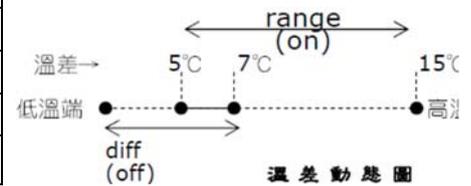


溫差開關 ES-20F

| | | | | |
|--------|----------------|---|---------------------------------|--|
| 溫差開關性能 | Diff(溫差) | $\Delta T_{OFF} 5^{\circ}C$ (溫差 $5^{\circ}C$ OFF) | | |
| | Range(溫度範圍) | $\Delta T_{ON} 7\sim 15^{\circ}C$ (溫差 $7\sim 15^{\circ}C$ ON) | | |
| | Precisuon(精密度) | $\pm 0.5^{\circ}C$ | | |
| | 溫差累進溫度 | $-5^{\circ}C\sim 100^{\circ}C$ | | |
| | Sensor(感溫器) | 成份 | NTC 20K | |
| | | 溫度範圍 | $-50^{\circ}C\sim 250^{\circ}C$ | |
| 電氣特性 | 電源(50-60HZ) | AC220, 110 容許 20% 變動 | | |
| | 負載輸出 | AF220/110V • 15A | | |
| | 消耗功率 | ON : 0.96W, OFF : 0.8mW | | |
| | 絕緣度 | 端子台 AC500V, 1000M Ω 以上 基座與外殼 AC500V, 500M Ω 以上 | | |
| | 開關耐久性 | 25A/220V 1×10^5 次 | | |
| | 抗濕度 | 95%RH / $40^{\circ}C$ | | |
| | 抗電波 | $1\times 40\mu s \pm 3KV$ | | |
| | 工作溫度 | $-5^{\circ}C\sim +50^{\circ}C$ | | |

(長 94 mm 寬 86 mm 高 39 mm)

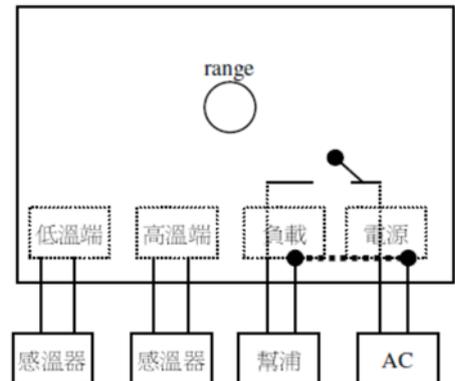


一、安裝注意：

1. 感溫器x2, 性能一樣, 無需區份高、低溫, 用特殊材質鑄成、耐溫、防水。(免浸泡水中, 感溫更準備)
2. 選擇正確的高、低溫感溫點(高溫端: 集熱器熱水出口, 低溫端: 泵浦抽出保溫桶下端管口)。
3. 感溫器緊貼在(銅)金屬水管面上, 以附件保溫膠帶纏緊即可, 外圍套上保溫綿(管)束緊。
4. 感溫器接線, 接線處用閉端端子夾緊, 再以矽膠封住防水。要求配線線材, 線徑不拘。

二、測試：(先檢查高、低溫 引線是否反接)

1. 先接妥高溫端回路, 通電試機, 可以強制起動馬達, 表示馬達及配線回路一切正常。(高溫端短路, 強制馬達起動)
2. 完成高、低溫回路配線, 啟動電源, 約需 10~30 分鐘運轉, 才能取得溫差平衡點。



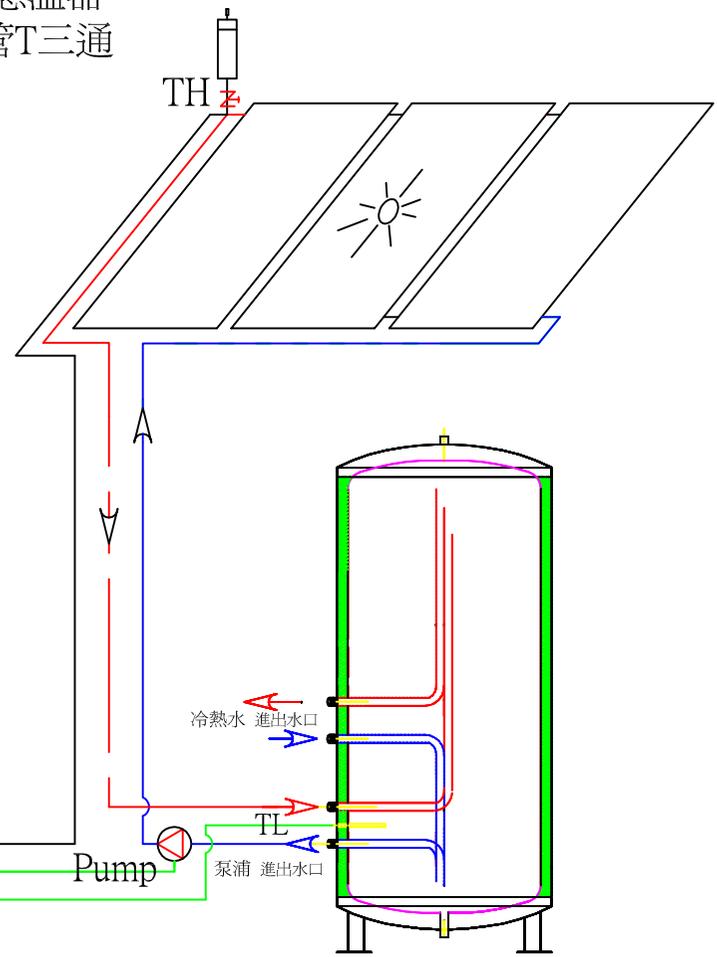
| ZONE | | REV | DESCRIPTION | DATE | APPROVED |
|------|--|-----|-------------|------|----------|
| | | | | | |

強制循環系統檢測，太陽能溫差控制器說明：

1. 確定循環配管均充滿水壓，以手動按除釋氣閥空氣 (確保泵浦背壓不空轉，集熱效率正常)
2. 系統溫差自動運轉中，將TL低溫二電線連通則泵浦停止 (可以手掌感觸低溫點及高溫點管外溫度，判斷溫度差異)
3. 系統正常待機不運轉時，將TH高溫二電線連通則泵浦運轉
4. 夜間偶而運異常轉問題：
 - TL低溫感應到輸入冷水低溫度
 - TH高溫感應到保溫槽熱水回流
5. TL低溫及TH高溫感應的位置選擇點是重要性，請參考圖面詳讀
6. 集熱溫度差設定值：
 - 溫度範圍Rang：(TH高溫度 - TL低溫度)高於7°C以上ON
 - 溫差Diff：(TH高溫度 - TL低溫度)低於3°C以下OFF (溫度範圍Rang的設定值，會影響集熱系統效益)
7. 裝置時TH高溫度應器及TL 低溫度感應器是相同產品不需區分
8. 溫度感應器貼於配管外以保溫帶環繞緊貼，再以黑色電火膠布環繞緊貼，不可以電線或管束壓迫而損壞熱敏電阻零件

ES-20F溫差開關 AC 220V單相30A
 Temperature Differential Thermostat(Solar Stat)
 感溫器電線採用二蕊控制電纜線 (或通信線)

TH sensor高溫感溫器
 置於集熱器熱水輸出配管T三通



TL sensor低溫感溫器
 置於馬達抽出配管靠近水槽端

| | |
|------------------|----------|
| 和利斯特企業股份有限公司 | |
| 溫差控制器圖說 | |
| 太陽能熱水系統 流程規範 | |
| SIZE | FROM NO. |
| 991120 | 046002-2 |
| SCALE | SHEET |
| WTO Solar Heater | 2 |