



YAMARI INDUSTRIES, LIMITED

山里産業株式会社



デジタル2色放射温度計

小型・高精度・低価格……

ISR320

700~1700℃
900~2500℃

(0.9/1.05 μm)

Small, stationary, digital ratio pyrometer for non-contact temperature measurement between 700 and 1700 °C

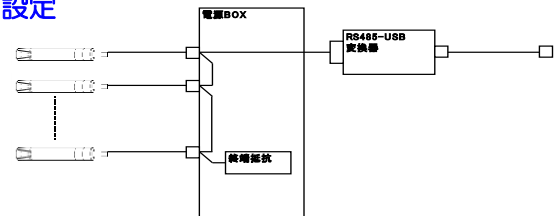
- ◆ 小型、軽量で限られたスペースへの設置が容易
- ◆ 小スポット測定を実現 : φ3mm/300mmから
- ◆ 高速測定 : 10msec
- ◆ 高精度 : 0.5%+1℃ (<1300℃)
1% (>1300℃)
- ◆ アナログ出力は0~20mAまたは4~20mAの電流出力
標準計器への接続が可能
- ◆ アラーム接点出力可能: 温度監視および窓材の汚れの監視に
- ◆ LEDターゲットライトにより、測定位置を容易に確認可能
測定中でも、ON/OFFが可能
- ◆ ワイドレンジ: 最小50℃幅のスケーリング機能で従来機種
との置き換えが簡単に
- ◆ RS485インターフェースにより、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



CE

- ◆ アプリケーション
 - ・金属加工
 - ・半導体生産工程
 - ・硝子金型
 - ・セラミック
 - ・溶解金属
 - ・鍛造

低放射率物体の温度測定
窓ガラス越しの真空炉内温度測定
高速移動物体の温度測定
熔融金属表面温度測定
微小物体の温度測定



RS485システム構成例

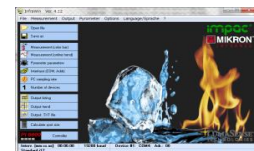


接続ケーブル

- ・電源
- ・LEDターゲットライト ON/OFF
- ・RS485 インターフェース
- ・アナログ出力
- ・スイッチ接点

RS485 インターフェース

- PC接続用
- 長距離通信可能
- 計測ソフトウェアInfraWin
 - ・機器設定
 - ・温度グラフ表示
 - ・測定後、グラフィックまたは表
形式での解析: プリンターまた
は外部ファイル出力
 - ・スポットサイズ計算



計測ソフト: InfraWin

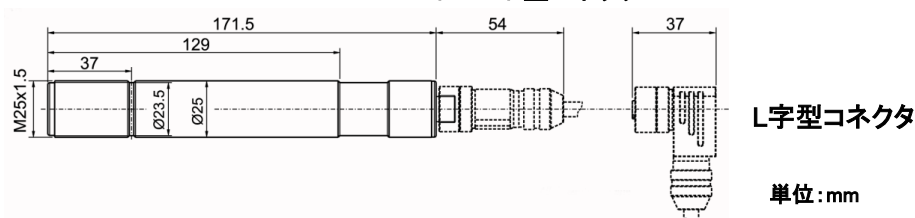
仕様

項目	ISR320	
温度範囲:	MB 17: 700 ~ 1700°C	MB 25: 900 ~ 2500°C
スケール:	温度範囲内にて、任意設定可能、最小スケールレンジ 50°C	
検出波長:	0.9μm / 1.05μm	
検出器:	Si フォトダイオード	
精度(不確かさ): (K=1、t90=1s、Tamb=25°C)	測定値の0.5% + 1°C < 1300°C	測定値の1.0% > 1300°C
分解能:	0.1°C (インタフェース) 12ビット (アナログ出力)	
再現性: (K=1、t90=1s、Tamb=25°C)	測定値の0.2% + 2°C	
応答時間 t90:	10 ms 設定: 0.01s, 0.05s, 0.25s, 1s, 3s, 10s	
比率補正 K (= ε1 / ε2):	0.800 ~ 1.200 0.001単位 (2色モード)	
放射率補正 ε:	0.050 ~ 1.000 0.01単位 (単色モード)	
透過率補正 τ:	0.050 ~ 1.000 0.01単位 (単色モード)	
レンズ焦点:	固定焦点方式 a=300mm/800mm (測定距離と面積の項を参照下さい。)	
スイッチオフリミット:	2% ~ 50%	
出力信号:	DC4 ~ 20mA / DC0 ~ 20mA リニア出力 (選択可)、負荷抵抗500Ω以下	
出力モード:	単色モード / 2色モード 切替	
窓透過率 / 温度監視:	フォトリレー接点容量: 0.2A, 50VDC, 300mW	
位置確認:	LEDパイロットライト	
通信機能:	RS485 (アドレス指定可)、半2重、ボーレート1200 ~ 115.2k	
パラメータ (*2)	通信経由での設定 比率補正 K 放射率補正 ε 透過率補正 τ 応答時間 t90 測定モード (単色/2色) 0 ~ 20mA / 4 ~ 20mA切替 スケール 最大値保持時間 tCL スイッチオフリミット °C / °F アドレス ボーレート	
計測ソフトウェア:	InfraWin 添付 (Windows PC上で動作)	
ハウジング:	ステンレス製	
取り付け方向:	全方向	
供給電源:	DC24V ±25% リップルは50mV未満	
消費電力:	max. 6W (LEDパイロットライトを含む)	
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	
保護等級:	IP65 (IEC 60529)	
周囲温度:	0 ~ 70°C (結露なきこと)	
保管温度:	-20 ~ 80°C (結露なきこと)	
重量:	約300g	
外形寸法:	φ25 × 208.5 ~ 225.5mm	
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合	

(*2) パラメータは通信経由 (RS485, 半二重) で設定します。

外形寸法

ストレート型コネクタ



測定距離と面積

ISR320 MB17(700 ~ 1700°C)			
a = 300		a = 800	
測定距離 a[mm]	スポット径M[mm]	測定距離 a[mm]	スポット径M[mm]
300	3	800	8
500	12.3	1300	19.9
1000	35.7	2000	36.5

ISR320 MB25(900 ~ 2500°C)			
a = 300		a = 800	
測定距離 a[mm]	スポット径M[mm]	測定距離 a[mm]	スポット径M[mm]
300	1.6	800	4.2
800	22.6	1300	13.7
1000	31	2000	27

アパーチャ径(レンズ開口径)D=11mm

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



温度の昇降確認用LED

背面に設置されたLEDは測定対象物の温度上昇、下降を簡易的に表示します。

最大値を示す位置が緑色表示しますので、視野欠けする測定対象の場合に、位置の確認が容易にできます。

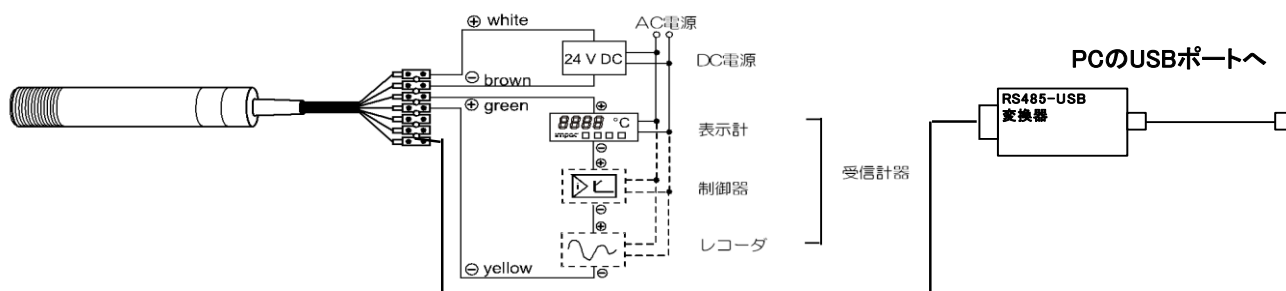


緑色のLEDは、測定の準備ができたことを示し

青色LEDが下降していることを示します。

赤色のLEDが上昇していることを示します。

基本接続例



ご注文について

温度範囲	焦点距離	
ISR320/MB17(700~1700°C)	300	3903-500
ISR320/MB17(700~1700°C)	800	3903-510
ISR320/MB25(900~2500°C)	300	3903-520
ISR320/MB25(900~2500°C)	800	3903-530

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、ご希望に合わせて用意します。

アクセサリ

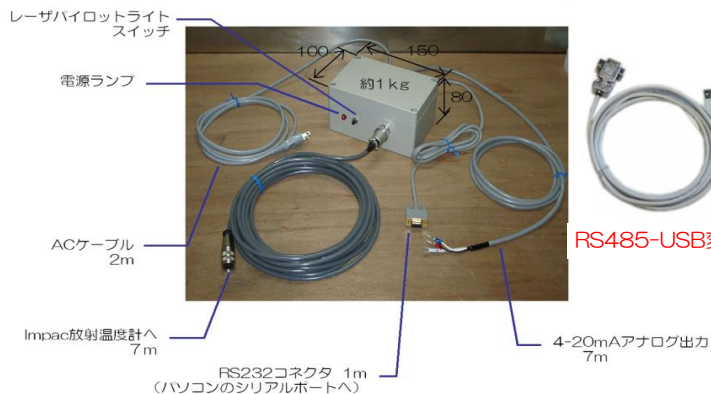


接続ケーブル 2m(ストレートコネクタ付)	:3920-030
接続ケーブル 5m(ストレートコネクタ付)	:3920-040
接続ケーブル 2m(L型アングルコネクタ付)	:3920-130
接続ケーブル 5m(L型アングルコネクタ付)	:3920-140
※接続ケーブルは5m単位で30mまで用意しています。	
RS485 ⇄ USB変換ケーブル	:3826-720 ⑨
LEDデジタル表示器 DA 6000	:3826-510 ⑥
PIDプログラマブル制御器 PI 6000	

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

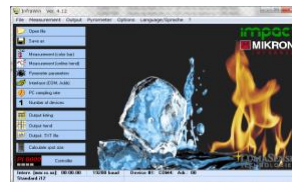
- ・ケーブルは全て付属
- ・コネクタ接続のため、配線作業が容易
- ・レーザーパイロットライトスイッチ付
- ・ケースは、アルミダイキャスト製で、耐久性抜群!
- ・PCのUSBポート接続用にRS-USB変換ケーブル付属



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°C)
- 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、メーカーのWebサイトから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	Tel: 03-3454-3691	Fax: 03-5422-7815
横浜営業所	Tel: 045-438-4566	Fax: 045-438-4568
名古屋支店	Tel: 0562-57-2680	Fax: 0562-57-2681
高砂営業所	Tel: 079-444-1300	Fax: 079-444-1301
岡山営業所	Tel: 086-448-5421	Fax: 086-444-9149
広島営業所	Tel: 082-568-5099	Fax: 082-568-5098
北九州営業所	Tel: 093-671-5834	Fax: 093-662-3652
大分営業所	Tel: 097-558-3222	Fax: 097-552-3131
長崎営業所	Tel: 095-871-0115	Fax: 095-871-1001
高槻工場	Tel: 072-678-1313	Fax: 072-679-2006
長崎工場	Tel: 095-871-0115	Fax: 095-871-1001