



デジタル放射温度計

CO₂燃焼ガス温度測定用

IPE140/45 ★ 400 ~ 2000°C

高温燃焼CO₂吸収波長Special version of IPE 140 in a spectral range
of the CO₂ absorption band

- ◆ CO₂燃焼ガス温度測定
10%CO₂の濃度で、視野方向に40cm程度あれば測定可能
- ◆ 遠方でも小スポット測定を実現 : φ70/8000mm
- ◆ 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)
- ◆ 3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1300°C以下は測定値の0.6%
1300°C以上は測定値の0.8%
- ◆ 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
 - ・CO₂を含む燃焼ガスの温度測定



仕様

型式:	PE140/45	
温度範囲:	MB 20: 400~2000°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:	高温燃焼CO2吸収波長	
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):	測定値の0.6% < 1300°C 測定値の0.8% > 1300°C	
($\varepsilon=1$ 、 $t_{90}=1\text{ s}$ 、 $T_u=23^\circ\text{C}$)		
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 t_{90} :	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, 10 s	
放射率補正 ε :	10.0~100.0% 0.1%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	
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: レーザクラス2、最大出力<1mW, 630-640nm)	
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:	本器設定ボタン	通信経由での設定 (InfraWin)
放射率補正 ε	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
スケーリング	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
応答時間: t_{90}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0 ... 20mA/4 ... 20mA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RS232/RS485	<input type="radio"/>	—
最大値保持解除: t_{CL}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 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)
その他	—	°C / °F、アドレス、ボーレート、ウェイト時間 t_w
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(14~30VDCまたはAC) (AC:48 ~ 62Hz)	
消費電力:	max. 6 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)	
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ア処理で高
- 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。

IPE140/45

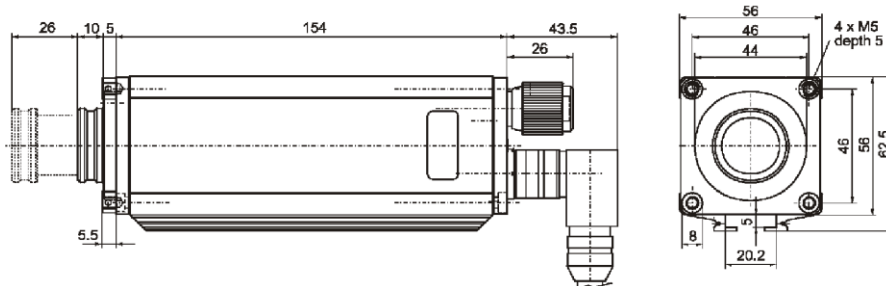
可動焦点レンズ (レンズカラー)	測定距離	測定面積	S値	開口径
		MB20	(mm)	: D (mm)
Optics 1-PE (赤/緑)	115mm	φ1.1	26	17
	135mm	φ1.3	13	
	170mm	φ1.6	0	14
Optics 2-PE (黒/緑)	210mm	φ1.8	26	17
	280mm	φ2.6	13	
	500mm	φ4.9	0	14
Optics 3-PE (青/緑)	405mm	φ3.3	26	17
	800mm	φ7	13	
	8000mm	φ70	6.2	



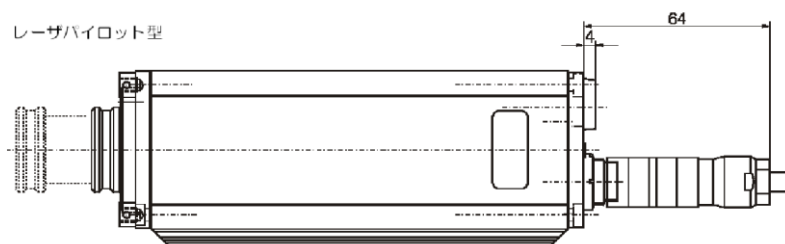
焦点位置は、
レンズ鏡筒部を回転さ
せることで固定および
リリースできる構造で
す。
片手で調整できます。

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

IP140/45	レーザーパイロット ライト型	直視ファインダー型
MB 20:	3875-880	3875-890

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・パーズ管・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
エアパーズ管



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ズ管



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)

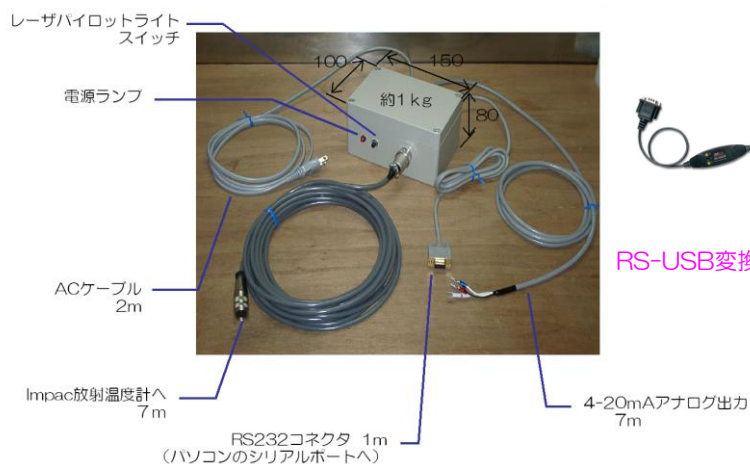
3820-750 耐熱型L型コネクタ付接続ケーブル 5m (200°Cまで使用可能)



3835-160
冷却ジャケット用
エアパーズユニット

◆ 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

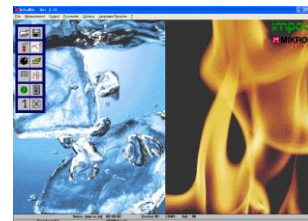


RS-USB変換ケーブル

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



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EAST4 F
Tel: 045-438-1191 Fax: 045-438-1192

東京支店
横浜営業所
名古屋営業所
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: 052-689-5611 Fax: 052-601-5951
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