



低温用デジタル放射温度計

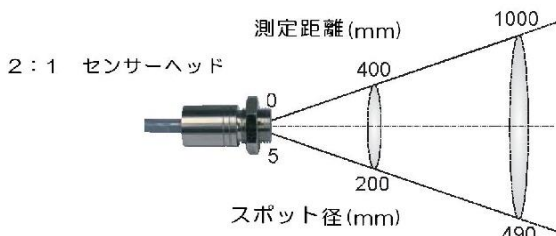
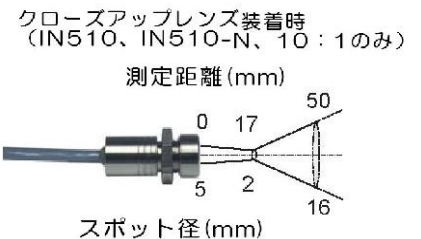
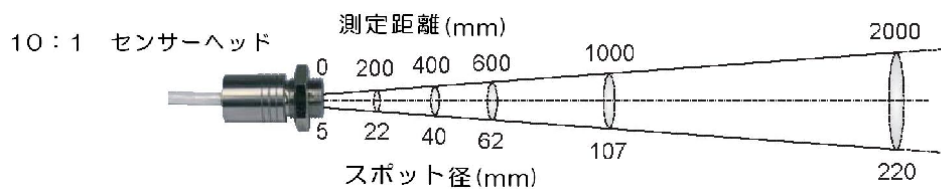
IN 510/ IN520

★ -40~700°C  
IN510 : 85°C耐熱  
IN520 : 180°C耐熱

(8~14μm)

Digital infrared pyrometers for non-contact temperature measurement from -40 to 700°C with miniature sensor head

- ◆ 熱電対の置き換えに
- ◆ リレー接点出力で、温度監視用に
- ◆ RS485で多点計測も容易に
- ◆ センサーヘッドは、180°C耐熱 (IN520)
- ◆ センサーヘッドは、2種類  
測定距離：測定スポット径=10：1又は2：1
- ◆ クローズアップレンズで最小φ2に絞れます。
- ◆ 50°C幅で自由にスケールング
- ◆ 0.18秒の応答時間
- ◆ アナログ出力は、電流 0/4~20mA  
電圧 0~5V、熱電対J/K対応出力から選択
- ◆ インターフェースは、RS232及びRS485を用意 (スイッチ切替)
- ◆ 専用ケーブル (オプション、計測ソフト添付) で、パラメータ設定、リアルタイムグラフ表示、ログデータ保存および表示、EXCELなどへのデータ転記可能
- ◆ 表示器なしのタイプ (IN510-N/IN-520-N) もあります。



◆ 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  
木材、非金属物体、回転体の測定など

## 仕様

項目:	IN510/IN510-N	IN520/IN520-N
温度範囲:	-40~700℃	
センサーヘッド耐熱温度:	85℃	180℃
スケーリング:	温度範囲内にて、任意設定可能、最小スケーリング幅：50℃ 出荷時のスケーリング：0~500℃	
検出波長:	8 ~ 14 μm	
センサーヘッド:	10:1 または 2:1 (測定距離：測定スポット径)	
検出器:	サーモパイル	
精度(不確かさ)：(*1) (ε=1、t90=1s Tamb=15~30℃)	0~700℃ : 測定値の0.8%または1℃の大きい方 -20~0℃ : 2℃ -40~-20℃ : 3℃	
再現性:	測定値の0.5%または0.5℃の大きい方	
分解能:	0.1℃	
応答時間 t90:	180 ms 設定： 0.5s, 1s, 2s, 5s, 10s, 30 s	
放射率補正 e:	10.0~120.0% 0.1%単位	
アナログ出力:	4~20mA、0~20mA、0~5V、熱電対J/K対応出力 電流出力時負荷抵抗：700Ωmax (4~20mA、0~20mA) 出力インピーダンス：100Ω (0~5V、KおよびJ出力の時)	
センサーヘッド温度出力:	10mV/℃	
リレー接点:	50V DC、0.2A	
最大/最小値保持解除(t CL):	OFF、0.1s、0.25s、0.5s、1s、5s、25s 外部信号解除、自動解除	
表示器: (IN510/IN530)	デジタルLCD表示： 4桁 表示周期： 3回/s	
通信機能:	RS232C/RS485切替 (アドレス指定可)、半2重、ポーレート2400 ~ 115200	

(\*1) この精度を保つには、周囲温度が安定した後、少なくとも15分待つ必要があります。

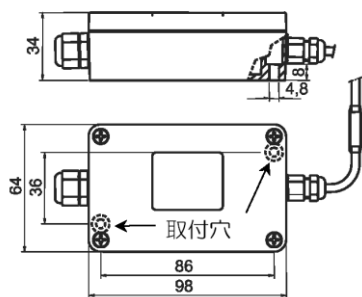
パラメータ設定>(*2)	： 本器 (設定ボタン)	計測ソフトウェア	備考
放射率補正(ε)	： ○	○	
応答時間(t90)	： ○	○	
アナログ出力切替	： ○	○	
スケーリング	： ○	○	
最大値/最小値保持解除: t CL	： ○	○	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターバル時間設定による解除 off, 0.1s, 0.25s, 0.5s, 1s, 5s, 25s</li> <li>・外部同期信号解除または通信経由による解除</li> <li>・自動解除 (次の測定対象物が来た時)</li> </ul>			
その他の設定	： RS232/RS485、センサーヘッド温度、 °C / °F、アドレス、ポーレート ： リミットスイッチ設定、ヒステリシス		
計測ソフトウェア(オプション)	： InfraWin (Windows PC上で動作)		

(\*2) 表示器なし (IN510-N、IN530-N) の場合は、計測ソフト (InfraWin) でパラメータ設定を行います。

供給電源:	DC10~30V、リップル 0.5V以下、消費電流 60mA max
絶縁対策:	電源回路・アナログ出力信号は互いに絶縁
保護等級:	IP65 (本体、センサーヘッド) (但し、2:1センサーヘッドは、IP20)
耐熱温度:	0 ~ 85℃ : IN510、IN510-N 0 ~ 180℃ : IN520、IN520-N 0 ~ 200℃ : クーリング/パーズユニット
周囲温度:	0 ~ 65℃ 湿度：10 ~ 95%、ただし、凝縮しないこと
保管温度:	-20 ~ +70℃
重量:	320g
外形寸法:	本体：98mm×64mm×34mm (LxBxH)
ケース材質:	本体：アルミ センサーヘッド：SUS
CEマーク:	電磁イミュニティに関するEU指令に適合

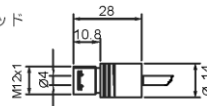
## 外形図

変換器

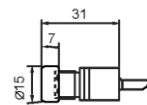


センサーヘッド

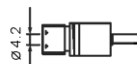
10:1センサーヘッド



10:1センサーヘッド  
(クローズアップレンズ装着時)



2:1センサーヘッド



## パラメータの設定方法

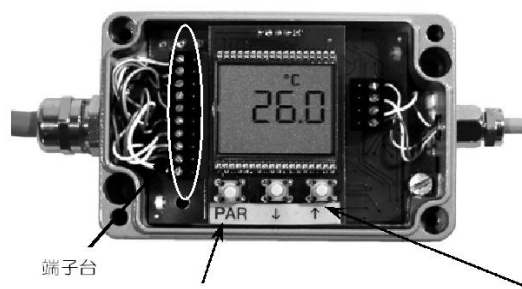
本体内蔵の設定ボタンにより行います。

設定項目

- 放射率補正:  $\epsilon$
- スケールリング: 上限、下限温度
- アナログ出力切替
- 応答時間:  $t_{90}$
- 最大/最小値保持解除:  $t_{CL}$

など

計測ソフトを使用してPC経由で行うこともできます。(接続ケーブルをご購入下さい。)



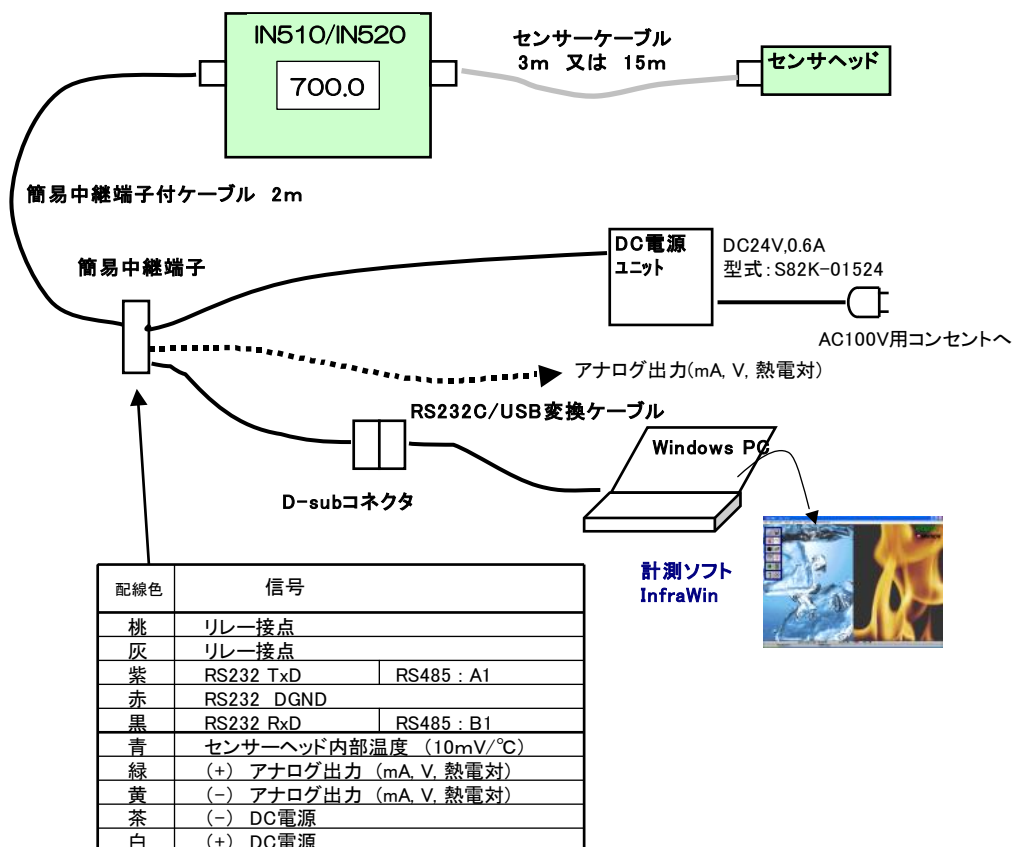
端子台

パラメータ選択ボタン

UP/DOWN設定ボタン

## システム構成例

DC電源、接続ケーブル、計測ソフトの組合せ構成例を示します。



## ご注文について

	表示器	センサーヘッド耐熱		センサーヘッド		センサーケーブル	
		85℃	180℃	2:1	10:1	3m	15m
IN510	●	●		●		3874-360	3874-370
IN510	●	●			● *	3874-460	3874-470
IN520	●		●		●	3874-480	3874-490
IN510-N		●		●		3874-160	3874-170
IN510-N		●			● *	3874-260	3874-270
IN520-N			●		●	3874-280	3874-290

\* クローズアップレンズ 取付可能

変換器本体、センサーヘッド、検査合格証、ユーザマニュアルを含みます。  
機器との接続には、ケーブル、電源を用意しております。

## アクセサリ

### 取付金具・パーシ管・冷却パーシユニット・クローズアップレンズ



取付金具1  
3834-370 センサヘッド  
3834-370 10:1パーシ管用  
3834-250 2:1パーシ管用



取付金具2  
3834-380 センサヘッド  
3834-380 10:1パーシ管用  
3834-260 2:1パーシ管用



冷却パーシユニット  
10:1, 510用  
3835-350 0.75m  
3835-360 2.5m



冷却パーシユニット  
2:1, 510用  
3835-420 0.75m  
3835-430 2.5m



10:1用エアパーシ管  
3835-330



2:1用エアパーシ管  
3835-410



エアパーシ付90° ミラー  
10:1用  
3835-340



クローズアップレンズ  
10:1用  
3848-790

### DC電源、ケーブル



簡易中継端子付ケーブル2m  
3821-010

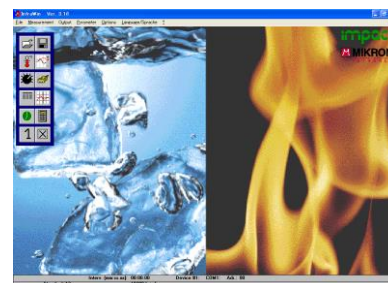
S82K-01524 DC電源ユニット (DC24V,0.6A)  
5000-0007 IN500 BOX

### 計測ソフト:InfraWin

以下の機能が使用できます。

- パラメータ設定  
(放射率、スケール、応答時間  
最大値保持など)
- 温度表示
- リアルタイムグラフ表示
- ログデータグラフ表示
- データリスト(Excelへの転記可)
- データ保存

PCメニュー画面



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