

S10 系列紅外測溫儀

操作手冊



1

工作原理及注意事項

● 紅外測溫原理

紅外測溫儀可以直接測量目標溫度而無需接觸目標。其工作原理是通過測量目標發射的紅外輻射強度計算出物體的表面溫度。非接觸測溫是紅外測溫儀最大的優點，使用戶可以方便地快速測量難以接近或移動中的物體。

● 安裝距離與測量尺寸

精密的光學鏡頭和光學焦點設計，使距離測溫儀 100mm 內的測量光斑直徑為 13mm，光斑尺寸會隨著距離增加而增大，如 1.2 米處的光斑直徑為 60mm。測溫儀距離與光斑尺寸的比率也稱為光學解析度，

5

介紹

感謝您選擇 S10 系列紅外測溫儀。

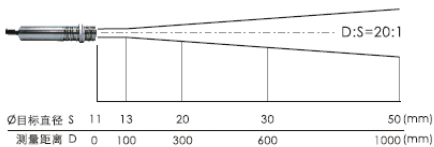
紅外測溫儀可以不接觸目標而通過測量目標發射的紅外輻射強度計算出物體的表面溫度。非接觸紅外測溫儀最大的優點，使用戶可以非常方便地測量難以接近或移動的目標。

S10 系列紅外測溫儀為一體化集成式紅外測溫儀，感測器、光學系統與電子線路共同集成在金屬殼體內；S10 系列易於安裝，金屬殼體上的標準螺紋可與安裝部位快速連接；同時，S10 系列還有各型選件（例如鏡頭防塵套、吹掃保護套、90°可調安裝支架、三維可調安裝支架等）以滿足各種工況場合要求。

2

S10 系列的光學解析度是 20：1，相應的光斑尺寸可以通過距離和光斑尺寸的比率為 20：1 近似計算。

詳細資訊可以參照所附光路圖。



● 環境溫度

S10 系列紅外測溫儀可以在環境溫度 0～60℃ 範圍內工作。

6

物理描述

● 基本性能

保護	IP65（NEMA-4）
環境溫度	0～50℃
存儲溫度	-20～80℃
相對濕度	10～95%（不結露）
材料	不銹鋼
尺寸	100mm×Φ18mm
電纜長度	1.5m（標準），3m，15m 及特殊規格（定制）

● 電氣參數

工作電源	24VDC
最大電流	20mA
輸出信號	4～20mA 線性，10mV/℃

3

● 測量參數

光譜範圍	8～14um
溫度範圍	0～500℃（可擴展）
光學解析度	20：1
回應時間	300ms (95%)
發射率	0.95 固定
測溫精度	±1%FS 或±1.5℃， 取最大值（環溫 23℃±5℃）
重複精度	±0.5%FS 或±1℃， 取最大值（環溫 23℃±5℃）

4

安裝

● 電氣安裝

接線

棕色	24VDC 電源正
藍色	4～20mA 信號正

● 鏡頭清潔

儀器的鏡頭必須保持清潔，避免因粘有灰塵、煙塵等污染物而導致測量誤差甚至損壞鏡頭，若鏡頭粘有灰塵，可用擦鏡紙蘸無水酒精擦拭。

● 電磁干擾

為了防止電磁方面的干擾，請保證以下措施：

請在安裝時儘量使紅外測溫儀遠離電磁場源（比如電動機、馬達、大功率電纜等），如有必要可加金屬套管。

注意：傳感頭的遮罩必須良好接地。

7

達因國際實業有限公司

地址：台北市信義區莊敬路 423 巷 6 弄 2 號 1F

網址：www.umarket.com.tw

電話：02-2722-1198

傳真：02-2722-1120

8