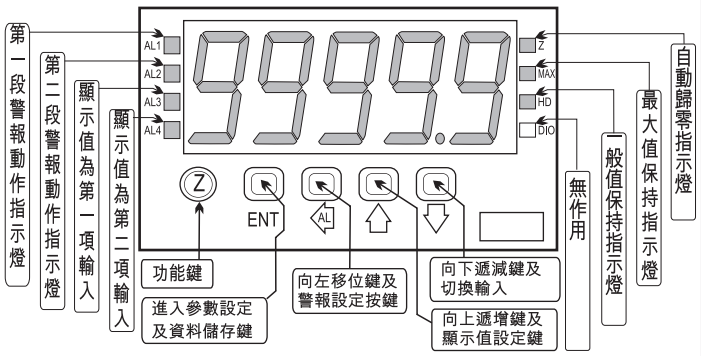
MT5G 5位數類比輸入數字顯示錶 操作手冊

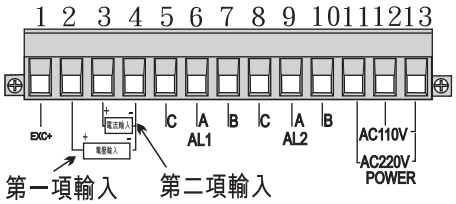
** 首次操作請先熟悉面板上各按鍵及指示燈之功能

1.1 顯示面板指示燈說明



1.2 按鍵操作說明

Ⓩ	功能按鍵	1. 在正常顯示畫面時, 此鍵可執行FKEY所設定之功能
ENT	進入參數設定及資料儲存按鍵	1. 在正常顯示畫面時, 此鍵可進入參數設定群組. 2. 在參數修改模式時, 此鍵可儲存修改後之數值並進入下一個參數.
⇦	警報設定及向左移動按鍵	1. 在正常顯示畫面時,此鍵 (3秒)可進入警報設定值之顯示及修改. 2. 在參數設定頁面時, 此鍵可進入參數修改模式. 3. 在參數修改模式時, 此鍵可將閃爍的游標向左循環移動.
⇧	顯示值設定群組及向上遞增按鍵	1. 在正常顯示畫面時, 此鍵 (3秒) 可進入顯示值設定群組之顯示. 2. 在參數設定頁面時, 此鍵可回到上一個參數設定頁面. 3. 在參數修改模式時, 此鍵可將閃爍之游標數值向上遞增.
⇩	向下遞減按鍵	1. 在正常顯示畫面時, 此鍵(3秒)可換顯示值為第一項輸入或第二項輸入. 2. 在參數設定頁面時, 此鍵可進入下一個參數設定頁面. 3. 在參數修改模式時, 此鍵可將閃爍之游標數值向下遞減
⇧+⇩	複合按鍵	1. 在任何畫面時, 按此複合鍵可回到正常顯示畫面.

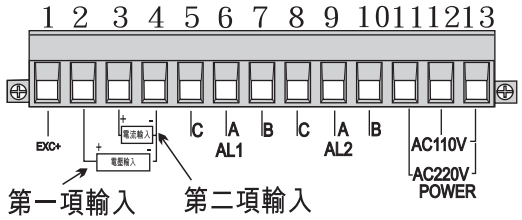


※註: 1.EXC+≧ 15V(20mA)
2.接第一項輸入 , iP.SEL參數 請切換至i1,接第二項輸入iP.SEL參數 請切換至i2
(正常顯示值按 ⇩3秒等同參數設定 iP.SEL的切換)

⚠ 注意: 複合式輸入非雙輸入 , 兩組訊號請勿同時接上

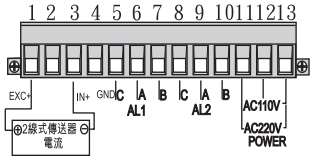
配線圖:

• 複合式輸入(S01,S02,S03):

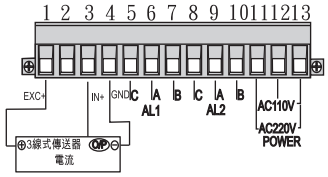


※註: 1.EXC+≧ 15V(20mA)
2.接第一項輸入 , iP.SEL參數 請切換至i1,接第二項輸入iP.SEL參數 請切換至i2
(正常顯示值按 ⇩3秒等同參數設定 iP.SEL的切換)
3.2線傳送器(Transmitter)配線方法如:例1
4.3線傳送器(Transmitter)配線方法如:例2,例3

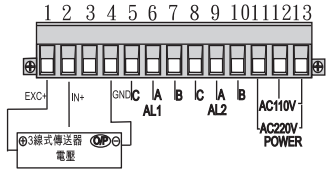
• 例1:



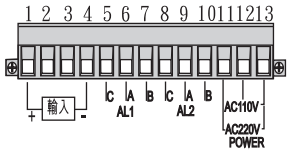
• 例2:



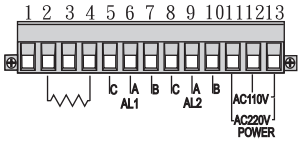
• 例3:



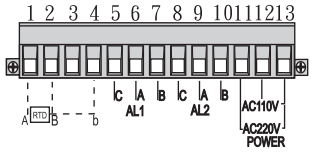
• 電壓(V),電流(A)(交流,直流):



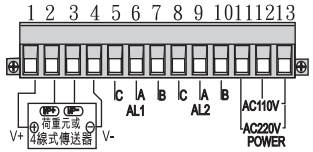
• 2線電位阻計(Resistor):



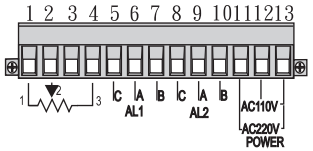
• 溫度(RTD):



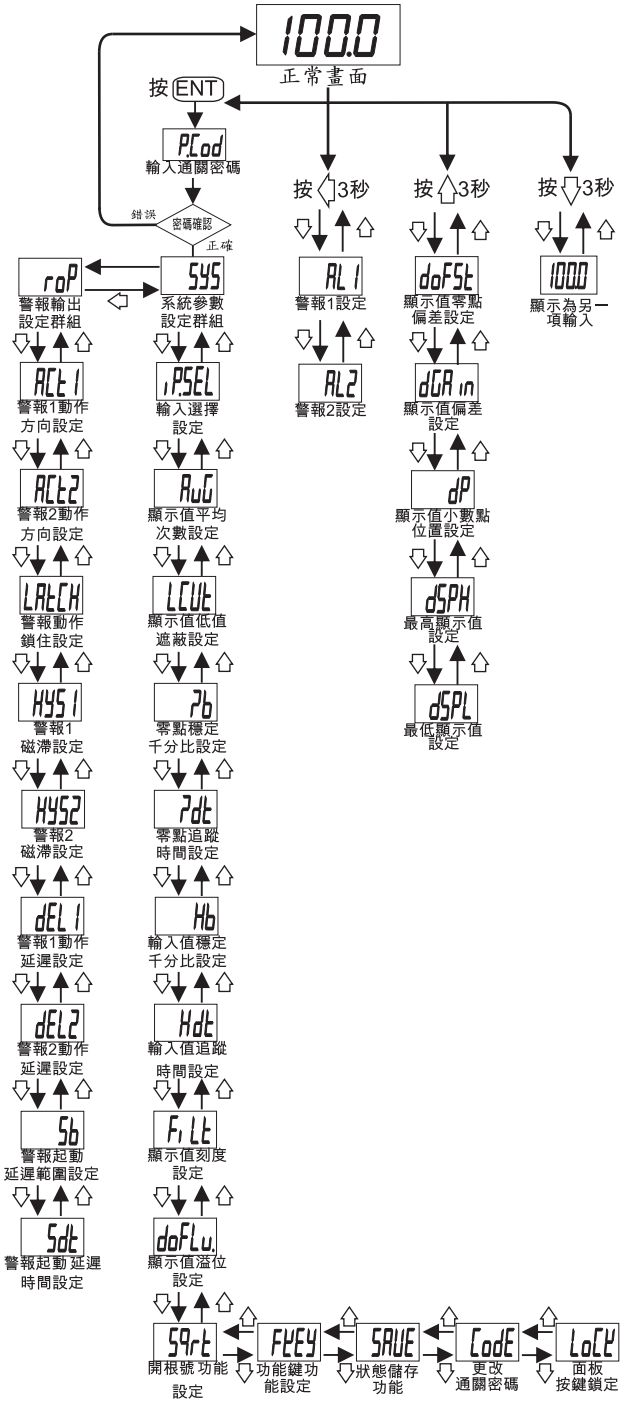
• 4線傳送器,荷重元(Load Cell):



• 3線電位計(Potentiometer):



2.1 操作流程及顯示



2.2 警報設定值 (AL) 之顯示及修改

**** 在正常顯示畫面時, 按 ◁3秒可進入警報設定值之顯示及修改**

顯示畫面	預設值	畫面名稱	參數修改說明
AL1 (按ENT↓)	00000	警報1設定 (AL1)	1.設定範例：如需要顯示50.0時,AL1動作此處AL1必須設定為50.0。 可修改範圍: -19999~99999 2.設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
AL2 (按ENT↓)	00000	警報2設定 (AL2)	

2.3 顯示值設定群組流程及顯示

**** 在正常顯示畫面時,按 ◁3秒可進入顯示值設定群組之顯示**

顯示畫面	預設值	畫面名稱	參數修改說明
doFSt (按ENT↓)	00000	顯示值零點偏差修正(doFSt)	1. 零點修正範例：輸入0V額定顯示 0, 實際顯示值為 3此處設定為 3即可修正偏差. 可修改範圍: -19999~99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
dGAin (按ENT↓)	00000	顯示值偏差修正 (dGAin)	1. 顯示修正範例：輸入10V額定顯示100.0 實際顯示值99.8 額定顯示÷ 實際顯示值=dGAin, 100.0÷99.8=1.002 此處需設定1.002 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
dP (按ENT↓)	00000	顯示值小數點位置設定(dP)	1. 小數點設定：顯示100.0需更改為10.00，此處原本為 1 更改為 2 可修改位數: 0, 1, 2, 3, 4 (位數) 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參設定頁面.
dSPL (按ENT↓)	00000	最低顯示值設定 (dSPL)	1. 設定範例：輸入0V最低顯示10，此處需設定為10。 可修改範圍: -19999~99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面..
dSPH (按ENT↓)	99999	最高顯示值設定 (dSPH)	1. 設定範例：輸入10V最高顯示100，此處需設定為100。可修改範圍: -19999~99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並回到顯示值設定頁面.

2.4 異常顯示畫面說明

** 特定規格(RTD,荷重元,電位計)無接線時,會產生下列情形

顯示畫面	畫面說明
iOFL	輸入訊號高於額定輸入值120%.
-iOFL	輸入訊號低於額定輸入值-10%.
AdEr	輸入訊號高於額定值180%; 或是內部線路損壞.
doFL	輸入訊號高於顯示溢位設定值(Max 99999).
-doFL	輸入訊號低於最大顯示範圍(-19999).

** 如發生上述情形, 請先將輸入信號移開, 如無回復正常畫面, 請與原廠經銷人員聯絡.

E-00	EEPROM 讀取/寫入時受到外部干擾或是超次(約10萬次)而發生錯誤.

** 發生E-00情況, 請先選擇 NO,並按 ENT 儲存, 如又發生 E-00, 請與原廠經銷人員聯絡.

3.1 系統參數 (SYS) 設定群組流程及顯示

**** 在輸入通關密碼正確後, 即可選擇系統參數設定群組畫面**

顯示畫面	預設值	畫面名稱	參數修改說明
iP.SEL (按ENT↓)	i1	輸入選擇設定 (iP.SEL)	1. 設定範例：需要顯示輸入1，此處則設定為i1。 可修改 i1或i2輸入 ※ 此設定適用於復合式輸入 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
AvG (按ENT↓)	00005	顯示值平均次數設定 (AvG)	1. 設定說明：此設定適用於現場訊號不穩定，設定值愈大，顯示值愈穩定，顯示值反應的速度較慢. 可修改範圍: 1~99 (次) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
LCUt (按ENT↓)	00000	顯示值低值遮蔽設定 (LCUt)	1. 設定範例：需要畫面顯示10以下，顯示為0則此處需設定為10。 可修改範圍: 0~99 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
Zb (按ENT↓)	00000	零點穩定範圍千分比設定(Zb)	設定範例： (Zb可修改範圍:0~9.999) 1. 輸入4-20mA 顯示0~600.0bar 需求穩定數為 1.0bar 穩定範圍為 零點的 ±1 bar 運算式: (↓千分比) 需求穩定數÷最大輸入顯示數×1000 = Zb 1.0 ÷ 600.0 × 1000 = 1.666 (Zb) ※顯示值回到零點穩定範圍時,自動穩定零點.
Zdt (按ENT↓)	00000	零點追蹤時間設定(Zdt)	設定說明: 1. 顯示值進入Zb穩定追蹤範圍後, 經過此設定時間, 將進行追蹤補償. (P.S.: 此功能必須與Zb一起使用) 可修改時間0~99 (秒)
Hb (按ENT↓)	00000	輸入值穩定範圍千分比設定(Hb)	設定範例： (Hb可修改範圍: 0~9.999) 1. 輸入4-20mA 顯示0~600.0bar 需求穩定數為 0.5bar 穩定範圍為 輸入值的 ±0.5 bar 運算式: (↓千分比) 需求穩定數÷最大輸入顯示數×1000 = Hb 0.5 ÷ 600.0 × 1000 = 0.833 (Hb) ※顯示值進入穩定範圍內,自動穩定顯示值
Hdt (按ENT↓)	00000	輸入值追蹤時間設定 (Hdt)	設定說明: 1. 顯示值進入Hb穩定追蹤範圍後, 經過此設定時間, 將進行追蹤補償. (P.S.: 此功能必須與Hb一起使用) 可修改時間0~99 (秒)
FiLt (按ENT↓)	00000	顯示值刻度設定(FiLt)	1. 設定範例： 可修改範圍: 0, 1, 2, 5 此處如果設定為1，個位數顯示為1,2,3,4(正常顯示) 此處如果設定為2，個位數顯示為2,4,6,8(偶數顯示) 此處如果設定為5，個位數顯示為0,5(5的倍數顯示) 此處如果設定為0，個位數顯示為0(10位數顯示)
doFLu. (按ENT↓)	99999	顯示值溢位設定(DoFLv)	1. 設定範例：最高顯示1000，需要1100顯示溢位，此處設定為1100 修改範圍: 0~99999 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
Sqrt (按ENT↓)	no	開根號功能設定(Sqrt)	1. 設定說明：如需輸入顯示開根號，此處要設定為YES(開啟) 修改範圍: no (不開啟), YES (開啟) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.

顯示畫面	預設值	畫面名稱	參數修改說明
FKEY (按ENT↓)	A2	功能鍵功能設定 (FKEY)	1. 可修改AZ鍵之功能 可修改範圍: TEST(LED測試)AZ (顯示值歸零), Max (最大值保持),HD(一般值保持),ALrSt(警報重置) 2.設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
CodE (按ENT↓)	00000	更改通關密碼(CodE)	1. 修改進入系統參數密碼 可修改範圍: 0~19999 (修改後請務必記住密碼)
LoCK (按ENT↓)	no	面板按鍵鎖定(LoCK)	1. 選擇YES只能瀏覽各項參數設定,無法修改設定 修改範圍: no (不鎖), YES (鎖) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
SAVE (按ENT↓)	YES	狀態值儲存設定 (SAVE)	1. 設定說明：選擇YES(開啟)功能, 為(AZ,MAX,HD)功能值回存至EEPROM. 修改範圍: no(不開啟),YES(開啟) ※選no可避免EEPROM寫入超次 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.

3.2 警報輸出 (roP) 設定群組流程及顯示

**** 在輸入通關密碼正確後, 再按 ◁即可選擇警報輸出設定群組畫面**

顯示畫面	預設值	畫面名稱	參數修改說明
ACt1 (按ENT↓)	Hi	警報1動作方向設定 (ACt1)	1. 設定說明：設定HI為高於設定值動作 設定LO為低於設定值動作 可修改範圍: Hi (≧ 警報值動作), L o (< 警報值動作) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
ACt2 (按ENT↓)	Hi	警報2動作方向設定 (ACt2)	
LAtCH (按ENT↓)	no	警報動作鎖住功能 (LAtCH)	1. 設定說明：選擇YES, 警報動作同時將顯示畫面鎖住, 警報與畫面不復歸, 需配合FKEY (警報重置), 始可復歸. no(關閉), Yes (開啟) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
HYS1 (按ENT↓)	00000	警報1磁滯設定 (HYS1)	1. 設定警報HI動作後, 顯示值必須低於警報值 - HYS,警報才會關閉. 2. 設警報LO動作後, 顯示值必須高於警報值 + HYS,警報才會關閉. 可修改範圍: 0~99 3. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
HYS2 (按ENT↓)	00000	警報2磁滯設定 (HYS2)	
dEL1 (按ENT↓)	00000	警報1動作延遲設定 (dEL1)	1. 設定說明：設定5秒,顯示值到達警報設定值後,必須經過5秒才會動作. 可修改範圍: 0~99 (秒) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.
dEL2 (按ENT↓)	00000	警報2動作延遲設定 (dEL2)	
Sb (按ENT↓)	00000	警報啟動延遲範圍設定(Sb)	1. 設定說明：設定5，顯示未超過5警報不動作不比較 可修改範圍: -99~99 2. 設定5，顯示超過5時，需經過Sdt設定的時間，警報才動作 此功能用於抑制啟動電流過大造成誤動作
Sdt (按ENT↓)	00000	警報啟動延遲時間設定(Sdt)	1. 顯示值到達警報啟動延遲設定範圍後, 必須經過此設定時間,警報才會動作. (P.S.: 此功能必須與Sb一起使用) 可修改範圍: 0~99 (秒) 2. 設定完成按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面