



SY210NT 系列控制器 操作手冊

Version 2.3

項目	內容	頁次
一.	產品介紹.....	1
二.	設備連接圖示說明.....	2
三.	設備初次使用設定.....	6
四.	控制器接線圖.....	10
五.	系統主功能流程圖.....	14

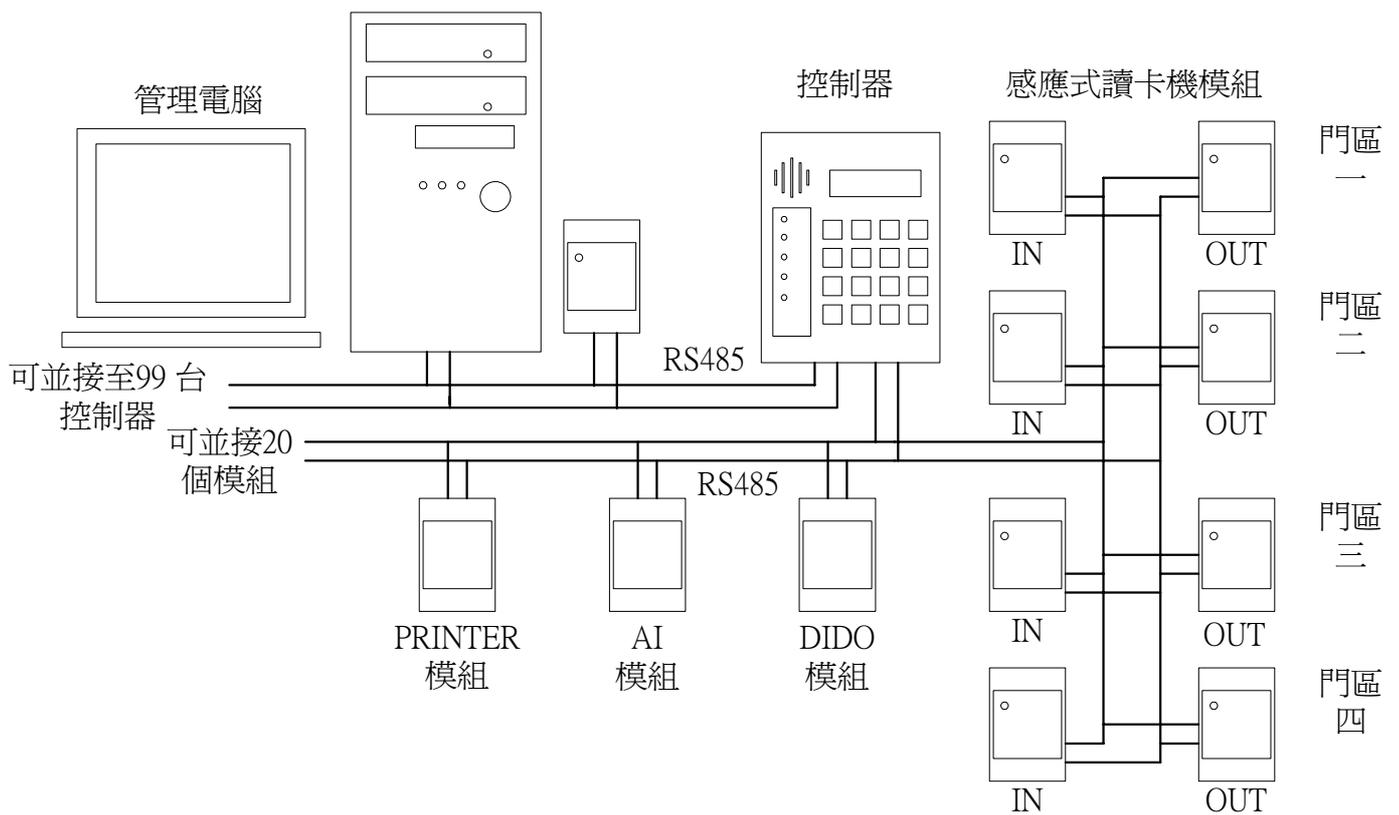
一.產品介紹：

產品類別

SY 系列產品主要為

1. SY210NT 系列感應控制器
2. SYRD 系列感應式讀卡機
3. MDDIDO-1S 模組
4. MDPRINT-1S 模組
5. 感應卡

系統架構圖



二. 設備連接圖示說明:

SY 系列產品之間的設備連接可分為:

1. 控制器與管理電腦
2. 控制器與讀卡機
3. 控制器與擴充模組
4. 控制器內建輸出入接點

以下分述說明:

1. 控制器與管理電腦

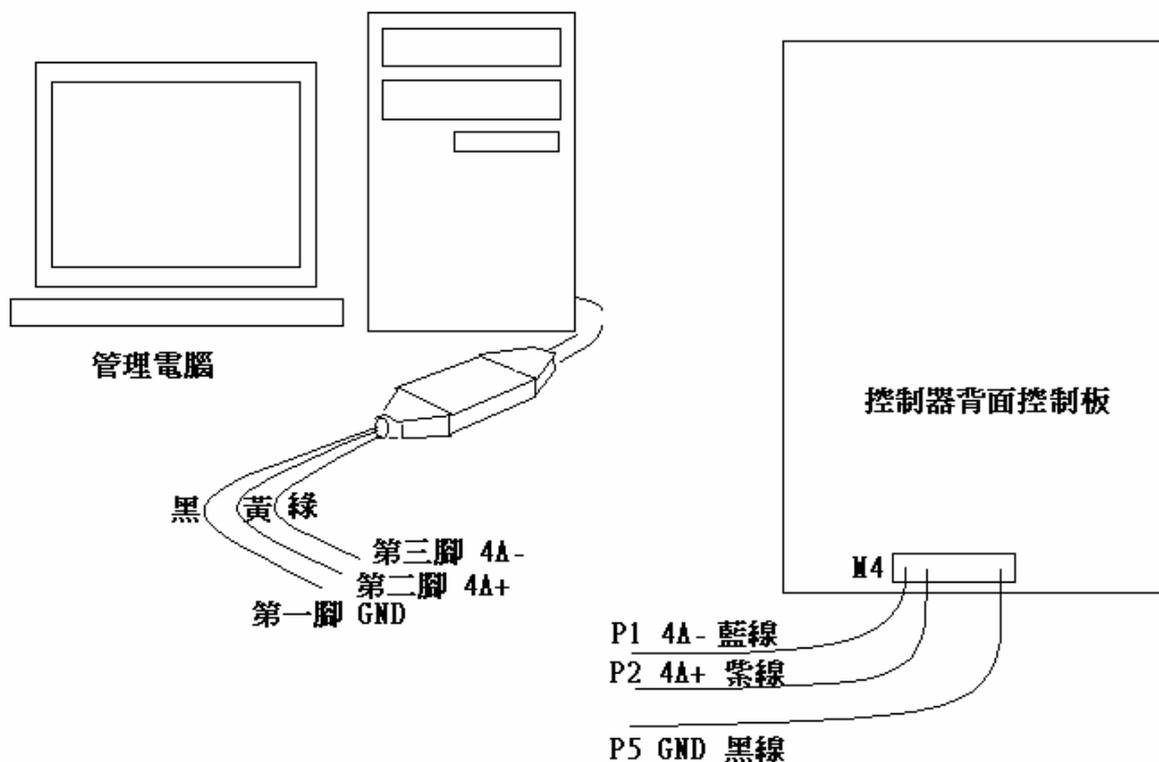
控制器與管理電腦的連接是透過 RS485 介面傳輸,其連接編號為:

控制器端 : 連接器代號 ----- M4(P1:藍線 4A- ; P2:紫線 4A+ ; P5:黑線 GND)

管理電腦 : 25PIN 連接器 --- 第一腳 : GND ; 第二腳 : 4A+ ; 第三腳 : 4A-

圖示說明:

一台管理電腦最多可接 99 台控制器,其連接為並接方式(所有同色線接在一起)
從管理電腦延伸出的 RS485 傳輸線最長可至 1 KM



注意 : RS485 傳輸線線材最好使用 AWG18~22 號電腦 RS485 傳輸用遮蔽對絞線(請洽當地線材供應商)

2. 控制器與讀卡機

控制器與讀卡機的連接是透過 RS485 介面傳輸,其連接編號為:

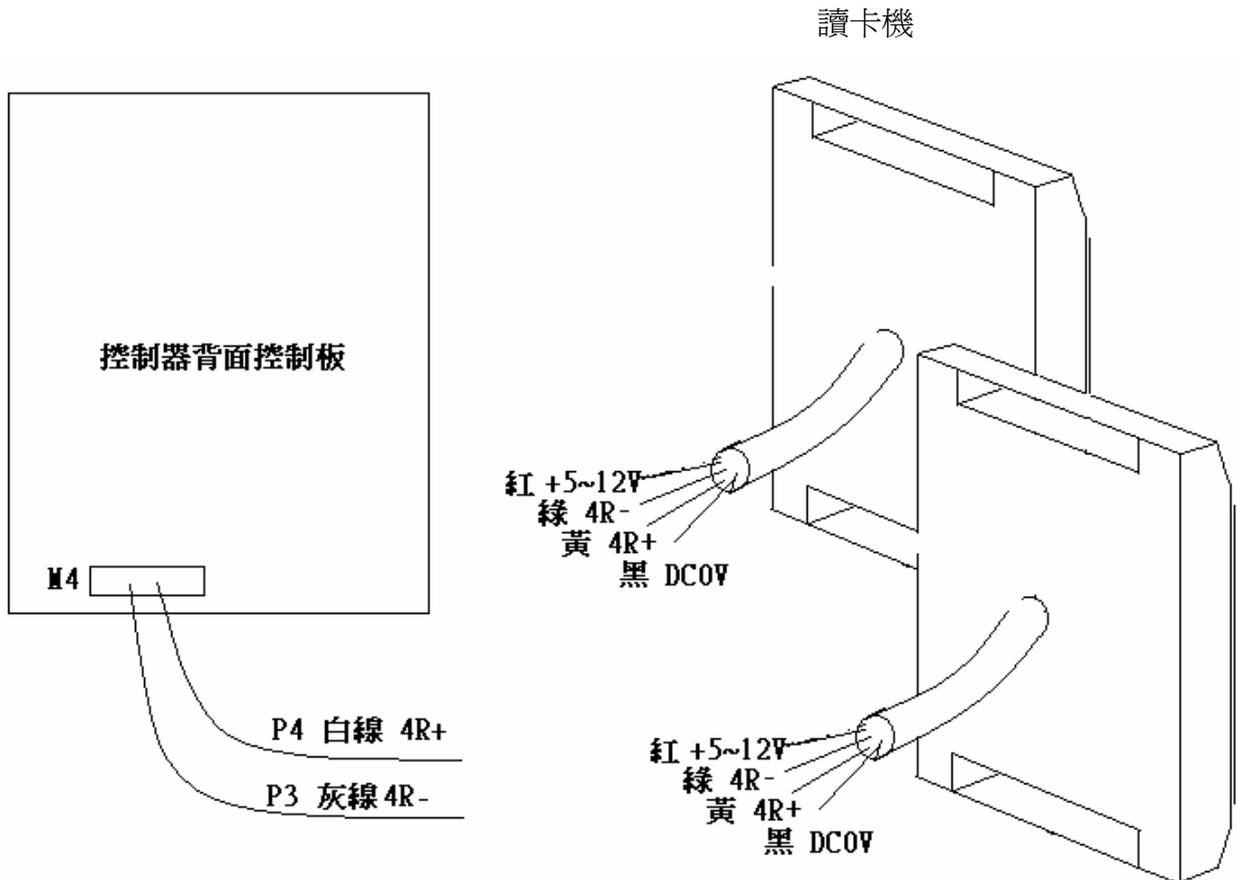
控制器端：連接器代號 ---- M4(P3:灰線 4R- ; P4:白線 4R+)

讀卡機端：連接線代號 ---- 黃線 4R+ ; 綠線 4R- ;

紅線 DC+5~12V ; 黑線 DC0V

圖示說明:

一台控制器最多可接 8 台讀卡機,讀卡機之連接為並接方式(所有同色線接在一起)
從控制器延伸出的 RS485 傳輸線最長可至 1 KM



注意：RS485 傳輸線線材最好使用 AWG18~22 號電腦 RS485 傳輸用遮蔽對絞線(請洽當地線材供應商)

電源配置:(DC12V)

1. 控制器消耗電流:400mA/每一台
2. 讀卡機消耗電流:100mA/每一台
3. 印表機模組消耗電流:100mA/每一模組
4. DIDO 模組消耗電流:4DI4DO: 250mA/每一模組;8DI8DO: mA/每一模組
16DI: mA/每一模組;16DO: mA/每一模組

連接後的系統消耗電流(電壓為 DC12V)請自行依上述各單體消耗電流累加,並請選擇適當的電源供應設備,提供系統正常運作所需。

3. 控制器與其他模組

圖示說明:

MDDIDO 模組

DIDO 模組連接腳共分爲 4 個部分

1. 電源輸入 ----- DC : 5 ~12V
2. RS485 連線 ----- 連接控制器 4R+,4R-
3. DO 輸出 ----- 視模組不同而有所差別(有 4DO,8DO,16DO)
4. DI 輸入 ----- 視模組不同而有所差別(有 4DI,8DI,16DI)

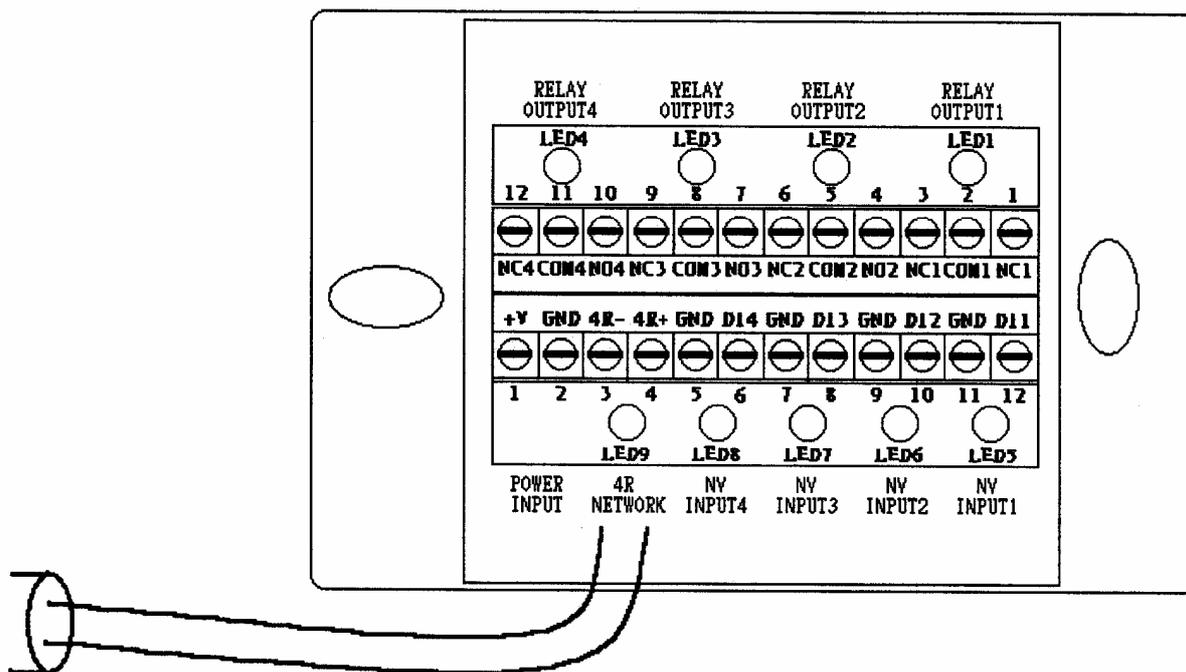
其中 : DO 爲無電壓 RELAY 輸出

DI 爲無電壓接點輸入

而 LED 爲狀態顯示:LED1 ~ 4 爲 DO 輸出顯示,LED 5 ~ 8 爲 DI 輸入顯示

LED 9 爲 RS485 傳輸顯示(正常時爲閃爍)

DI4DO4 模組配接圖



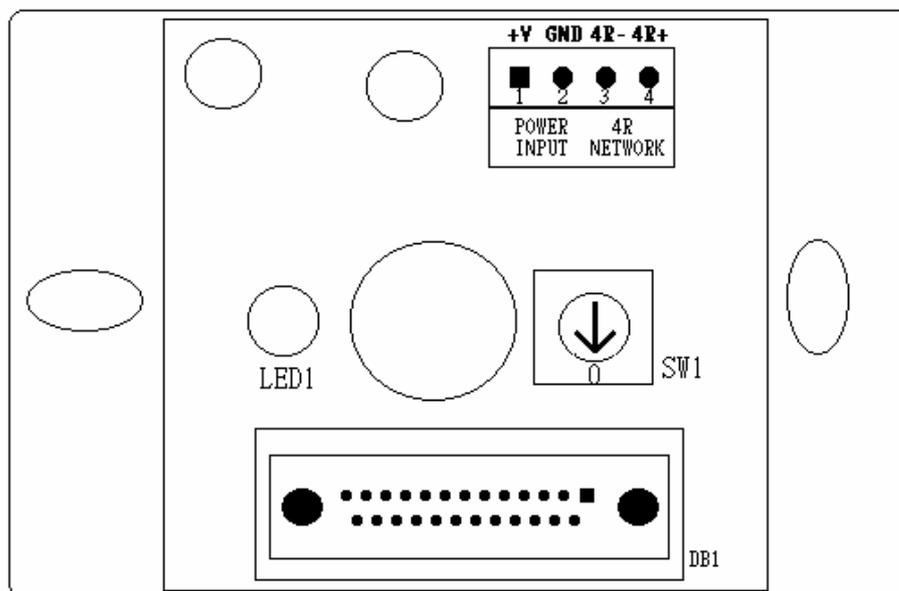
其他 DIDO 模組配接圖請洽詢各地經銷商或電洽原廠

印表機模組

在不連接管理電腦做集中管理時,系統可由控制器處連接印表機模組,由印表機模組控制列印輸出,而印表機模組可連接的印表機種類有：

1. 點矩陣印表機
2. 噴墨印表機
3. 雷射印表機

模組配接圖



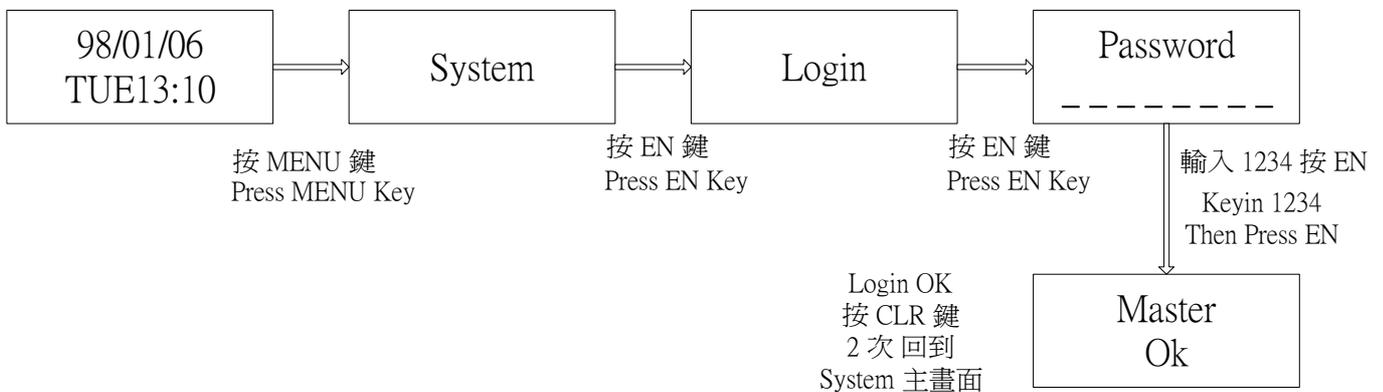
三. 設備初次使用設定:

設備連接確認,請仔細確認所有設備與設備,設備與電源之間的連接。

- 1.送電源,連接確認後請再確認接入電源無誤後送電。
- 2.當系統(指控制器及所連接的模組)輸入電源後,設備本身會先自動故障偵測,然後:
控制器 LCD [SYSTEM INIT] 轉換成 [初始時間]
讀卡機面板 LED 由綠轉紅,且嗶聲消失
如果動作不為以上所列,則: a.請再檢視接線是否正確
b.請電詢原廠
- 3.當 2.完成,系統進入初始設定狀態,此時可執行系統設定步驟。

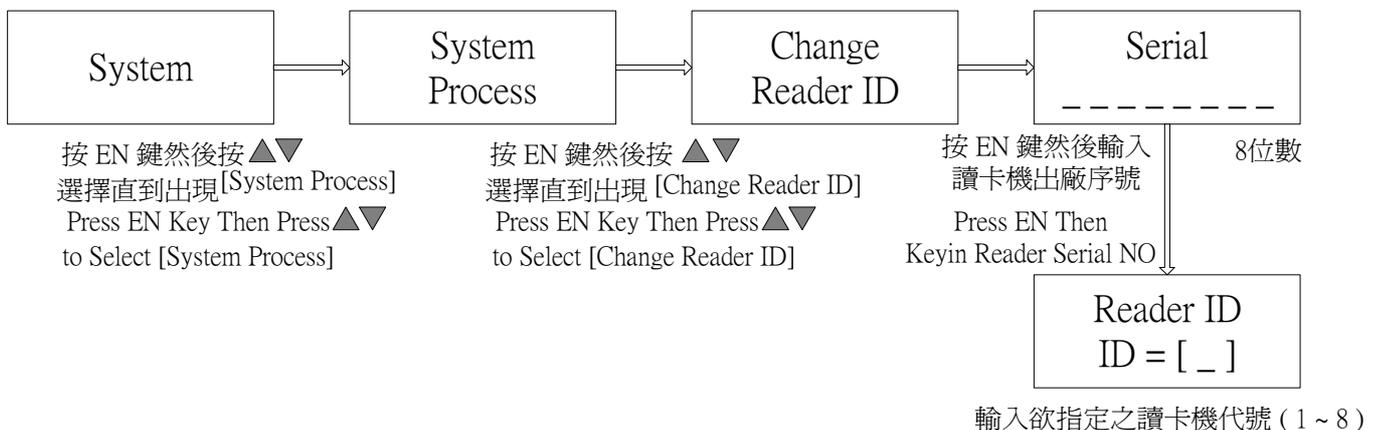
4.設定步驟如下:

- A. 準備進入控制器設定程序。
- B. 按控制器上鍵盤 [MENU],LCD 出現 [System] 按 [EN], LCD 出現 [Login] 按 [EN],LCD 出現 [Password] 輸入初始密碼 [1234] 按 [EN], LCD 出現 [Master OK], 系統進入設定程序。



C. 首先必須設定讀卡機 ID

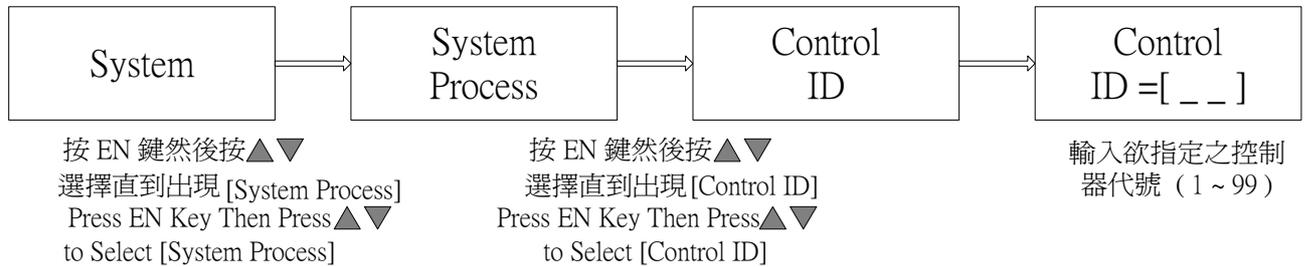
- a. 進入[System]功能項目裡(可參考控制器操作手冊)按三角形鍵選擇 [System Process]按[EN],進入讀卡機 ID 設定程序。
- b. 如下圖操作,將所有讀卡機全部設定完成 (有 8 台則要重複動作設定 8 次且 ID 不可重複)。
- c. 讀卡機都要有一個辨識代碼,作為系統資料處理及讀卡位置辨識用。如此一來,整個系統才能正常運作。



輸入欲指定之讀卡機代號 (1 ~ 8)

D. 設定控制器 ID

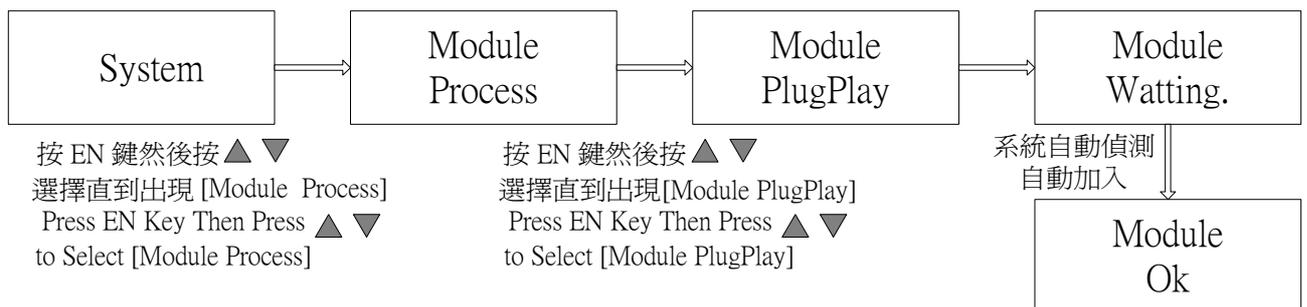
- 如果控制器只有一台,則本項設定可免(控制器出廠時 ID 皆設為 1)。
- 如同讀卡機 ID 設定,當連線的控制器不只一台時,設定控制器的辨識代碼就顯得重要。
- 如下圖設定,請依控制器數量及代號逐一設定完成。



E. 將讀卡機掛入控制器

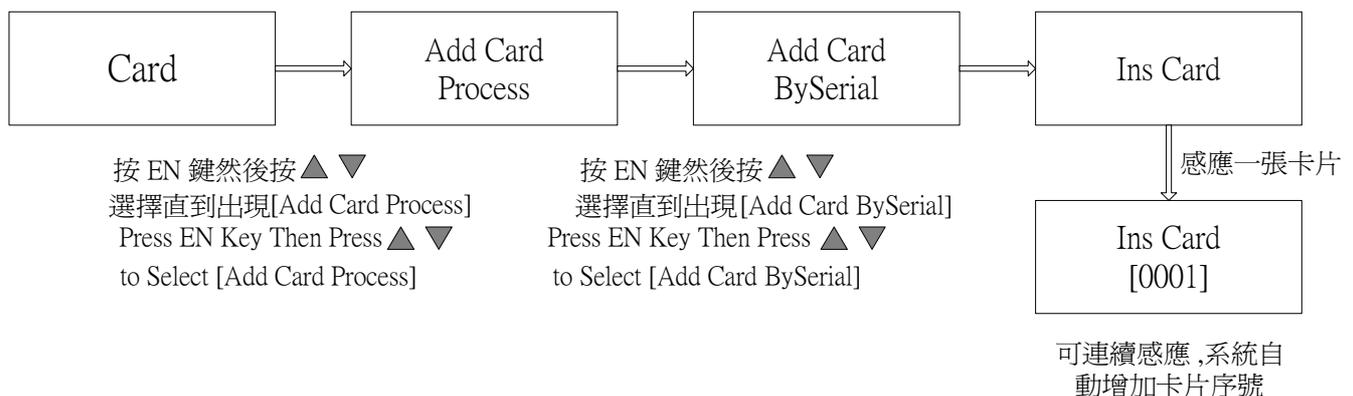
- 設定完讀卡機 ID,就必須將讀卡機掛入控制器,其操作方式如下圖。
- 讀卡機自動偵測加入完成後,控制器才能接受讀卡機傳輸的資料。

注意:只要增加或修改模組(包含 ID、種類等)都必須執行[Module Plug&Play]



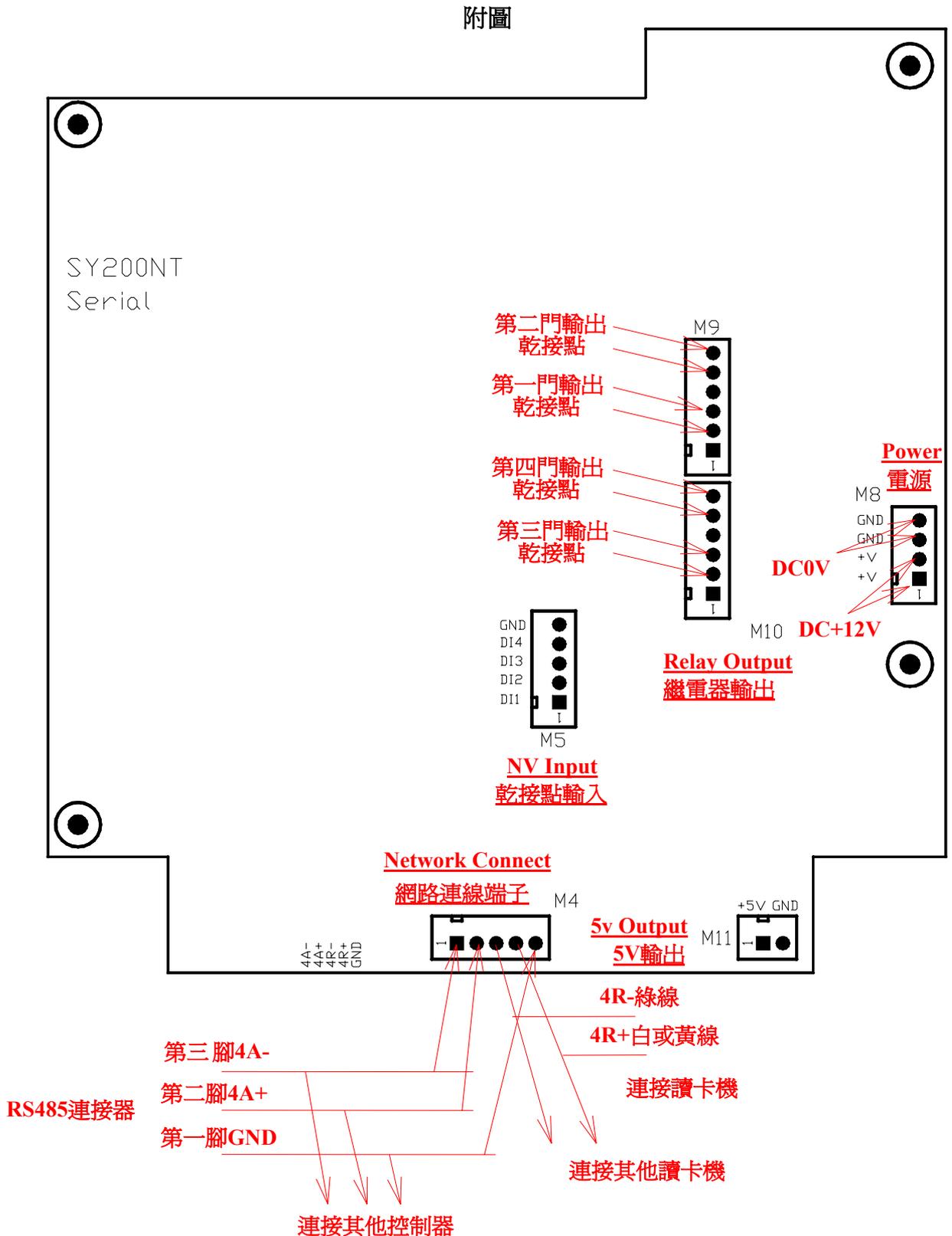
F. 加入感應卡

- 完成了前面的步驟,系統的初步設定已經完成,接下來要進行加入感應卡的動作。
- 感應卡的加入有三種方式,在此將以最簡單的直接感應方式加入(其他方式請參考操作手冊)。
- 操作方式如下圖所示



G. 完成 A ~ F 所有步驟後即可進行初步測試,感應一張已設定的感應卡,如控制器在讀卡機感應到卡片後輸出 **OK 訊息(OK LED 亮)**且控制器面板 LCD 同時顯示該卡片卡號,則控制器初步設定完成,已可開始使用。

5. 控制器內部(內建)的 **RELAY 輸出**：一台控制器可提供 4 個輸出,可控制 4 個門區,其接線圖。



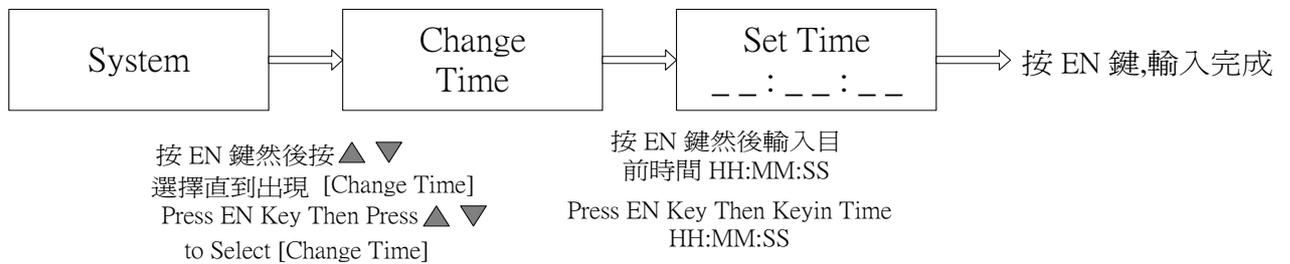
A. 讀卡機 ID 與控制器 RELAY 輸出之關係:

- 當讀卡機 ID 設定為 1 (為入口讀卡機) 或 5 (為出口讀卡機) ---- 讀卡時 RELAY1 輸出
- 當讀卡機 ID 設定為 2 (為入口讀卡機) 或 6 (為出口讀卡機) ---- 讀卡時 RELAY2 輸出
- 當讀卡機 ID 設定為 3 (為入口讀卡機) 或 7 (為出口讀卡機) ---- 讀卡時 RELAY3 輸出
- 當讀卡機 ID 設定為 4 (為入口讀卡機) 或 8 (為出口讀卡機) ---- 讀卡時 RELAY4 輸出

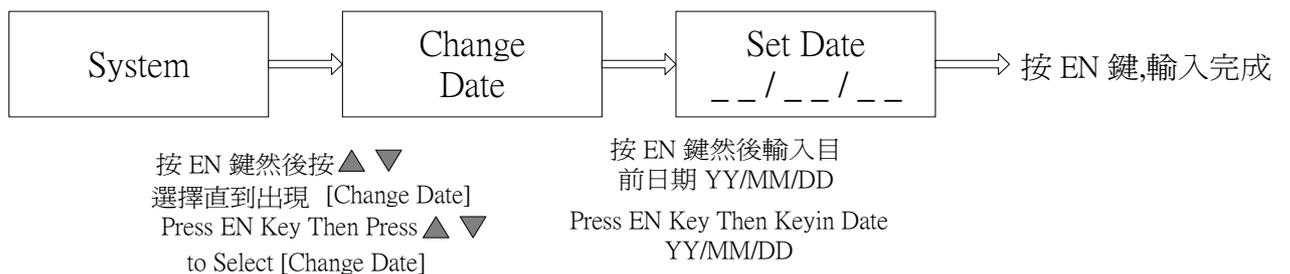
6. 控制器的時間及日期

正確的時間及日期是系統資料記錄的依據,也是管理者日後查詢的憑證,所以請在系統初步設定後進行時間及日期的更正。控制器的時間及日期輸入如下圖所示:

A. 輸入時間:

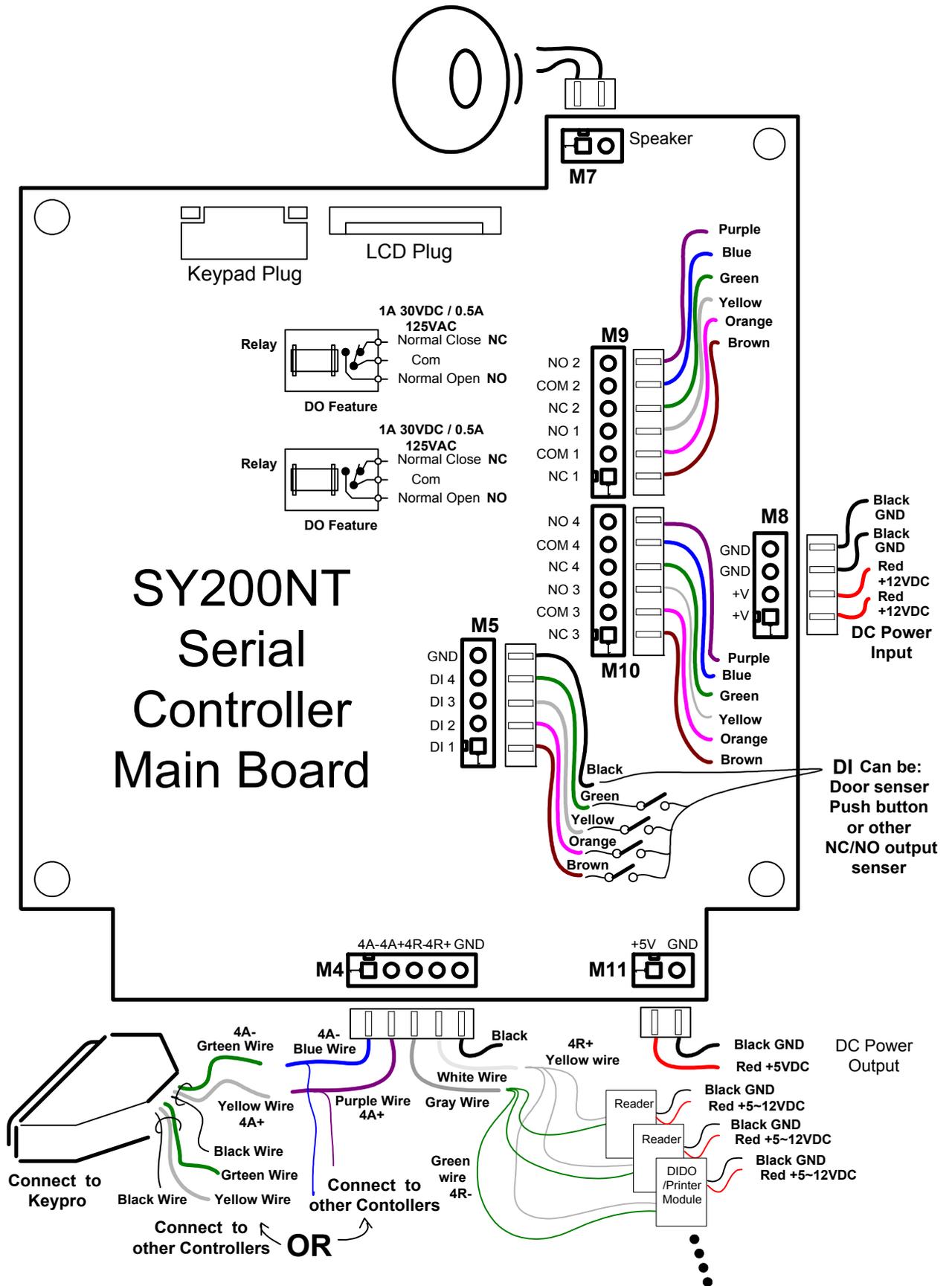


B. 輸入日期:

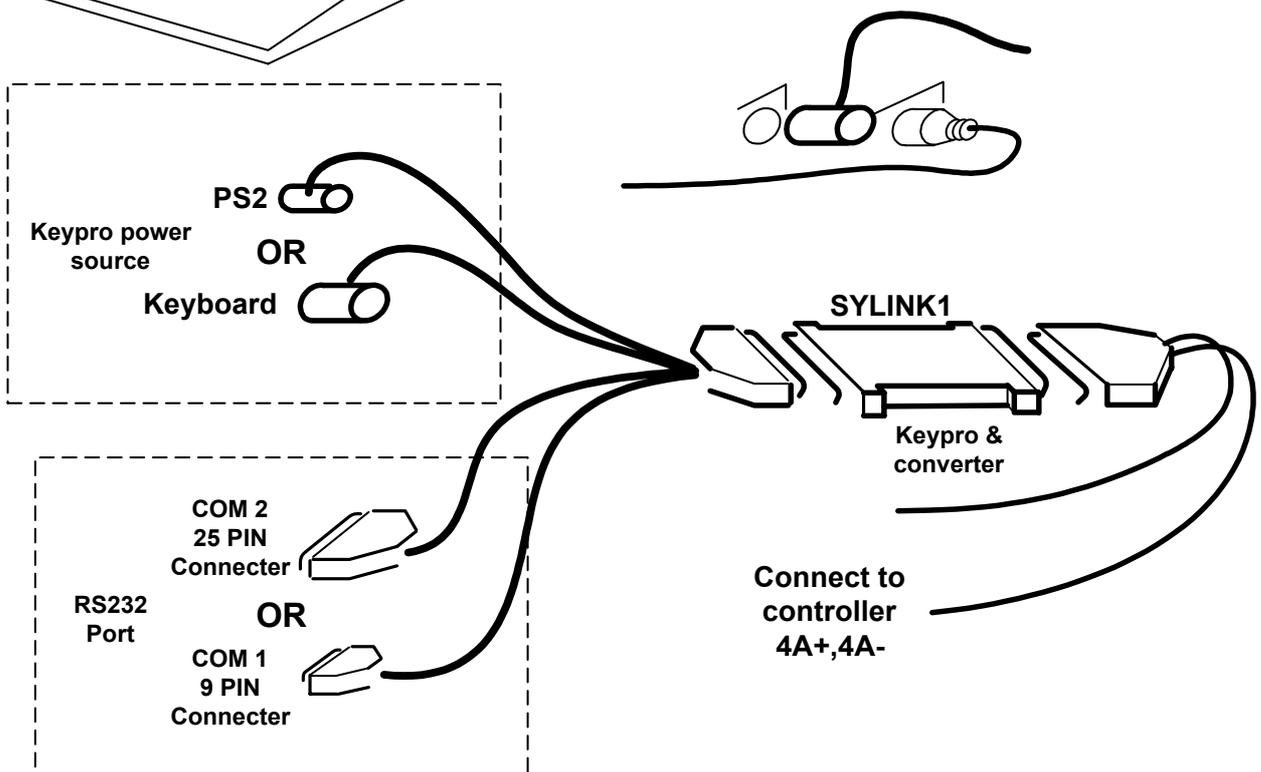
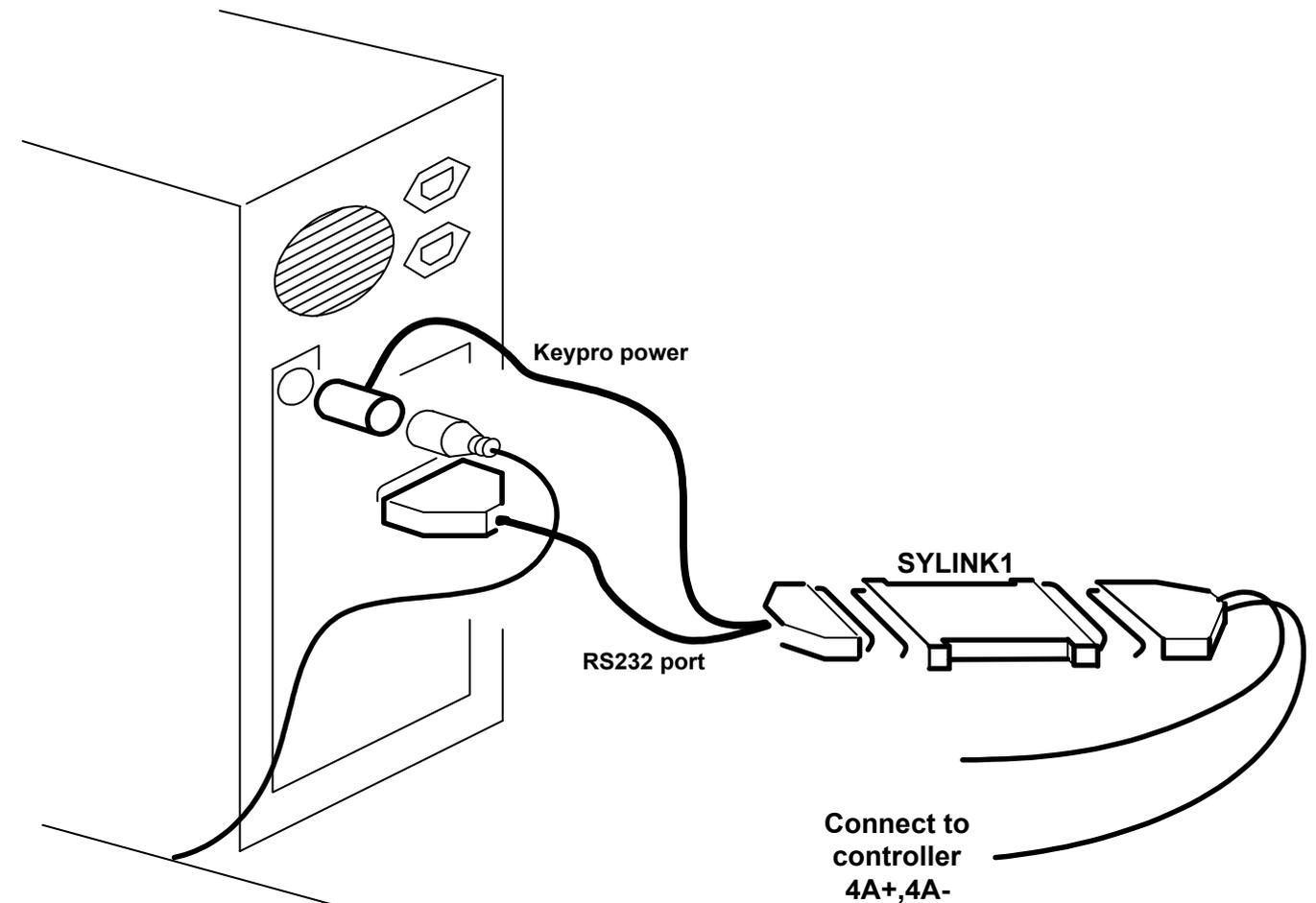


輸入日期完成後,控制器的初次使用設定可以說已經完成,接下來的設定(較深入系統內部參數)就請參考控制器操作手冊及其說明

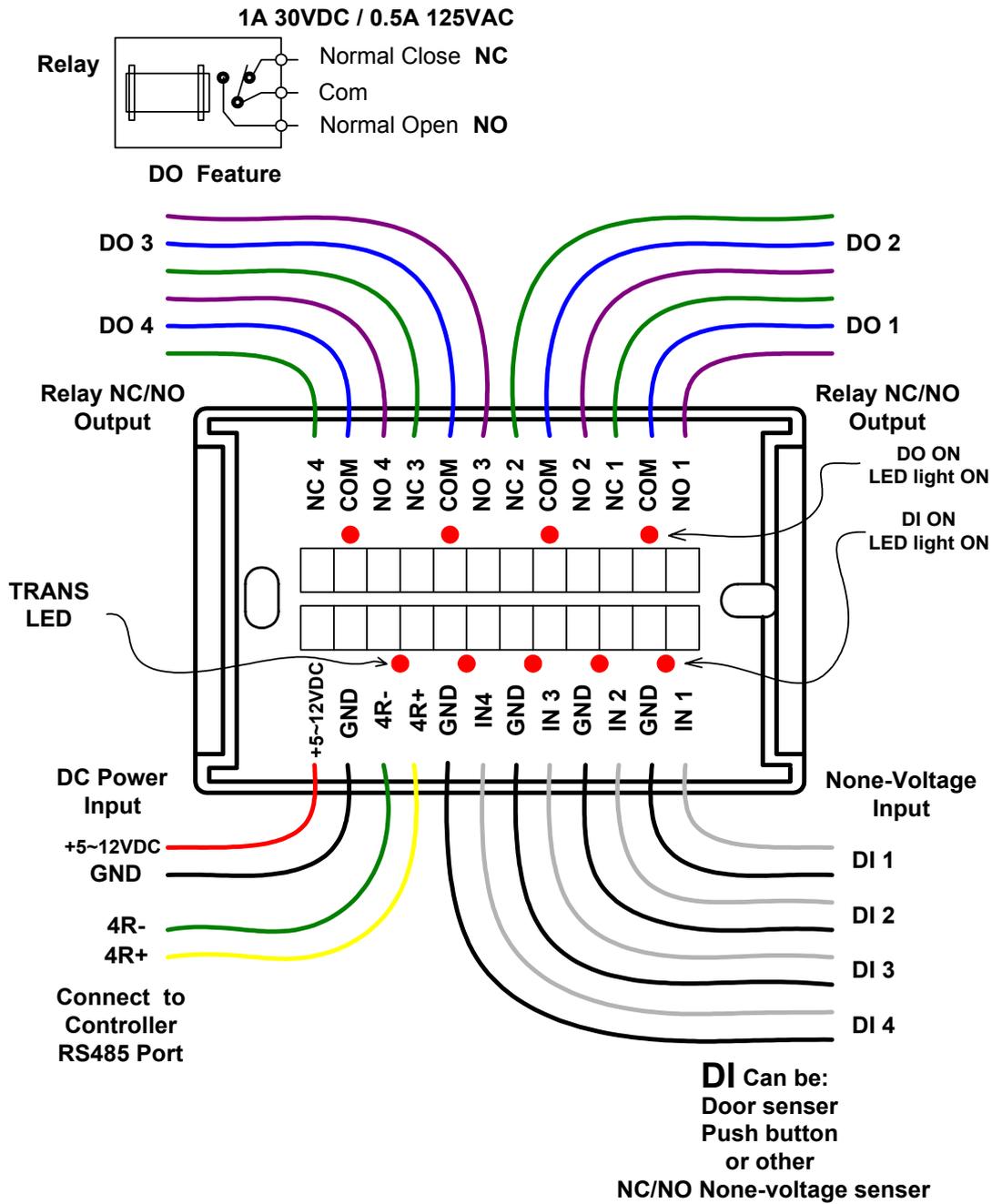
四. 控制器與電腦及讀卡機、DIDO/Printer 模組接線圖



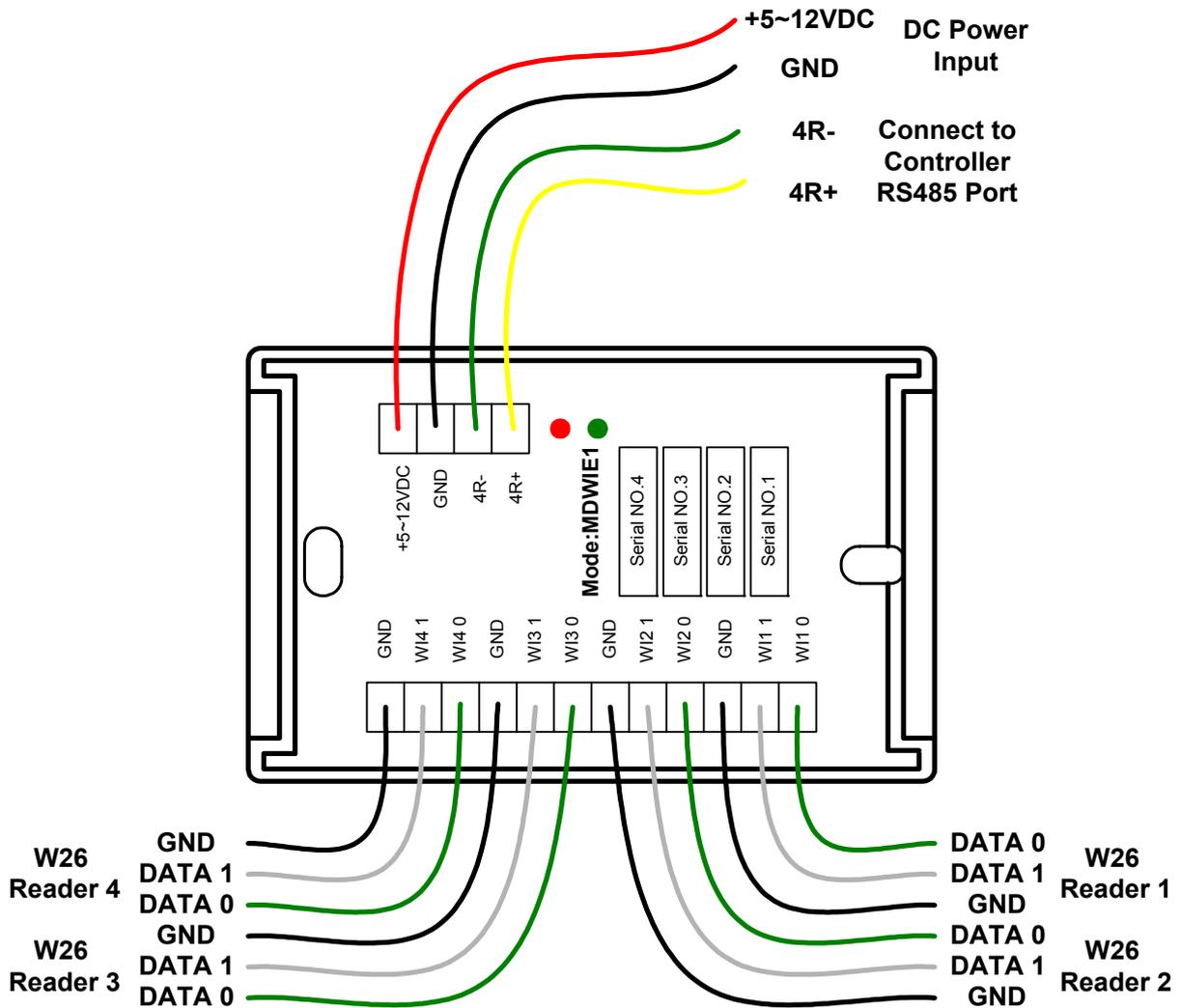
Controller link to PC



MDDIDO 模組接線圖



MDWIE1 模組接線圖



MDWIE1 模組有 4 個 Serial NO. ,每一個 NO. 代表一個 Channel 如同一台 RS485 讀卡機一樣,第一台 W26Reader 用第一個 Serial NO. 設定一個適用的 Reader ID(ID=1;第一個門/ID=2;第二個門.....其餘同控制器的讀卡機 ID 設定定義)

五. 系統主功能簡表:

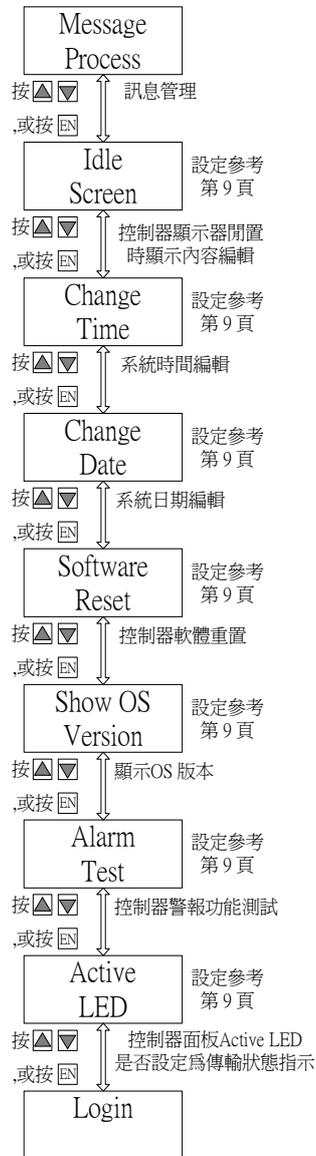
進入系統操作流程 暨系統主功能簡表

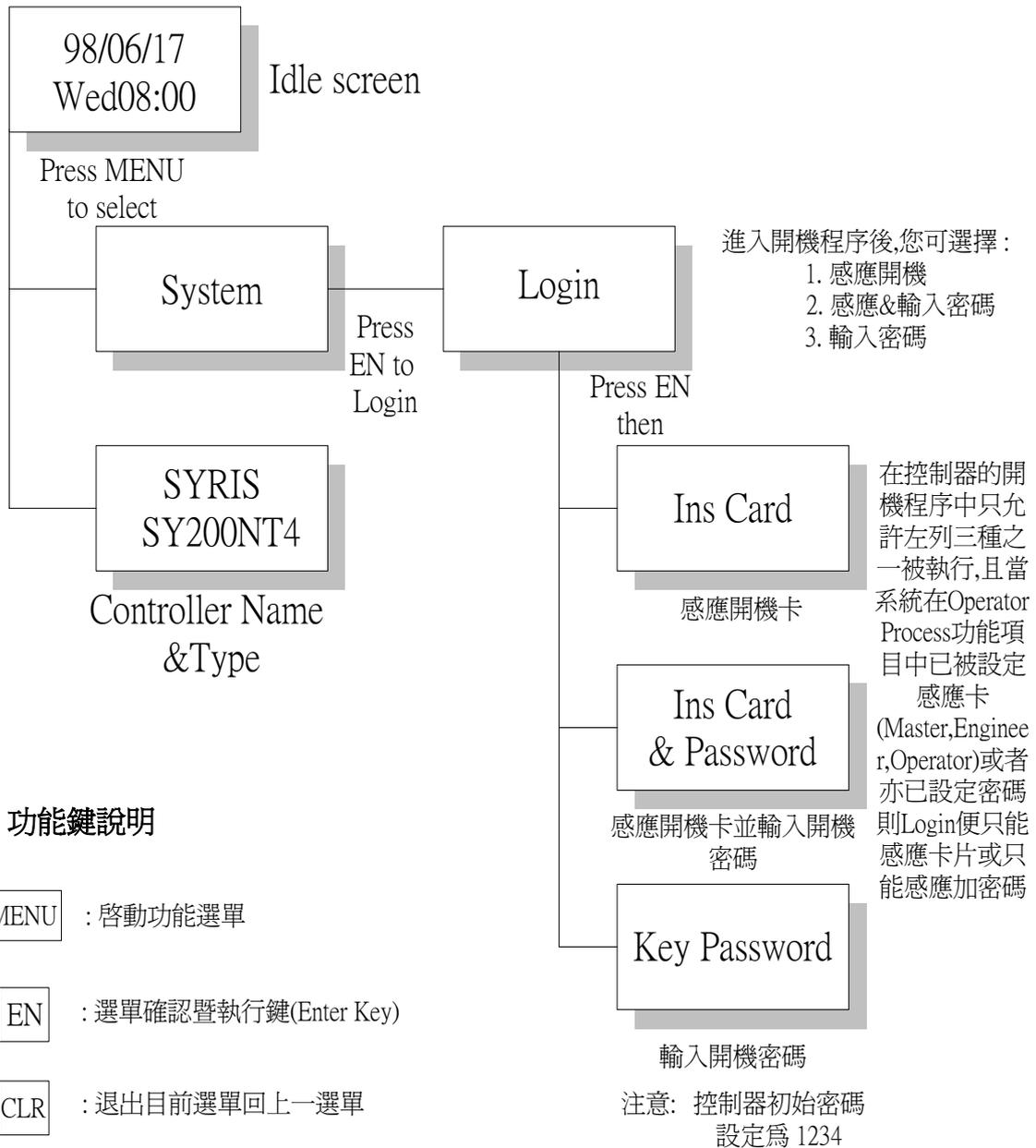


下頁續

System

承上頁



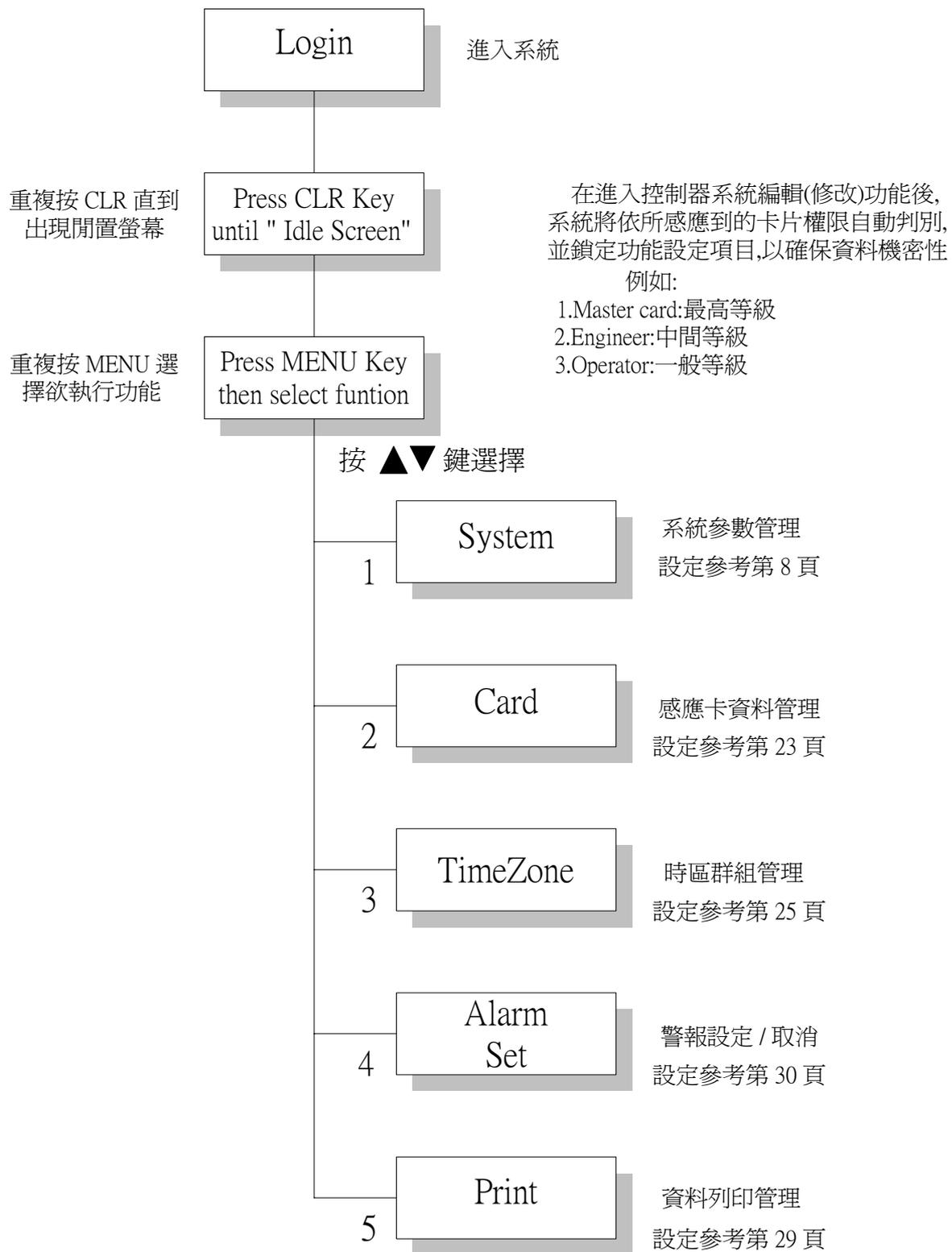


功能鍵說明

- MENU** : 啟動功能選單
- EN** : 選單確認暨執行鍵(Enter Key)
- CLR** : 退出目前選單回上一選單
- ▲** : 向上換頁選擇鍵
- ▼** : 向下換頁選擇鍵
- 0 ~ 9** : 數字鍵
- FUN** : 輸入英文字母輔助鍵

系統中能用於功能設定的只有:

1. Master card 主卡 : 共三張
2. Engineer card 工程師卡: 共三張
3. Operator card 操作員卡: 共八張



1	System	系統參數管理			
1.1	Login	已進入系統, 本項可略			
1.2	Logout	退出系統	*	*	*
1.3	Flow Process	流程控制管理	*	*	
1.4	Moudle Process	模組管理	*	*	
1.5	IO Process	輸出入管理	*	*	
1.6	System Process	系統資料庫管理	*		
1.7	Operator Process	操作者設定管理	*	*	*
1.8	Message Process	訊息管理	*	*	*
1.9	Change Time	系統時間編輯	*		

* :表可執行本功能
Master Engineer Operator

下頁續

承上頁

* :表可執行本功能
Master Engineer Operator

1.10	Change Date	系統日期編輯	*		
1.11	Idle Screen	控制器顯示器閒置時 顯示內容編輯	*	*	*
1.12	Software Rest	控制器軟體重置	*	*	*
1.13	Show OS Version	顯示OS 版本	*	*	*
1.14	Alarm Test	控制器警報功能測試	*	*	*

2

Card

感應卡資料管理

* :表可執行本功能
Master Engineer Operator

2.1

Add Card
Process

增加新使用感應卡

*

2.2

Modify
One Card

編輯感應卡群組資料

*

2.3

Del Card
Process

刪除使用中感應卡

*

2.4

Show Card
Process

顯示感應卡資料

*

3

	TimeZone	時區群組管理		
			* :表可執行本功能 Master Engineer Operator	
3.1	Timer Table	時段表	*	*
3.2	TimeZone Table	時區表	*	*
3.3	Holiday Table	假日時區表	*	*
3.4	Set AppSet	應用群組設定	*	*
3.5	Set DO Set	DO 模組設定	*	*
3.6	Set DI Set	DI 模組設定	*	*

4

Print

資料列印管理

* :表可執行本功能
Master Engineer Operator

5.1

All
In Out

列印所有進出感應卡資料

*

*

5.2

All Card
Data

列印感應卡所有資料

*

*

5.3

Print
Time

間隔列印時間設定

*

*

5.4

Print
Mode

列印模式設定

*

*

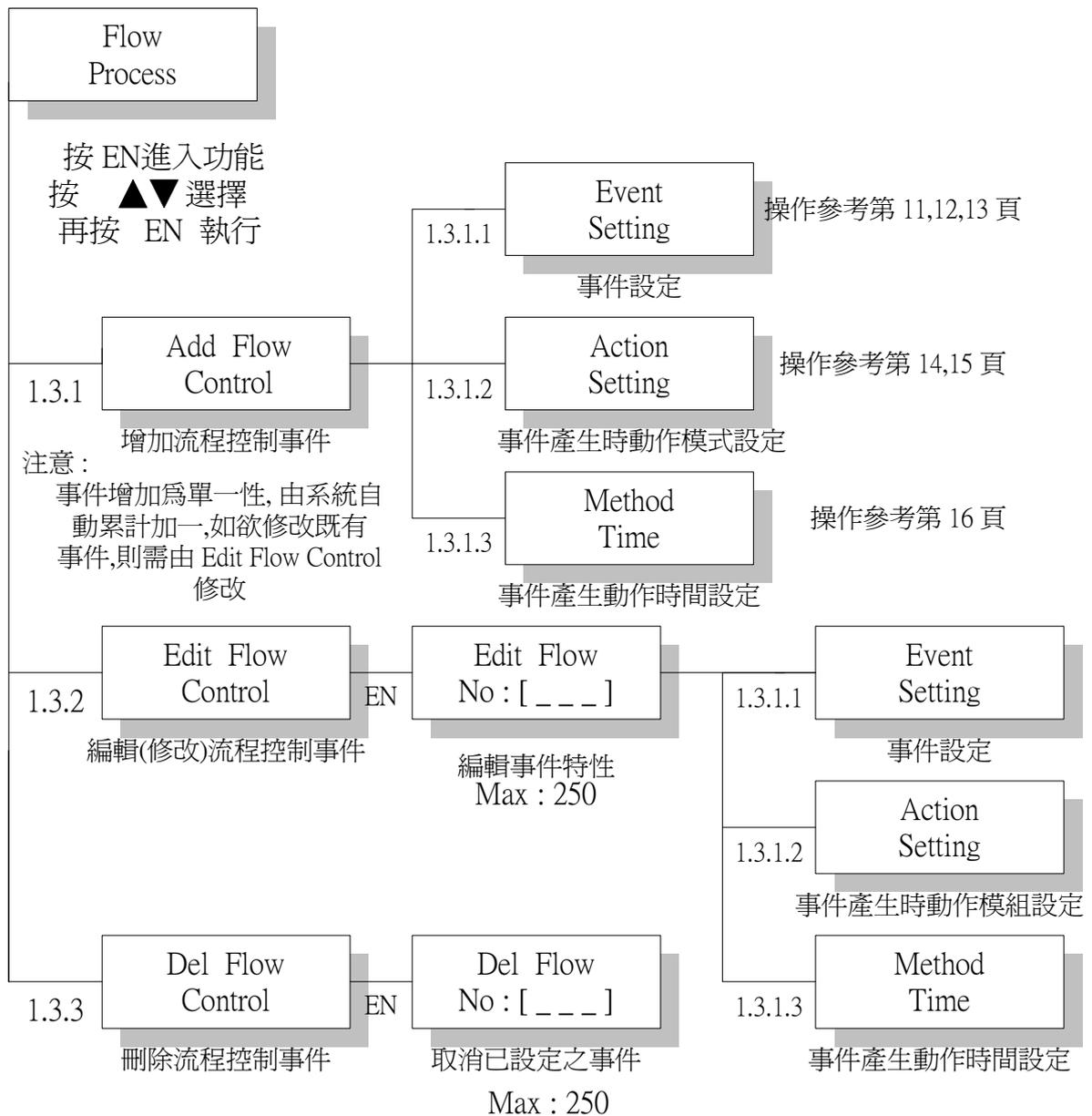
按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行

1	System	系統參數管理
1.1	Login	已進入系統, 本項可略
1.2	Logout	退出後必須再Login 退出系統
1.3	Flow Process	操作參考第 10 頁 流程控制管理
1.4	Moudle Process	操作參考第 17 頁 模組管理
1.5	IO Process	操作參考第 19 頁 輸出入管理
1.6	System Process	操作參考第 20 頁 系統資料庫管理
1.7	Operator Process	操作參考第 21 頁 操作者設定管理
1.8	Message Process	操作參考第 22 頁 訊息管理

下頁續

1.9	<p>Change Time</p> <p>系統時間編輯</p>	EN	<p>Set Time</p> <p>-- : -- : --</p> <p>輸入：時時/分分/秒秒</p>
1.10	<p>Change Date</p> <p>系統日期編輯</p>	EN	<p>Set Date</p> <p>-- / -- / --</p> <p>輸入：年年 / 月月 / 日日</p>
1.11	<p>Idle Screen</p> <p>控制器顯示器閒置時 顯示內容編輯</p>	EN	<p>Idle</p> <p>[Date&T] [Msg&T] [Time]</p> <p>閒置時畫面顯示： [日期&時間] [訊息&時間] [時間]</p>
1.12	<p>Software Rest</p> <p>控制器軟體重置</p>	EN	<p>Reset</p> <p>[No / Yes]</p> <p>重置否？ [不執行/執行]</p>
1.13	<p>Show OS Version</p> <p>顯示OS 版本</p>	EN	<p>SY200NT4</p> <p>V1.0 (0)</p>
1.14	<p>Alarm Test</p> <p>控制器警報功能測試</p>	EN	<p>Press 1~4</p> <p>CLR Quit</p> <p>以按數字鍵 1 ~ 4 來設定 不同聲響,以 CLR 退出設定</p>
1.15	<p>Active LED</p> <p>控制器面板Active LED 是否設定為傳輸狀態指示</p>	EN	<p>Active</p> <p>[4A / 4R / Disable]</p> <p>4A:控制器與電腦 4R:控制器與讀卡機 Disable:不顯示</p>

1.3

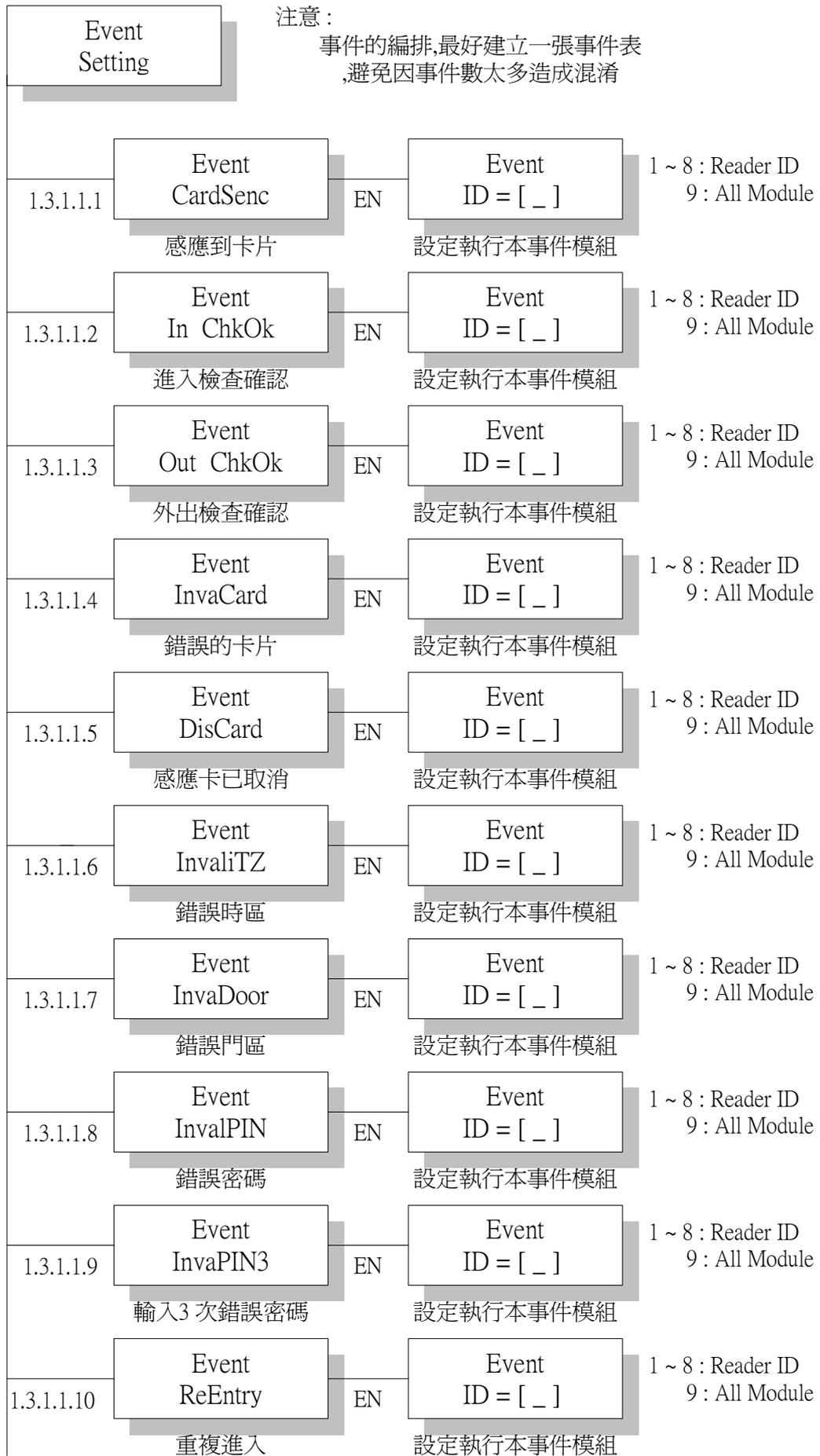


系統預設的流程控制順序編號為
1到36,新增的流程控制編號由37
開始,請注意

輸入流程控制前請先以表格方式建立
流程規劃表,如此可避免輸入混淆及方
便日後查詢,又當有進行流程控制事件
刪除時,控制器將會自動排序,將由後
一號向前遞補,請注意

1.3.1.1

按 EN 進入,
按 ▲▼ 選擇,
再按 EN 執行



下頁續

承上頁

按 ▲▼ 選擇,
再按EN 執行

1.3.1.1.11	Event ReExit 重複外出	EN	Event ID = [_] 1 ~ 8 : Reader ID 9 : All Module	設定執行本事件模組
1.3.1.1.12	Event KeyPress 按鍵按下	EN	Event ID = [_] 1 ~ 8 : KeyPad 9 : SY200NT	Event Ch : [_ _] 功能鍵代號 1~10 : 1 ~ 9, 0 11 ~ 20 : F1 ~ F9, F0
1.3.1.1.13	Event DI On 輸入點改變為ON	EN	Event ID = [_] 1 ~ 8 : MDDIDO 9 : SY200NT	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.14	Event DI Off 輸入點改變為OFF	EN	Event ID = [_] 1 ~ 8 : MDDIDO 9 : SY200NT	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.15	Event DI Float 輸入點偵測到浮接狀態	EN	Event ID = [_] 1 ~ 8 : MDDIDO 9 : SY200NT	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.16	Event DI Chang 輸入點偵測到改變(與原狀態相反)	EN	Event ID = [_] 1 ~ 8 : MDDIDO 9 : SY200NT	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.17	Event DISetOn 警報時段為ON	EN	Event ID = [_] DI 代號 1 ~ 4	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.18	Event DISetOff 警報時段為OFF	EN	Event ID = [_] DI 代號 1 ~ 4	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.19	Event DISetFlo 警報時段中偵測到浮接時	EN	Event ID = [_] DI 代號 1 ~ 4	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16
1.3.1.1.20	Event DISetCha 警報時段中偵測到與原狀態相反時	EN	Event ID = [_] DI 代號 1 ~ 4	Event Ch : [_ _] 通道代號1 ~ 16

下頁續

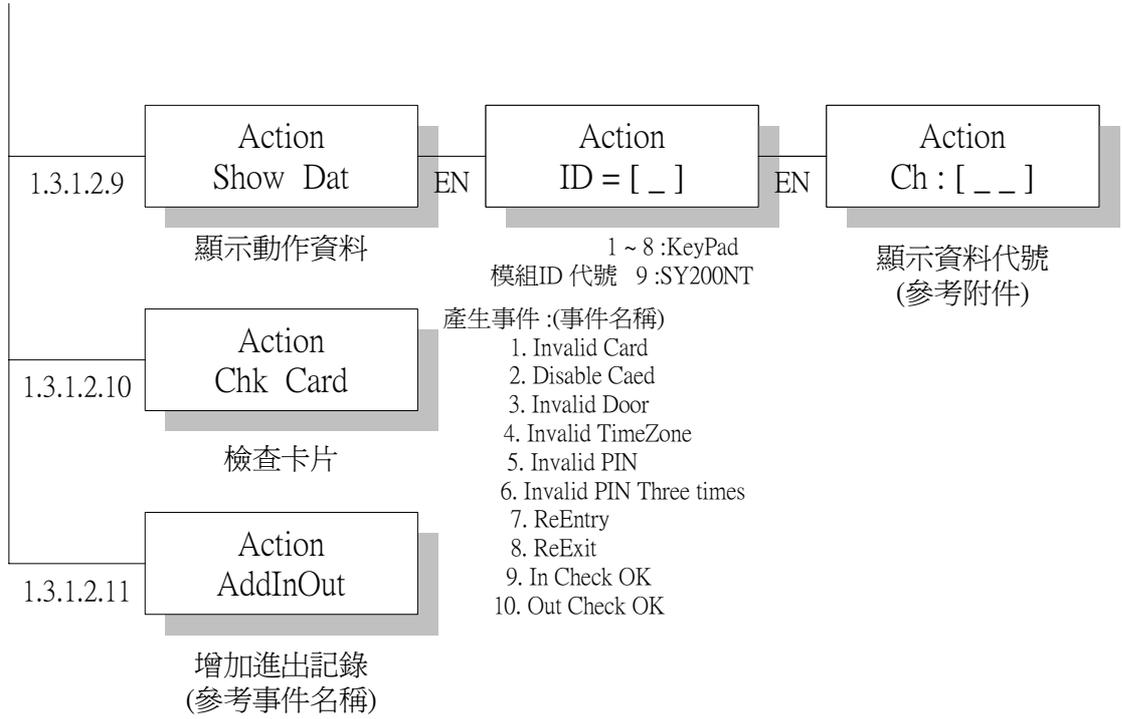
注意：

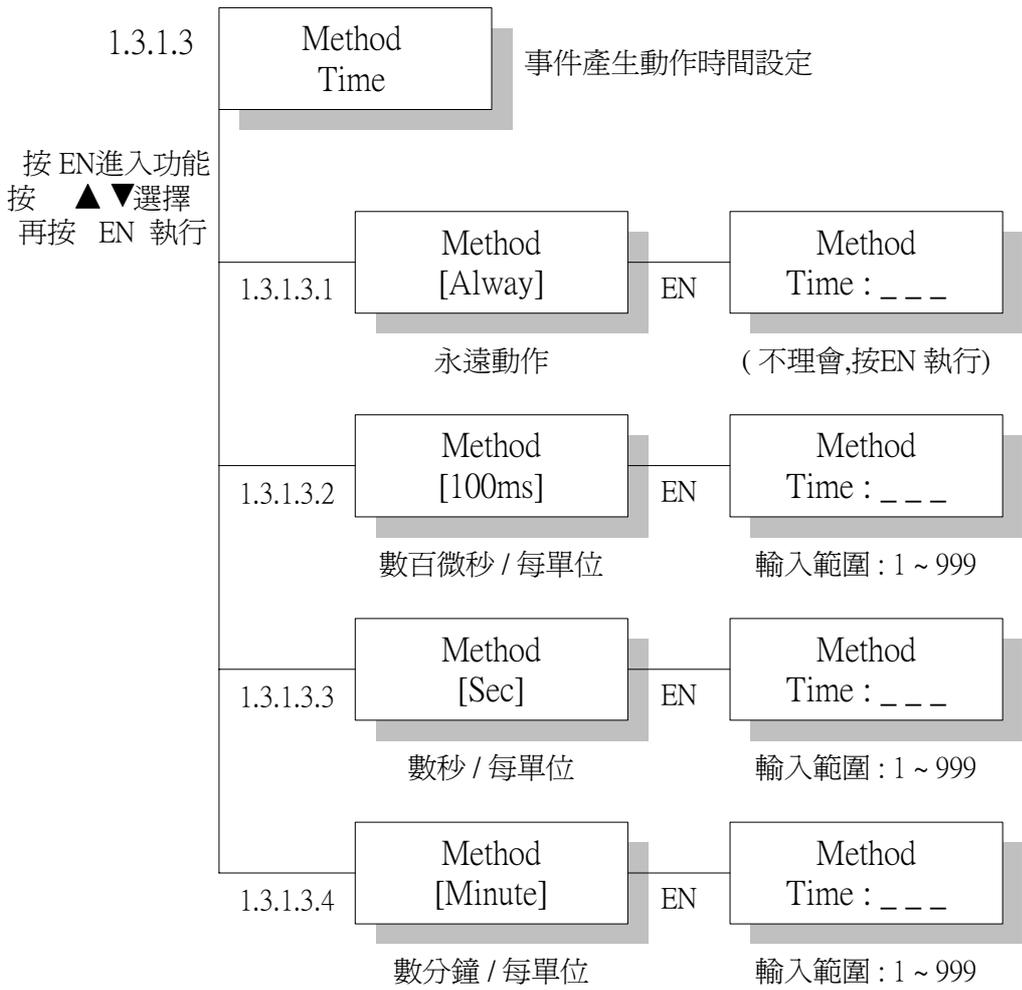
Ch 代號 1 ~ 16 系參考DIDO 模組最多有16 點(單一模組而言),如模組點數不足則以實際數為準,超過者設定將視做無效

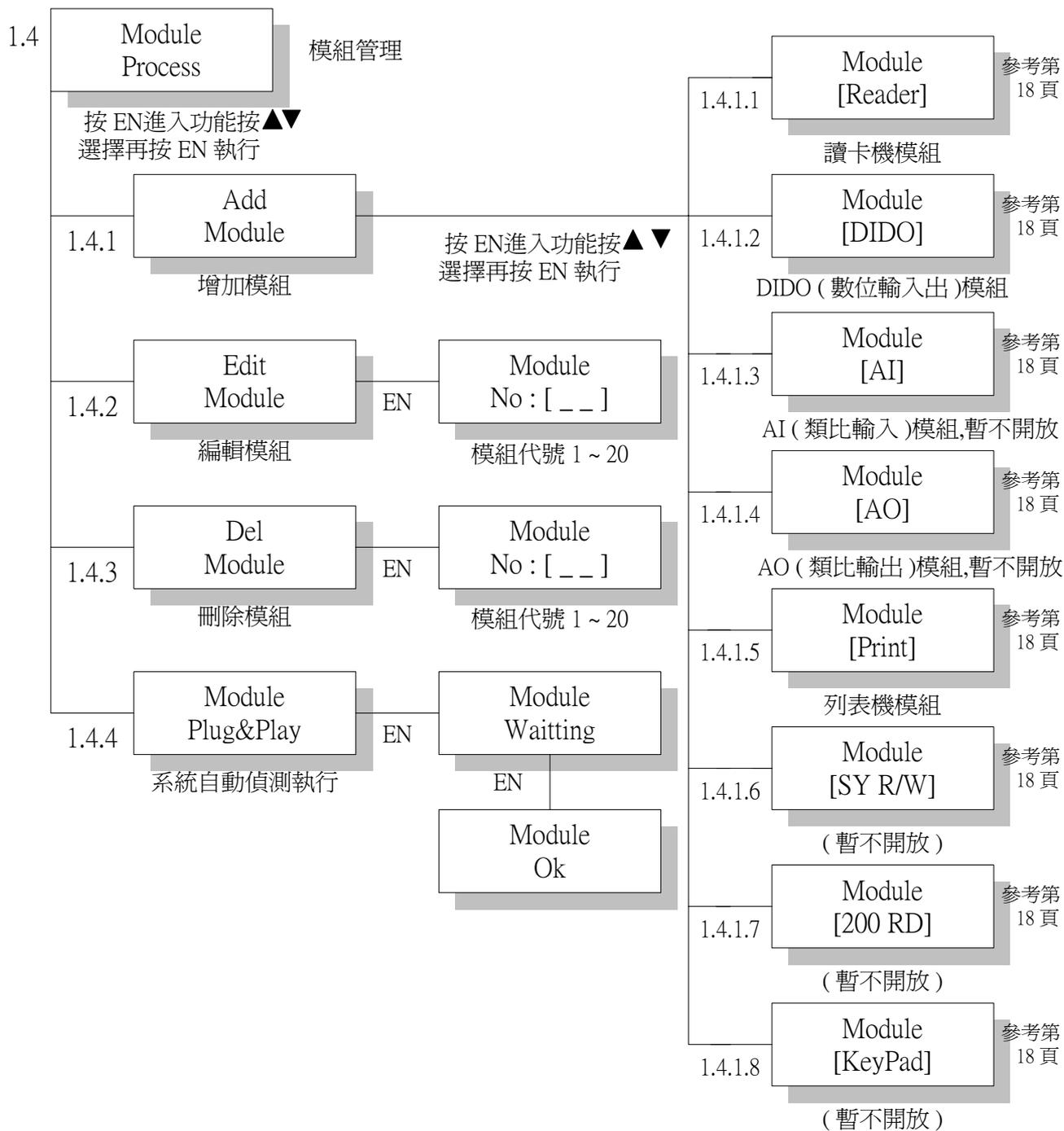


承上頁

按 ▲▼選擇
再按 EN 執行



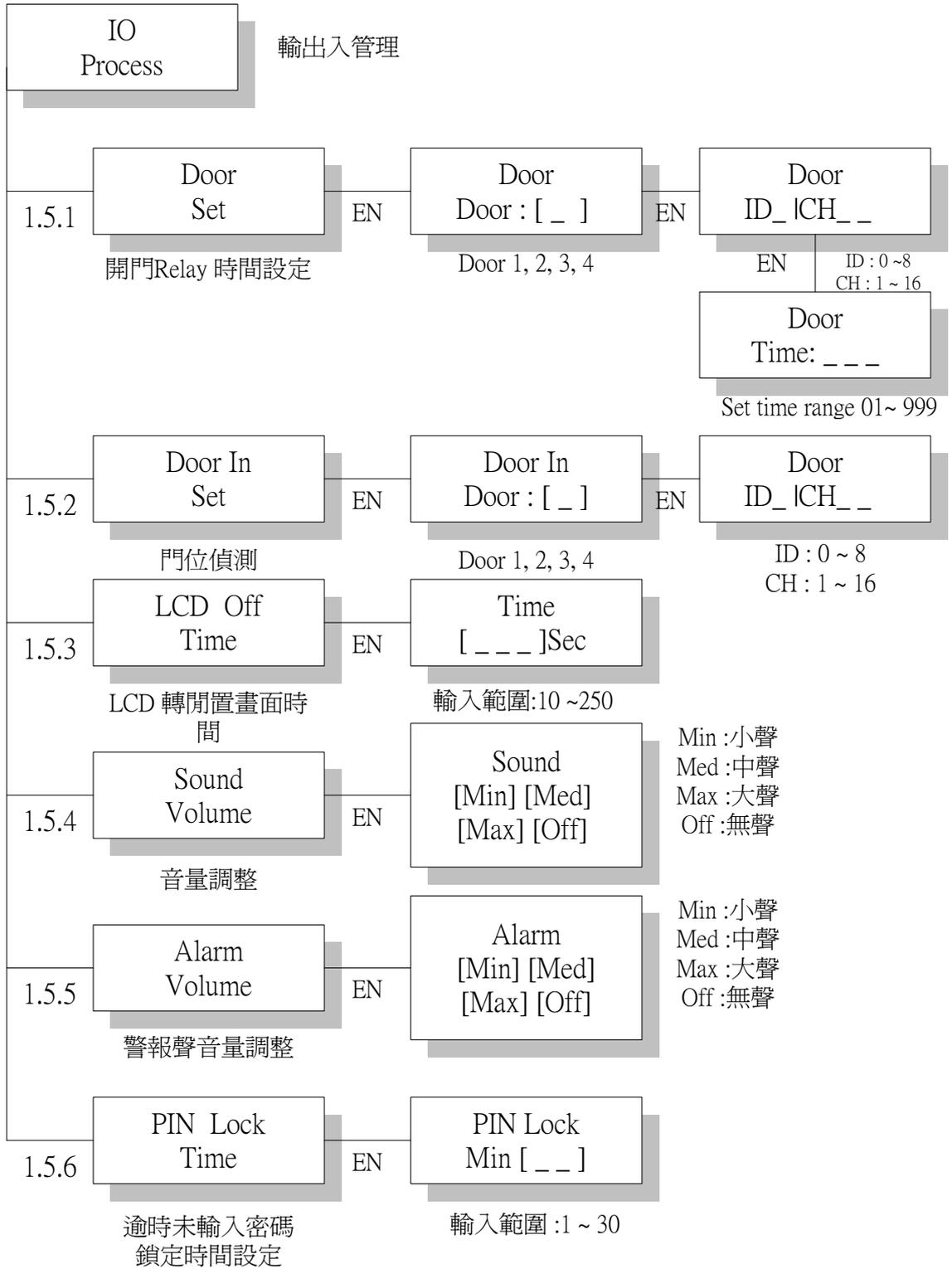




1.4.1

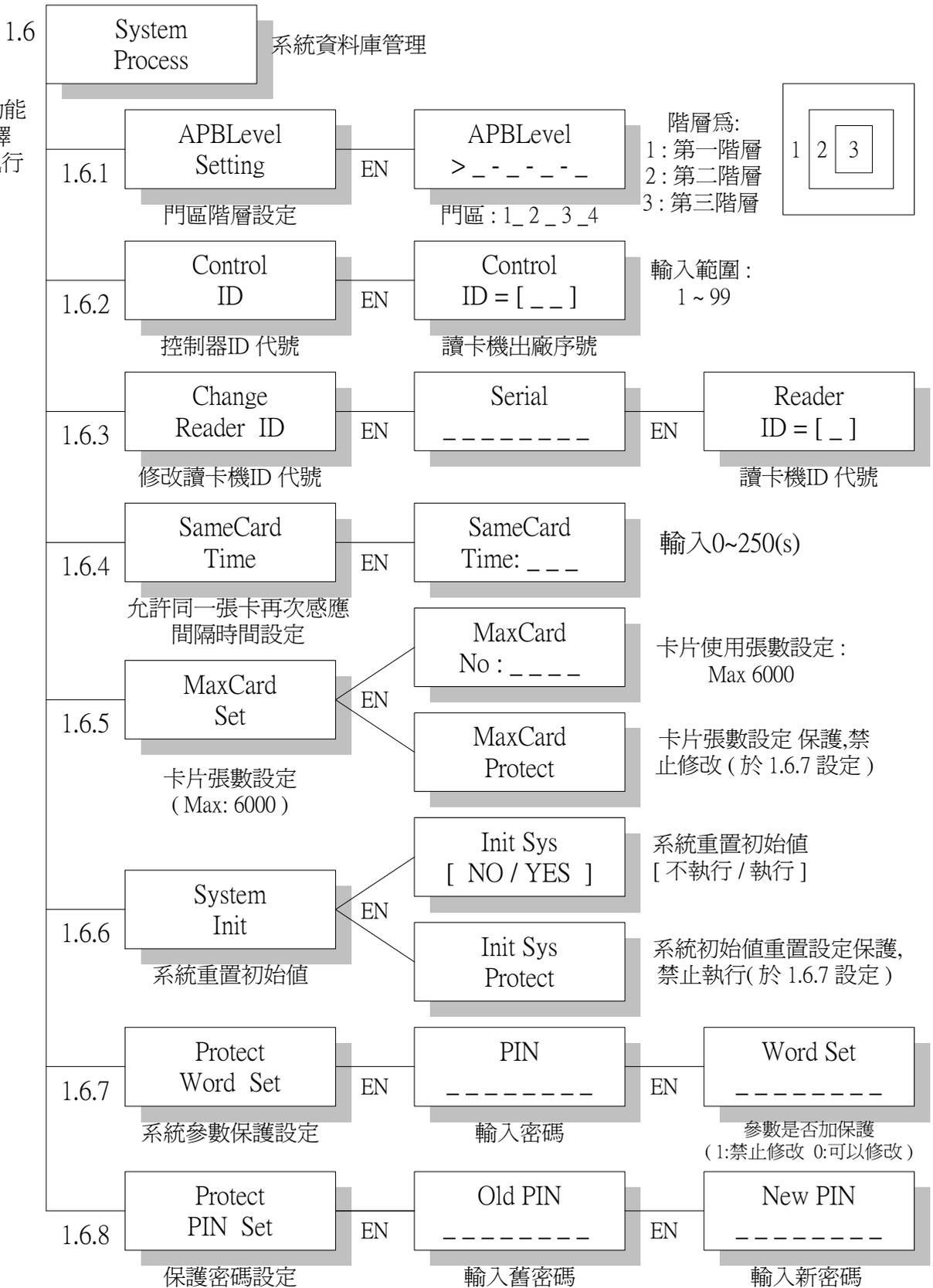


1.5



按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行

按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行



說明: 1.6.7 Protect Word Set 1:Sys Init 4:Eng Card
 ----- 2:Max Card 5:Ope Card
 1 2 3 4 5 6 7 8 3:Mas CARD 6,7,8:No use
 0: can be change
 1: protect

1.6.7 PIN 系統控制器初始
 設定為 12345678

1.7

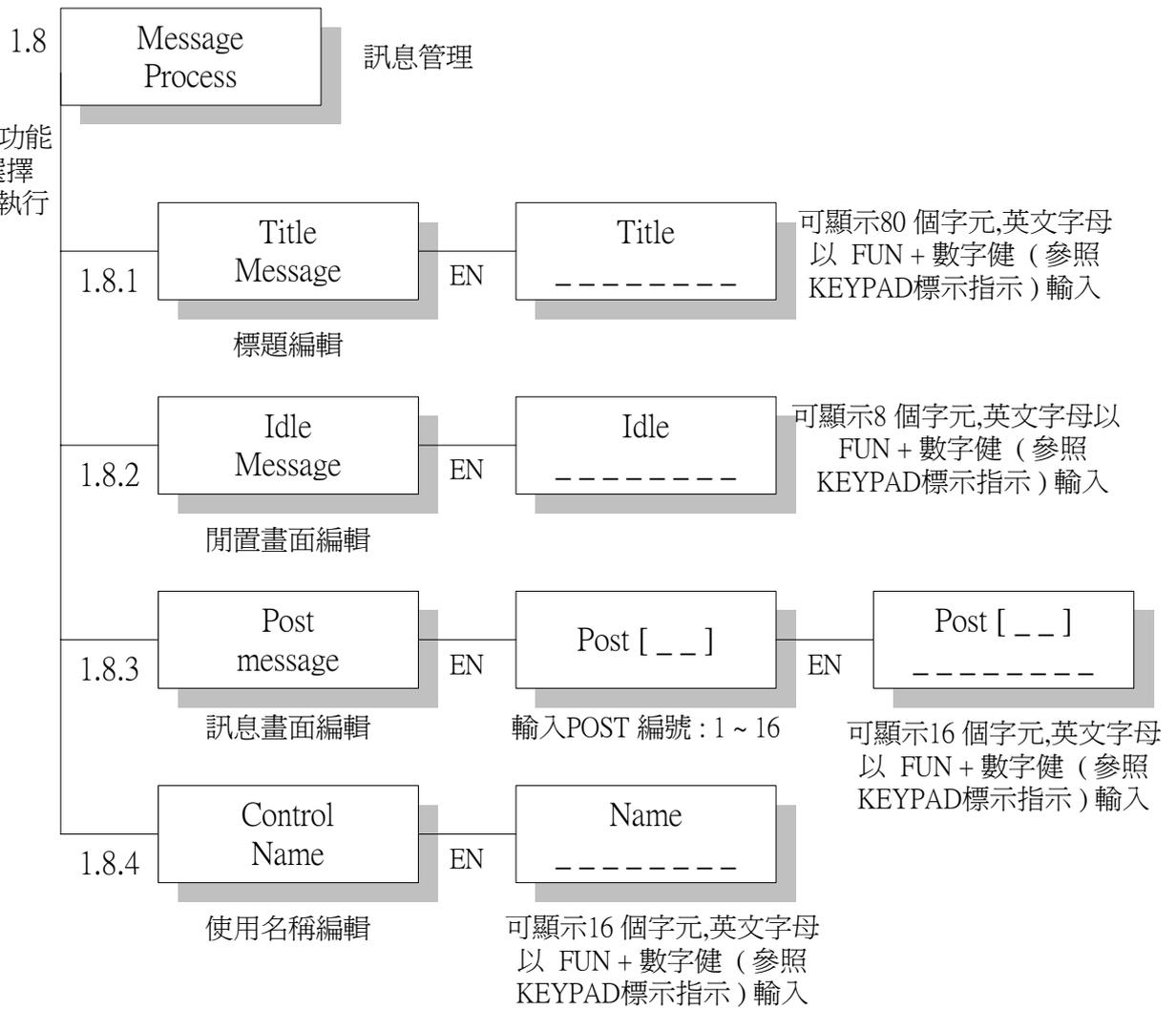
Operator Process

操作者設定管理

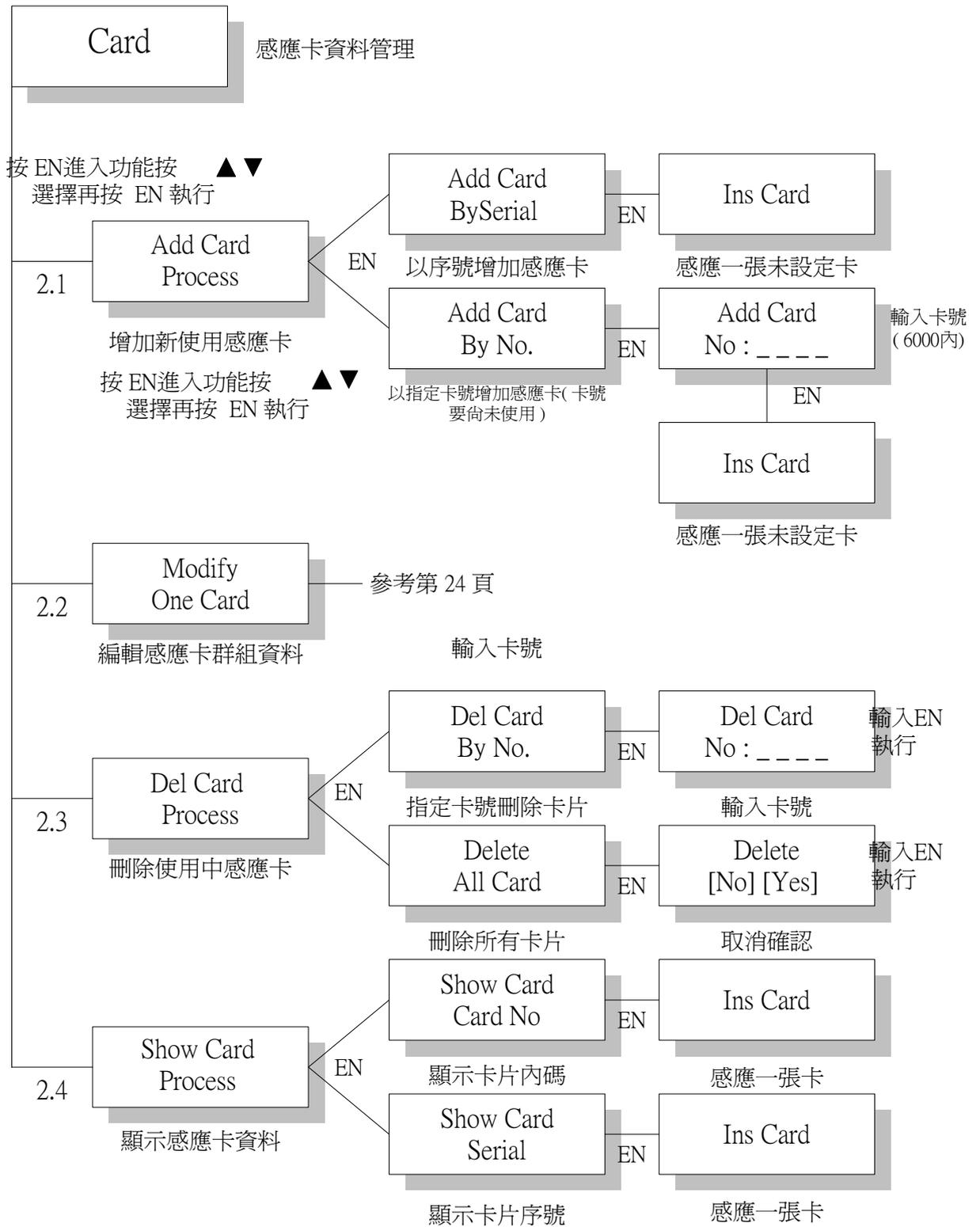
按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行

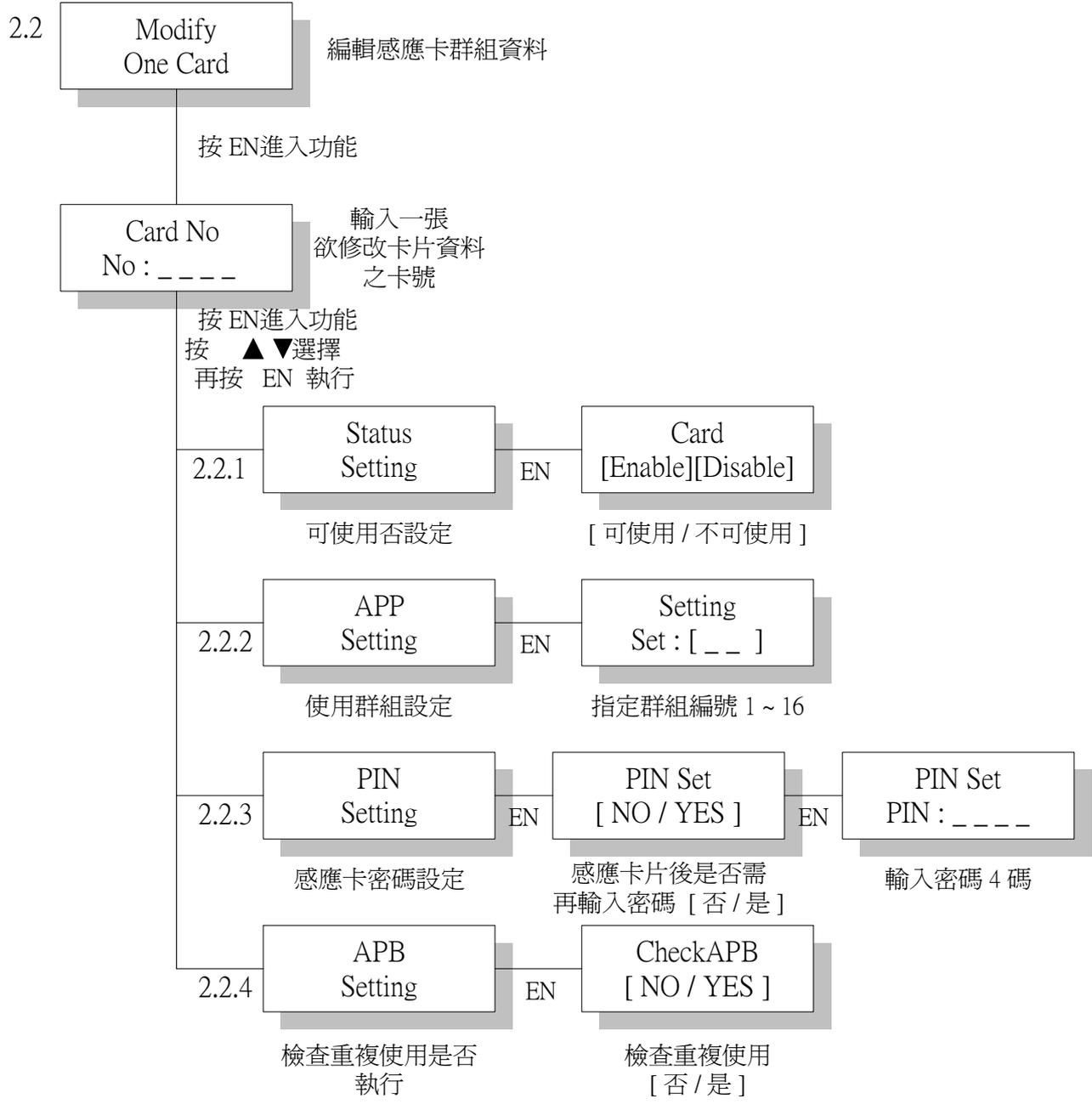


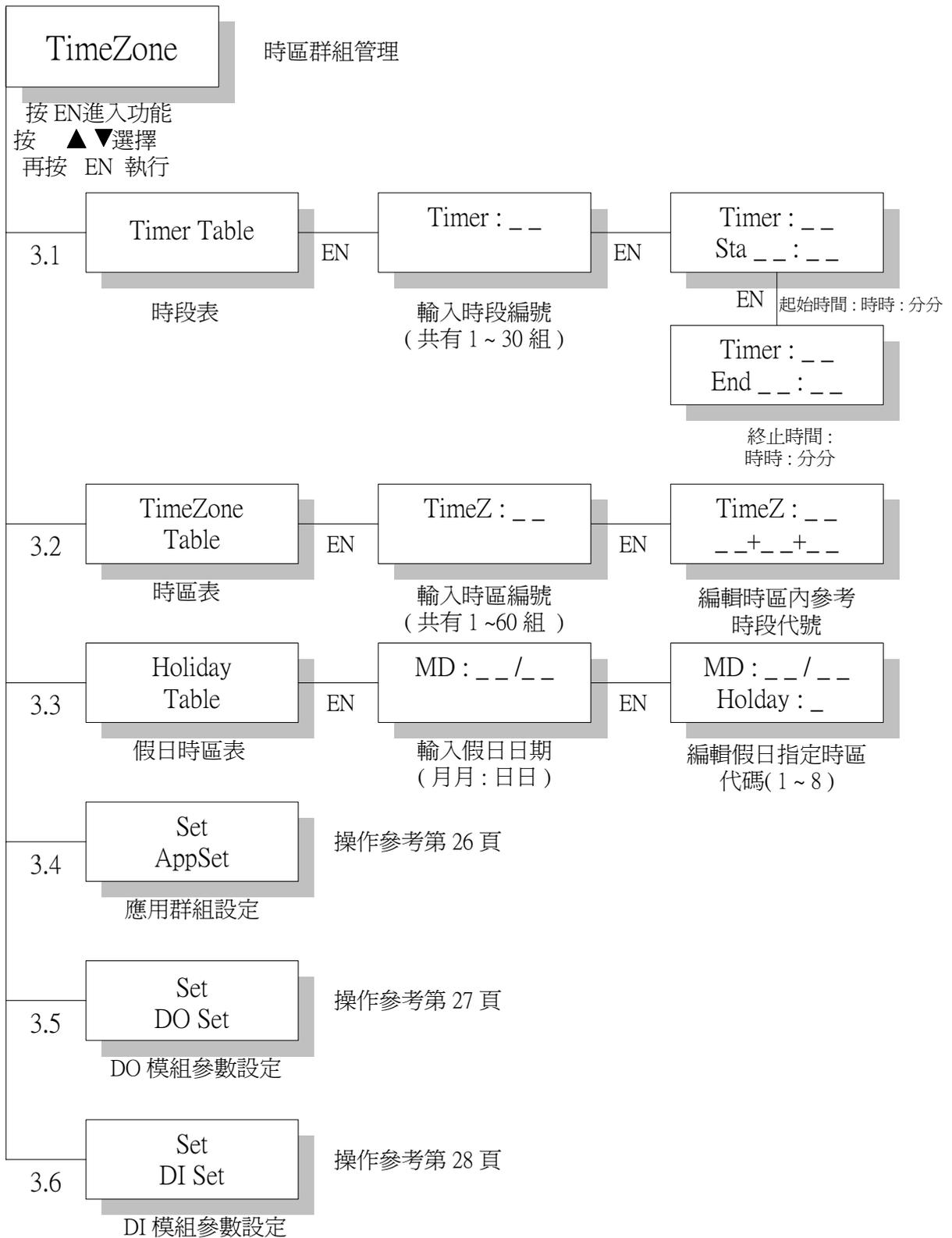
按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行

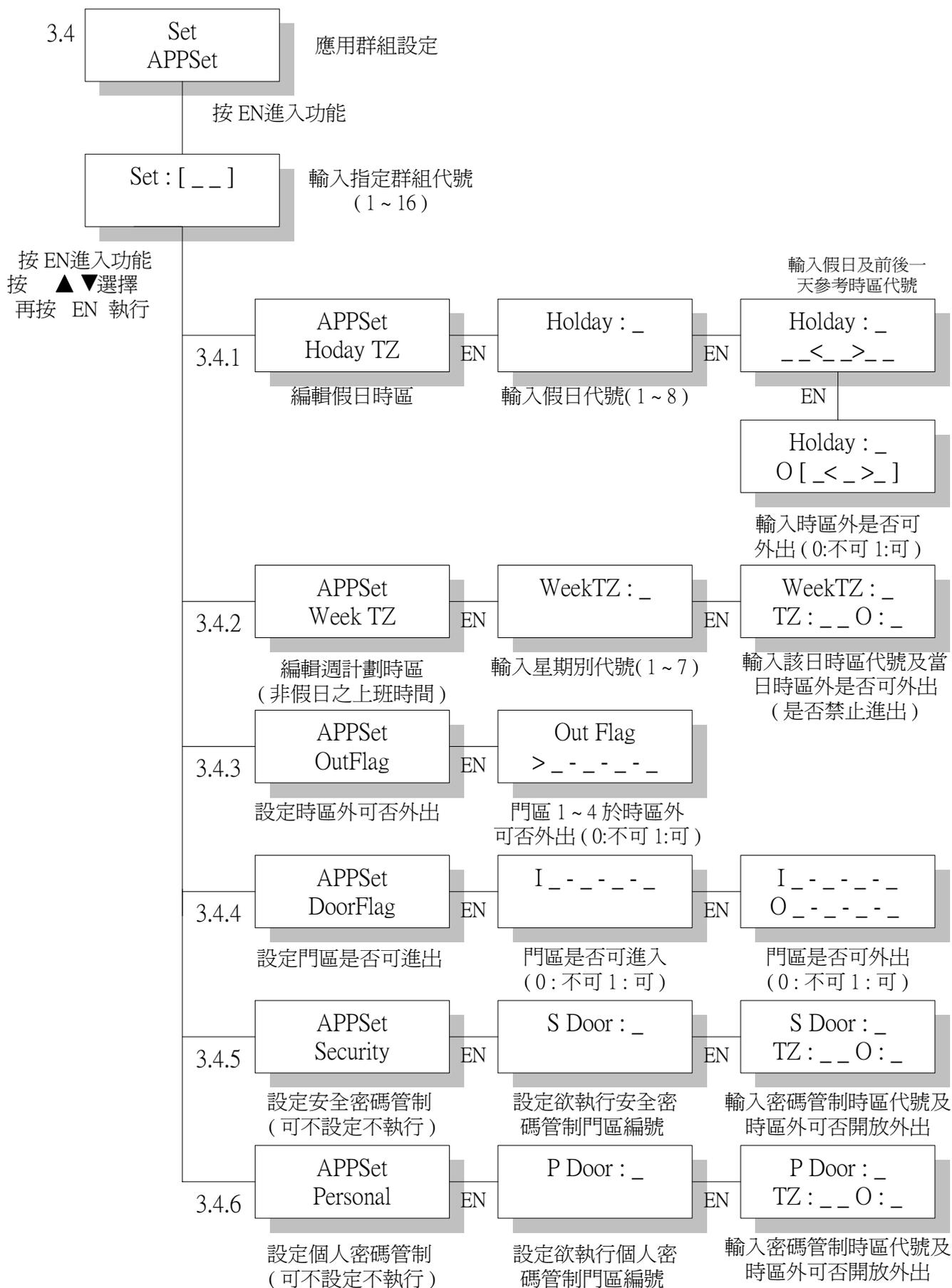


2









3.5 Set DO Set DO 模組參數設定

按 EN 進入功能

DoSet : -- 共有 1~16 組

按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行

3.5.1 DOSet Hoday TZ
設定 DO 假日時區

EN

Holiday : _
輸入假日所屬時區
編號 (1~8)

EN

Holiday : _
__<_>__
輸入該假日及前後
一天參考時區

3.5.2 DOSet Week TZ
設定 DO 週計劃時區

EN

WeekTZ : _
輸入星期別 (1~7)

EN

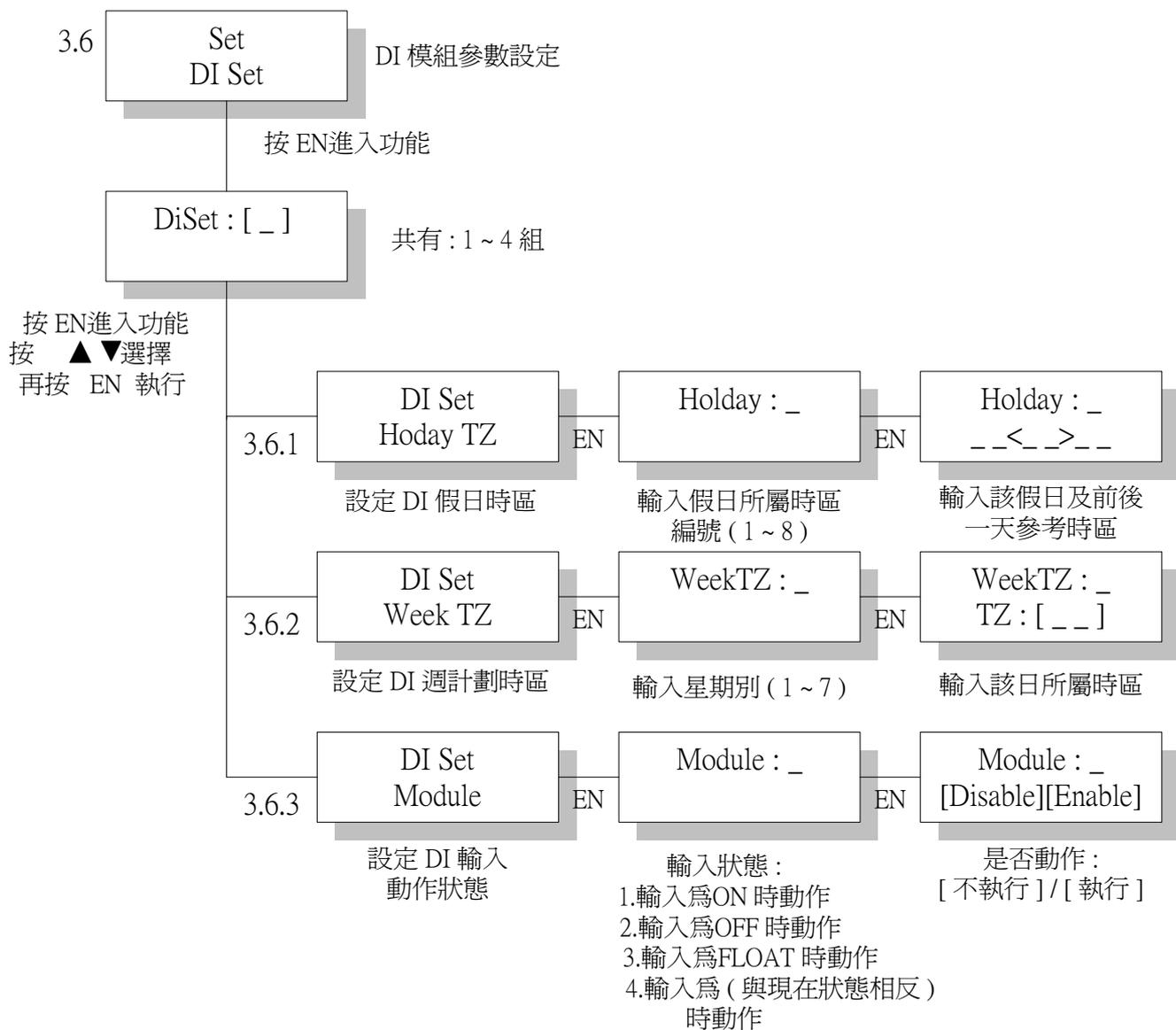
WeeKTZ : _
TZ : [_]
輸入該日所屬時區

3.5.3 DOSet Set Type
設定輸出觸發型態

EN

Set Type
Type : [_]

輸入型態：
0：此設定不用
1：只在開始及結
束時觸發
2：每分鐘觸發



4

Print 資料列印管理

按 EN 進入功能
按 ▲▼ 選擇
再按 EN 執行

4.1

All
In Out

列印所有進出感應卡資料

4.2

All Card
Data

列印感應卡所有資料

4.3

Print
Time

間隔列印時間設定

EN

Print
Sta __ : __

設定開始列印時間

4.4

Print
Mode

列印模式設定

EN

Print
[None] [Real] [Hour]
[ByTime] [Minute]

列印形式：
None：不列印
Real：即時列印
Hour：每小時列印
ByTime：指定時間列印
Minute：每分鐘列印

