



### AMSTRON紅外線數值測溫器

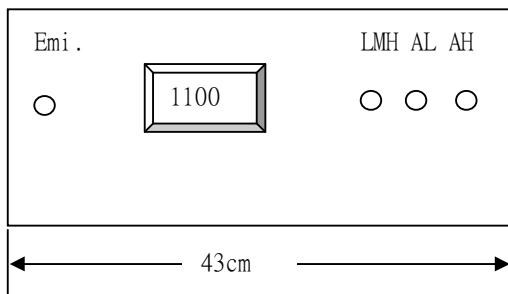
非接觸式測溫，可測運動中之工件反應速度快，可作即時溫度測量及控制。同時，非接觸式本身之感測元件不易老化，壽命長，並可測小體積工件。

TYPE IRA 814A	
量測範圍	800-1400°C 測定值
準確度	+/-0.5%
穩定性	1°C 以內
量測距離	0.6M 至無限大
距離係數	60 (距離/被測物直徑)
反應時間	小於0.2秒
數值顯示	LED 4位數(0.43"high)
警報輸出	高(800-1400°C) 低(800-1400°C)
信號輸出	電流: 4-20mA 電壓: 110/220VAC
控制箱	43 x 27 x 15cm 高
其他型式	IRA713; IRA1018
選配件	4"高放大溫度顯示器.
選配件	溫度鎖定功能

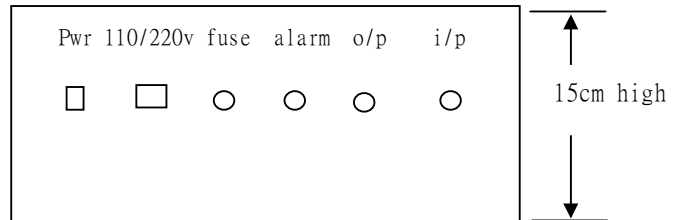


標準附件: 電源控制箱, 含溫度顯示器(1), 鏡頭(1), 感應器(1), 信號線(50m).

(Front side)



(Back side)

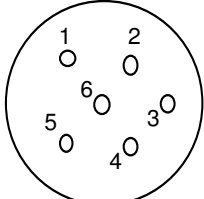
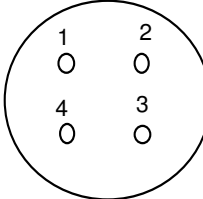
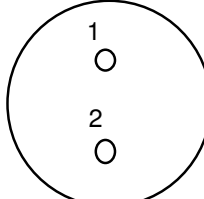


**面板:**

- 1) 幅射率設定旋鈕
- 2) 溫度顯示器(°C)
- 3) 溫度鎖定/連續開關
- 4) 功能選擇開關 L: 低溫警報設定  
M: 正常量測溫度  
H: 高溫警報設定
- 5) 低溫警報設定旋鈕
- 6) 高溫警報設定旋鈕

**背板:**

- 1) 電源開關
- 2) 電源插座
- 3) 保險絲插座(3A)
- 4) 警報輸出6P (Relay)
- 5) 溫度信號輸出4P (4-20mA)
- 6) 信號輸入2P (鏡頭)

<b>警報輸出,6P(AO):</b> <b>A) ALARM 高 (AH)</b> P1: C, 2: NC, 3: NO  <b>B) ALARM 低 (AL)</b> P4: C, 5: NC, 6: NO	<b>溫度信號輸出,4P(SO):</b> <b>A) 4-20 MA輸出(放大器)</b> P 1: + 4: -  <b>B) 110/220VAC輸出</b> P 2: L 3: N	<b>信號輸入2P(I/P):</b> P 1: + P 2: -
		

### **(3)安裝:**

1. 將鏡頭以信號線接至主機之信號輸入器(2.6),並將鏡頭對準待測物,而以腳架固定之.
2. 如有溫度放大顯示器(選購),將信號線接至主機之溫度信號輸出器(2.5)之 P1及P.4.
3. 若需警報功能,請參考警報輸出圖.
4. 連接電源線至 110/220VAC電源插座前,請先確認切換到正確位置.

### **(4)操作程序:**

1. 打開電源開關.
2. 設定高低警報溫度(參考警報設定說明).
3. 依待測物之表面特性而設定幅射率(EMISSIVITY,參考幅射率設定說明).

### **(5)警報設定:**

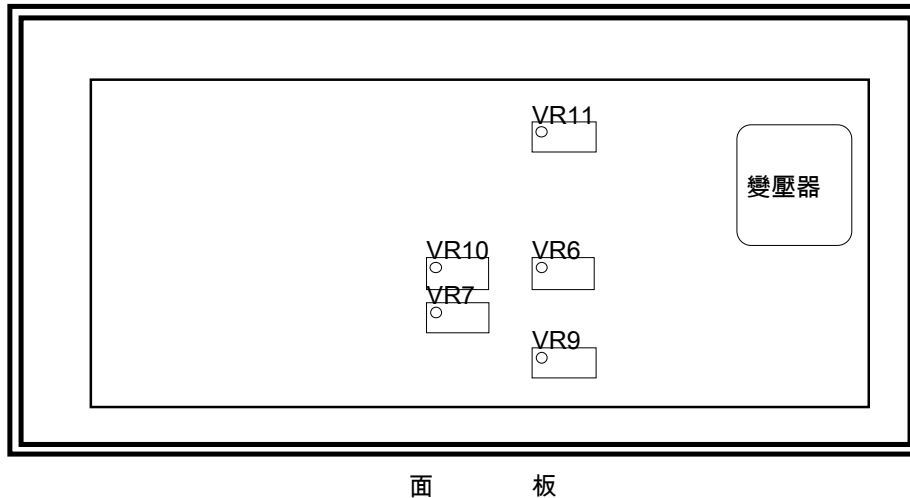
1. 高溫警報(HIGH ALARRM)設定:  
將功能選擇開關旋至 H,然後旋轉高溫警報設定旋鈕,使溫度顯示器顯出欲設定之警報溫度,再將功能選擇開關轉回 M, 恢復正常操作.
2. 低溫警報(LOW ALARRM)設定:  
將功能選擇開關旋至L,然後旋轉低溫警報設定旋鈕,使溫度顯示器顯出欲設定之警報溫度,再將功能選擇開關轉回 M, 恢復正常操作.

### **(6)輻射率設定:**

1. 使用校正過K TYPE接觸式測溫器之熱偶接觸待測物, 或使用校正過之手提紅外線測溫器測量待測物.
2. 校正溫度器最高溫度,即是待測物的最高溫度.
3. 調整IRA的放射率設定鈕, 使顯示溫度和校正溫度器之溫度一樣,即為該待測物之放射率. 將輻射率設定鈕鎖定(Lock).

### (7)主機與放大顯示器的同步調整:

1. 將功能選擇開關旋至 H。
2. 旋轉高溫警報設定旋鈕，使溫度顯示器顯出最高溫度(順時針轉到底)。
3. 打開主機之上蓋板，如下圖所示:



4. 用一字螺絲起子，調整方形之可變電阻器 VR10，使主機的顯示溫度和放大顯示器的溫度相同。
5. 將功能選擇開關旋至 L。
6. 旋轉低溫警報設定旋鈕，使溫度顯示器顯出最低溫度(逆時針轉到底)。
7. 調整方形之可變電阻器 VR11，使主機的顯示溫度和放大顯示器的溫度相同。
8. 重覆步驟(1)(2)(4)(5)(6)(7)，3到5次，直到主機與放大顯示器的溫度相同。

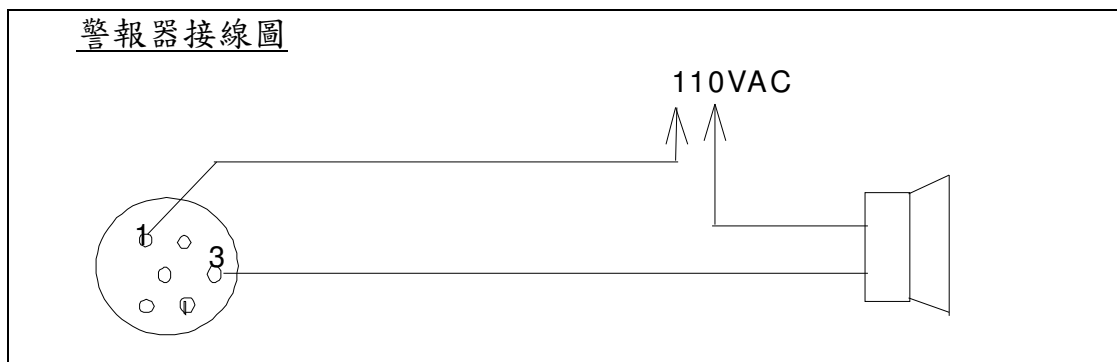
### 3. IRA紅外線測溫器之安裝 Installation of IRA Pyrometer

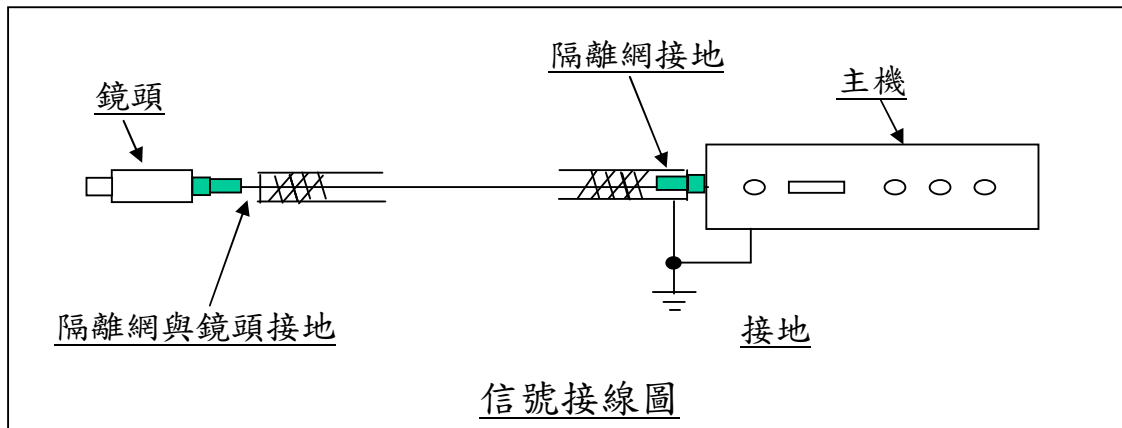
<b>如何安裝:</b> 1.確定電壓AC110/220V. 2.確定主機放置適當位置. 3.確定適當固定鏡頭偵測器位置. 4.確定適當主機及鏡頭之間信號線的拉線. (參考說明3)	<b>Installation:</b> 1. Make sure the voltage is 110/220Volt. 2. Make sure the proper position for control cabinet. 3. Make sure mounting stable for lens. 4. Proper arrangement of wiring between control cabinet and lens.(Please Refer to No.3 Wiring).
<b>如何對準待測物:</b>	<b>Aim the object:</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先把一個待測物件放在爐口位置.</li> <li>2. 利用雷射瞄準器對準待測物件正中央.</li> <li>3. 固定鏡頭之L架,鎖緊螺絲,但雷射光點不可偏移.</li> <li>4. 鎖上鏡頭偵測器.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Put a Object on the measuring position.</li> <li>2. Using Racer Pen on Lens to aim the object.</li> <li>3. Fixed the bolt to <b>L frame</b> of Lens.</li> <li>4. Fixed the position of Lens.</li> </ol>
<p><u>如何調整放射率:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用校正過K TYPE接觸式測溫器之熱偶接觸待測物, 或使用校正過之手提紅外線測溫器測量待測物.</li> <li>2. 校正溫度器最高溫度,即是待測物的最高溫度.</li> <li>3. 調整IRA的放射率設定鈕, 使顯示溫度和校正溫度器之溫度一樣,即為該待測物之放射率. 將輻射率設定鈕鎖定(Lock).</li> </ol>	<p><u>Adjustment of Emisivity:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Using the Calibrated <u>Contact type pyrometer</u>, or <u>Portable Infra-red pyrometer</u>.</li> <li>2. The maximum temperature of Calibrated pyrometer is the maximum temperature of Object.</li> <li>3. Adjusting the “Emissivity knob” until the temperature of IRA pyrometer indication to be the same as the temperature of Calibrated pyrometer, and then lock the Emissivity knob.</li> </ol>

#### 4. IRA紅外線測溫器之接線

1. 信號線一定要用隔離線(如麥克風線).
2. 信號線要一條線拉到底,中間不可接線.
3. 光學頭之金屬接頭,要接屏蔽(SHIELDING).
4. 主機之金屬接頭,要接屏蔽(SHIELDING).
5. 主機之機殼要地.
6. 需將光學頭對準待測工作物.





### 5. IRA紅外線測溫器之鏡頭清洗步驟 The procedure of Lens cleaning

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將紅外線傳感器從L型架上拆下。</li> <li>2. 將紅外線傳感器外表之灰塵或油垢,以清潔劑(如沙拉脫)洗淨,並以衛生紙擦乾。</li> <li>3. 以掣子鉗將透鏡鎖定環卸下。</li> <li>4. 將O型環及透鏡取出。</li> <li>5. 將卸下之透鏡鎖定環、O型環及透鏡,以清潔劑洗淨(注意:不可使用菜瓜布直接擦拭透鏡,以免括傷透鏡表面),然後以衛生紙擦乾,再將透鏡、O型環、透鏡鎖定環裝回紅外線傳感器(透鏡之凸面向外)。</li> <li>6. 將紅外線傳感器裝回L型架:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disassembly the Lens Sensor from L-frame.</li> <li>2. Using the cleaning agent to clean surface of Lens Sensor, and take off the dust and oil, and the wipe out with tissue paper.</li> <li>3. Using proper tool to take the Fixed Ring of Lens away.</li> <li>4. Taking off the O-ring and Lens.</li> <li>5. Using the Cleaning gent to clean the Fixed Ring, O-ring, and Lens, and then wipe it with tissue paper. <b>Do not</b> use any Rough paper or cloth to clean the Lens and avoid scrapping the surface of Lens. Reassembly the Lens, O-ring, Fixed Ring back to Lens Sensor (Make sure the Convex side of Lens is away from Sensor).</li> <li>6. Put the Lens Sensor back to L-Frame.</li> </ol>
--	---