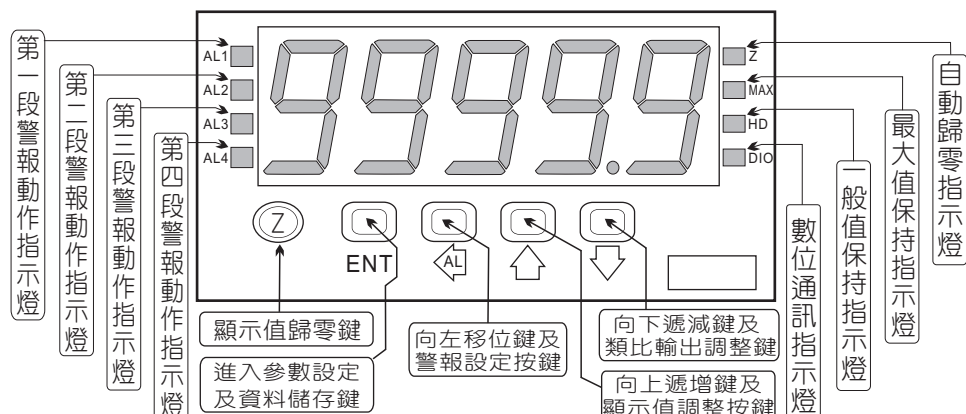


BCT30A 5位數類比輸入顯示(0.8")控制&輸出(多段警報類比輸出RS-485)表 操作說明

★首次操作請先熟悉面板上各按鍵及指示燈的功能

顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖



按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
自動歸零按鍵	⓪	1.按此鍵一下自動歸零指示燈(Z)亮執行自動歸零功能，再按一下則自動歸零指示燈(Z)滅解除自動歸零
進入參數設定按鍵	ENT	1.正常顯示值時，按此鍵進入參數設定群組 2.在參數設定頁時，執行修改數值的儲存並進入下一參數頁
警報設定及向左移位按鍵	AL	1.正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入警報點設定值之顯示及修改(選取可修改位數時該位數會閃爍) 2.在參數設定頁時，執行修改數值的向左循環移位
顯示值調整及向上遞增按鍵	↑	1.正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入顯示值的"ZERO"與"SPAN"之調整 2.在參數設定頁時，執行修改數值的向上遞增
類比輸出值調整及向下遞減按鍵	↓	1.正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入類比輸出值"ZERO"與"SPAN"之調整 2.在參數設定頁時，執行修改數值的向下遞減

- ※ 1.以下操作流程畫面皆為(設定頁代號)，而可供修改之(設定值)會與(設定頁代號)交替閃爍
- 2.修改(設定值)皆以，左移按鍵(←)，遞增按鍵(↑)，遞減按鍵(↓)修改並於修改完成後務必按進入參數設定鍵(ENT)始能完成儲存
- 3.若有修改通關密碼則務必牢記，否則以後無法再度進入(參數設定)
- 4.無論在任何畫面下同時按 遞增按鍵(↑)，遞減按鍵(↓) 或經過2分鐘後即可返回正常顯示畫面

正常顯示畫面時之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)

操作流程及顯示	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
Power ON ↓ 10000 按(←)3秒 ↓ AL 1 按ENT ↓ AL 2 按ENT ↓ AL 3 按ENT ↓ AL 4 按ENT	正常顯示值 第一警報點設定值(AL1) 第二警報點設定值(AL2) 第三警報點設定值(AL3) 第四警報點設定值(AL4)	(警報點設定值) 正常輸入應有的顯示值 按(←)(←)(←) 修改第一警報發生點的設定值 按(←)(←)(←) 修改第二警報發生點的設定值 按(←)(←)(←) 修改第三警報發生點的設定值 按(←)(←)(←) 修改第四警報發生點的設定值	 00000 00000 00000 00000
按ENT	顯示值: "ZERO"與"SPAN"之調整		
10000 按(←)3秒 ↓ dZERO 按ENT ↓ dSPAN 按ENT	正常顯示值 顯示值 (dZERO)調整 顯示值 (dSPAN)調整	正常輸入應有的顯示值 按(←)鍵選擇調整的速度，按(←)(←)鍵調整最低訊號(零值)對應最低顯示值的誤差修正 註: 用此功能，調整實際的最小對應顯示值 按(←)鍵選擇調整的速度，按(←)(←)鍵調整輸入訊號對應正常顯示值的誤差修正 註: 用此功能，調整實際的對應顯示值	 00000 00000
按ENT	類比輸出值: "ZERO"與"SPAN"之調整		
10000 按(←)3秒 ↓ AZERO 按ENT ↓ ASPA 按ENT	正常顯示值 類比輸出值 (AZERO)調整 類比輸出值 (ASPA)調整	正常輸入應有的顯示值 按(←)鍵選擇調整的速度，按(←)(←)鍵調整最低顯示值(零值)對應最小輸出值的誤差修正 註: 用此功能修改實際的對應最小輸出值 按(←)鍵選擇調整的速度，按(←)(←)鍵調整輸出訊號對應顯示值的誤差修正 註: 用此功能修改實際的對應輸出值	 00000 00000

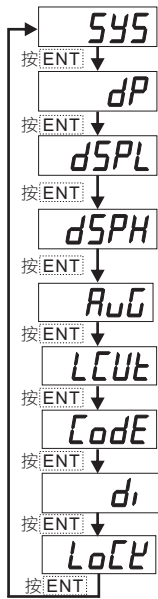
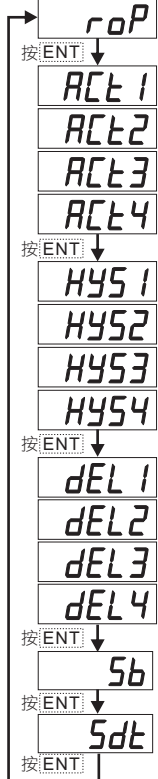
說明: 1. 參數設定架構分為 "系統參數(sys)" "警報輸出(rop)" "類比輸出(aop)" "數位通訊(dop)" 四組可修改參數的 "群組" 主頁

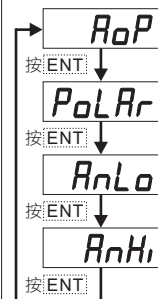
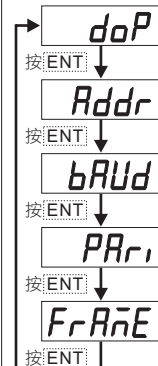
2. 可用 "向左移位鍵(←)" 進行群組主頁之間的循環切換，並用 "進入參數設定鍵(ENT)" 進入頁內修改所需要的功能及設定值

3. 有些功能若無訂製則其設定頁會有顯示亦可修改但功能是不存在

進入設定畫面之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)

操作流程及顯示	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
Power ON ↓ 10000 按ENT ↓ PCod 按ENT ↓ 密碼正確 YES ↓ SYS 按ENT ↓ rop 按ENT ↓ Aop 按ENT ↓ dop 按ENT	正常顯示值 通關密碼 (P.Cod) 密碼正確則進入系統參數設定，錯誤則回復到正常顯示值 系統參數設定流程 警報輸出設定流程 類比輸出設定流程 數位通訊設定流程	群組主頁操作流程 正常輸入應有的顯示值 按(←)(←)(←)輸入修改參數所須具備的密碼 密碼正確則進入系統參數設定，錯誤則回復到正常顯示值	 00000

顯示畫面定義	修改參數及流程說明		預設值
系統參數設定流程			
	小數點位數 (dp)	按(←)(→)可決定小數點位置 "0.", "1.", "2.", "3.", "4." (位數) 例: 顯示值0.00則設定值就調整為2.	依訂製 規格
	最低顯示值 設定(dSPL)	按(←)(→)可調整最低輸入訊號對應最低顯示值 例: 輸入規格為4~20mA則最低輸入訊號為4mA而須 顯示0.00, 此時在這頁的設定值須修改為000.00	依訂製 規格
	最高顯示值 設定(dSPH)	按(←)(→)可調整最高輸入訊號對應最高顯示值 例: 輸入規格為4~20mA則最高輸入訊號為20mA而須 顯示100.00此時在這頁的設定值須修改為100.00	依訂製 規格
	顯示值平均次 數設定(AVG)	按(←)(→)可設定顯示值的平均次數(1~99) 註: 若輸入訊號不是很穩定而又要得到穩定的顯示值 則可於此頁增加平均次數	000005
	顯示值低值 遮蔽(LCUT)	按(←)(→)設定顯示值小於此設定值則顯示值為0 可設定範圍(0~99)	000000
	更改通關密碼 (Code)	按(←)(→)可設定自己慣用的密碼(0~19999) 註: 自己的密碼可防止他人修改參數而造成錯誤顯示	000000
	關閉控制端子 設定(di)	按(←)(→)可設定控制端子的關閉(YES)或開啟(NO) 註: 控制端子(Z, MAX, HD)與(COM)短路則執行該功能	no
	面板按鍵鎖定 (LOCK)	按(←)(→)設定面板按鍵鎖定, 在正常顯示時按鍵可進入 預覽該項設定值但不能修改 註: no(全不鎖), YES("ENT"不鎖, 其它全鎖)	no
警報輸出設定流程			
	警報動作設定 主頁(rop)	此為選項功能: 有警報輸出功能才需設定此流程	
	警報1 (ACT1) 警報2 (ACT2) 警報3 (ACT3) 警報4 (ACT4)	按(←)(→)設定警報點是 ≥ (Hi) 或 < (Lo) 顯示值時 警報(Relay)動作 註: 1. 警報輸出最多可有四組, 於訂購時指定 2. 訂購無警報輸出之產品此顯示畫面依舊是存 在, 但並無輸出的功能 3. 每完成一點設定按(ENT)會進入下一設定點	Hi
	磁滯1 (HYS1) 磁滯2 (HYS2) 磁滯3 (HYS3) 磁滯4 (HYS4)	按(←)(→)設定警報動作發生後顯示值須低於或 高於(依警報動作方向而定)警報設定值±此設定 值(0~9999)才會關閉警報 註: 1. 同上一步驟註解	000000
	延遲1 (DEL1) 延遲2 (DEL2) 延遲3 (DEL3) 延遲4 (DEL4)	按(←)(→)設定顯示值到達警報動作值時須經過此 設定時間(0~99秒)才使警報發生動作 註: 1. 同上一步驟註解	000000
	警報啟動延遲 範圍設定(Sb)	按(←)(→)設定延遲範圍(-99~99)當顯示值未超過 此範圍時警報不比較亦不動作	000000
	警報啟動延遲 時間設定(Sdt)	按(←)(→)設定延遲時間(0~99秒)當顯示值到達警 報動作延遲範圍時須經過此設定時間後警報才開 始比較動作(此功能通常與"Sb"搭配應用)	000000

顯示畫面定義	修改參數及流程說明		預設值
	類比輸出設定流程		
	類比輸出設定主頁(AOP)	此為選項功能:有類比輸出功能才需設定此流程	
	類比輸出極性設定(POLAR)	按(↵)(↔)調整輸出方式為,正極性 或 正負極性輸出 註: 電壓輸出, NO: 正極性輸出(0~+10V) YES: 正負極性輸出(-10~+10V)	no
	最小輸出對應顯示值(ANLO)	按(↵)(↵)(↔)調整最小輸出對應顯示值(可自行規劃) 例: 額定輸出0~10V, 欲在顯示10.0時輸出是0V,在此頁的值則調整為10.0	00000
	最大輸出對應顯示值(ANHI)	按(↵)(↵)(↔)調整最大輸出對應顯示值(可自行規劃) 例: 額定輸出0~10V, 欲在顯示90.0時輸出是10V,在此頁的值則調整為90.0	99999
	數位通訊設定流程		
	通訊參數設定主頁(DOP)	此為選項功能:有數位通訊功能才需設定此流程	
	通訊位址設定(ADDR)	按(↵)(↵)(↔)設定通訊位址(0~255)	00000
	通訊速率設定(BAUD)	按(↵)(↔)選擇通訊速率(38400 / 19200 / 9600 / 4800)	19200
	通訊同步檢測位元設定(PARI)	按(↵)(↔)選擇通訊同步檢測位元 (n.8.2 / n.8.1 / even / odd)	n8.2
	通訊資料格式變更設定(FRAME)	按(↵)(↔)選擇傳輸資料的格式 (NO:Hi→Lo , YES:Lo→Hi)	no

異常顯示畫面說明

顯示畫面	畫面說明
1. oFL	輸入訊號高過額定120%
-1. oFL	輸入訊號低於額定-20%
AdEr	輸入訊號高過額定180% 或內部線路損壞
doFL	輸入訊號高過最大顯示範圍(99999)
-doFL	輸入訊號低於最小顯示範圍(-19999)
E-00	EEPROM 讀取/寫入時受外部干擾或超次(約100萬次)而發生錯誤
※如發生上述情形請, 將輸入端移開並查明接線是否正確, 如無回復其他畫面則請送廠維修	

數位通訊協定位址表(Modbus RTU Mode Protocol Address Map)

資料格式 16Bit / 32Bit，帶正負號即8000~7FFF (-32768~32767)，80000000~7FFFFFFF (-2147483648~2147483647)

Modbus	HEX	名稱	說明	動作
40001	0000	ID	型號判別碼AM5H-A為00	R
40002	0001	STATUS	目前警報輸出狀態&控制輸入端子狀態，輸入範圍0000~00FE(0~0254) Bit7:AL4，Bit6:AL3，Bit5:AL2，Bit4:AL1，Bit3:HD，Bit2:MAX，Bit1:AZ(0:HI，1:LO)	R
40003	0002	FUNC	各項參數設定，輸入範圍0000~00FF(0~0255) Bit0~3:ACT1~4，Bit4:CON，Bit5:POLAR(0:HI，1:LO)	R/W
40004	0003	DP	小數點位置，輸入範圍0000~0004(0~4)0:10 ⁰ ，1:10 ¹ ，2:10 ² ，3:10 ³ ，4:10 ⁴	R/W
40005	0004	BAUD	通訊速率，輸入範圍0000~0003(0~3)0:38400，1:19200，2:9600，3:4800	R/W
40006	0005	PARI	通訊同步檢測位元，輸入範圍0000~0003(0~3)0:N.8.2，1:N.8.1，2:EVEN，3:ODD	R/W
40007	0006	AVG	顯示平均次數，輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40008	0007	LCUT	顯示低值遮蔽區，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40009	0008	ADDR	通訊位址，輸入範圍0000~00FF(0~255)	R/W
40010	0009	DEL1	警報1動作延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40011	000A	DEL2	警報2動作延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40012	000B	DEL3	警報3動作延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40013	000C	DEL4	警報4動作延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40014	000D	SB	警報啟動延遲範圍，輸入範圍FF9D~0063(-99~99)	R/W
40015	000E	SDT	警報啟動延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40016	000F	HYS1	警報1比較遲滯，輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40017	0010	HYS2	警報2比較遲滯，輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40018	0011	HYS3	警報3比較遲滯，輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40019	0012	HYS4	警報4比較遲滯，輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40020	0013	CODE	通關密碼，輸入範圍0000~4E1F(0~19999)	R/W
40021	0014	AZERO	最小輸出調整，輸入範圍D8F1~270F(-9999~9999)	R/W
40022	0015	ASPAN	最大輸出調整，輸入範圍D8F1~270F(-9999~9999)	R/W
40023	0016	DSPL	最小輸入對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40024	0017		最小輸入對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40025	0018	DSPH	最大輸入對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40026	0019		最大輸入對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40027	001A	AL1	警報值1，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40028	001B		警報值1，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40029	001C	AL2	警報值2，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40030	001D		警報值2，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40031	001E	AL3	警報值3，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40032	001F		警報值3，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40033	0020	AL4	警報值4，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40034	0021		警報值4，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W

Modbus	HEX	名稱	說明	動作
40035	0022	ANLO	最小輸出對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40036	0023		最小輸出對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40037	0024	ANHI	最大輸出對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R/W
40038	0025		最大輸出對應顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R/W
40039	0026	DISPLAY	目前顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R
40040	0027		目前顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R
40041	0028	INLO	校正值低點，輸入範圍00029F16~004EA4A8(171798~5153960)高位元	R
40042	0029		校正值低點，輸入範圍00029F16~004EA4A8(171798~5153960)低位元	R
40043	002A	INHI	校正值高點，輸入範圍00029F16~004EA4A8(171798~5153960)高位元	R
40044	002B		校正值高點，輸入範圍00029F16~004EA4A8(171798~5153960)低位元	R
40045	002C	MAX	最大保持值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R
40046	002D		最大保持值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R
40047	002E	HOLD	顯示保持值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R
40048	002F		顯示保持值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R
40049	0030	AZ	自動歸零值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R
40050	0031		自動歸零值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R