

光ファイバー2色放射温度計

高速応答・小スポット・高精度……

ISR12-LO

(0.8/1.05 μm) ★ 600 ~ 1300°C
750 ~ 1800°C
900 ~ 2500°C
1000 ~ 3300°C
1000 ~ 3500°C

IGAR12-LO

(1.28/1.65 μm) ★ 300 ~ 1000°C
350 ~ 1300°C
450 ~ 1700°C
500 ~ 2200°C
550 ~ 2500°C
600 ~ 3000°C

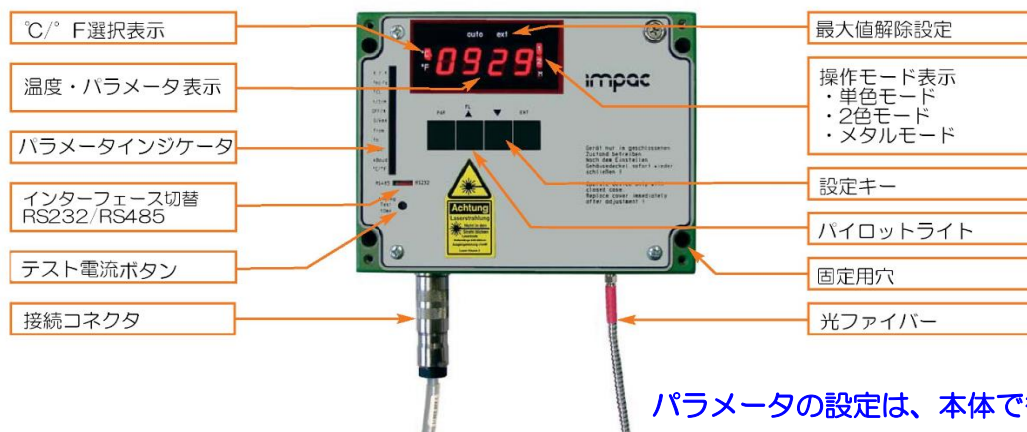
Digital 2-color pyrometer with fibre optic for non-contact temperature measurement on metals, ceramics, graphite etc. between 300 and 3300°C

- ◆ 高速応答： 2msec
(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)
- ◆ 2色、単色モードに加えて、メタルモードを搭載。
K(比率補正) 値が不明な金属化合物などの測定に最適
- ◆ レンズ：2タイプ、計8種類のレンズを用意、
測定範囲は、88mm~4500mmをカバーします。
- ◆ 小スポット：φ0.45/88mmから
- ◆ 可動焦点レンズ採用(Type II)：
任意の位置でスポット径を最適に絞れます。
- ◆ 高精度：±(測定値の0.4%~0.7%+1)°C
(機種・温度範囲による)
- ◆ アナログ/デジタル出力：
DC4~20mA/DC0~20mA + RS232C/RS485
- ◆ 最高値保持回路内蔵：移動物体の測定に
- ◆ 位置確認：
レーザーパイロットライトにより容易に位置確認
- ◆ 冷却水不用の耐熱設計：
250°Cの耐熱型光ファイバーケーブル
- ◆ 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
- ◆ テスト電流出力付で外部設置の温度指示計との接続テストが簡単



◆ アプリケーション

- ・金属金型
- ・プリヒート
- ・アニーリング
- ・テンパリング
- ・溶接
- ・鍛造
- ・ハードニング
- ・焼結
- ・溶融
- ・ソルダリング
- ・圧延
- ・ロウ付け
- ・レーザ応用測定



パラメータの設定は、本体で行えます。

仕様

	ISR12-LO	IGAR12-LO	
温度範囲:	MB 13: 600 ~ 1300°C MB 18: 750 ~ 1800°C MB 25: 900 ~ 2500°C MB 33: 1000 ~ 3300°C MB 35: 1000 ~ 3500°C	MB 10: 300 ~ 1000°C MB 13: 350 ~ 1300°C MB 17: 450 ~ 1700°C MB 22: 500 ~ 2200°C MB 25: 550 ~ 2500°C MB 33: 600 ~ 3300°C	
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 μm / 1.05 μm	1.52 μm / 1.64 μm (MB10) 1.28 μm / 1.65 μm (MB10以外)	
検出器:	Si	InGaAs	
信号処理:	光電流を直ちに、デジタル化処理		
精度(不確定性): (ε=1、t90=1s)	測定値の0.4%+1°C ≤ 1500°C 測定値の0.6%+1°C > 1500°C	測定値の0.5%+1°C ≤ 1500°C 測定値の0.7%+1°C > 1500°C	
分解能:	1°C(表示器)、0.1°C(通信経由) 出力信号: 温度範囲の< 0.025 %		
再現性:	測定値の0.2%+1°C	測定値の0.3%+1°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, 10s		
比率補正 K (=ε1/ε2):	0.800~1.200 0.001単位		
放射率補正 ε:	0.100~1.000 0.001単位		
測定距離と面積:	88mm/φ0.45~4500mm/φ22、センサーヘッド (Type I、II)、計8種類から選択		
スイッチオフリミット:	2%~50% 1%単位		
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/メタルモード 切替		
表示器:	4桁 7セグメントLED表示: 文字高さ 13mm		
テスト電流出力:	10 mA テストボタンにて出力		
位置確認:	レーザーパイロットライト (レーザーパイロットライト: レーザクラス2、最大出力<1mW, 655nm)		
通信機能:	RS232C又はRS485(アドレス指定可)、半2重、ボーレート2400 ~ 115200		
パラメータ設定:	: 本器 (OFFLINE)	通信経由 (ONLINE)	備考
放射率補正 (ε)	: ○	○	単色モード時
比率補正 (K)	: ○	○	2色、メタルモード時
応答時間 (t90)	: ○	○	
測定モード (1/2/M)	: ○	○	
0~20mA/4~20mA切替	: ○	○	
スケーリング	: ○	○	
最大値保持解除: t CL	: ○	○	
	<ul style="list-style-type: none"> ・インターバル時間設定による解除 off, 0.1s, 0.25s, 0.5s, 1s, 5s, 25s ・外部同期信号解除または通信経由による解除 ・自動解除 (次の測定対象物が来た時) 		
その他の設定	: RS232/RS485、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)		
供給電源:	DC24VまたはAC24V(12~30VDCまたはAC) (AC:48 ~ 62Hz)		
消費電流:	max. 600mA		
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)		
周囲温度:	0 ~ 50°C		
保管温度:	-20 ~ +70°C		
重量:	2.2Kg		
外形寸法:	140mm x 180mm x 71mm (LxWxH)		
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合		


本器の測定モードとその特長

- ◆ 2色モード:
 - ・放射率を設定することなく温度測定が可能です。
 - ・窓や埃などの光量変化の影響を受けません。
 - ・視野欠け状態で測定可能、測定スポット径の1/3程度で測定できます。
- ◆ メタルモード:
 - 金属や金属化合物のK値(比率補正)が不明な場合でも温度の推定ができます。まず、メタルモードで予め測定を行い、この結果よりK値を決定します。
- ◆ 単色モード:
 - 放射率を設定して温度を表示します。

センサーヘッド

本器は、2種類のセンサーヘッド（Type I：小型、固定焦点型、Type II：標準、可動焦点型）を用意しています。センサーヘッドは、同じタイプの他のセンサーヘッドと交換できます。再校正の必要はありません。固定焦点型は、焦点の位置以外でのスポット径は計算により求めることができます。可動焦点型は、任意の測定距離でスポット径を絞ることができます。

ISR12-LO

センサーヘッド	焦点距離 a [mm]	スポット径 M [mm]	
		MB13	MB18/MB25/MB33/MB35
使用ファイバー カラーマーク		青	赤
小型 (Type I) (固定焦点型) 	120	2.2	1.2
	260	5	2.6
	700	14	7.2
標準 (Type II) (可動焦点型) 	88 ~ 110	0.8 ~ 1.1	0.45 ~ 0.6
	95 ~ 129	0.9 ~ 1.3	0.5 ~ 0.75
	105 ~ 161	1.1 ~ 1.7	0.6 ~ 1.0
	200 ~ 346	1.5 ~ 2.8	0.8 ~ 1.5
	247 ~ 606	2.0 ~ 5.2	1.1 ~ 2.7
	340 ~ 4500	2.8 ~ 42	1.5 ~ 22

IGAR12-LO

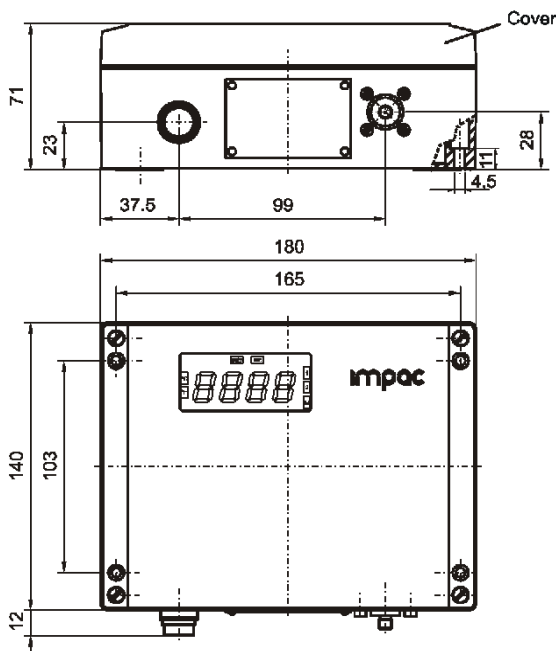
センサーヘッド	焦点距離 a [mm]	スポット径 M [mm]	
		MB10	MB13/MB17/MB22/MB25/MB33
使用ファイバー カラーマーク		青	赤
小型 (Type I) (固定焦点型) 	120	2.2	1.2
	260	5	2.6
	700	14	7.2
標準 (Type II) (可動焦点型) 	88 ~ 110	0.8 ~ 1.1	0.45 ~ 0.6
	95 ~ 129	0.9 ~ 1.3	0.5 ~ 0.75
	105 ~ 161	1.1 ~ 1.7	0.6 ~ 1.0
	200 ~ 346	1.5 ~ 2.8	0.8 ~ 1.5
	247 ~ 606	2.0 ~ 5.2	1.1 ~ 2.7
	340 ~ 4500	2.8 ~ 42	1.5 ~ 22

光ファイバー

ファイバー長さ：	2.5m/5m/7.5m/10m/15m/30m（標準：2.5m、選択下さい。）
耐熱温度：	最大 250°C/レンズ側、125°C/本体側
最小曲げ半径：	カラーマーク 青：300mm 赤：120mm（連続使用時）

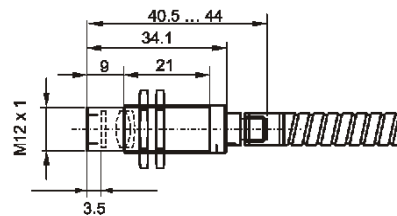
外形図

温度変換器

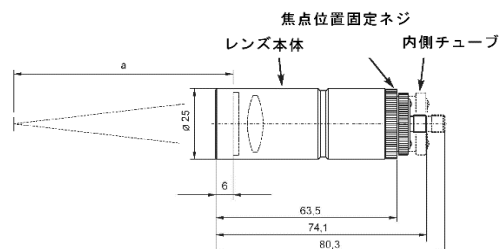


センサーヘッド

type I: 小型センサーヘッド



type II: 標準センサーヘッド



温度変換器を固定するには、カバー内にあるねじ穴（4箇所）を使用してください。

ご注文について

ISR12-LO

MB 13:	600 ~1300°C	3855-100
MB 18:	750 ~1800°C	3855-110
MB 25:	900 ~2500°C	3855-120
MB 33:	1000 ~3300°C	3855-130
MB 35:	1000 ~3500°C	3855-140

IGAR12-LO

MB 10:	300 ~1000°C	3855-200
MB 13:	350 ~1300°C	3855-210
MB 17:	450 ~1700°C	3855-300
MB 22:	500 ~2200°C	3855-220
MB 25:	550 ~2500°C	3855-230
MB 33:	600 ~3300°C	3855-240

センサーヘッドは、注文の際にご指定下さい。変換器本体、光ファイバ 2.5m、センサーヘッドType I 又はType II 検査合格証、InfraWin計測ソフト、ユーザマニュアルを含みます。接続用ケーブルは含みません。機器との接続には、ケーブル付専用電源BOXを用意しております。

アクセサリ

◆ 取付金具・パーシ管



3834-370
Type I 用 取付金具1



3834-380
Type I 用 取付金具2



3834-230
Type II 用 取付金具



3834-390
Type I II 兼用
ボールアンドソケット取付金具



3835-170
Type I 用エアパーシ管



3835-180
Type II 用エアパーシ管

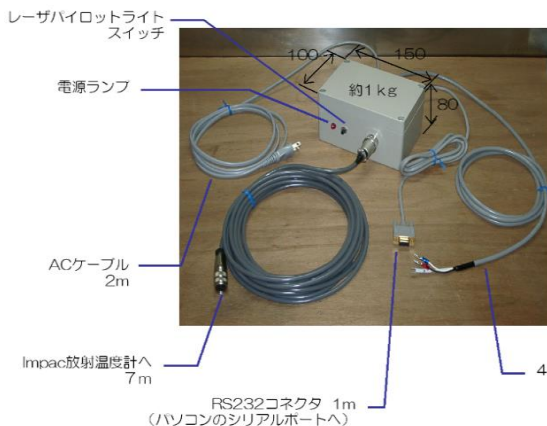


3835-240
Type II 用90° ミラー付エアパーシ管

- 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)
- 3820-740 耐熱型ストレート型コネクタ付接続ケーブル 5m (200°Cまで使用可能)
延長用光ファイバケーブル (5/7.5/10/15/30m)
DC24V電源、指示計各種

◆ 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!



3852-580
RS232C/USB変換アダプター

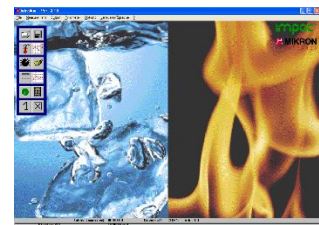


3826-750
RS485/USB変換アダプター

計測ソフト:InfraWin

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(最小目盛51°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
- 温度換算・測定距離/面積計算
- ・放射率補正計算のヘルプ機能



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