

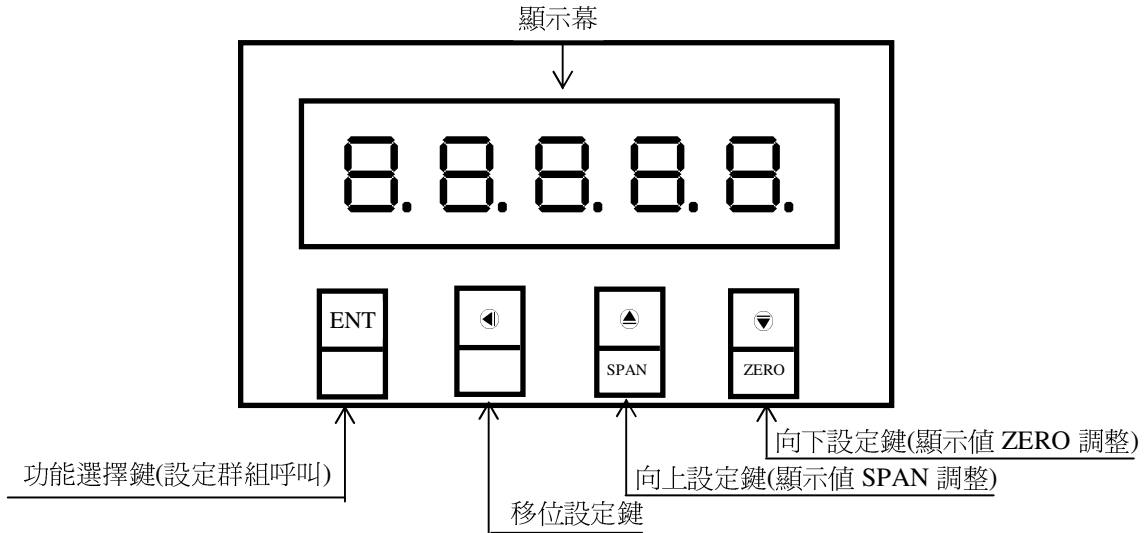
# 微電腦型 5 位數盤面電錶(24X48mm)

MA-SA24-LL 系列

## ■ 特點

- ◎可直接量測直流 4~20mA 電流，無須另接輔助電源
- ◎顯示值平均次數可任意規劃(1~99)
- ◎高精確度 0.05% F.S. ±1 位數
- ◎EEPROM 儲存方式，資料可保 10 年以上
- ◎顯示範圍 -19999~99999 可任意規劃
- ◎須具備通關密碼方可進入內部設定參數
- ◎小數點位置可任意設定
- ◎交談式人機介面操作簡單

## ■ 各部名稱



按鍵介紹	操作說明
Ⓜ按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時，主要功能是呼叫設定群組 2. 在參數設定頁時，主要功能是儲存該頁設定資料並進入下一參數設定頁
◀按鍵功能說明	1. 剛進入設定群組時，設定頁代號及顯示資料會交替顯示，如果需要修正資料可按◀鍵進入設定程序，畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按，游標(閃爍顯示代表)即會向左循環顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
▲按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時，主要功能是呼叫顯示值 SPAN 調整 2. 剛進入參數設定頁時，設定頁代號及顯示資料會交替顯示，如果需要修正資料可按▲鍵進入設定程序，畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按，顯示資料即會向下循環遞增顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
▼按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時，主要功能是呼叫顯示值 ZERO 調整 2. 剛進入參數設定頁時，設定頁代號及顯示資料會交替顯示，如果需要修正資料可按▼鍵進入設定程序，畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按，顯示資料即會向下循環遞減顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
▲&▼複合鍵功能說明	在設定群組與參數設定頁同時按▲&▼鍵即返回正常顯示值，但在參數設定頁時該修正資料將會遺失，並不會儲存
沒按任何鍵	在設定群組與參數設定頁沒按任何鍵約 2 分鐘即返回正常顯示值

步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
1	正常顯示值	1 2 3 4 5	按Ⓜ鍵進入通關密碼輸入頁
2	通關密碼輸入頁 P.COD(Pass Code) 預設值為 0	P.C O D 0 0 0 0 0	1. 以◀&▲&▼鍵輸入 5 位數正確通關密碼 2. 按Ⓜ鍵，密碼正確進入顯示小數點位置設定頁，密碼錯誤返回正常顯示值
3	顯示小數點位置設定頁 DP(Decimal Point) 預設值為 0	DP 0	1. 以▲&▼鍵輸入顯示小數點位置(0~4) 2. 按Ⓜ鍵進入最小顯示值設定頁
4	最小顯示值設定頁 DSPL(Display Low Scale) 預設值為 0	DSPL 0 0 0 0 0	1. 以◀&▲&▼鍵輸入最小顯示值(-19999~99999) 2. 按Ⓜ鍵進入最大顯示值設定頁
5	最大顯示值設定頁 DSPH(Display High Scale) 預設值為 99999	DSPH 9 9 9 9 9	1. 以◀&▲&▼鍵輸入最大顯示值(-19999~99999) 2. 按Ⓜ鍵進入顯示平均次數設定頁
6	顯示平均次數設定頁	A U C	1. 以◀&▲&▼鍵輸入顯示平均次數(1~20)

	AVG (Average) 預設值為 5	0 0 0 0 5	2. 按 $\text{Enter}$ 鍵進入輸入顯示低值遮蔽設定頁
7	顯示低值遮蔽區設定頁 LCUT (Low Cut) 預設值為 0	LCUT 0 0 0 0 0	1. 以 $\text{Left}$ & $\text{Up}$ & $\text{Down}$ 鍵輸入顯示低值遮蔽區(0~999) 2. 按 $\text{Enter}$ 鍵進入通關密碼設定頁 註: 顯示值小於此設定值則顯示值為 0, LCUT 設定 0 功能關閉
8	通關密碼設定頁 CODE(Code) 預設值為 0	CODE 0 0 0 0 0	1. 以 $\text{Left}$ & $\text{Up}$ & $\text{Down}$ 鍵輸入通關密碼(0~99999) 2. 按 $\text{Enter}$ 鍵進入面板設定鎖設定頁
步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
9	正常顯示值	1 2 3 4 5	按 $\text{Down}$ /ZERO 鍵, 進入最低顯示值調整頁
9-1	最低顯示值調整設定頁 DZERO(Display Zero Adjust) 預設值為 0	DZERO 0 0 0 0 0	1. 輸入最低值, 以 $\text{Up}$ & $\text{Down}$ 鍵調整最低顯示值 2. 按 $\text{Enter}$ 鍵返回正常顯示值 註: 最低顯示值有誤差時, 用 DZERO 作細部調整, 如數位 VR 功能
步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
10	正常顯示值	1 2 3 4 5	按 $\text{Up}$ /SPAN 鍵, 進入最高顯示值調整頁
10-1	最高顯示值調整設定頁 DSPAN(Display Span Adjust) 預設值為 0	DSPAN 0 0 0 0 0	1. 輸入最高值, 以 $\text{Up}$ & $\text{Down}$ 鍵調整最高顯示值 2. 按 $\text{Enter}$ 鍵返回正常顯示值 註: 最高顯示值有誤差時, 用 DSPAN 作細部調整, 如數位 VR 功能
附錄	畫面說明	顯示畫面	原因分析&操作說明
1	輸入正溢位偵測錯誤	1 0 F L	外部輸入訊號超過可處理範圍(額定 120%)
2	輸入負溢位偵測錯誤	- 1 0 F L	外部輸入訊號低過可處理範圍(額定 -20%)
3	顯示正溢位偵測錯誤	0 0 F L	外部輸入訊號超過最大顯示範圍(99999)
4	顯示負溢位偵測錯誤	- 0 0 F L	外部輸入訊號低過最小顯示範圍(-19999)
5	ADC 輸入偵測錯誤	ADER	1. 外部輸入訊號超過可處理範圍(約額定 180%) 2. 內部線路損壞 請先移開輸入訊號, 如還顯示 ADER, 請送廠維修
6	EEPROM 偵測錯誤	E-00 NO YES	1. EEPROM 讀取/寫入時外部干擾入侵 2. EEPROM 寫入約 10 萬次, 保固 10 年 請斷電重新開機, 如還顯示 E-00, 請執行下列步驟 1. E-00/NO 交替顯示, 詢問是否回復 EEPROM 預設值 2. 以 $\text{Up}$ & $\text{Down}$ 鍵選擇 YES, 然後按 $\text{Enter}$ 鍵返回正常顯示值 3. 已回復 EEPROM 預設值, 請依步驟 1~10 重新設定