



YAMARI INDUSTRIES, LIMITED

山里産業株式会社

impac®

A LUMASENSE TECHNOLOGIES Company

デジタル放射温度計

火炎や燃焼ガス越しの温度測定用

IPE140/39

(3.9 μm)

★ 20 ~ 700°C
75 ~ 1200°C
300 ~ 1450°C
500 ~ 1800°C

Spezielle Version des IPE 140 mit einem Spektralbereich von 3,43 μm zur Messung von Kunststofffolien (Ergänzendes Datenblatt zu „IPE 140“).

- ◆ 火炎や燃焼ガス越しの温度測定
- ◆ ガラス内部温度の測定
- ◆ 高速応答： 1.5msec ~ 10secまで応答時間設定可能
(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)
- ◆ スポット測定を実現： φ2.1/110mmから
- ◆ 4種類の可動焦点レンズを用意、任意の距離でスポット径を最適に絞れます。
- ◆ LCD表示器付、本体で温度指示を確認可能
パラメータは本体で設定可能
- ◆ レーザービーム又は直視ファインダーによる位置確認
- ◆ 測定精度は400°C以下は2.5°C、
400°C以上は測定値の0.4%+1°C
- ◆ 完全デジタル回路により、優れた安定性と耐ノイズ性を実現
- ◆ 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
- ◆ インターフェースは、RS232及びバス接続ができるRS485も用意
- ◆ アプリケーション
 - ・火炎や燃焼ガス越しの温度測定
 - ・ガラス内部温度の測定



LCD表示器付



レーザーパイロットライト型

レーザーパイロットボタン



直視ファインダー型

直視ファインダー

IMPAC - Specialist in non-contact thermometry

仕様

IPE140/39	
温度範囲:	MB 7: 20~700°C MB 12: 75~1200°C MB 14.5S: 300~1450°C MB 18: 500~1800°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:	3.9 μm
検出器:	PbSe
信号処理:	光電流を直ちに、デジタル化処理
精度(不確定性):	2.5°C ≤400°C 測定値の0.4%+1°C >400°C
(ε=1、t90=1s、Tu=23°C)	
分解能:	0.1°C(通信経由、表示器とも)、出力信号: 温度範囲の< 0.1 %
再現性:	測定値の0.1%+1°C
応答時間 t90:	1.5 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
放射率補正 e:	10.0~100.0% 0.1%単位
出力信号:	DC4 ~ 20mA/DC0 ~ 20mA リニヤ出力(選択可)、負荷抵抗500Ω以下
動作表示灯:	緑色LED ウォームアップ時:点滅、動作時:点灯
表示器:	デジタルLCD表示: 温度およびパラメータの表示
テスト電流出力:	10 mA (0~20mA 出力時) または12mA (4~20mA 出力時) 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 または 直視ファインダー (レーザーパイロットライト:レーザークラス2、最大出力<1mW, 630-640nm)
供給電源:	DC24VまたはAC24V(14~30VDCまたはAC) (AC:48 ~ 62Hz)
消費電力:	max. 6 W
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
操作モード接点:	接点定格: 0.15Amax 測定準備中は、接点 閉。測定開始で接点 開。
パラメータ:	本器または通信経由での設定または読み取り 放射率補正 ε、時定数t90、最大値保持解除時間tCL スケーリング、0 ... 20mA/4 ... 20mA切替、°C / °F, RS232C又はRS485、アドレス、ボーレート、ウェイト時間 t w 通信経由での読み取り 温度指示、内部機器温度
最大値保持:	以下の要因で解除 ・インターバル時間設定による解除 off, 0.01s, 0.05s, 0.25s, 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)
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 ~ 53°C 内部機器温度 >55°Cでレーザーパイロットライト動作停止 内部機器温度 >60°Cでアナログ出力は、0mA
保管温度:	-20 ~ +60°C
重量:	550g
外形寸法:	195mm x 56mm x 62.5mm (LxBxH)
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合

デジタル信号処理による特長

- 精度:** デジタル化による周囲温度の温度補償とともに、センサ出力信号のデジタル化によるリニヤ処理で高
- 温度範囲:** デジタル化処理により、任意の温度幅のスケーリングが可能です。最小温度スパンは、51°Cです。アナログ出力は、選択されたスケーリングで出力されます。この設定は、放射温度計の再校正を必要としません。また、精度や再現性に影響を与えません。スケーリングは、変更可能ですので、多くの
- 出力:** アナログ出力は、0~20 mA または 4~20 mAが選択できます。また、シリアルインターフェースは、RS232 または RS485が選択できます。付属の計測ソフトにより、PCを介して放射温度計のパラメータの設定や温度測定ができます。
- バス制御:** RS485シリアルインターフェースでは、複数の放射温度計をバス制御できます。

測定距離と面積

本器は、可動焦点型レンズを搭載しておりますので、任意の測定距離でスポット径を絞ることができます。可動焦点レンズの焦点距離でのスポット径を以下の表に示します。レンズは、同じタイプの他のレンズと交換できます。再校正の必要はありません。

IPE140/39

可動焦点レンズ (レンズカラー)	測定距離	測定面積			S値 (mm)	開口径 : D (mm)
		MB7	MB12	MB14.5S/MB18		
Optics 1-PE (赤/緑)	105mm	φ2.4	φ0.9	φ0.7	26	17
	120mm	φ2.9	φ1.0	φ0.8	13	
	150mm	φ4.1	φ1.4	φ1.0	0	14
Optics 2-PE (黒/緑)	200mm	φ4.2	φ1.4	φ1.1	26	17
	260mm	φ5.7	φ1.8	φ1.3	13	
	440mm	φ11.4	φ3.5	φ2.5	0	14
Optics 3-PE (青/緑)	345mm	φ6.8	φ2.3	φ1.7	26	17
	580mm	φ12.6	φ4	φ2.8	13	
	1000mm	φ23	φ7.1	φ5	6.2	
	4300mm	φ105	φ32	φ22	0	14

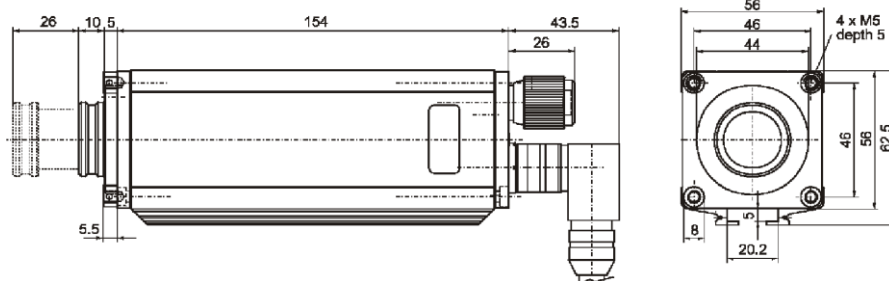


前方：短焦点方向
後方：長焦点方向

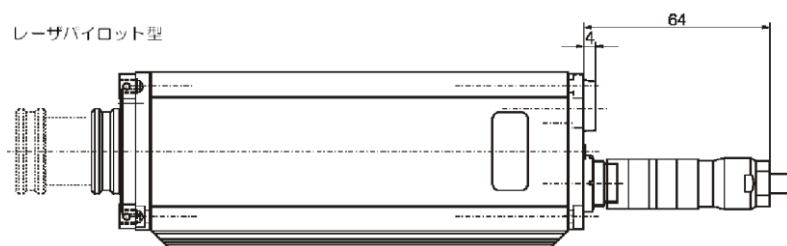
焦点位置は、レンズ鏡筒部を回転させることで固定およびリリースできる構造です。片手で調整できます。

外形図

直視ファインダー型



レーザーパイロット型



単位：mm

ご注文について

IP140/39	レーザーパイロット ライト型	直視ファインダー型
MB 7: 20~700℃	3875-840	3875-850
MB 12: 75~1200℃	3875-760	3875-770
MB 14.5S: 300~1450℃	3875-860	3875-870
MB 18: 500~1800℃	3875-960	—

レンズは、注文の際にご指定下さい。本体、可動焦点レンズ、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・パージ管・ミラー・スキャナー・エンハンサ



3834-270
ボールアンドソケット
固定金具



3834-280-2
L字型取付金具
(三脚取付可)



3835-230
エアパージ管



3837-240
冷却板



3837-290-1
冷却ジャケット



3835-460
90° ミラー (IPE140用)



3843-530
IPE140用スキャナー (12°, 5Hz, CaF2窓付)
3835-290
スキャナー用エアパージ管



3827-200
放射率エンハンサ



3837-140
冷却ジャケット用
ボールアンドソケット固定金具

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

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

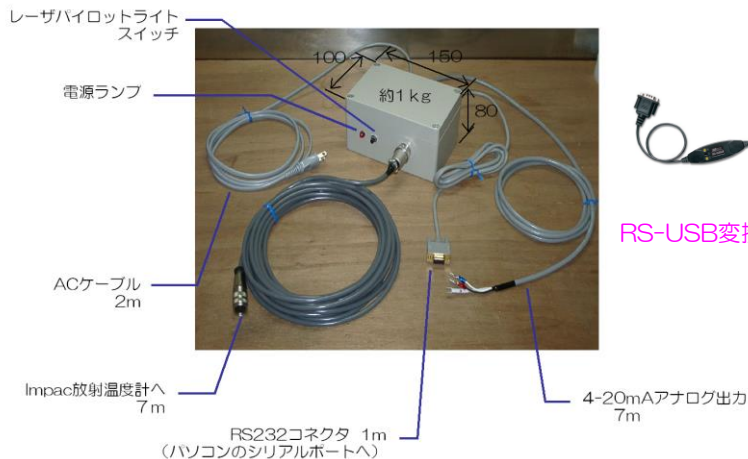
3820-750 耐熱型L型コネクタ付接続ケーブル 5m (200°Cまで使用可能)



3835-160
冷却ジャケット用
エアパージユニット

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

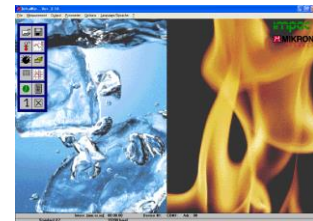


RS-USB変換ケーブル

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)
- 温度スケールリング(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



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
名古屋営業所	Tel: 052-689-5611	Fax: 052-601-5951
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