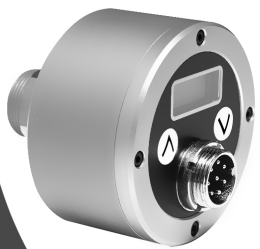


NS11 紅外線測溫器



使用說明



目錄

目錄	頁碼
1 產品介紹	2
1.1 原理簡介	2
1.2 包裝內容	2
1.3 保養須知	2
1.4 注意事項	2
2 產品規格	3
2.1 技術規格	3
2.2 電氣特性	3
2.3 機械參數	3
3 光學路徑	4
4 外型尺寸	4
5 配件	5
6 安裝	5
6.1 固定方式	5
6.2 連接線標示	5
7 功能操作	6
8 售後服務	7

注意：使用儀器前請詳細閱讀本手冊，製造商保留因產品技術升級更改本說明書權利。

- 1 -

1 產品介紹

1.1 原理簡介
NS11系列紅外線測溫器為單體式結構組成，包含光學鏡頭、溫度感應器、電子線路及LCD顯示幕共同組裝在一個鋁合金 (A6061) 金屬管裏，表面經硬化處理，耐磨和不易劃傷，探頭符合環境保護 IP65 / NEMA-4 等級，可滿足安裝在各種場合的使用要求。

1.2 包裝內容

- NS11 測溫探頭
- 固定螺帽 x 2
- 3m 快速連接線 (A2-兩芯、V/A4-四芯)
- 操作手冊

1.3 保養須知

NS11 的光學鏡頭必須保持清潔，避免因粘有灰塵、油煙等污染物，而導致溫度測量誤差甚至損壞鏡頭，清潔鏡頭可用相機的擦鏡紙蘸清水擦拭。

1.4 注意事項

為避免高頻干擾，安裝探頭時避免接近變頻器、電焊和高週波加熱等會產生高頻率的電氣裝置，遠離 EMF(電磁場)，例如：電動機、變頻器、馬達、大功率電纜等。避免環境溫度急遽的變化，溫度探頭的遮蔽線必須良好接地。

- 2 -

2 產品規格

2.1 技術規格

溫度範圍	0°C ~ 500°C (LT)
光學解析	D:S = 20:1 (90% 能量)
頻譜反應	8 ~ 14 μm
反應時間	150ms (95%)
精確度*1	±1% 讀值或 ±1.5°C，取大值
重複性*1	±0.5% 讀值或 ±1°C，取大值
放射率	0.100~1.000 (可調)

2.2 電氣特性

工作電源	24 VDC ±20%， < 50 mA
信號輸出	0~5V 或 4~20mA
數位通訊	TTL
最小負載	10 KΩ (電壓輸出)
最大負載	500 Ω (電流輸出)

2.3 機械參數

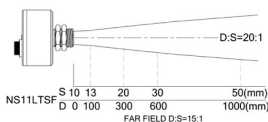
防護等級	IP 65 (NEMA-4)
環境溫度	0°C ~ 70°C
儲存溫度	-20°C ~ 85°C
相對濕度	10%~95% (不結露)
連接線耐溫	-20°C ~ 80°C
連接線長度	3m (標準)，5m 或 10m
重量	200g

*1 環境溫度=23°C ±5°C，放射率=0.95

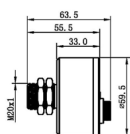
- 3 -

3 光學路徑

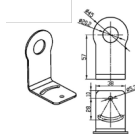
光學路徑圖可顯示被測物體大小與測量距離之間的關係 $D:S = 20:1$ ，指出探頭與目標的距離 (D) 所能測量到目標物 (S) 的大小，為了避免發生溫度測量的誤差，被測物體面積一定不能小於光學路徑圖所要求的光點直徑 (S)。



4 外型尺寸



5 配件



L 型固定架

- 4 -

6 安裝

6.1 固定方式

NS11 外殼材質為鋁合金 A6061，附有兩個固定螺帽 (M20 x 1)，可直接安裝探頭於現場，也可選購 L 型固定架進行安裝。安裝探頭時，須確認鏡頭的光學路徑不可被任何物體所遮擋，以避免影響到 NS11 測量溫度的準確度。

6.2 連接線標示

V/A4 (0~5V 或 4~20mA 輸出)

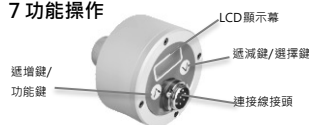
- 紅-----24VDC 電源 (+)
- 黑-----24VDC 電源 (-)
- 白-----0~5V/4~20mA 信號輸出 (+)
- 綠-----0~5V/4~20mA 信號輸出 (-)
- 橘-----TX 數位信號 (選購)
- 灰-----RX 數位信號 (選購)
- 藍-----GND 數位信號 (選購)
- 裸線-----遮蔽線 (Gnd)

A2 (兩線式 4~20mA 輸出)

- 紅-----Loop (+)
- 黑-----Loop (-)
- 橘-----TX 數位信號 (選購)
- 灰-----RX 數位信號 (選購)
- 藍-----GND 數位信號 (選購)
- 裸線-----遮蔽線 (Gnd)

- 5 -

7 功能操作



1. 在測溫狀態時，請先按(A)不鬆手，再按(V)進入設定模式。
2. 按(A)來選擇所欲修改的項目。
3. 選定所欲修改的項目後，再按(V)鍵，讓該項目的右方出現 (-)符號，顯示已進入設定模式。
4. 可按(A)增加或(V)減少，改變其設定值。
5. 確認該項目設定好後，等7秒後按鍵沒有動作，測溫器會自動儲存設定的參數值，並回到測溫狀態。

*恢復原廠設置：在測溫狀態下，按遞減鍵(V)不鬆手，再按遞增鍵(A)，當LCD螢幕顯示(INIT)時，則確認已恢復為原廠設置狀態。

顯示	說明 (舉例)	顯示內容
E 0.950	放射率	0.100~1.000 (可調)
A 0.2	信號輸出平均時間	(0.0~600.0s)
P 0.0	信號輸出最高保持 (未變動)	(0.0~600.0s)
V 0.0	信號輸出最低保持 (未變動)	(0.0~600.0s)
AP OFF	線路保持 啟動(ON) / 關閉(OFF)	按(V)鍵(A)鍵可選
AP 0	線路保持釋放	可依照需求設定
注：(L)表示，(V)表示和 (AP) 線路保持三種信號輸出保持，只能三種。		
L 0	下限溫度 → 0V / 4mA 對應的輸出信號	
H 500	上限溫度 → 5V / 20mA 對應的輸出信號	0°C ~ 500°C
Unit C	溫度單位	°C / °F

- 6 -

8 售後服務

每具紅外線測溫器都經過了嚴格品質管控的流程，如果產品出現故障請立即和客服部門聯絡，產品保固期限為自出廠之日起 12 個月。

保固期間不適用由於因人為操作使用不當造成的損壞，製造商不對衍生性原因造成的損壞負責，保固期內產品出現故障，製造商有權更換零件，製造商只提供更換、校正和維修服務，運輸費由寄件人承擔。

如因使用不當造成的損壞，由用戶承擔維修費用，用戶可以事先與客服部門聯絡，詢問預估的維修費用。

SENTEST Instruments Corporation Ltd.

Tel : +886-2-2579-5079

Fax : +886-2-2579-5297

www.sentest.com

NS11-C201710A

- 7 -