TM-947SD 使用手冊

1. 特色

a.可以測量 K J T E R S Pt100Ω 7 種測棒

b.同時顯示四組數據

c.TYPE K –50℃ TO 1300℃

d.TYPE J –100℃ TO 1150℃

e.Pt100Ω –199.9℃ TO 850.0℃

f.℃ / ℉ 0.1℃/1℃

g.4 通道顯示 或是 T1-T2℃

h.可以微調 K J T E R S Pt100Ω

i.及時記錄資料到 SD 卡 內建時鐘和月曆 及時資料記錄 取樣時間可以由 1 秒到 3600 秒

j.設定取樣時間 0 秒時 變成手動記錄 當執行手動記錄時 可以指定 1-99 不同的記錄位置

k.可以直接將 SD 卡內的資料載入個人電腦中 使用試算表軟體直接讀出年月日時分秒及讀值可以分析也可以繪圖

l.SD 卡支援 1 TO 16 GB

m.有綠色背光

n.預設值可以 AUTO OFF 也可以取消

o.功能鍵有 HOLD REC MAX MIN

2. 規格

2-1 一般規格

2-2 電氣規格

3. 按鍵及面板描述

4. 操作程序

4-1 K TYPE 量測 按下 POWER (3-2)鍵 可以直接開機 機器內定是 K TYPE ℃模式 將測棒插入 T1 T2 T3 T4 的位置 LCD 上對應的位置就會及時顯示及實的溫度 沒有溫度棒的位置會顯示----

4-2 其他 TYPE 的操作等同於 K TYPE 只要按下 TYPE(3-5)鍵 即可選擇 LCD 上也會有相對的顯示

4-3 Pt100Ω 測棒的插孔在機器的右側 可以同時使用兩支測棒

4-4 T1-T2 功能 在 7 種測棒都可以按下 T1-T2(3-6)鍵 開啟兩個溫度相減功能 LCD 會同時顯示三組數據

4-5 DATA HOLD 鎖訂 LCD 上的數值 按 HOLD(3-3)鍵 一次開一次關

4-6 REC (MAX/MIN) 按一下 REC(3-4)鍵 開啟 REC 功能 再按一次顯示記錄下來的最大值 MAX 再按一次顯示記錄下來的最小值 MIN 然後一直循環 若按下 HOLD(3-3)鍵 將取消顯示 MAX/MIN 模式回到 REC 記錄模式 當連需按下 REC(3-4)鍵大於 2 秒時 將取消 REC 功能 回到及時測量模式

4-7 背光功能內定是開啟的 可以使用 POWER(3-2)鍵 來開啟或關閉

5. 資料記錄

5-1 記錄前的準備 由機器的下方插入機器格式化過的 1-16GB 的 SD 卡 同時確認 時間小數點形式

5-2 自動記錄

按下 REC(3-4)鍵 將開啟記錄功能 再按下 Logger(3-8)鍵 開始自動記錄

若再按下 Logger(3-8)鍵 將暫停記錄

若再按下 Logger(3-8)鍵 將恢復記錄

記錄的同時每記錄一筆將嗶一聲 REC 符號將閃一次

在暫停記錄狀態下按下 REC(3-4)鍵大於 2 秒時 將取消 REC 功能

5-3 手動記錄 取樣時間務必設定 0 秒

按下 REC(3-4)鍵 將開啟記錄功能 每按下 Logger(3-8)鍵 將記錄一筆資料將嗶一聲 REC 符號將閃一次

在暫停記錄狀態下按下 REC(3-4)鍵大於 2 秒時 將取消 REC 功能

5-4 檢查時間 在及時測量模式 按下 Time check(3-7SET)鍵 將依序顯示 年月日 時分秒

5-5 檢查取樣時間 在及時測量模式 按下 Sampling(3-8Logger)鍵 將顯示內定的取樣時間

5-6 SD 卡上的資料結構

首次使用時 將建立 “ TMA01 “ 資料夾 同時開啟 “ TMA01001.XLS “ 的檔案

當資料筆數達到 30,000 筆時 將自動開啟另一個檔案 “ TMA01002.XLS ” 以此類推

當 “ TMA01 “ 資料夾中 檔案數達到 99 個時 將建立 “ TMA02 “ 資料夾 以此類推

最大建立 10 個資料夾 到 “ TMA10 “

6. 從 SD 卡下載資料到個人電腦 直接將記錄完成的 SD 卡取出 插入個人電腦中 將檔案 例如 TMA01001.XLS TMA01002.XLS 複製到資料夾中 再使用試算表軟體 即可開啟

7. 進階設定 在及時量測模式 持續按 SET(3-7)鍵 2 秒以上 將進入進階設定 按下 NEXT(3-3)鍵 將依序顯示 7 個項目如同下方顯示

操作過程中 按下 ESC(3-2)鍵 將離開設定 回到及時測量模式

設定過程中使用向上(3-5)鍵 向下(3-6)鍵 可以調整數值 使用 ENTER(3-4)鍵 可以進入下一個欄位

dAtE : 設定 年月日 時分秒

dEC : 設定小數點的符號型態 “ , Euro ” 或 “ . bASI ”

PoFF : AUTO OFF 的開關 yES 或 no

bEEP : 操作時是否有 嗶 聲 yES 或 no

t-CF : 開機時的溫度單位 ℃或℉

SP-t : 取樣時間 (0,1,2,5,10,30,60,120,300,600,1800,3600 秒) 可以選擇

Sd F : 格式化 SD 卡 yES 或 no (若選擇 yES 必須再次確認)

8. 外接直流電源轉接器 DC 9V 當使用電源轉接器時 機器將永遠開機

9. 電池更換 使用 DC 1.5V x6

10. RS232 串列通訊介面 光偶合傳輸介面

11. 偏移值調整

11-1 熱電偶偏移值調整 在熱電偶工作模式 插入測棒到 T1 插孔 按 Offset (3-8)鍵超過 2 秒 將變更畫面 左邊是量測的讀值 右邊是要調整的數值 使用向上(3-5)鍵 向下(3-6)鍵 可以調整數值 調整完畢後 按下 ENTER(3-4)鍵 儲存設定值 同時回到及時測量模式 若沒有插入測棒將顯示錯誤 且回到及時測量模式

11-2 Pt100Ω偏移值調整 在 Pt100 工作模式 插入測棒到 PT1 插孔 按 Offset (3-8)鍵超過 2 秒 將變更畫面出現左邊 Pt1 右邊 Pt2 此時按下向上(3-5)鍵將選擇調整 Pt1 按下向下(3-6)鍵將選擇調整 Pt2 選擇後畫面將再次變更成左邊是量測的讀值 右邊是要調整的數值 再使用向上(3-5)鍵 向下(3-6)鍵 可以調整數值 調整完畢後 按下 ENTER(3-4)鍵 儲存設定值 同時回到及時測量模式 若沒有插入測棒將顯示錯誤 且回到及時測量模式

12. K TYPE 選購配件 TP-01 TP-02A TP-03 TP-04 四種測棒.