



# デジタル技術を駆使した低温用放射温度計

## IN5+

(8~14μm)

★ -32~900℃

80msec:標準型

## IN5-H+

(8~14μm)

★ -32~900℃

10msec:高速型

## IN5-L+

(8~14μm)

★ 0~900℃

180msec:小スポット型

Digital pyrometers with fast response and small spot size for non-contact temperature measurements from -32 to 900℃

- ◆ 高速応答： 10msec (IN5-H+)
- ◆ 小スポット：φ1/100mm (IN5-L+)
- ◆ 高精度：測定値の0.6%℃
- ◆ ワイドレンジ：最小50℃幅のスケーリング機能で従来機種
- ◆ 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
- ◆ デジタル回路で高い精度と安定性  
自由な温度範囲のスケーリング
- ◆ 別置変換器不要でDC4~20mA出力  
RS232 又は RS485通信機能
- ◆ 最高値保持回路内蔵：移動物体の測定に
- ◆ φ50×115mm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  
食品、ゴム、プラスチック、紙、印刷  
セラミック、塗装、アスファルト、繊維



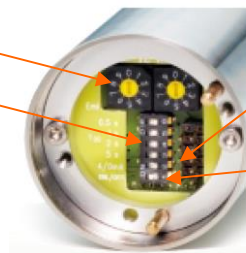
本体でパラメータを設定する場合 (OFFLINE設定) は、右の写真の通りです。

Emi:放射率補正

t90:応答時間

4/0mA : アナログ出力切替

ONL/OFL : ONLINE/OFFLINE切替



## 仕様

項目	IN5+	IN5-H+	IN5-L+
温度範囲:	-32~900℃	-32~900℃	0~900℃
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℃		
検出波長:	8 ~ 14 μm		
検出器:	サーモパイル		
レンズ:	ZnS	ZnS	ZnSe
精度(不確定性): (ε=1、t90=1s、Tu=23℃)			
・周囲温度15~30℃の場合			
-32~0℃	1.5℃	3℃	-
0~300℃	測定値の0.6%又は1℃	測定値の0.6%又は1.5℃	測定値の0.6%又は2℃
300~900℃	測定値の1.0%	測定値の1.0%	測定値の1.0%
・周囲温度0~15℃/30~63℃の場合			
-32~0℃	2℃	4℃	-
0~300℃	測定値の1.0%又は1.5℃	測定値の1.0%又は2℃	測定値の1.0%又は3℃
300~900℃	測定値の1.3%	測定値の1.3%	測定値の1.5%
ウォームアップ時間	15分以上	15分以上	30分以上
分解能:	0.1℃	←	←
再現性:	測定値の0.3%又は0.6℃のいずれか大きい値		
応答時間 t90=最小値	80msec	10msec	180msec
本体	0.5s、1s、2s、5s		
通信インターフェース経由	0.5s、1s、2s、5s、10s、30s		
放射率補正 ε:	0.20~1.00 (0.01ステップで変更可)		
光学系:	固定焦点、Optics=100、300、800から選択		
位置確認:	レーザパイロットライト IEC608251-3-4 (IEC608251-3-4 :レーザクラス2、最大出力<1mW、650nm)		
出力信号:	DC4 ~ 20mA/DC0 ~ 20mA リニヤ出力(選択可)、負荷抵抗500Ω以下 (DC24V時)		
通信機能:	RS232C又はRS485 (アドレス指定可)、半2重、ボーレート2400 ~ 19200		
最小検出温度 (σ=1) T=23℃, ε=1			
t90=min	0.2℃	0.7℃	0.3℃
t90=min	-	-	0.2℃ (T=200℃)
t90=1s	0.05℃	0.1℃	-

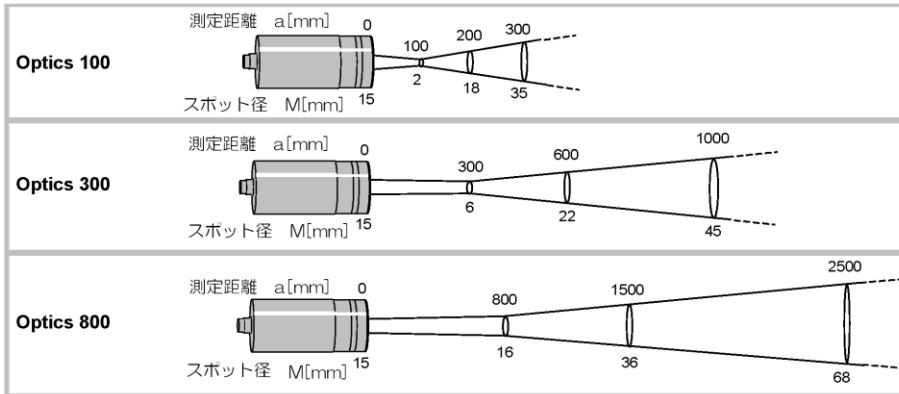
パラメータ:	本器 (OFFLINE)	通信経由での設定 (ONLINE)
放射率補正 ε	○	○
スケーリング	—	○
応答時間: t90	○	○
0 ... 20mA/4 ... 20mA	○	○
ONLINE/OFFLINE	○	—
最大値保持解除: t CL	—	○ 以下の要因で解除 ・インターバル時間設定による解除 (off, 0.1s, 0.25s, 0.5s, 1s, 5s, 25s) ・外部同期信号解除または通信経由による解除 ・自動解除(次の測定対象物が来た時)
その他	—	°C / °F、アドレス、ボーレート、ウェイト時間 t w
計測ソフトウェア:	InfraWin 添付 (Windows PC上で動作)	

ハウジング:	ステンレス製
取り付け方向:	全方向
供給電源:	DC18~30V, 電圧リップル <0.5V
消費電力:	max. 70mA
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 ~ 63℃ 但し、結露しないこと 放射温度計内部温度が50℃以上でレーザパイロットライト停止
保管温度:	-20 ~ +70℃
重量:	410g
外形寸法:	φ49.5×114.5mm、本体材質はSUS
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合

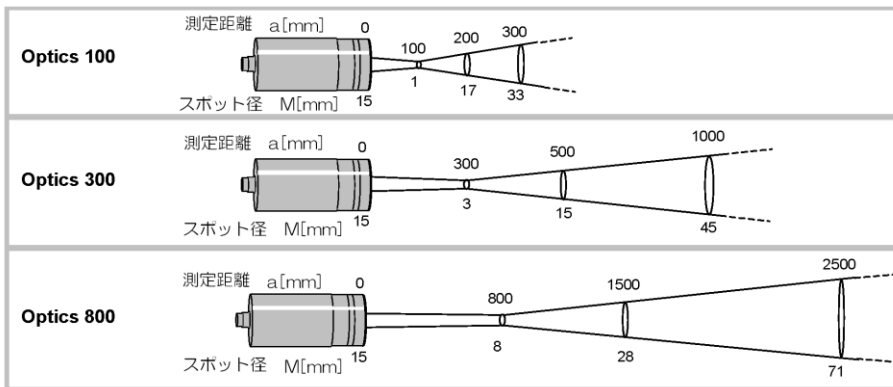
## 測定距離と面積

本器は、固定焦点を採用しています。固定焦点用のスポットサイズは、測定距離で決まります。本温度計の光学系は、以下の図の通り、3種類あります。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。

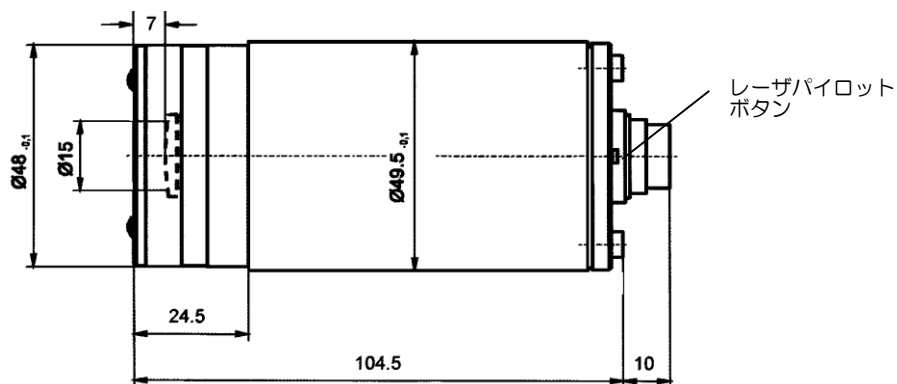
### IN5+ IN5-H+



### IN5-L+



## 外形図



## ご注文について

	IN5+	IN5-H+	IN5-L+
RS232	Optics100 3869-400	Optics100 3871-200	Optics100 3871-600
レーザーパイロット付	Optics300 3869-420	Optics300 3871-220	Optics300 3871-620
	Optics800 3869-440	Optics800 3871-240	Optics800 3871-640
RS485	Optics100 3869-600	Optics100 3871-400	Optics100 3871-800
レーザーパイロット付	Optics300 3869-620	Optics300 3871-420	Optics300 3871-820
	Optics800 3869-640	Optics800 3871-440	Optics800 3871-840

本体、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・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



3846-630  
真空炉用  
ZnSe窓付



3846-120  
フランジ付セラミック保護管



3846-100  
パージ保護管



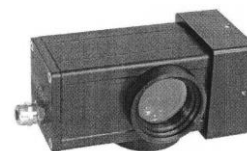
5000-1013  
パージ付冷却ジャケット  
周囲温度：250℃  
\*保護窓付もあります。



5000-2001  
JISフランジ (ご指定)  
・エアパージ付  
\*付もあります。



3843-250  
ロータリーミラー ROT5

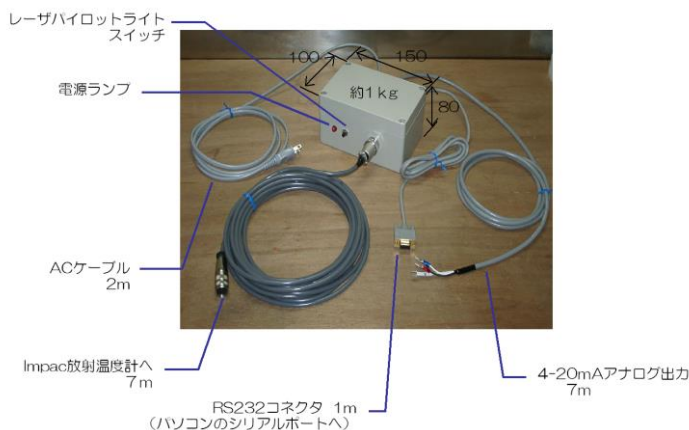


3843-510  
スキャナ SCA5  
ZnS窓付

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)  
DC24V電源  
デジタル指示計 各種

### ◆ 放射温度計専用電源BOX 5000-001

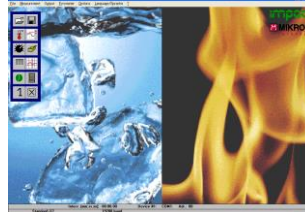
- ・ケーブルは全て付属
- ・コネクタ接続のため、配線作業が容易
- ・レーザパイロットライトスイッチ付
- ・ケースは、アルミダイキャスト製で、耐久性抜群!



### 計測ソフト: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℃)
- 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: 03-5422-7815

#### 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