



YAMARI INDUSTRIES, LIMITED

山里産業株式会社

Advanced Energy

impac®

デジタル2色放射温度計

IGAR6 Smart

100 ~ 2550°C : スマートモード
(単色/2色自動切替)

IGAR6-TV

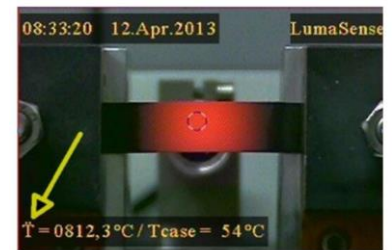
(1.5~1.6/2.0~2.5 μm)

100 ~ 2550°C : 単色モード
250 ~ 2550°C : 2色モード

Stationary, digital ratio pyrometer with possible combination of 1-color and 2-color measurement for non-contact temperature measurements in ranges between 100 and 2550 °C



- ◆ 単色/2色を自動切替(スマートモード)により、ワイドレンジを実現
- ◆ 高速応答: 2msec
- ◆ 小スポット: φ2.1mm/210mm から
- ◆ 2色測定により、視野欠けやパーティクルの多い環境での測定が可能
- ◆ 4桁LED表示付
- ◆ 可動焦点レンズを採用
- ◆ 高精度: 測定値の0.4% + 2°C (<1500°C)
- ◆ 位置確認: 以下の2方式から選択下さい。
 - レーザーパイロットライト
 - 直視ファインダー
- ◆ ラインスポットモデル
幅のある測定やワイヤの温度計測を実現
- ◆ 窓材の汚れの監視機能
- ◆ 単色モードへの切替可能
- ◆ 別置き変換器なしでDC4~20mA出力
- ◆ 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
- ◆ 最高値保持回路内蔵: 移動物体の測定に
- ◆ φ50×127.5mmのコンパクト設計、本体材質はSUSを採用
- ◆ 標準添付の専用計測ソフトでデータの記録とパラメータ設定



◆ アプリケーション

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
溶融金属表面温度測定
微小物体の温度測定

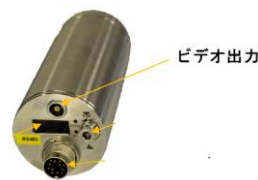
- 金属加工
- 半導体生産工程
- 硝子金型
- セラミック
- 溶解金属
- 鍛造
- 真空炉内



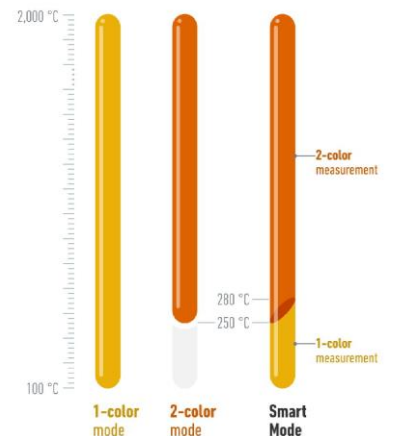
直視ファインダー



レーザーパイロットライト



ビデオモニター



単色 2色 スマート
測定モードと温度帯

仕様

項目	IGAR6 Advanced	IGAR6 TV
温度範囲:	MB 20: 100 ~ 2550°C : スマートモード (単色から2色へ自動切替) 100 ~ 2550°C : 単色モード 250 ~ 2550°C : 2色モード	
スケールング:	温度範囲内にて、任意設定可能、最小スケールングレンジ	50°C
検出波長:	1.5-1.6 μm / 2.0-2.5 μm	
検出器:	InGaAs フォトダイオード	
精度(不確かさ): (K=1、t ₉₀ =1 s、T _{amb} =25°C)	測定値の±0.4% + 2°C < 1500°C 測定値の±0.8% > 1500°C	
分解能:	0.1°C	
再現性: (K=1、t ₉₀ =1 s、T _{amb} =25°C)	測定値の±0.2% + 1°C	
応答時間 t ₉₀ :	2 ms (ただし、信号レベル下限付近では、応答時間を自動延長) 設定: 0.01s, 0.05s, 0.25s, 1s, 3s, 10s	
比率補正 K (= ε ₁ / ε ₂):	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:	可動焦点方式 (測定距離と面積の項を参照下さい。)	
焦点距離:	210mm ~ 5000mm	
測定距離/測定径:	約100:1	
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/スマートモード/メタルモード	
窓透過率監視:	設定: 0 (off) ~ 99% リレー接点容量: 0.4A	
位置確認:	レーザーパイロットライト(*1)、直視ファインダーから選択	
通信機能:	RS485(アドレス指定可)、半2重、ボーレート1200 ~ 115.2k	
本体LED表示:	4桁LED(字高5mm); 単色/2色, 測定温度, 焦点距離	

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 t ₉₀ 測定モード(単色/2色) 0 ~ 20mA / 4 ~ 20mA切替 スケールング 最大値保持時間 t _{CL} 、 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. 3W (レーザー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 ~ 65°C
保管温度:	-20 ~ 80°C
重量:	約600g
外形寸法:	φ49.5 × 127.5 ~ 186.0mm
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合

(*1) レーザパイロットライト: レーザクラス2、最大出力<1mW, 630~680nm)

(*2) パラメータは通信経由(RS485, 半2重)で設定します。

IGAR-TV ビデオモジュール仕様

ビデオ信号:	FBAS 信号 1Vpp 75Ω、PAL(B) 50Hz CCIR656
画素数:	768 × 520 画素 カラー
露出:	自動、手動 (設定は、InfraWinソフトウェア経由)
視野:	約5.8% × 4.2% 測定距離に対して
日/時:	リアルタイムクロック内蔵、14日間連続記録可能
画面内パラメータ表示:	測定温度、円形マーカー、機器番号または任意テキスト(最大12文字)、時間及び日付 切替表示: 本体内部温度/測定距離/製造番号/強度信号 のいずれかを選択して表示

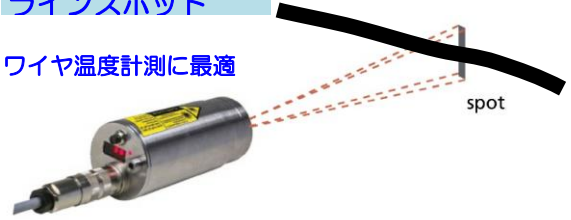
測定距離と面積

本器の光学系は、可動焦点方式を採用しています。焦点距離とスポット径の関係は以下の通りです。

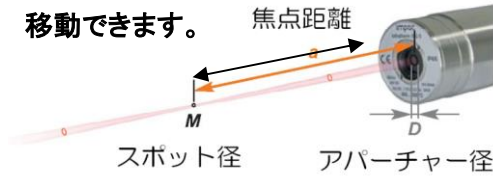
焦点距離 a(mm)	スポット径 M [mm]	アパーチャー径 D[mm]
210mm	φ2.1	13
300mm	φ3.0	↓
500mm	φ5.0	↓
800mm	φ8	↓
1300mm	φ13	↓
2000mm	φ20	↓
5000mm	φ50	15

ラインスポット

ワイヤ温度計測に最適

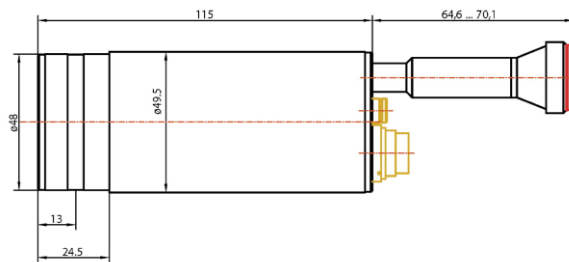


ライン上の測定スポットが利用可能です。
 応用例として、ワイヤの温度監視や幅のある温度監視に利用できます。
 スポットの長さは、測定距離の5%です。
 (距離が300mmの時、3×15mm)

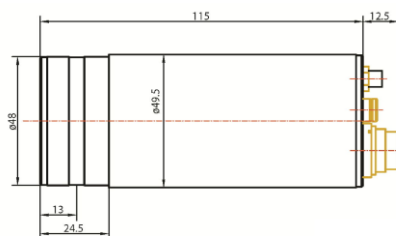


外形図

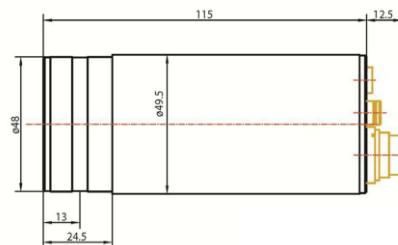
直視ファインダー型



レーザーパイロットライト型

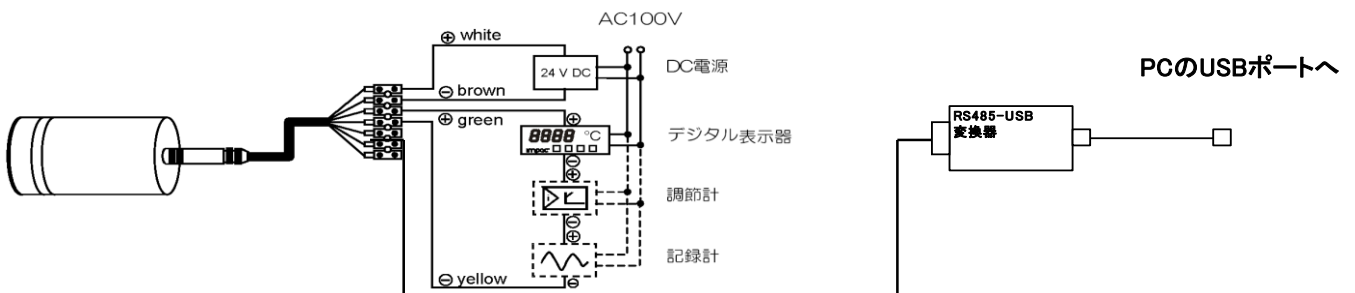


ビデオモニター型



単位:mm

基本接続例



ご注文について

Type	温度範囲	レーザーパイロットライト型	直視ファインダー型	ライン形状 (レーザーパイロット)	ビデオモニター型
IGAR 6 Smart	100 ~ 2550°C (MB25.5)	3914-970	3914-960	3914-890	3914-980

本体、検査合格証、InfraWin計測ソフト、取扱説明書（和文）を含みます。
接続用ケーブルは含みません。電源、表示器等を含めたお見積もり、ご注文、承ります。

アクセサリ

◆ 取付金具・パージ管・保護管・フランジ・冷却ジャケット・スキャナ



3834-210
L字型取付金具



3835-160
エアパージユニット



3846-590
真空炉用、KF16
石英窓付



3837-230
パージ付冷却ジャケット



3843-430
スキャナ SCA5



3820-330
ストレート型コネクタ付接続ケーブル 5m
(他に、10m/15m/20m/25m/30m)



3826-750
RS485-USB変換ケーブル

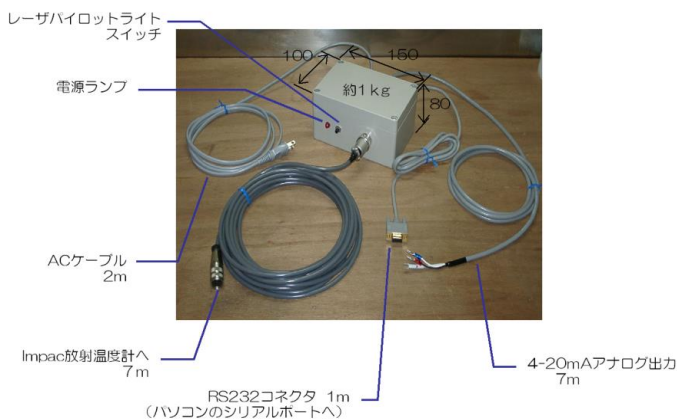


3826-730
ビデオ/USB変換器
*ビデオ出力をUSB経由で
PC画面に出力します。

3820-340
L字型コネクタ付接続ケーブル 5m
(他に、10m/15m/20m/25m/30m)

◆ 放射温度計専用電源BOX 5000-001

- ・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！



計測ソフト:InfraWinV5

標準添付、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50°C)
- 温度表示
- グラフトレンド
- データロギング
- 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、弊社HP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: 03-5442-7815

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