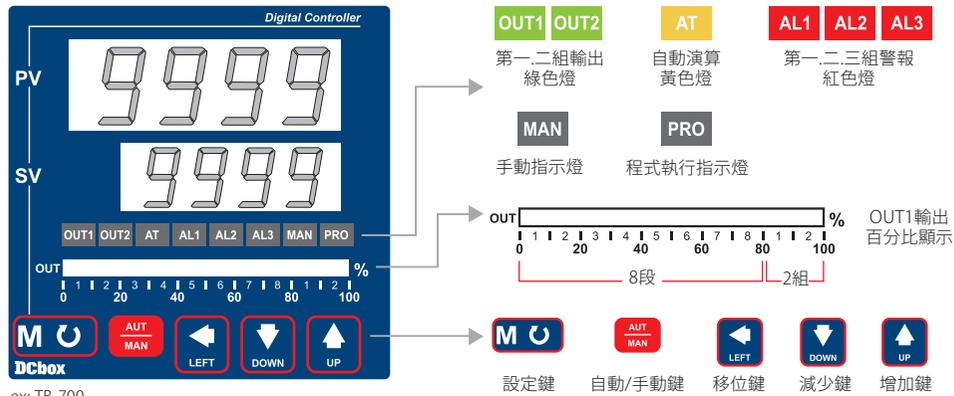
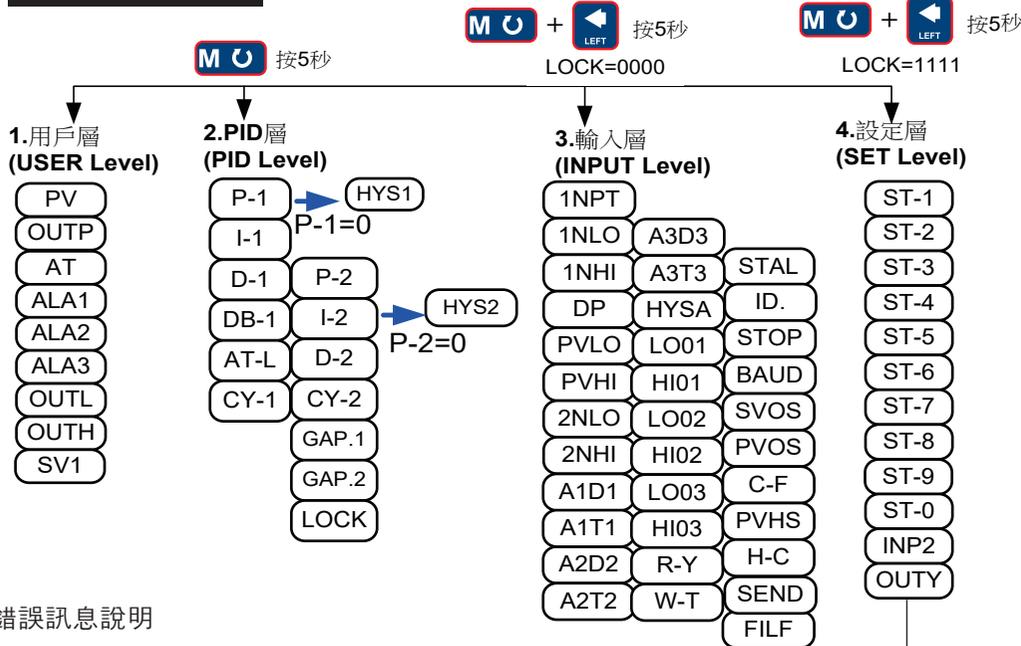


顯示面板指示燈說明

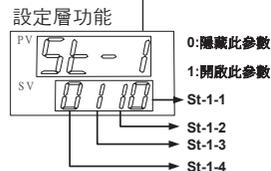


操作流程與顯示



錯誤訊息說明

- 1NER 主輸入信號錯誤
 - 2NER 第二組輸入信號錯誤
 - 1NHI 主輸入信號超過設定範圍
 - 1NLO 主輸入信號低於設定範圍
 - 2NLO 第二組輸入信號超過設定範圍
 - 2NHI 第二組輸入信號低於設定範圍
 - ATER 自動演算失敗
 - IFER 通訊錯誤
 - ☆ADER A/D轉換失敗
 - ☆CJER 常溫補償失敗
 - ☆RDER 記憶體失敗
- 當有☆標記的訊息顯示時，請連絡銷售人員維修或更換。



警報設定

警報時間說明 (ALA1/ALA2/ALA3) *新功能* 警報時間延時計時後 OFF 或 ON

A1D1=11 偏差高警報
A1T1=00.05 STAL=0000 警報=ON，延遲 5 秒後 OFF
STAL=1000 警報延遲 5 秒後，警報=ON

警報動作說明 (A1D1 / A2D2 / A3D3) ▲ : SV △ : 警報設定值

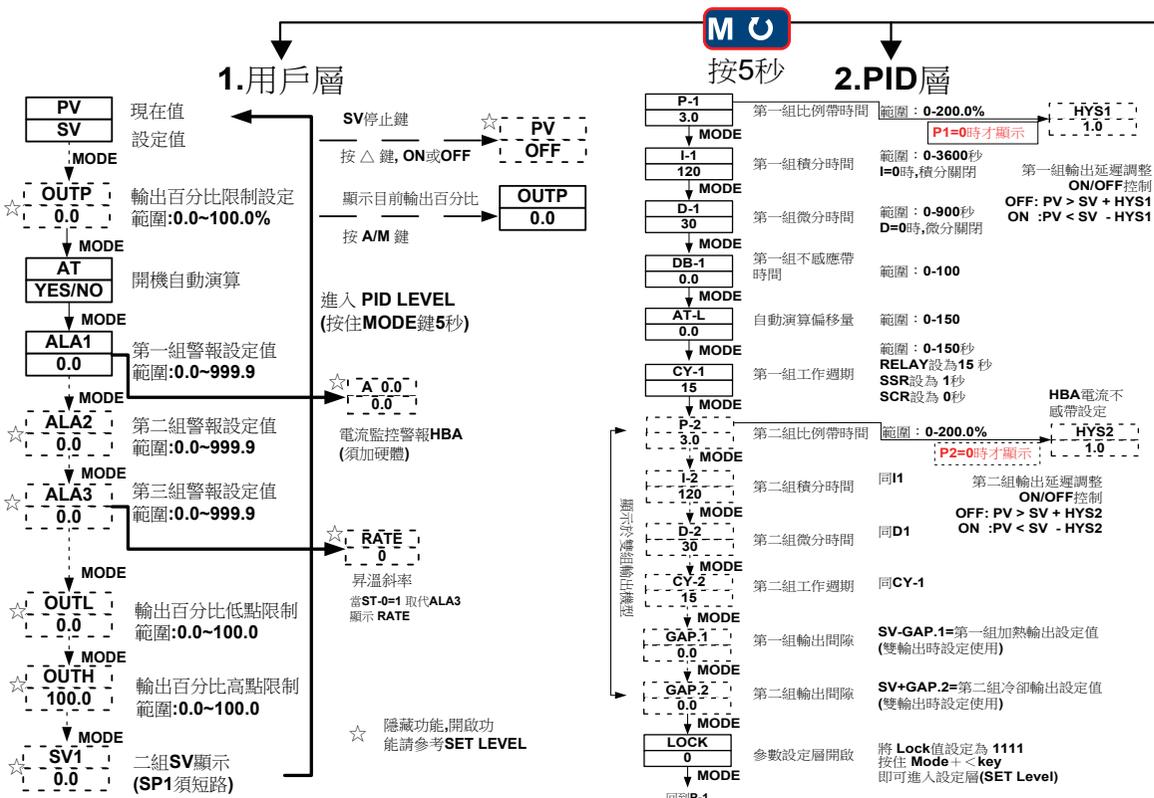
新功能 控制 OUT1 ON-OFF 時間計時功能
A3D3=F OUT1=ON A3T3=00.10
OUT1=OFF ALA3=00.05 (時間交換)

ALA1設10 ALA1設100

00	沒有警報功能
08	系統失效警報 (ON) 正常 失效
18	系統失效警報 (OFF) 正常 失效
09	昇溫斜率
19	持溫計時器 當PV=SV時，警報會延遲一段時間 (警報設定值)才動作 範圍: 00.00-99.99 (小時分)
a	電流監控警報(HBA)
b	可程式事件
*E	輸出百分比限制時間輸出 (只有A3D3有此功能)
*F	OUT1 ON/OFF時間計時 (只有A3D3有此功能)

LOCK設定說明

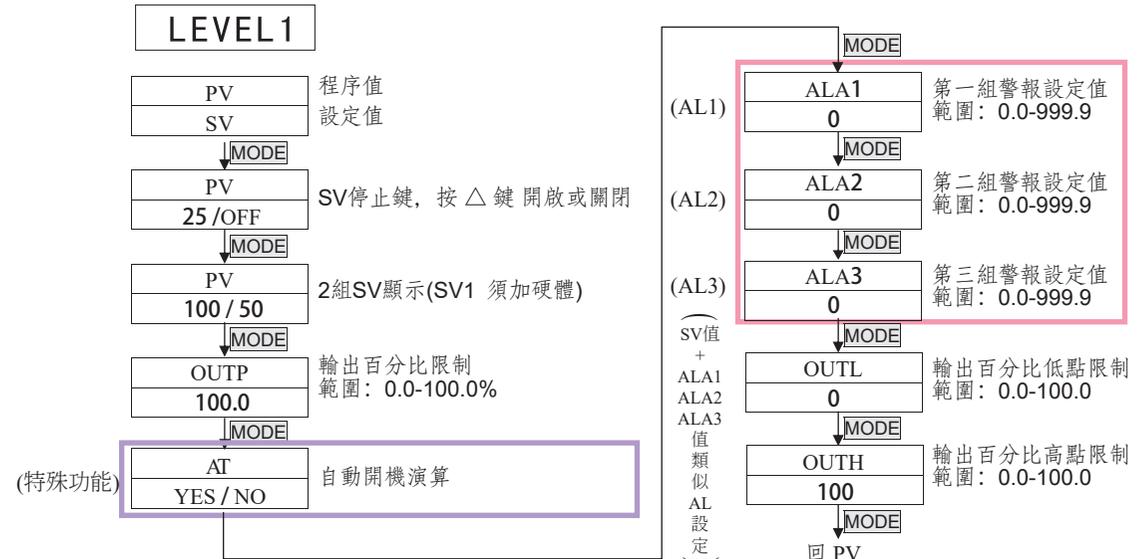
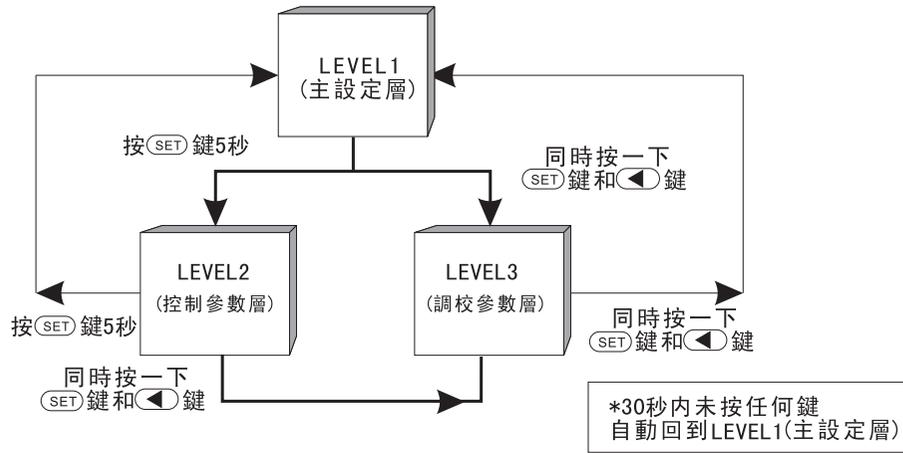
LOCK	進入層別				備註
	USER	PID	INPUT	SET	
0000	○	○	○	×	出廠設定值
1111	○	○	×	○	可進入 LEVEL 1、2、4 並修改參數設定值
0100	○	○	×	×	可進入 LEVEL 1、2 並修改參數設定值
0110	○	○	×	×	只可變更 LEVEL1 與 LOCK 參數設定值
0001	○	○	×	×	只可變更 SV 及 LOCK 參數設定值
0101	×	○	×	×	只可變更 LOCK 參數設定值



參數	出廠值	參數說明	參數值與範圍	設定位置
INPT	K2	主輸入類型選擇	(請參考2.7.輸入對照表)	LEVEL 1
INLO	0	AN1~5 輸入信號"低點"調整	範圍:-199.9~999.9	St-2-2
INHI	5157	AN1~5 輸入信號"高點"調整	範圍:0~999.9	St-2-2
DP	000.0	小數點位置調整	可選擇 0000 , 000.0 , 00.00 , 0.000 四種	St-2-2
PVLO	0.0	設定值最低點限制	範圍:-199.9~999.9	St-2-3
PVHI	400.0	設定值最高點限制	範圍:-199.9~999.9	St-2-3
2NLO	-45	第二輸入信號"低點"調整 HBA L	範圍:-199.9~999.9	St-2-4
2NHI	2180	第二輸入信號"高點"調整 HBA H	範圍:-199.9~999.9	St-2-4
A1D1	11	第一組輸入警報模式	(參考3.2 警報動作說明)	St-1-3
*A1T1	00.00	第一組警報延遲時間調整*NEW*	範圍:00.00~99.59	St-1-3
A2D2	0	第二組輸入警報模式	(參考3.2 警報動作說明)	St-1-4
*A2T2	00.00	第二組警報延遲時間調整*NEW*	範圍:00.00~99.59	St-1-4
A3D3	0	第三組輸入警報模式	(參考3.2 警報動作說明)	St-2-1
*A3T3	00.00	第三組警報延遲時間調整*NEW*	範圍:00.00~99.59	St-2-1
HYSA	0.0	警報偏差設定 *NEW*	範圍:0~9999	St-4-3
LO01	210	第一組輸出低點校正	範圍:0~9999	St-4-4
HI01	3690	第一組輸出高點校正	範圍:0~9999	St-4-4
LO02	40	第二組輸出低點校正	範圍:0~9999	St-5-1
HI02	2660	第二組輸出高點校正	範圍:0~9999	St-5-1
LO03	569	再傳送輸出低點校正	範圍:0~9999	St-5-2
HI03	3623	再傳送輸出高點校正	範圍:0~9999	St-5-2
R-Y	5	馬達閥門運轉時間設定/預熱功能全輸出溫度設定值	範圍:5~9999	St-5-3
*W-T	0.0	程式執行等待(預熱限制輸出百分比)(只適用於可程式) 大於 0.1 限制後AT *NEW*	0=不等待 其他值=限制輸出百分比	St-5-3
*STAL	0000	警報正逆動作設定 (1-4=警報計時)	1-4=0 警報計時 OFF ; 1-4=1 偏差計時 ON 1-1 = AL1, 1-2 = AL2, 1-3 = AL3	St-5-3
ID.	2	通訊機號	範圍:0~255	St-5-4
STOP	0-81	MODBUS 通訊協定 (設 St-6-2=1 MODBUS)	0-81, E-81, N-81 0-82, E-82, N-82	St-5-4
BAUD	9600	通訊速率	可選擇 110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38900bps	St-5-4
SVOS	0.0	SV 補償	範圍:-100~100	St-6-1
PVOS	0.0	PV 低點補償	範圍:-100~100	St-6-1
C-F	C.	PV 與 SV 單位選擇	可選擇: C, F, A	St-6-3
S-F	1000	輸出 OUT1 軟體濾波	範圍:0~5000	St-6-4
PVHS	0.0	PV 高點補償	範圍:-50~50	St-6-1
H-C	HEAT	加熱/冷卻模式選擇	HEAT(加熱), COOL(冷卻)	St-6-3
*STD	NO	再傳送輸出 *NEW	NO/PV4, PV20, SV-4, SV-20 MV4, MV20	St-6-4
*FILT	20	數位濾波	範圍:0-150	St-6-4

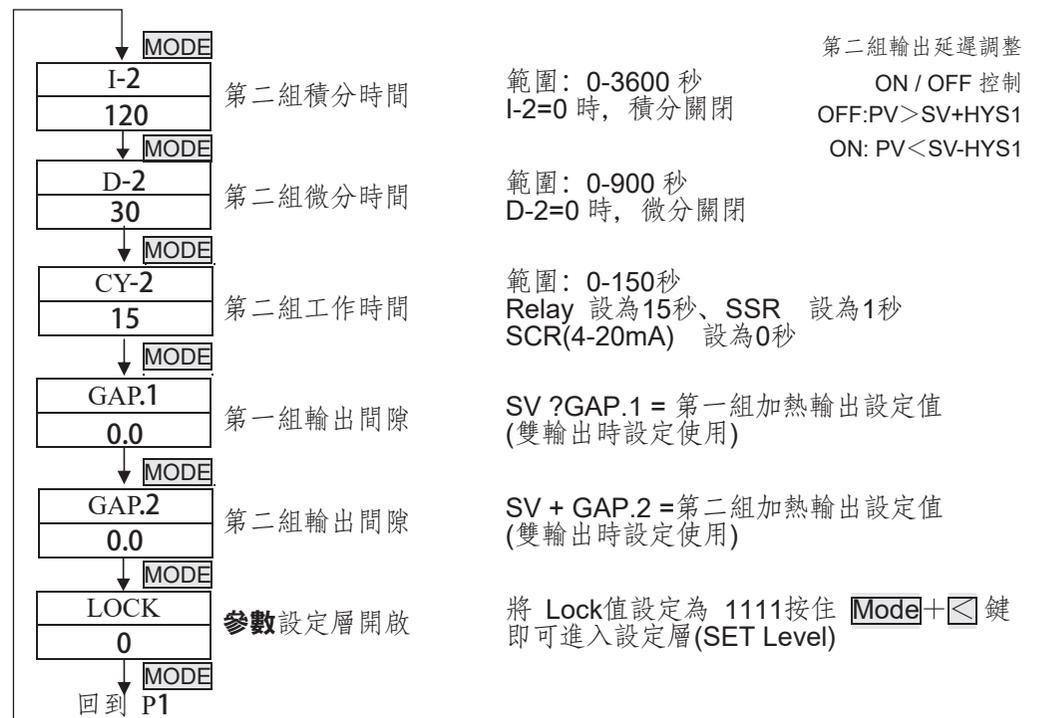
功能說明	預設值	MODE	4(千位)	3(百位)	2(十位)	1(個位)
基本參數	0110	ST-1	ALA2, A2D2, A2T2	ALA1, A1D1, A1T1	AT	OUTP, OUTL, OUTH
	0100	ST-2	2NLO, 2NHI	PVLO, PVHI	INLO, INHI, DP	ALA3, A3D3, A3T3
	0000	ST-3	*NEW* 0=A/M 開啟 1=A/M 關閉	*NEW* 0=倒數計時 1=正數計時	*NEW* SV顯示 Timer 倒數 0=關閉 1=開啟 (A1D1=19)	*
	1100	ST-4	LO01, HI01	HYSA (警報設定偏移量)	*NEW* 雙 SV1	控制器 鍵SV 開關 (SV OFF ID255 0 -6 0=關閉 / 1=開啟 通訊ON/OFF *NEW*)
	0000	ST-5	ID, BAUD STOP	R-Y, WT, STAL *NEW*	LO03, HI03	LO02, HI02
	1001	ST-6	*NEW* S-F, SEND FILT	C-F 單位選擇(C, F, A) H-C(加熱/冷卻切換)	0=RS485 KCE 1=RS485 MODBUS	PVOS, PVHS, SVOS
	1000	ST-7	PV 隱藏(單顯SV) 0=關閉 1=開啟	*NEW* 開機 AT 自動演算 0=關閉 1=開啟	*	*
可程式功能	0000	ST-8	可程式開機從第一組執行 0=關閉 / 1=開啟	程式第一段從 PV 值開始執行 0=關閉 / 1=開啟	停電記憶(電源失敗處理) 0=關閉 / 1=開啟	程式重複執行 0=關閉 / 1=開啟
	0000	ST-9	通訊修改記憶儲存 0=關閉 / 1=開啟	*NEW* 0=AL 溫度計時 1=開機計時	控制器 TM 單位 0="小時.分" 1="分.秒"	*NEW* A/M 鍵 1 分後復歸 0=復歸 / 1=不復歸(HBA 時設 1 畫面不跳回 PV/SV)
	1000	ST-10	馬達閥門輸出 0=a 接點 / 1=b 接點	*	RATE 顯示/隱藏 0=隱藏 1=顯示(取代 ALA3)	TTL 通訊功能 0=關閉 / 1=開啟
接控模式	0	INP2	*	*	*	1=4~20mA
輸出模式	0	OUTY	6=SCR N 單相相位控制 5=SCR 三相相位控制 4=SCR O 單相相位控制	3=三線式比例馬達	2=無	1=雙輸出

各階層參數說明



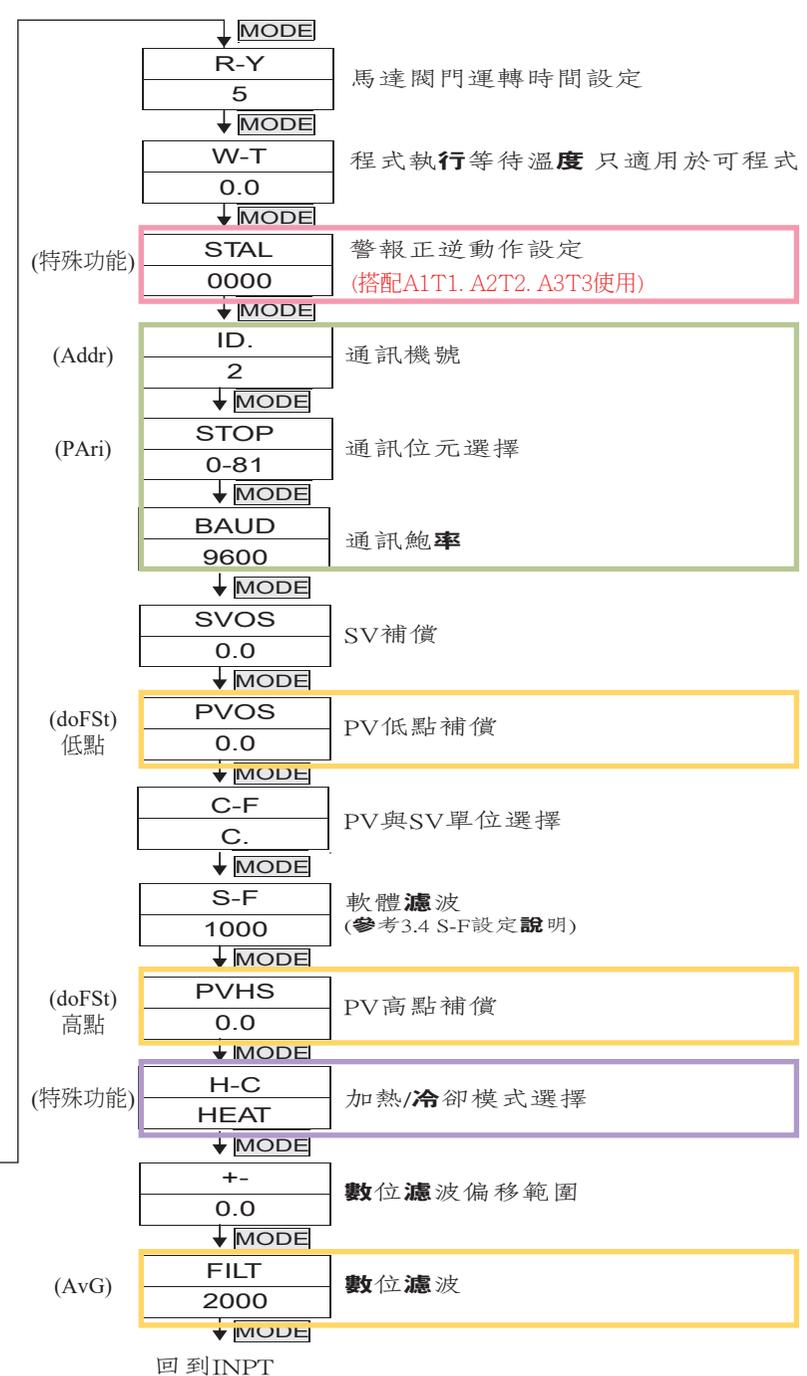
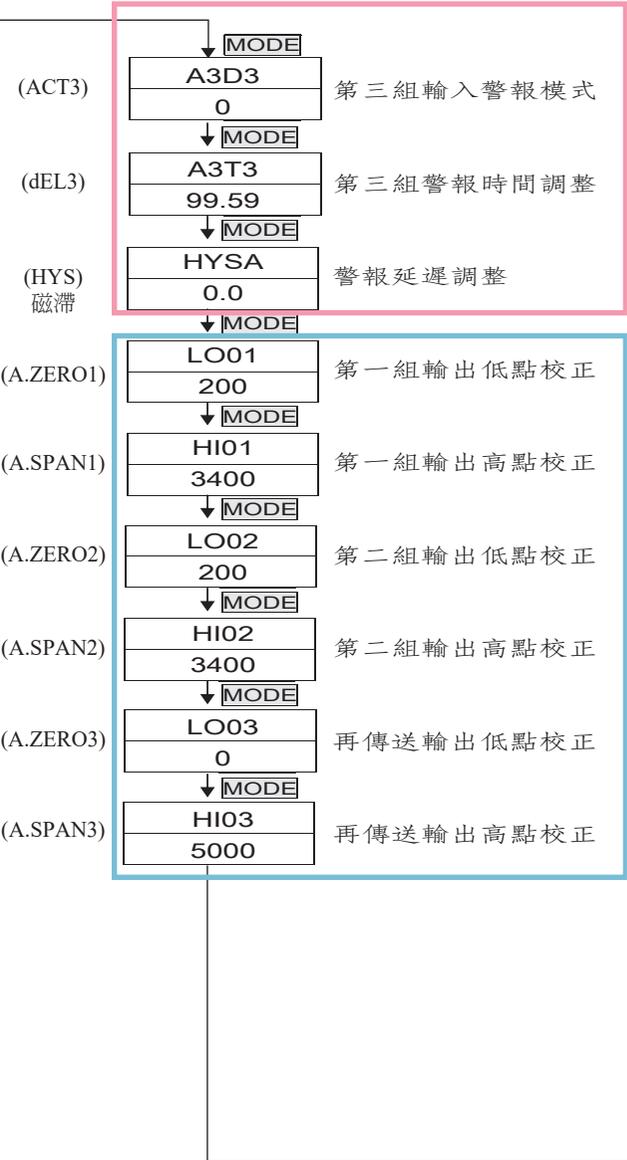
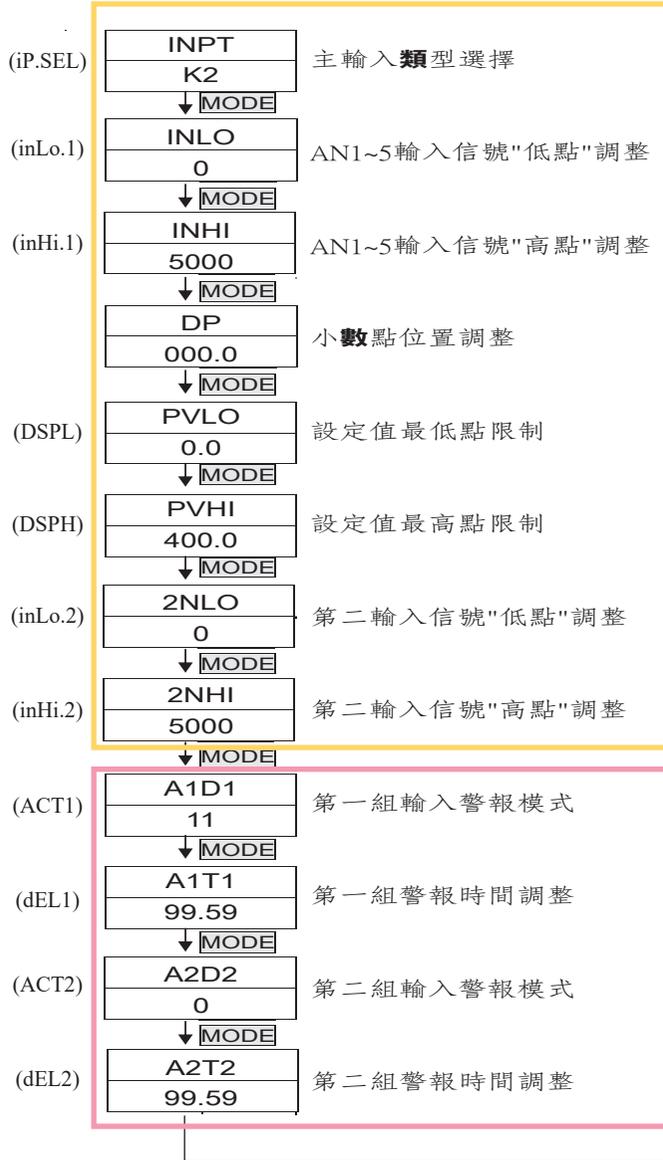
LEVEL 2 按 (SET) 鍵5秒

P-1 3.0	第一組比例帶時間	範圍: 0-200% P1=0 時才顯示	HYS1 0.0
I-1 120	第一組積分時間	範圍: 0-3600 秒 I-1=0 時, 積分關閉	第一組輸出延遲調整 ON / OFF 控制 OFF: PV > SV + HYS1 ON: PV < SV - HYS1
D-1 30	第一組微分時間	範圍: 0-900 秒 D-1=0 時, 微分關閉	
DB-1 100.0	第一組不感應帶時間	範圍: 0-100	
AT-L 0.0	自動演算偏移量	範圍: 0-PVHI	
CY-1 15	第一組工作時間	範圍: 0-150 秒 Relay 設為15秒、SSR 設為1秒 SCR(4-20mA) 設為0秒	
P-2 3.0	第二組比例帶時間	範圍: 0-200% P2=0 時才顯示	HYS2 0.0



LEVEL3

同時按一下
SET 鍵和 ◀ 鍵



A1T1, A2T2, A3T3需搭配以下參數使用
 *STAL=1000參數
 *ST-9-2=1(分.秒)
 =0(時.分)

目錄

1	控制器參數說明.....	1
2	通訊架構圖.....	2
2.1	RS485 通訊架構.....	2
2.2	RS232 通訊架構.....	2
3	通訊接線圖.....	3
3.1	RS485 通訊接線圖.....	3
4	MODBUS RTU 通訊協定	4
4.1	資料格式.....	4
4.2	通訊機號.....	4
4.3	命令碼.....	4
4.4	通訊資料.....	4
4.5	CRC 檢查碼.....	4
4.6	異常代碼.....	4
4.7	通訊範例.....	5
4.7.1	讀取控制器的 PV 值	5
4.7.2	設定控制器的 SV 值=10.0	5
4.7.3	設定控制器的 SV 值=10.0 , OUTL=100.0	5
5	通訊位址對應表:	8

1. 參數說明

請按 MODE+ < 鍵 5 秒，進入 LEVEL 3，檢查及設定下列參數：

參數名稱	設定範圍及功能說明	預設值
通訊協定選擇(Protocol Selection)		
STOP	St- 6-2= 1 : MODBUS RTU 模式 St- 6-2= 0 : 舊通訊協定	STOP
通訊位元選擇(Communication Bits)		
0-81	奇同位(Odd parity), 資料位元(Data bits = 8) 停止位元(Stop Bit = 1)	0-81
0-82	奇同位(Odd parity), 資料位元(Data bits = 8) 停止位元(Stop Bit = 2)	
E-81	偶同位(Even parity), 資料位元(Data bits = 8) 停止位元(Stop Bit = 1)	
E-82	偶同位(Even parity), 資料位元(Data bits = 8) 停止位元(Stop Bit = 2)	
N-81	無同位(None parity), 資料位元(Data bits = 8) 停止位元(Stop Bit = 1)	
N-82	無同位(None parity), 資料位元(Data bits = 8) 停止位元(Stop Bit = 2)	
通訊機號(ID Number)		
ID	範圍: 0 ~ 255	2
通訊速率(Baud rate)		
BAUD	9600 bps 19200 bps 38400 bps 57600 bps 115200 bps	9600

⊙ 設定 STOP 參數後，需要重新開機，才會生效。

2 通訊架構圖

2.1 RS485 通訊架構



圖: 2.1-1

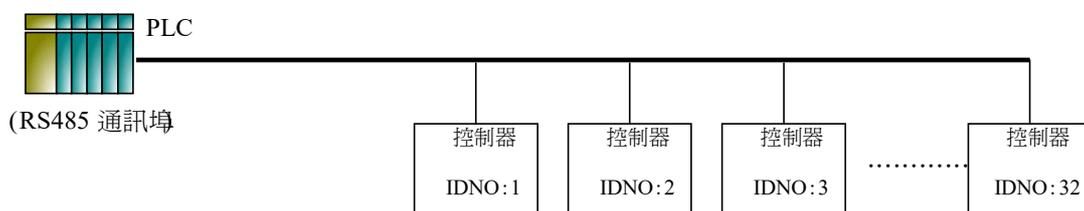


圖: 2.1-2



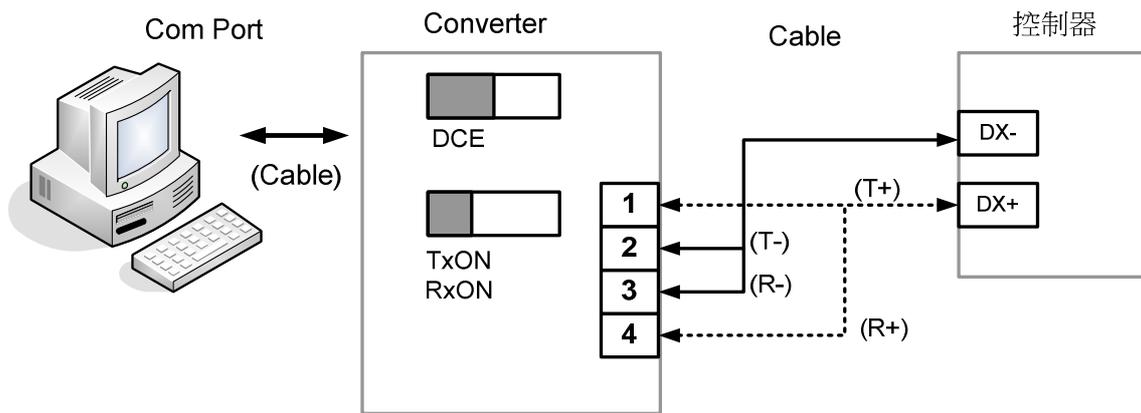
圖: 2.1-3



圖: 2.1-4

3 通訊接線圖

3.RS485接線示意圖



控制器端子接線示意圖

注意事項：

1. Converter至控制器的Cable線長度勿超過 1200公尺M
2. RS485通訊介面的最高並聯數量為32台控制器
3. UT-850通訊介面的最高並聯數量為6台控制器

4 MODBUS RTU 通訊協定

4.1 資料格式

通訊機號 (ID Number) 1 Byte	命令碼 (Function Code) 1 Byte	通訊資料 (Data) N Byte	CRC 檢查碼
-------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------

4.2 通訊機號

範圍：1~255，須與控制器的參數“ID NO”相同。

4.3 命令碼

命令碼	動作
03 (03H)	讀取多個控制器參數 (最多可一次讀取8個參數)
06 (06H)	設定一個控制器參數
16 (10H)	設定多個控制器參數 (最多可一次設定8個參數)

4.4 通訊資料

包含“設定資料”及“資料筆數”，資料筆數最高為8

4.5 CRC 檢查

碼
CRC16 多項式：
 $X^{16} + X^{15} + X^2 + X^1$

生成步驟如下:

- ①. CRC=FFFFH
- ②. 將CRC的Low Byte與第一筆資料(Byte)做XOR，所得結果存入Y(16Bit)。
- ③. 將Y右移(Shift Right)一個位元、MSB補0，並將結果存入Y。
- ④. 若步驟三右移出的位元(carry)為”0”，則跳至步驟五。若步驟三右移出的位元(carry)為”1”，則將Y與”A001H”做XOR，並將結果存入Y
- ⑤. 重複步驟3與步驟4直至Y右移(Shift right)8次。
- ⑥. 將下一筆資料(Byte)與Y的Low Byte做XOR，並將結果存入Y。
- ⑦. 重複步驟3~5。
- ⑧. 重複步驟3~6直到處理完最後一筆資料(Byte)。
- ⑨. 將Y的Low Byte與High Byte對調，則得出結果CRC

4.6 異常代碼

代碼	動作
01 (01H)	命令碼錯誤
02 (02H)	資料位址錯誤(Illegal Data Address)
03 (03H)	資料內容錯誤或設定值超出範圍(Illegal Data Value)

4.7 通訊範例

4.7.1 讀取控制器的 PV 值

Master送出資料: ID 2

通訊機號 (02H)	命令碼 (03H)	資料位址 (0080H)	資料筆數 (0001H)	CRC (85D1H)
---------------	--------------	-----------------	-----------------	----------------

控制器回傳資料(若PV=31.8)

通訊機號 (02H)	命令碼 (03H)	資料Byte數 (02H)	資料 (013EH)	CRC (7C04H)
---------------	--------------	------------------	---------------	----------------

控制器回傳資料(異常回覆,例如:資料筆數設定錯誤)

通訊機號 (02H)	命令碼 (83H)	異常代碼 (03H)	CRC (0131H)
---------------	--------------	---------------	----------------

(控制器異常回覆時，會將MSB設定為1，因此命令碼為83H)

4.7.2 設定控制器的 SV 值=10.0

Master送出資料:

通訊機號 (02H)	命令碼 (03H)	資料位址 (0000H)	資料 (0001H)	CRC (8439H)
---------------	--------------	-----------------	---------------	----------------

控制器回傳資料(當設定完成時)

通訊機號 (02H)	命令碼 (03H)	資料位址 (0000H)	資料 (012C)	CRC (FC09H)
---------------	--------------	-----------------	--------------	----------------

控制器回傳資料(異常回覆,例如:設定資料超出範圍)

通訊機號 (02H)	命令碼 (86H)	異常代碼 (03H)	CRC (0261H)
---------------	--------------	---------------	----------------

(控制器異常回覆時，會將MSB設定為1，因此命令碼為86H)

4.7.3 設定控制器的 OUTPUT=100.0

Master送出資料:

通訊機號 (02H)	命令碼 (03H)	資料位址 (0010H)	資料筆數 (0010H)	BYTE數 (04H)	資料 (0064H)	資料 (03E8H)	CRC (D5F9H)
---------------	--------------	-----------------	-----------------	----------------	---------------	---------------	----------------

控制器回傳資料(若設定成功)

通訊機號 (02H)	命令碼 (03H)	資料位址 (0001H)	資料筆數 (03E8)	CRC (FCFAH)
---------------	--------------	-----------------	----------------	----------------

控制器回傳資料(異常回覆,例如:該資料位址禁止設定)

通訊機號 (02H)	命令碼 (90H)	異常代碼 (02H)	CRC (C001H)
---------------	--------------	---------------	----------------

(控制器異常回覆時，會將MSB設定為1，因此命令碼為90H)

The screenshot shows a software interface for serial communication. The window is titled "Form1". At the top, there are settings for "Baud" (9600) and "COM1". There are "OPEN" and "Close" buttons. A "MODBUS" checkbox is present. Below these are "Read", "Modify", and "Write" buttons. On the left side, there are input fields for "XIDNO" (2), "XADDR" (0), "XDATA" (0), and "CHKSUM" (0). A "Hex" checkbox is also visible. On the right side, there is a "Tx" and "Rx" data display area with a grid. Below it is a "Memo1" text area.

7 通訊位址對應表

0. SV	1. OUTP	2. AT	3. ALA1	4. ALA2	5. ALA3	6. RATE	7. RAMP
8. OUTL	9. OUTH	10. SV1	11. SV2	12. PRON	13. SET	14. TIMR	15. SV01
16. TM01	17. OUT1	18. EV1	19. SV02	20. TM02	21. OUT2	22. EV2	23. SV03
24. TM03	25. OUT3	26. EV3	27. SV04	28. TM04	29. OUT4	30. EV4	31. SV05
32. TM05	33. OUT5	34. EV5	35. SV06	36. TM06	37. OUT6	38. EV6	39. SV07
40. TM07	41. OUT7	42. EV7	43. SV08	44. TM08	45. OUT8	46. EV8	47. P_1
48. I_1	49. D_1	50. DB_1	1. AT_L	52. CY_1	53. HYS1	54. P_2	55. I_2
56. D_2	57. CY_2	58. HYS2	9. GAP1	60. GAP2	61. LCK	62. INPT	63. 1NLO
64. 1NHI	65. DP	66. PVLO	7. PVHI	68. 2NLO	69. 2NHI	70. A1D1	71. A1T1
72. A2D2	73. A2T2	74. A3D3	5. A3T3	76. HYSA	77. LOO1	78. HIO1	79. LOO2
80. HIO2	81. LOO3	82. HIO3	83. R-Y	84. W-T	85. STAL	86. ID.	87. STOP
88. BAUD	89. SVOS	90. PVOS	91. C F	92. S F	93. PVHS	94. H C	95. AS
96. FILT	97. SET1	98. SET2	99. SET3	100. SET4	101. SET5	102. SET6	103. SET7
104. SET8	105. SET9	106. SET0	107. SET0	108. INP2	128. PV		

參數名稱			MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
SV 目標設定點	0000	000	03/06/10H	
OUTP 輸出百分比限制	0001	001	03/06/10H	0 ~ 1000
AT 自動演算	0002	002	03/06/10H	0000H=NO 0001H=YES
ALA1 第一組警報設定值	0003	003	03/06/10H	
ALA2 第二組警報設定值	0004	004	03/06/10H	
ALA3 第三組警報設定值	0005	005	03/06/10H	
RATE 輸出比率	0006	006	03/06/10H	
RAMP 升溫斜率	0007	007	03/06/10H	
OUTL 輸出低點	0008	008	03/06/10H	
OUTH 輸出高點	0009	009	03/06/10H	
SV1 第一組 SV 設定值	000A	010	03/06/10H	
STRI 程式群別設定	000B	011	03/06/10H	1 ~ 8
PRON 程式組別設定	000C	012	03/06/10H	0 ~ 2
SET 顯示目前程式執行 至第 N 組第 N 段	000D	013	03H	0 ~ 15
TIMR 顯示程式執行段 之倒數 計時時間	000E	014	03H	
SV01 第一段 SV 設定值 (第 1 組)	000F	015	03/06/10H	
TM01 第一段時間設定值 (第 1 組)	0010	016	03/06/10H	
OUT1 第一段輸出百分比限制 (第 1 組)	0011	017	03/06/10H	其值&3FFH
EV1 第二段事件 (第 1 組)	0012	018	03/06/10H	其值>>10
SV02 第二段 SV 設定值 (第 1 組)	0013	019	03/06/10H	

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
TM02 第二段時間設定值 (第 1 組)	0014	020	03/06/10H	
OUT2 第二段輸出百分比限制 (第 1 組)	0015	021	03/06/10H	
EV2 第二段事件 (第 1 組)	0016	022	03/06/10H	其值>>10
SV03 第三段 SV 設定值 (第 1 組)	0017	023	03/06/10H	
TM03 第三段時間設定值 (第 1 組)	0018	024	03/06/10H	
OUT3 第三段輸出百分比限制 (第 1 組)	0019	025	03/06/10H	
EV3 第二段事件 (第 1 組)	001A	026	03/06/10H	其值>>10
SV04 第四段 SV 設定值 (第 1 組)	001B	027	03/06/10H	
TM04 第四段時間設定值 (第 1 組)	001C	028	03/06/10H	
OUT4 第四段輸出百分比限制 (第 1 組)	001D	029	03/06/10H	
EV4 第二段事件 (第 1 組)	001E	030	03/06/10H	其值>>10
SV05 第五段 SV 設定值 (第 1 組)	001F	031	03/06/10H	
TM05 第五段時間設定值 (第 1 組)	0020	032	03/06/10H	
OUT5 第五段輸出百分比限制 (第 1 組)	0021	033	03/06/10H	
EV5 第二段事件 (第 1 組)	0022	034	03/06/10H	其值>>10

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
SV06 第六段 SV 設定值 (第 1 組)	0023	035	03/06/10H	
TM06 第六段時間設定值 (第 1 組)	0024	036	03/06/10H	
OUT6 第六段輸出百分比限制 (第 1 組)	0025	037	03/06/10H	
EV6 第二段事件 (第 1 組)	0026	038	03/06/10H	其值>>10
SV07 第七段 SV 設定值 (第 1 組)	0027	039	03/06/10H	
TM07 第七段時間設定值 (第 1 組)	0028	040	03/06/10H	
OUT7 第七段輸出百分比限制 (第 1 組)	0029	041	03/06/10H	
EV7 第二段事件 (第 1 組)	002A	042	03/06/10H	其值>>10
SV08 第八段 SV 設定值 (第 1 組)	002B	043	03/06/10H	
TM08 第八段時間設定值 (第 1 組)	002C	044	03/06/10H	
OUT8 第八段輸出百分比限制 (第 1 組)	002D	045	03/06/10H	
EV8 第二段事件 (第 1 組)	002E	046	03/06/10H	其值>>10
SV1-2 第一段 SV 設定值 (第 2 組)	000A	10	03/06/10H	
TM1-2 第一段時間設定值 (第 2 組)	0010	016	03/06/10H	

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
OUT1-2 第一段輸出百分比限制 (第 2 組)	0011	017	03/06/10H	
EV1-2 第二段事件 (第 1 組)	0012	018	03/06/10H	其值>>10
SV2-2 第二段 SV 設定值 (第 2 組)	0013	019	03/06/10H	
TM2-2 第二段時間設定值 (第 2 組)	0014	020	03/06/10H	
OUT2-2 第二段輸出百分比限制 (第 2 組)	0015	021	03/06/10H	
EV2-2 第二段事件 (第 1 組)	0016	022	03/06/10H	其值>>10
SV3-2 第三段 SV 設定值 (第 2 組)	0017	023	03/06/10H	
TM3-2 第三段時間設定值 (第 2 組)	0018	024	03/06/10H	
OUT3-2 第三段輸出百分比限制 (第 2 組)	0019	025	03/06/10H	
EV3-2 第二段事件 (第 1 組)	001A	026	03/06/10H	其值>>10
SV4-2 第四段 SV 設定值 (第 2 組)	001B	027	03/06/10H	
TM4-2 第四段時間設定值 (第 2 組)	001C	028	03/06/10H	
OUT4-2 第四段輸出百分比限制 (第 2 組)	001D	029	03/06/10H	
EV4-2 第二段事件 (第 1 組)	001E	030	03/06/10H	其值>>10
SV5-2 第五段 SV 設定值 (第 2 組)	001F	031	03/06/10H	
TM5 2 第五段時間設定值 (第 2 組)	0020	032	03/06/10H	
OUT5-2 第五段輸出百分比限制 (第 2 組)	0021	033	03/06/10H	

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
EV5-2 第二段事件 (第 1 組)	0022	034	03/06/10H	其值>>10
SV6-2 第六段 SV 設定值 (第 2 組)	0023	035	03/06/10H	
TM6-2 第六段時間設定值 (第 2 組)	0024	036	03/06/10H	
OUT6-2 第六段輸出百分比限制 (第 2 組)	0025	037	03/06/10H	
EV6-2 第二段事件 (第 1 組)	0026	038	03/06/10H	其值>>10
SV7-2 第七段 SV 設定值 (第 2 組)	0027	039	03/06/10H	
TM7-2 第七段時間設定值 (第 2 組)	0028	040	03/06/10H	
OUT7-2 第七段輸出百分比限制 (第 2 組)	0029	041	03/06/10H	
EV7-2 第二段事件 (第 1 組)	002A	042	03/06/10H	其值>>10
SV8-2 第八段 SV 設定值 (第 2 組)	002B	043	03/06/10H	
TM8-2 第八段時間設定值 (第 2 組)	002C	044	03/06/10H	
OUT8-2 第八段輸出百分比限制 (第 2 組)	002D	045	03/06/10H	
EV8-2 第二段事件 (第 1 組)	002E	046	03/06/10H	其值>>10
P-1 OUT1 比例帶	002F	047	03/06/10H	0~2000

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
I-1 OUT1 積分時間	0030	048	03/06/10H	0~3600
D-1 OUT1 微分時間	0031	049	03/06/10H	0~900
DB1 Dead-band Time	0032	050	03/06/10H	0~1000
AT-L 自動演算偏移量	0033	051	03/06/10H	
CY-1 OUT1 動作週期時間	0034	052	03/06/10H	0~150
HYS1 OUT1 輸出遲滯調整	0035	053	03/06/10H	0~1000
P-2 OUT2 比例帶	0036	054	03/06/10H	0~2000
I-2 OUT2 積分時間	0037	055	03/06/10H	0~3600
D-2 OUT2 微分時間	0038	056	03/06/10H	0~900
CY-2 OUT2 動作週期時間	0039	057	03/06/10H	0~150
HYS2 第二組輸出遲滯調整	003A	058	03/06/10H	0~1000
GAP1 OUT1 輸出間隙	003B	059	03/06/10H	
GAP2 OUT2 輸出間隙	003C	060	03/06/10H	
LCOK 參數鎖定	003D	061	03/06/10H	0000H = 0000 1111H = 1111 0100H = 0100 0110H = 0110 0001H = 0001 0101H = 0101

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
INPT 主輸入類型選擇	003E	062	03/06/10H	0000H = K1 0001H = K2 0002H = K3 0003H = K4 0004H = K5 0005H = K6 0006H = J1 0007H = J2 0008H = J3 0009H = J4 000AH = J5 000BH = J6 000CH = R1 000DH = R2 000EH = S1 000FH = S2 0010H = B1 0011H = E1 0012H = E2 0013H = N1 0014H = N2 0015H = T1 0016H = T2 0017H = T3 0018H = W1 0019H = W2 001AH = PL1 001BH = PL2 001CH = U1 001DH = U2 001EH = U3 001FH = L1 0020H = L2 0021H = JP1 0022H = JP2

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
INPT 主輸入類型選擇	003E	062	03/06/10H	0023H = JP3 0024H = JP4 0025H = JP5 0026H = JP6 0027H = DP1 0028H = DP2 0029H = DP3 002AH = DP4 002BH = DP5 002CH = DP6 002DH = JP.1 002EH = JP.2 002FH = JP.3 0030H = JP.4 0031H = JP.5 0032H = JP.6 0033H = AN1 0034H = AN2 0035H = AN3 0036H = AN4 0037H = AN5
INLO 主輸入信號低點調整	003F	063	03/06/10H	
INH1 主輸入信號高點調整	0040	064	03/06/10H	
DP 小數點位置調整	0041	065	03/06/10H	0000H = 0000 0001H = 000.0 0002H = 00.00 0003H = 0.000
PVLO PV/SV 最低點限制	0043	067	03/06/10H	
PVHI PV/SV 最高點限制	0044	068	03/06/10H	
2NLO 搖控輸入信號低點調整	0045	069	03/06/10H	

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
2NHI 搖控輸入信號高點調整	0046	070	03/06/10H	
A1D1 第一組警報動作模式	0047	071	03/06/10H	0~19
A1T1 第一組警報時間調整	0048	072	03/06/10H	
A2D2 第二組警報動作模式	0049	073	03/06/10H	0~19
A2T2 第二組警報時間調整	004A	074	03/06/10H	
A3D3 第三組警報動作模式	004B	075	03/06/10H	0~19
A3T3 第三組警報時間調整	004C	076	03/06/10H	
HYSA 警報遲滯調整	004D	077	03/06/10H	
LO01 OUT1 輸出低點校正	004F	079	03/06/10H	
H1O1 OUT1 輸出高點校正	0050	080	03/06/10H	

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
LoO2 OUT2 輸出低點校正	0051	081	03/06/10H	
HI02 OUT2 輸出高點校正	0052	082	03/06/10H	
LO03 傳送輸出低點校正	0053	083	03/06/10H	
HI03 傳送輸出高點校正	0054	084	03/06/10H	
R-Y 馬達閥門運轉時間設定	0055	085	03/06/10H	
W-T 程式執行等待溫度	0056	086	03/06/10H	
STAL 警報正逆動作設定	004E	078	03/06/10H	
ID 通訊機號	0057	087	03H	0~255
STOP 通訊位元選擇	0058	088	03H	0=O81 1=O82 2=E81 3=E82 4=N81 5=N82
BAUD 通訊速率	0059	089	03H	0=9600 1=192K 2=384K 3=572K 4=1150
SVOS SV 補償	005A	090	03/06/10H	
PVOS PV 補償	005B	091	03/06/10H	
C-F PV 與 SV 的單位	0042	066	03/06/10H	0000H=C 0001H=F 0002H=A
S-F PV 濾波器	005D	093	03/06/10H	0 ~ 5000
PVHS 參數保留高	005C	092	03/06/10H	

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
H-C 加熱/冷卻模式選擇	005E	094	03/06/10H	0000H=HEAT 0001H=COOL
AS(sand) 控制方式	005F	095	03/06/10H	0=no 1=PV-4 2=PV-20 3=SV-4 4=SV-20 5=MV-4 6=MV-20
FILT PV濾波	0060	096	03/06/10H	0~5000
SE-1 隱藏/顯示個別參數	0061	097	03/06/10H	0000H=0000 0001H=0000 0010H=0010 0011H=0011 0100H=0100 0101H=0101 0110H=0110 0111H=0111 1000H=1000 1001H=1001 1010H=1010 1011H=1011 1100H=1100 1101H=1101 1110H=1110 1111H=1111
SE-2 隱藏/顯示個別參數	0062	098	03/06/10H	同 SET1
SE-3 隱藏/顯示個別參數	0063	099	03/06/10H	同 SET1
SE-4 隱藏/顯示個別參數	0064	100	03/06/10H	同 SET1
SE-5 隱藏/顯示個別參數	0065	101	03/06/10H	同 SET1
SE-6 隱藏/顯示個別參數	0066	102	03/06/10H	同 SET1
SE-7 隱藏/顯示個別參數	0067	103	03/06/10H	同 SET1
SE-8 特殊功能設定	0068	104	03/06/10H	同 SET1

參數名稱	通訊位址		MODBUS FUNCTION CODE	資料設定範圍
	16 進制 (HEX)	10 進制 (DECIMAL)		
SE-9 特殊功能設定	0069	105	03/06/10H	同 SET1
SE-0 特殊功能設定	006A	106	03/06/10H	同 SET1
INP2 遙控輸入信號類型設定	006B	107	03/06/10H	0 ~ 5
OUTY 輸出模式設定	006C	108	03/06/10H	0 ~ 5
VER 韌體版本編號	00FF	255	03H	900
OUT% 輸出百分比	0088	136	03H	0~1000
OBIT 動作狀態位元	00f0	240	03H	<u>0000 0000 0000 0000</u> 520=PRO 指示燈 2 ⁰ =OUT2 指示燈 2 ¹ =OUT1 指示燈 2 ² =MAN 指示燈 2 ⁴ =AL3 指示燈 2 ⁵ =AL2 指示燈 2 ⁶ =AL1 指示燈 2 ⁷ =AT 指示燈
outP內部 百分比手動控制	0088	136		
OUTP外部 百分比數字讀取	0095	149		
PROGRAM SV值起跳中數字讀取	0098	152		
OUTP外部(MODBUS) 百分比數字讀取	0092	146		
OUTP外部(MODBUS) 強制百分比數字讀取	0032	50		
MODBUS通訊手動開關 (控制器上鍵SV開關)	00FE	254		0=OFF 1=ON
可程式控制	00FE	254		2=啟動 3=停止 4=HOLD 5=跳段
PV 程序值	0081	129	03H	-1999~9999