300:1	20	13.5	7	0.5	7.3	14	21	34.5	48.2	61.8	75.4	89			
CF3 H1/H2/H3レンズ	300:1	20	15.2	10.3	5.5	0.7	5.8	11	21.2	31.5	41.8	52.1	62.4			
距離(mm)		0	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800			



単位(mm)縮尺不定

型式

CTM-3 FF100XL-C3

- ケーブル長[3 m]
- レンズ[SF100 / SF300 / CF1 / CF2 / CF3 / CF4 / FF]
- 検出波長[2.3 μm]
- thermoMETER CTM

型式	CTM-3SF100XL-C3	CTM-SF300XLH1-C3	CTM-SF300XLH2-C3	CTM-SF300XLH3-C3
光学分解能	100:1	300:1	300:1	300:1
測定温度範囲 ^{1,2}	100~600°C	150~900°C	200~1200°C	400~1800°C
検出波長	2.3 μm			
システム精度 ³	±0.3%または+2°C			
再現性 ³	±0.1%または+1°C			
温度分解能(デジタル)	0.1°C			
応答時間(90%信号時) ⁴	1 ms			
放射率 ¹	0.100~1.100			
透過率 ¹	0.100~1.100			
機能 ¹	ピークホールド、ボトムホールド、平均処理、コンパレータ(ヒステリシス可変)			
校正証明書	optional			
アナログ出力	0/4~20mA、0~5/10V、熱電対 J/K、アラーム			
アナログ出力(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(24V/ 50mA)			
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)		
	電圧出力	min.100kΩ負荷インピーダンス、熱電対20Ω		
入力	外部放射率調整、周囲温度補正、およびトリガー(保持機能のリセット)用のプログラマブル機能			
ケーブル長	3 m			
電源	8~36VDC、最大100mA			
保護構造	IP 65			
使用温度範囲	センサ:-40~85°C、コントローラ:0~85°C			
保存温度範囲	センサ:-40~125°C、コントローラ:-40~85°C			
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	センサ150g、コントローラ420g			

¹ コントローラおよびソフトウェアで調整可能
² 対象物の温度 > センサ温度 + 25°C
³ E=1、応答時間1秒、周囲温度:23 ± 5°C時
⁴ 低信号レベルで動的用途に適用時

thermoMETER CTM-3XL光学仕様

□ = 最小スポット径(mm)

標準焦点レンズ															
CF4 H1/H2/H3レンズ	300:1	20	18	16	13.8	11.8	9.7	7.6	5.6	3.5	1.5	3.8	8.6	13.3	18
距離(mm)		0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
遠焦点レンズ															
3FFレンズ	100:1	20	22	24	26	28	30	32	33.4	36	42.5	58	73.5	85	
3FF H1/H2/H3レンズ	300:1	20	19	18	17	16	15	14	13.4	12	16.5	24.4	33.4	40	
距離(mm)		0	450	900	1350	1800	2250	2700	3000	3600	4000	5000	6000	6750	

※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。