

特長

一般的に長波長帯の非接触温度計で鏡面体（低放射率物体）の温度を測定しようとするとう放射エネルギーが小さく、周囲温度の反射を受けて測定できません。RaytekMM3MLは測定温度100～600℃、短波長（2～2.6μm）を使用することで従来より安定した測定ができます。また、周囲温度（反射温度）の影響を受ける場合は、周囲温度補正入力機能を使用します。この機能は第2の温度センサーで測定物体の周囲温度（反射温度）を測定し、MM3MLに入力することで、反射温度を補正してより安定した測定が出来るものです。MM3MLはビデオスコープ（オプション）機能を装備しており、温度異常時の状態をスナップショットで保存したり、測定対象物とスポット径の位置確認をリモートで行えます。

電気仕様

出力	
mA	0/4 ~ 20 mA
リレー	48V、300 mA、応答時間 < 2 ms
RS485	2 線または 4 線、32 センサー接続可能
ビデオ出力 (オプション)	
画素数:	510×492
コンポジットビデオ出力:	NTSC
S/N比:	40 dB
固定ノイズ:	0.03% Vpp
周囲温度範囲:	5～50℃
最低照度:	5ルクス
インピーダンス:	75Ω
ケーブル接続:	BNC
アナログビデオケーブル	
最大配線長:	100 m
レーザーポインター	
出力:	1mW未滿
波長:	650nm
規格:	クラス2 (IEC825)
入力	放射率設定、周囲温度補正、トリガー、レーザーのオン/オフ *ソフトウェアから設定可能
電源	24 VDC ± 20%、500 mA

一般仕様

環境規格	IP65 (IEC529)
環境温度	
冷却なし	0 ~ 65℃
空冷付	10 ~ 120℃
水冷付	10 ~ 175℃
サーモジャケット付	10 ~ 315℃
保管温度	-20 ~ 70℃
相対湿度	10 ~ 95%、結露なし
耐衝撃	IEC 68-2-27
耐振動	IEC 68-2-6
重量	700 g (冷却ジャケットなし)

インターフェイス



Raytek マラソン シリーズ

金属やアルミニウムなどの低放射率物体（鏡面体）の温度を従来より安定して測定できる 鏡面体専用高機能非接触温度計 MM3MLシリーズ



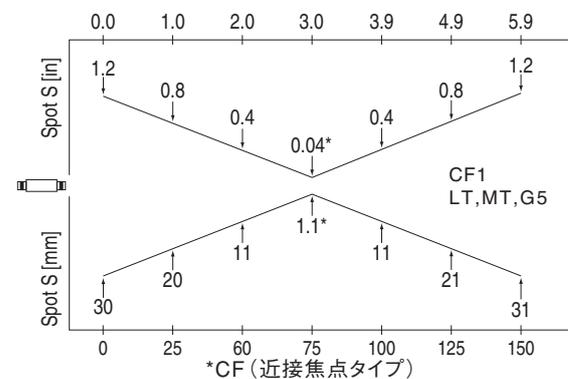
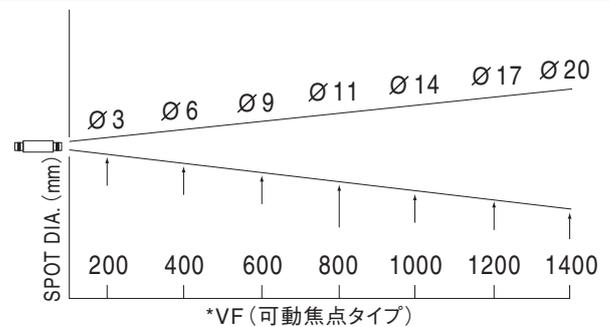
測定仕様

温度レンジ	100～600℃
応答波長	2～2.6 μm
システム測定精度 ¹	150℃以上：測定値の±1%または±1℃ 150℃以下：±5℃
反復精度 ²	測定値の±0.5%または±0.5℃ ²
温度分解能 (mA)	0.1℃
応答時間 (95%)	20msec
放射率	0.100 ~ 1.150 (0.001 ステップ)
信号処理	ピーク/バレーホールド、アベレージ、アドバンスドピーク/バレーホールド、周辺背景温度補正

¹ 23℃ ±5℃、放射率= 1.0、応答時間 1.0 s

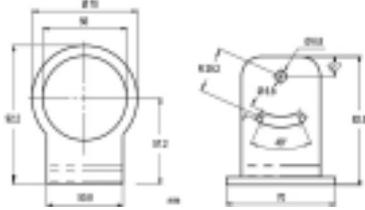
² 23℃ ±5℃

光学仕様

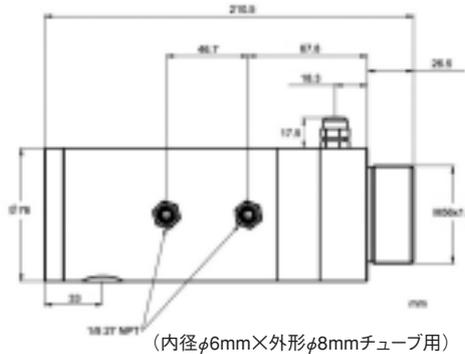


アクセサリ

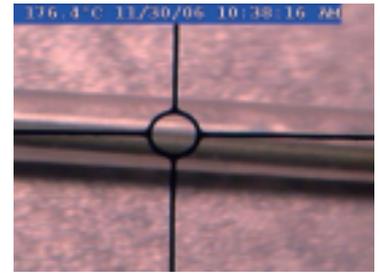
固定ブラケット (XXXMMACFB)



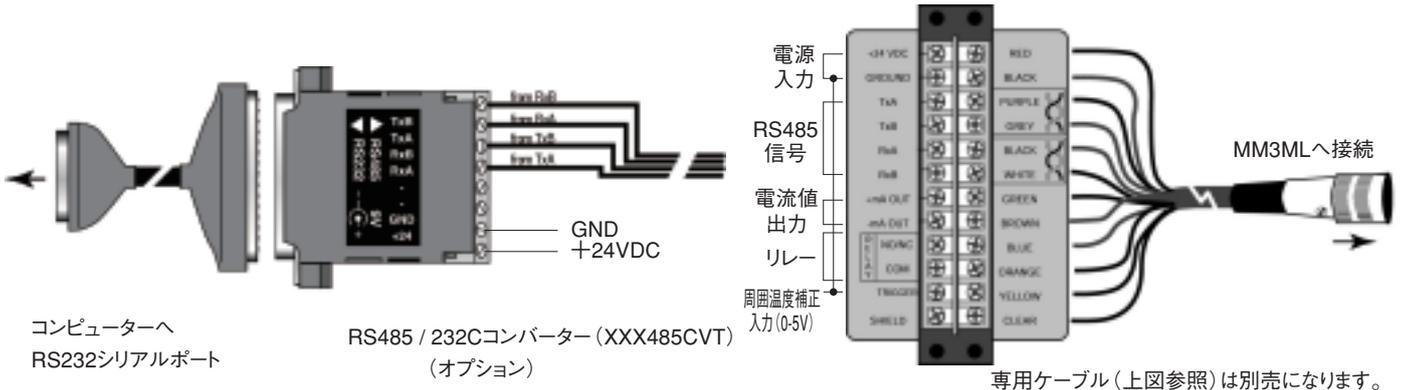
外形図 (水冷空冷ハウジング付)



DTMDソフト (ビデオ画像例)



接続

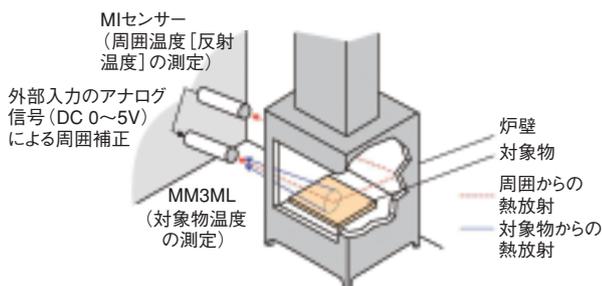


周囲温度補正

MM3MLは、周囲温度または背景温度を考慮することで、対象物温度の測定精度を向上させる機能もっています。例えば、放射率の低い対象物を測定する場合、炉壁温度が上昇すれば、測定温度のほうが実際の対象物温度より高くなる可能性があります。センサには周囲温度の補正機能が内蔵されており、対象物の反射特性に応じて反射放射の影響を補正します。周囲温度補正では、MM3MLが検出した熱放射量から、周囲放射測定量を差し引いて補正します。

第2の温度センサーとしてRaytekのMIセンサーを使用し、環境温度を測定し、周囲温度補正を行うと極めて高い精度が得られます。外部入力 (DC 0~5V) のアナログ電圧信号を使用し、リアルタイム補正を行います。電圧入力信号は、「マランシリーズ」ターミナルブロックのトリガ入力端子に接続します。

周囲温度補正機能は、DataTempソフトウェアを使用して有効にできます。



構成

品名
1.鏡面体専用非接触温度計
可動焦点/レーザー스코ープ
可動焦点/ビデオ스코ープ
近接焦点/レーザー스코ープ
近接焦点/ビデオ스코ープ

型式

RAYMM3MLVF1L
RAYMM3MLVF1V
RAYMM3MLCF1L
RAYMM3MLCF1V

2.専用ケーブル (下記より選択)

専用12芯耐熱ケーブル (端子台付、耐熱200°C) 4m
専用12芯耐熱ケーブル (端子台付、耐熱200°C) 8m
専用12芯耐熱ケーブル (端子台付、耐熱200°C) 15m
専用12芯耐熱ケーブル (端子台付、耐熱200°C) 30m
専用12芯耐熱ケーブル (端子台付、耐熱200°C) 60m
専用12芯ケーブル (端子台付、耐熱85°C) 4m
専用12芯ケーブル (端子台付、耐熱85°C) 8m
専用12芯ケーブル (端子台付、耐熱85°C) 15m
専用12芯ケーブル (端子台付、耐熱85°C) 30m
専用12芯ケーブル (端子台付、耐熱85°C) 60m

XXX2CCB4
XXX2CCB8
XXX2CCB15
XXX2CCB30
XXX2CCB60
XXX2CLTCB4
XXX2CLTCB8
XXX2CLTCB15
XXX2CLTCB30
XXX2CLTCB60

3.アクセサリ (必要に応じて選択ください)

調整機能付ブラケット
電源 (100-240VAC入力/24VDC1.25A出力)
RS485/232Cコンバーター

XXXMMALAB
XXXSYSPS
XXX485CVT

*専用ソフト (DTMP)、固定ブラケット (XXXMMACFB) は標準付属。



www.raytek.com
for up-to-the-minute features

仕様は予告なしに変更になる場合があります。

Raytek 非接触温度計はアプリケーションに応じた豊富なラインナップをご用意しています。お客様の用途に応じた最適な機種を選択頂けるよう、御購入前のデモ評価を推奨しております。

フルーク

〒108-6106

東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟6階

TEL: 03-6714-3114 FAX: 03-6714-3115

Web: <http://www.raytekjapan.co.jp>

本カタログに記載されている製品情報、仕様、価格等は予告なく変更される場合があります。

Printed in Japan 2013/01.S

