

デジタル放射温度計

小型・高精度……

IS320 ★ 550~1400℃
600~1600℃
650~1800℃
(0.8~1.1 μm)

IGA320 ★ 300~1300℃
350~1650℃
400~1800℃
(1.45~1.8 μm)

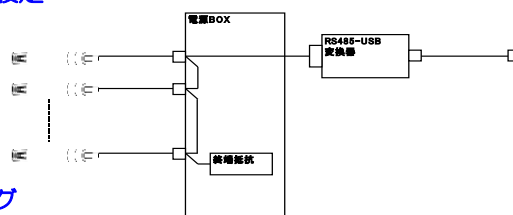
Compact, Short Wavelength Digital Infrared Thermometer for Non-Contact Temperature Measurement of Metallic Surfaces, Graphite or Ceramics between 300 and 1800°C

- ◆ 小型、軽量で限られたスペースへの設置が容易
- ◆ 小スポット測定を実現 : φ1.2mm/250mmから
- ◆ 高速測定 : 2msec
- ◆ アラーム接点出力可能: 温度監視用に
- ◆ アナログ出力は0~20mAまたは4~20mAの電流出力標準計器への接続が可能
- ◆ DSP (デジタル信号処理) により、高精度 (0.3%) かつ広い温度範囲で測定が可能
- ◆ LEDターゲットライトにより、測定位置を容易に確認可能
測定中でも、ON/OFFが可能
- ◆ 金属、グラファイト、セラミクスなどの表面温度測定に適した測定波長を採用
- ◆ RS485インターフェースにより、PCやPLCとの長距離通信が可能
- ◆ PCとの接続には、RS485-USB変換器を用意
変換器付属の計測ソフトでデータの記録とパラメータ設定
- ◆ RS485インターフェースにより、多点測定が容易
- ◆ アプリケーション

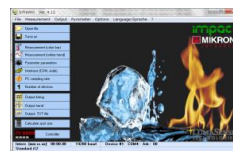
- | | | |
|----------|----------|----------|
| ◆ 金属金型 | ◆ 溶接 | ◆ 溶融 |
| ◆ プリヒート | ◆ 鍛造 | ◆ ソルダリング |
| ◆ アニール | ◆ ハードニング | ◆ 圧延 |
| ◆ テンパリング | ◆ 焼結 | ◆ ロウ付け |



CE



RS485システム構成例



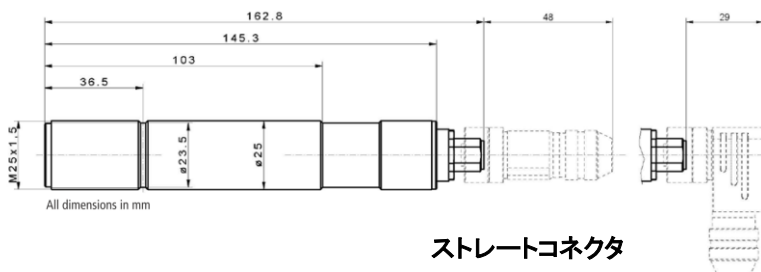
計測ソフト: InfraWin

仕様

項目:	IS320	IGA320
温度範囲:	550~1400°C MB14 600~1600°C MB16 650~1800°C MB18	300~1300°C MB13 350~1650°C MB16.5 400~1800°C MB18
スケーリング:	温度範囲内にて、任意設定可能； 最小スケーリングレンジ 51°C	
検出波長:	0.8 ~ 1.1 μm	1.45 ~ 1.8 μm
検出器:	Si フォトダイオード	InGaAs フォトダイオード
精度(不確かさ): (ε=1, t90=1s, Tu=23°C)	測定値の0.3%+1°C ≤1500°C 測定値の0.5% >1500°C	
分解能:	通信経由: 0.1°C(通信経由)、アナログ出力: スケーリングレンジの0.025%未満	
再現性:	測定値の0.2%+1°C (ε=1, t90=1s, Tamb, = 23°C)	
応答時間 t90:	2 ms (ただし、温度下限付近では、応答時間を自動延長し、ノイズを低減) 設定: 0.01s, 0.05s, 0.25s, 1s, 3s, 10 s	
放射率 ε:	10.0~100.0% 0.1%ステップ	
透過率 τ:	10.0~100.0% 0.1%ステップ	
レンズ焦点: 焦点距離:	固定焦点方式 (測定距離と面積の項を参照) Optics 4 (MB14: 250mm/φ3mm) Optics 4 (MB13: 250mm/φ2mm) Optics 4 (MB16: 250mm/φ2mm) Optics 4 (MB18: 250mm/φ1.2mm) Optics 4 (MB18: 250mm/φ1.3mm) Optics 5 (MB14: 600mm/φ6.5mm) Optics 5 (MB13: 600mm/φ4.5mm) Optics 5 (MB16: 600mm/φ4.5mm) Optics 5 (MB16.5: 600mm/φ3.2mm) Optics 5 (MB18: 600mm/φ2.6mm) Optics 5 (MB18: 600mm/φ3.2mm) Optics 6 (MB14: 1400mm/φ15mm) Optics 6 (MB13: 1400mm/φ9mm) Optics 6 (MB16: 1400mm/φ9mm) Optics 6 (MB18: 1400mm/φ6mm) Optics 6 (MB18: 1400mm/φ7mm)	
最大/最小値保持:	t _{clear} 設定により保持解除 • t _{clear} 設定値 off, 0.01s, 0.05s, 0.25s, 1s, 5s, 25s 自動解除(次の測定対象物が来た時)	
出力アナログ信号:	DC4 ~ 20mA/DC0 ~ 20mA リニア出力(選択可)、負荷抵抗500Ω以下	
位置確認:	LEDターゲットライト	
通信機能:	RS485(アドレス指定可)、半2重、ボーレート1200 ~ 38400	
操作モード接点: ヒステリシス	フォトカプラ出力: 最大50V DC, 0.2A; 最大 800mW 2~20°C 設定可能	
パラメータ: (*1)	通信経由での設定 放射率補正 ε、透過率 τ、応答時間t90、最大/最小値t _{clear} 0 ... 20mA/4 ... 20mA切替、スケーリング、周囲温度補償 RS485 アドレス、ボーレート 操作モード接点、ヒステリシス、ウェイト時間 t w	
計測ソフトウェア:	InfraWin (Windows PC上で動作)	
供給電源:	DC24V (10~30V DC) リップルは0.5V未満	
消費電力:	max. 1 W	
絶縁対策:	電源回路・インターフェース・アナログ出力信号は互いに絶縁、本体とも絶縁	
保護等級:	IP65 (DIN 40 050)	
本体材質:	SUS	
周囲温度:	0 ~ 70°C	
保管温度:	-20 ~ +70°C	
外形寸法:	φ25x162.8mm コネクタ含まず、下図参照	
重量:	0.3kg	
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合	

(*1)パラメータは通信経由で設定します。

外形寸法



L字型コネクタ

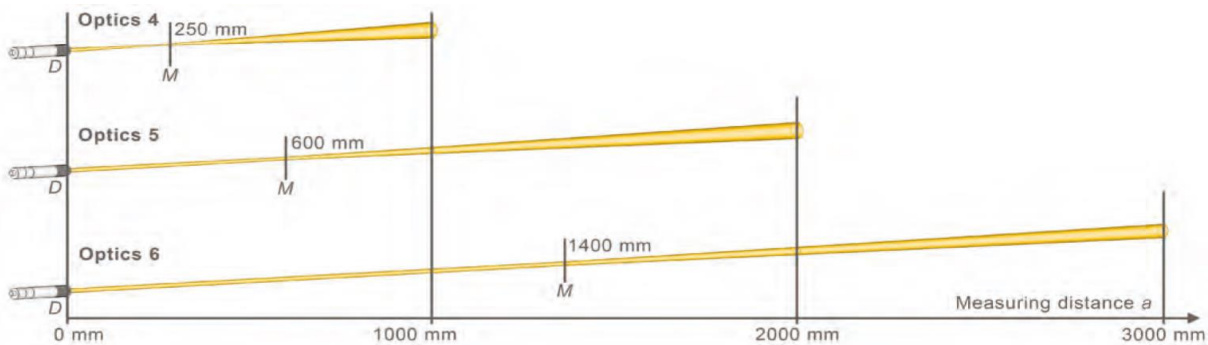
単位:mm

ストレートコネクタ

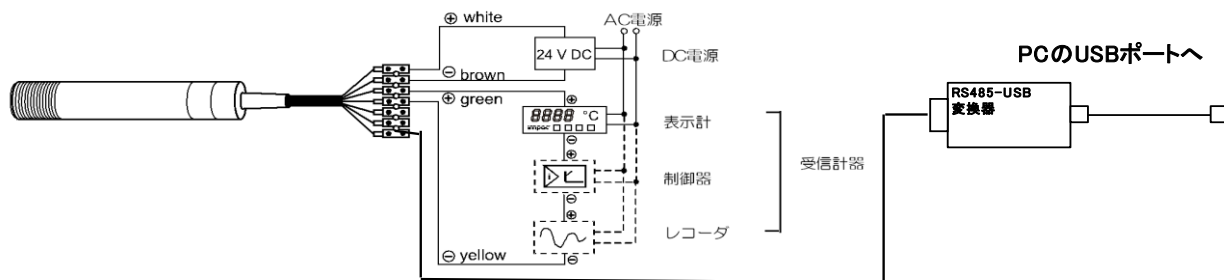
測定距離と面積

Type	Optics	Temperature Range	a : M *	a [mm]	M [mm]	a1 [mm]	M1 [mm]	a2 [mm]	M2 [mm]	D [mm]					
IS 320	4	550 ... 1400 °C (MB 14)	83 : 1	250	3	500	15	1000	39	9					
		600 ... 1600 °C (MB 16)	125 : 1								2	500	13	1000	35
		650 ... 1800 °C (MB 18)	192 : 1								1.3	500	12	1000	33
	5	550 ... 1400 °C (MB 14)	92 : 1	600	6.5	1000	17	2000	43						
		600 ... 1600 °C (MB 16)	133 : 1								4.5	1000	14	2000	36
		650 ... 1800 °C (MB 18)	188 : 1								3.2	1000	11.3	2000	32
	6	550 ... 1400 °C (MB 14)	93 : 1	1400	15	2000	26	3000	43						
		600 ... 1600 °C (MB 16)	156 : 1								9	2000	17	3000	30
		650 ... 1800 °C (MB 18)	200 : 1								7	2000	14	3000	26
IGA 320	4	300 ... 1300 °C (MB 13)	125 : 1	250	2	500	13	1000	35	9					
		400 ... 1800 °C (MB 18)	208 : 1								1.2	500	11.4	1000	32
		300 ... 1300 °C (MB 13)	133 : 1								4.5	1000	13.5	2000	36
	5	350 ... 1650 °C (MB 16.5)	188 : 1	600	3.2	1000	11.4	2000	32						
		400 ... 1800 °C (MB 18)	231 : 1								2.6	1000	10.3	2000	30
		300 ... 1300 °C (MB 13)	156 : 1								9	2000	16.8	3000	30
	6	400 ... 1800 °C (MB 18)	233 : 1	1400	6	2000	12.4	3000	24						

※ 計測ソフトウェアInfraWinを使用して、任意の位置で測定スポット径の計算ができます。



基本接続例



ご注文について

Optics	温度範囲		
IS320	550~1400°C (MB14)	600~1600°C (MB16)	650~1800°C (MB18)
	4	3903-200	3903-230
	5	3903-210	3903-240
6	3903-220	3903-420	3903-250

Optics	温度範囲		
IGA320	300~1300°C (MB13)	350~1650°C (MB16.5)	400~1800°C (MB18)
	4	3903-300	3903-330
	5	3903-310	3903-340
6	3903-320	3903-350	

本体、検査合格証、取扱説明書を含みます。光学系（レンズ）は、注文の際にご指定下さい。接続用ケーブルとRS485-USB変換器が別途必要です。これらを一式にまとめたケーブル付専用電源BOXを用意しております。DC24V電源、指示計各種、ご要望に合わせて用意します。

アクセサリ

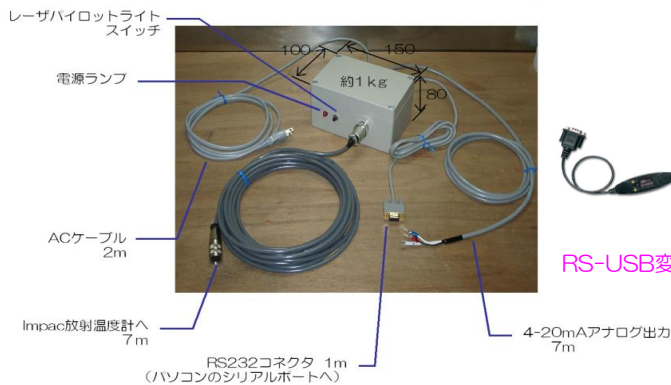


接続ケーブル 2m(ストレートコネクタ付) ;3920-030
 接続ケーブル 5m(ストレートコネクタ付) ;3920-040
 接続ケーブル 2m(L型アングルコネクタ付) ;3920-130
 接続ケーブル 5m(L型アングルコネクタ付) ;3920-140
 ※接続ケーブルは5m単位で30mまで用意しています。
 RS485 ⇄ USB変換器 ;3852-600 ⑨
 LEDデジタル表示器 DA 6000 ;3826-510 ⑥
 PIDプログラマブル制御器 PI 6000

取付金具 ;3834-230 ①
 スキャンニングアタッチメント SCA 300 ;3843-460 ②
 スキャンニングアタッチメント用エアーパージ ;3835-290 ③
 エアーパージ ;3835-180 ④
 90° ミラー(エアーパージ付) ;3835-240 ⑤
 NG 2D 電源 ;3852-550 ⑦
 NG DC 電源 ;3890-290 ⑧

放射温度計専用電源BOX 5000-001+USB

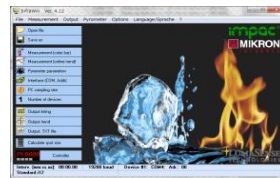
- ケーブルは全て付属
- コネクタ接続のため、配線作業が容易
- レーザパイロットライトスイッチ付
- ケースは、アルミダイキャスト製で、耐久性抜群!
- PCのUSBポート接続用にRS-USB変換ケーブル付属



計測ソフト:InfraWin

以下の機能が使用できます。

- パラメータの設定 (放射率、応答時間、最高値保持など)
- 温度スケールリング(最小目盛51℃)
- バーグラフ温度表示
- グラフトレンド (リアルタイム表示)
- データロギング (グラフ表示)
- データリスト(Excelへの転記可)
- 本体内部温度表示
- 測定距離/面積計算のヘルプ機能



最新版は、インターネット経由でダウンロードできます。



YAMARI INDUSTRIES, LIMITED
山里産業株式会社

本社

〒569-0835 大阪府高槻市三島江1丁目5番4号
Tel: 072-678-3453 Fax: 072-678-3516

パイロメータ営業部

〒221-0063 横浜市神奈川区立町6丁目1番 ANNI横浜EAST4F
Tel: 045-438-1191 Fax: 045-438-1192

東京支店
 横浜営業所
 名古屋支店
 高砂営業所
 岡山営業所
 広島営業所
 北九州営業所
 大分営業所
 長崎営業所
 高槻工場
 長崎工場

Tel: 03-3454-3691 Fax: 03-5422-7815
 Tel: 045-438-4566 Fax: 045-438-4568
 Tel: 0562-57-2680 Fax: 0562-57-2681
 Tel: 079-444-1300 Fax: 079-444-1301
 Tel: 086-448-5421 Fax: 086-444-9149
 Tel: 082-568-5099 Fax: 082-568-5098
 Tel: 093-671-5834 Fax: 093-662-3652
 Tel: 097-558-3222 Fax: 097-552-3131
 Tel: 095-871-0115 Fax: 095-871-1001
 Tel: 072-678-1313 Fax: 072-679-2006
 Tel: 095-871-0115 Fax: 095-871-1001