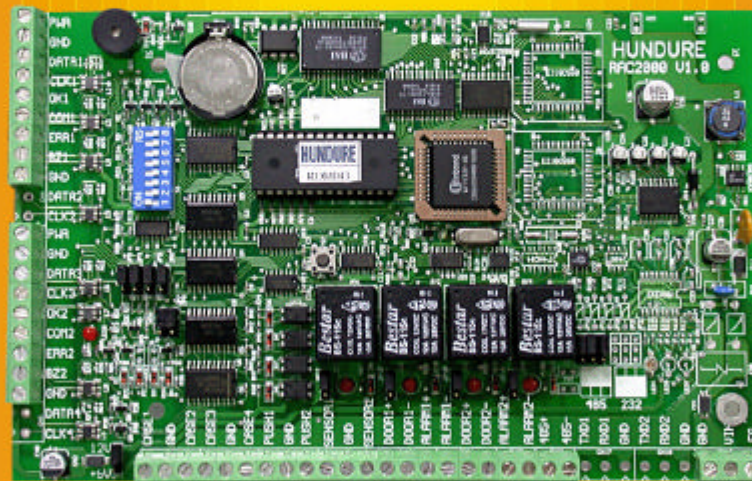


# RAC-2000P

## 雙門 - 連線型門禁控制主機



# HUNDURE

# 硬體操作手冊



HC2000PPR100

## ~目 錄~

第一章 RAC-2000P 簡介 .....	1
1.1 產品附件	2
1.2 產品特性	2
1.3 產品外觀	3
1.4 基本認識	4
1.4.1 輸出點	4
1.4.2 輸入點	4
1.4.3 Ready 模式	4
1.4.4 開門卡號	5
1.5 系統架構圖	6
1.6 JUMP 說明	7
第二章 安裝 .....	8
2.1 接線說明	9
2.2 裝機後測試步驟	11
2.3 安裝注意事項	11
第三章 功能介紹 .....	12
3.1 功能使用須知	13
3.2 系統初始化	14
3.3 變更 ID (DIP Switch 需設為 0)	15
3.4 強迫開門	16
3.5 新增單張臨時卡號	16
3.6 刪除單張臨時卡號	17
3.7 刪除全部卡號	18
3.8 變更主卡卡號 ( Master Code )	19
附錄 .....	20
附錄一：RAC-2000P 硬體規格	20
附錄二：Q & A	21
附錄三：RAC-2000P 簡易操作表	21

## 第一章 RAC-2000P 簡介

# RAC-2000P 簡介

## 產品說明：

歡迎使用 RAC-2000P 雙門 - 連線型控制主機，本產品主要用於控制門鎖。採分離式主機設計，提高門禁之安全度。可外接 2 台讀卡機，其介面可為 ABA-T2 或 Wiegand-26 介面，亦可直接選用本公司的讀卡機，例如 PXR-1X、PXR-5X 等，本主機內部最多可存 15000 張合法卡號，卡號+密碼位數可達 13 位數。本主機具有 CMD、ERR、及 OK 燈及 BUZZER 訊號輸出，可連接至外部讀卡器顯示。室內可外接一開門按鈕，以便室內人員於外出時，按鈕開門外出。當您在打開本產品時，請您先確定是否包含了完整的產品及其附件！並請您在使用之前，先將本手冊詳細閱讀一次，期能達到最正確及最有效率的結果。

### 1.1 產品附件

■ 零件包 \*1，內含：

1. 突波吸收器 \*4
2. 塑膠隔離柱 \*4(視產品包裝)

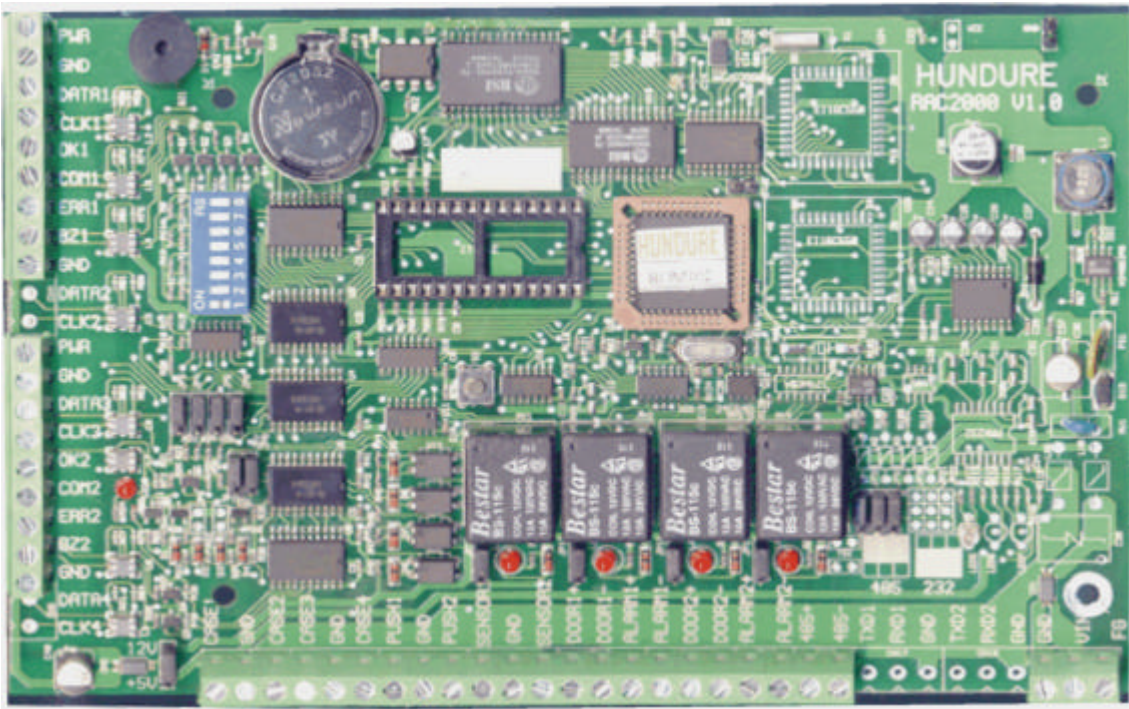
■ 簡易包裝文件 \*1

### 1.2 產品特性

- 採分離式主機設計，提高門禁的安全度。
- 提供 Master Card 設定卡，設定主機功能，使用者可以直接在主機上新增/刪除臨時權限。
- 大型記憶體容量 (256K)，卡片最大容量可達 15000 張。
- 具防門破壞偵測點及副卡機外殼防破壞微動開關設計，強化系統設備之安全。
- 每門各提供 128 組時段，兩門共 256 組時段。
- 每門各提供當年/次年各 100 組假日時段設定。
- 每門各具 8 組持續開門時段。
- 具未關門時間偵測功能。
- 提供刷卡，密碼及刷卡加密等安全開門模式。
- 具 50 張來賓卡設定功能，可設定使用期間，時間，次數等。
- 每門提供 2 組 Relay 輸出點，供警報及門鎖使用。
- 提供刷卡、按鍵、及刷卡加密碼等安全開門模式。
- 具脅迫碼設定功能，遇緊急狀況時開門同時輸出秘密警報，連絡管理保全中心。
- 主機與讀卡機採分離設計，強化系統設備安全。
- 可單機運作或電腦連線管理，連線時可外接達 255 台。

- 支援取碼有效位數及比較有效位數設定。
- 支援黑名單功能，可設定是否啟動黑名單功能。
- 可外接二個 ABA-T2 或 Wiegand-26 的讀卡機。
- 可設定取碼有效位數及比較有效位數。
- 外接 PSU-320 工業級不斷電系統，可於市電停電時繼續供電，加強系統安全性。

### 1.3 產品外觀

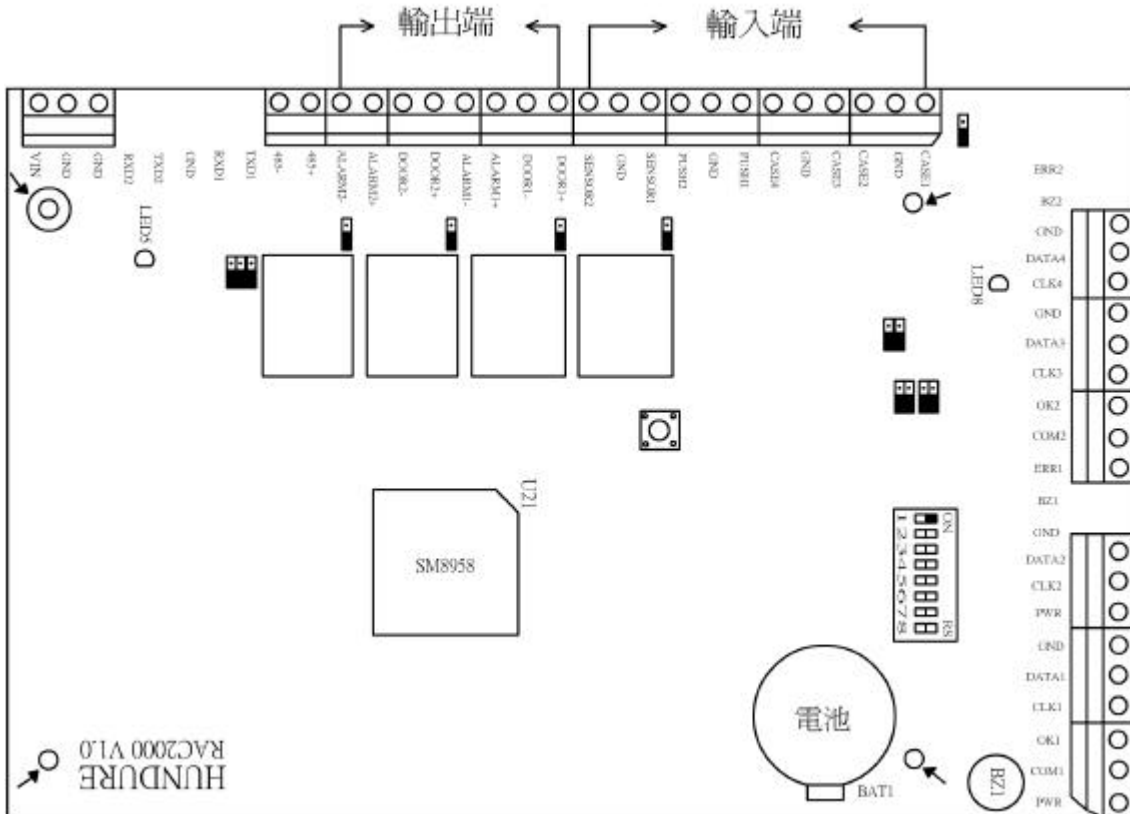


POWER 燈 (電源燈)	“閃燈”表示正常供電，燈號“未亮”表示電源未正常供電。
COM 燈	通訊時此燈會閃爍。
Reader 上的 COMMAND 燈 (設定燈)	進入 COMMAND 模式即“亮燈”；“閃燈”表示正在等待指令的輸入或參數。 開機時持續“閃燈”表示系統做 INITIALIZE 動作。
Reader 上的 OK 燈	下達之指令、參數或卡號均正確時，此燈號即會閃一下表示此動作“合法”。
Reader 上的 ERR 燈 (錯誤燈)	刷卡錯誤，該燈號即會閃一下表示此動作“不合法”。

## 1.4 基本認識

### 1.4.1 輸出點

- RAC-2000P 內部有四個輸出點 RELAY，用來控制電鎖或警報器，其最大可控制之電壓/電流均為 28VDC/10A 或 120VAC/12A，系統提供 3 個乾接點，COM、N.O、N.C。(N.O 或 N.C 需用 JP11-JP14 設定)



### 1.4.2 輸入點

- 系統內部有 2 個開門按鈕輸入點，此按鈕安置於室內，當室內人員欲外出時，按下此鍵便可開門外出。
- 系統內部有 2 個 Door Sensor 輸入點，用於偵測門的狀況，此輸入點須由軟體啟動。
- 系統內部有 4 個 Case Sensor 輸入點，用於偵測 Reader 防拆除，此端子必須與 GND 端配合使用(Case2,4 必須接 GND)。

### 1.4.3 Ready 模式

- RAC-2000P 電源剛送上或發生重置時，會發出一短聲” 嗶”，代表開機成功，若剛開機後，一直持續發出短聲” 嗶”，則可能是機器本身有問題，請聯絡本公司客服人員處理。
- RAC-2000P 正常運作下，紅色 PWR 為閃爍狀態，即為等待輸入模式(Ready)。

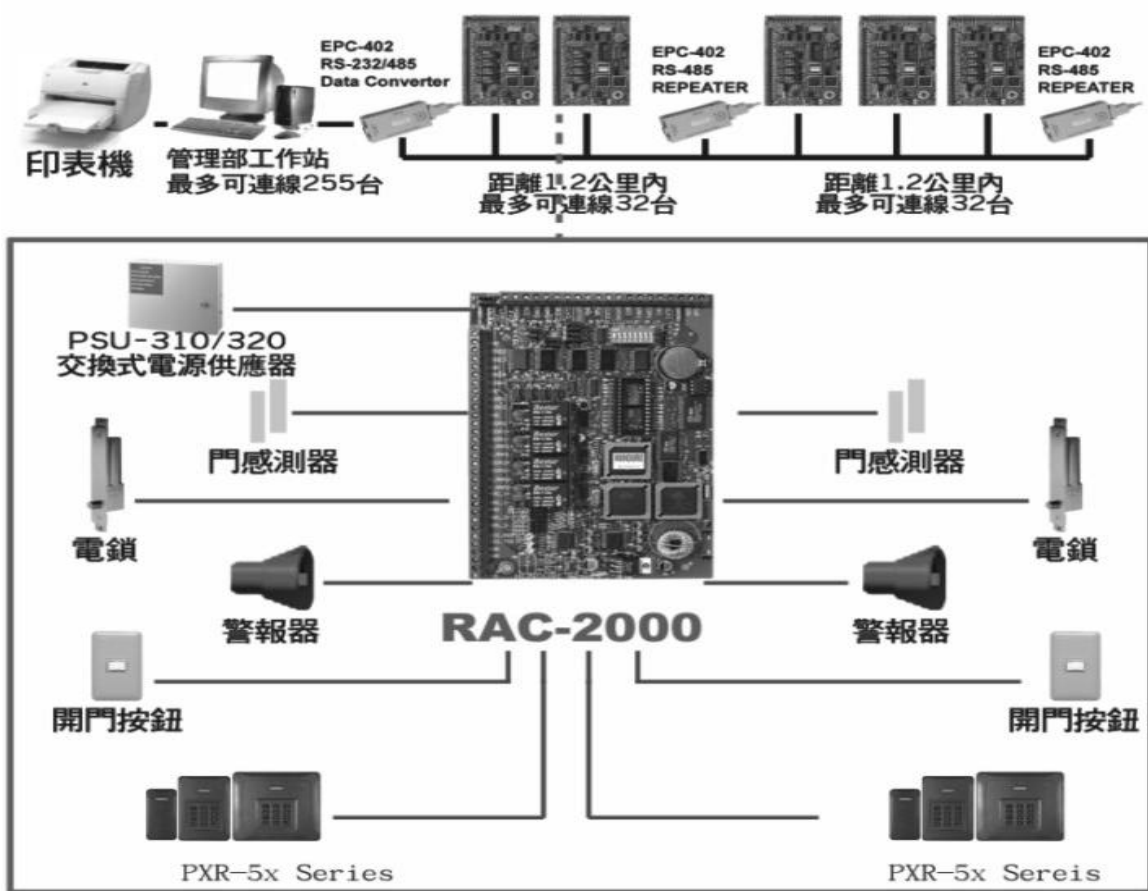


- 此模式下，USER 可在主機或讀卡機上直接按鍵輸入卡號後按 ENT 或是在讀卡機上感應一張卡片。

#### 1.4.4 開門卡號

- RAC-2000P 可儲存 15000 張合法卡號(新增臨時卡號請參考第 3.5 節)，此卡號可為 1 3 位數以內之任何位數之數字，若超過 1 3 位，則主機最多只接受前 1 3 之數字。當輸入的卡號正確時，綠色 OK LED 燈將閃一下，同時蜂鳴器產生一短“嗶”之聲響，且電鎖 RELAY 動作（內定動作 4 秒鐘），此時即可推門入內，系統同時回復 Ready 狀態。
- 若按下連接 RAC-2000P 之手動開門輸入信號之開關，則此時電鎖 RELAY 動作（內定動作 4 秒鐘），此時即可開門。

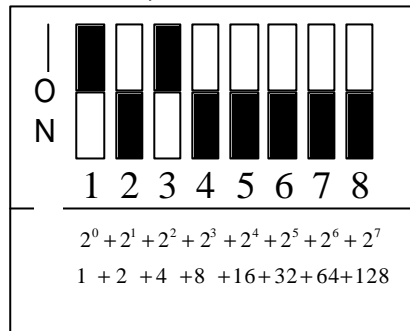
### 1.5 系統架構圖



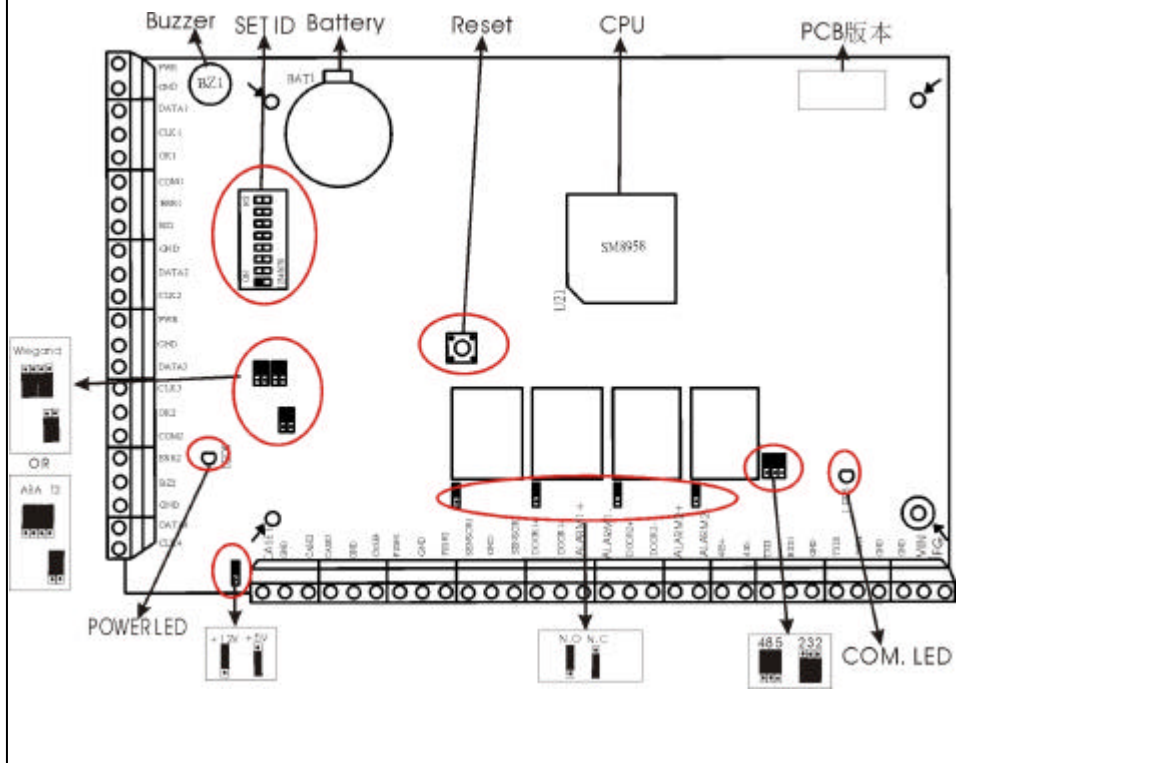


## 1.6 JUMP 說明

SET ID: (ON= 1 , OFF= 0 )



- ◆ ID 設定範圍: 1 ~ 255, 上表的調撥方式, 會使 NODE ID = 005 (第 1 位的 "1" + 第 3 位的 "4")。
- ◆ ID 設定範疇: 1 ~ 255, 上表的?? 方式, 會使 NODE ID = 005 (第 1 位的 "1" + 第 3 位的 "4")。
- ◆ ID set range: 1 ~ 255, The adjustment way above makes MODE ID = 005 ( The first No. "1" + the third No."4")



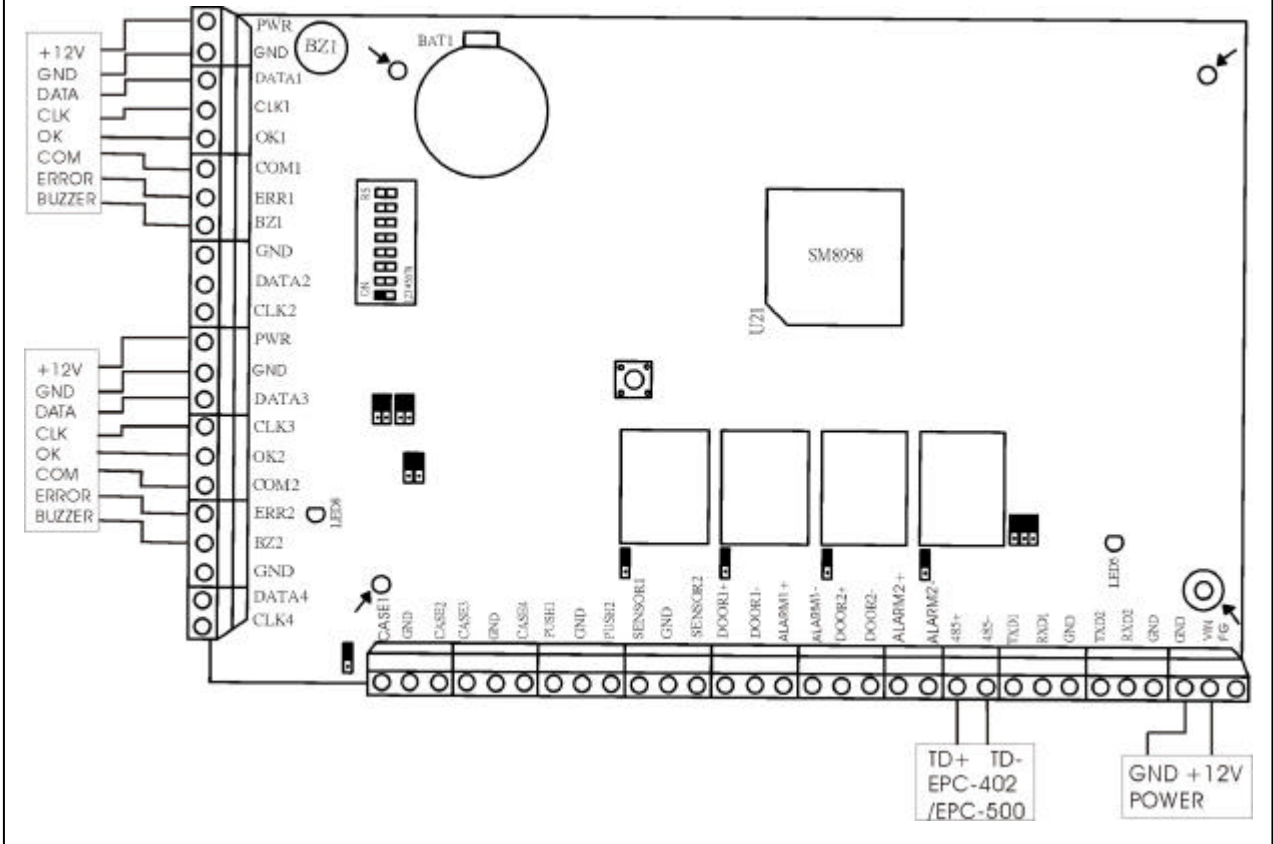
## 第二章 安裝

安

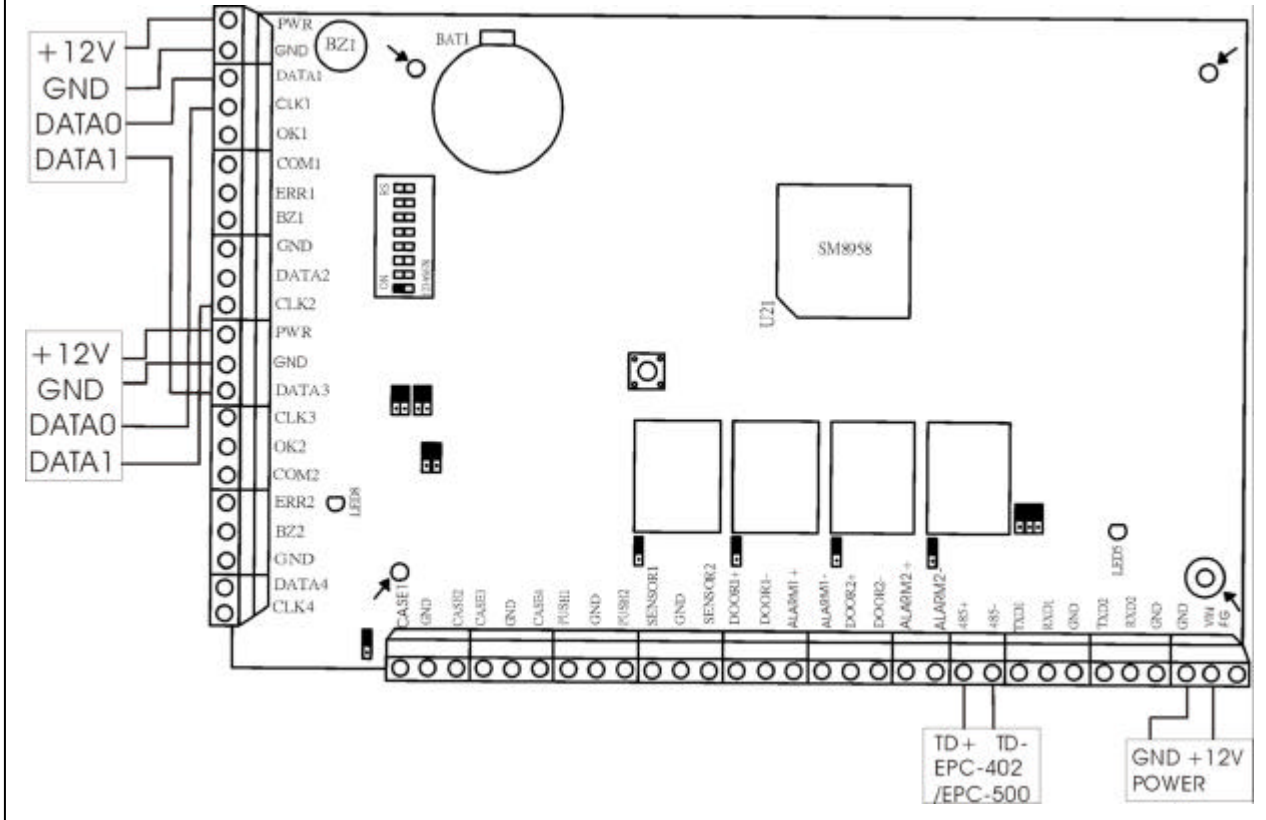
裝

## 2.1 接線說明

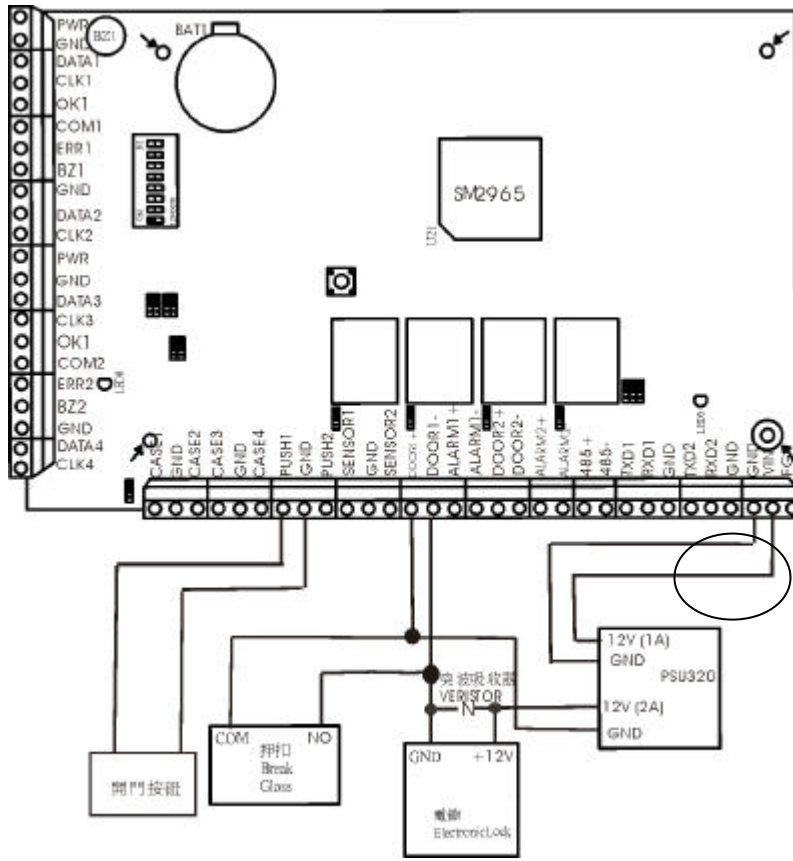
T2 接法：



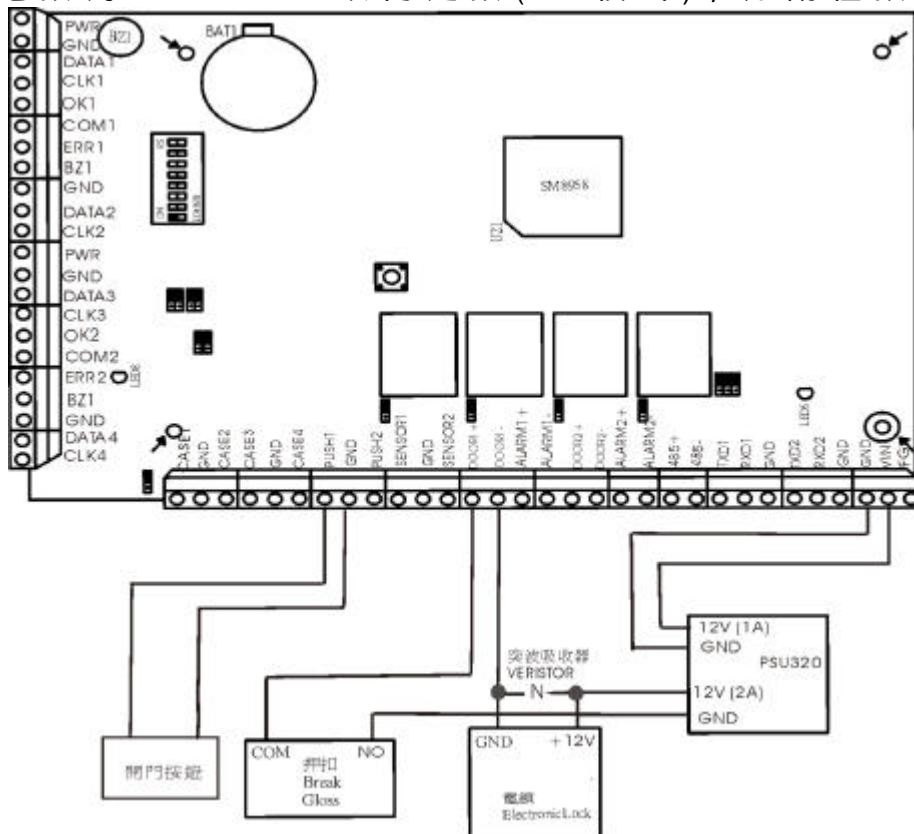
WIEGAND 接法：



適用控制電鎖為 DC12V/1A 陰極鎖 (N.O 模式)



適用控制電鎖為 DC12V/1A 以內之鎖 (NC 模式), 如陽極鎖、磁力鎖



## 2.2 裝機後測試步驟

主機安裝後，請照下列步驟執行系統設定。

- 步驟 1 請依安裝圖及配線圖施工，接電源後見 PWR 燈閃爍時即進入待機狀態，若沒看到 PWR 燈閃爍或是看到其他燈號狀態，請聯絡本公司客服人員。
- 步驟 2 按入內定的 Master Code 後按【↵】。  
(Master Code 內定值為 30191000)
- 步驟 3 COM 燈亮，按【9】【9】【↵】，COM 燈閃爍。再按【2】後按【↵】，約 5 秒後 COM 滅代表完成初始化動作。
- 步驟 4 刷入 Master Card 或按入 Master Code，此時 COM 燈亮。
- 步驟 5 按入【0】【1】【↵】(強迫開門)，蜂鳴器會產生“嗶嗶”兩短聲，此時 Door Relay 1,2 動作，門開啟後回到待機狀態。
- 步驟 6 經過 4 秒(開門時間內定值)，Door Relay 1,2 恢復成不動作。
- 步驟 7 如需其他功能設定，請參照使用手冊之說明或洽詢工程人員。

## 2.3 安裝注意事項

RAC-2000P 因為分離式主機設計，故一般都安裝在天花板上的隱密地方，並由主機拉線至門旁之讀卡機上，建議主機與讀卡機間的線使用雙隔離鋁箔麥拉的線材，以避免干擾。安裝時避免裝設於如下地點(否則易導致故障,雜訊等。)：

- ◇ 與高壓地線接觸(如建築物之鋼筋)。
- ◇ 施工配線時，線路請務必避開高電壓、或易產生突波、干擾訊號之設備(如：馬達、壓縮機等)。

# 功能介紹



**RAC-2000P 功能一覽表**

指令	功能說明
0 0	變更 ID(當 DIP Switch 設為 0)
0 1	強迫開門
0 2	新增臨時卡號
0 3	刪除臨時卡號
0 5	刪除全部卡片
1 0	變更主卡(Master Code)
9 9	系統初始化

**3.1 功能使用須知**

- 使用上述功能時，請輸入 Master Code，進入 COMMAND 模式。
- 進入 COMMAND 模式後：
  - Reader 上的 CMD LED 燈常亮，等待輸入 COMMAND 指令。
  - 輸入指令後，OK LED 變為常亮（指令 01,05 例外），等待輸入內容。  
輸入正確：蜂鳴器產生“嗶嗶”兩短聲後，跳回 Ready 模式（指令 02,03 例外）。  
輸入錯誤：蜂鳴器發出“嗶”一長聲後，跳回 Ready 模式。
- 指令 05 的功能將會把內部卡號完全刪除，請小心使用。
- 指令 10 的功能，於輸入 Master Code 後，系統會使用新的 Master Code。

## 3.2 系統初始化

\*本指令須由管理人員指導操作\*

指令 [ 9 9 ] “系統初始化” (Initial System)是將 RAC-2000P 的所有開門卡號、系統設定值(包括 Master Code)等資料重新設回原內定值(Master Code 內定值為 “30191000” )。執行後，所有合法卡號及所有參數皆必須重新設定。適用時機有二：

■當新機裝設完成時，請下達“系統初始化”指令，將 RAC-2000P 所有資料重設回原內定值。讓程式順利執行。

■系統執行一段時間後，如果發生以下情形：

- 不正常運作。
- 欲重新清理開門密碼資料時。

可利用指令 [ 9 9 ] “系統初始化”將您 RAC-2000P 的系統值重設回原出廠值。

### 操作方法 系統初始化：

本指令需由管理人員指導操作！

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **[ENT]** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **[9] [9] [ENT]** (CMD LED 閃爍)。

再輸入 **[2] [ENT]** (Initial 的方式)。

發出“嗶嗶”兩短音表示成功並回到 Ready 狀態，CMD LED 燈熄滅表示完成“系統初始化”設定。

### 操作範例 系統初始化：

本指令需由管理人員指導操作！

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 **[3] [0] [1] [9] [1] [0] [0] [0] [ENT]** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **9 9 ENT** (CMD LED 閃爍)。

再輸入 Initial 的方式 **2 ENT** (0 忽略,1 恢復,2 重整)。

發出”嗶嗶”兩短音表示成功並回到 COMMAND 狀態, Ready 狀態, CMD LED 燈熄滅表示完成”系統初始化”設定。

### 3.3 變更 ID (DIP Switch 需設為 0)

利用指令 **[ 0 0 ]** 可更改機器的 ID, 本系統允許輸入 1-255 ID。

#### 操作方法 變更 ID:

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 0 ENT** (OK LED 亮)。

輸入欲變更的 ID (按鍵輸入後按 **ENT**) 後會發出”嗶嗶”兩短音。

變更後直接回到 Ready 模式 (CMD, OK LED 熄滅)。

#### 操作範例 變更 ID:

若要變更 ID 為 012 卡號則操作方式如下:

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 0 ENT** (OK LED 亮)。

輸入欲變更的 ID **0 1 2 ENT** 後發出”嗶嗶”兩短音表示新增成功。

變更後直接回到 Ready 模式 (CMD, OK LED 熄滅)。

## 3.4 強迫開門

當系統在 COMMAND 模式下，欲使門開啟者，請輸入指令〔 0 1 〕，當可使門打開。

### 操作方法 強迫開門：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 1 ENT**，門開啟後直接回到 Ready 模式。

## 3.5 新增單張臨時卡號

利用指令〔 0 2 〕可新增單張臨時卡號。每張卡號的長度可由 1~13 位。於本功能新增後，始能由 RAC-2000P 按鍵上鍵入所新增的卡號執行開門動作。

### 操作方法 新增單張臨時卡號：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 2 ENT** (OK LED 亮)。

輸入欲新增的卡號(按鍵輸入後按 **ENT** 或感應卡片皆可)後會發出”嗶嗶”兩短音(OK LED 熄滅)。

若要再繼續新增卡號則再重複執行前二步驟即可，若要結束新增，則直接按 **ENT** 即可回到 Ready 模式 (CMD LED 熄滅)。

### 操作範例 新增單張臨時卡號：

若要新增 00001 卡號及 00002 卡號則操作方式如下：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 2 ENT** (OK LED 亮)。

輸入欲新增的卡號 **0 0 0 0 1 ENT** 後發出”嗶嗶”兩短音表示新增成功(OK LED 熄滅)。

請鍵入 **0 2 ENT** (OK LED 亮)。

再輸入欲新增的卡號 **0 0 0 0 2 ENT** 後發出”嗶嗶”兩短音表示新增成功(OK LED 熄滅)。

直接按 **ENT** 結束新增即可回到 Ready 模式 (CMD LED 熄滅)。

## 3.6 刪除單張臨時卡號

利用指令 [ 03 ] 可刪除單張臨時卡號。經刪除的卡號將無法再合法開門。

### 操作方法 刪除單張臨時卡號：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 3 ENT** (OK LED 亮)。

輸入欲刪除的卡號 (按鍵輸入後按 **ENT** 或感應卡片皆可) 後若有找到並刪除成功發出 "嗶嗶" 兩短音。(OK LED 熄滅)。

若要再繼續刪除單張卡號則再重複執行前二步驟即可，若要結束刪除，則直接按 **ENT** 即可回到 Ready 模式 (CMD LED 熄滅)。

### 操作範例 刪除單張臨時卡號：

若要刪除 00001 卡號及 00002 卡號則操作方式如下：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **0 3 ENT** (OK LED 亮)。

輸入欲刪除的卡號 **0 0 0 0 1 ENT** 後發出 "嗶嗶" 兩短音表示刪除成功 (OK LED 熄滅)。

請鍵入 **0 3 ENT** (OK LED 亮)。

再輸入欲刪除的卡號 **0 0 0 0 2 ENT** 後發出 "嗶嗶" 兩短音表示刪除成功 (OK LED 熄滅)。

直接按 **ENT** 結束刪除即可回到 Ready 模式 (CMD LED 熄滅)。

## 3.7 刪除全部卡號

利用指令〔05〕可刪除全部合法卡號。經刪除的卡號將無法再合法開門。

### 操作方法 刪除全部卡號：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code  (CMD LED 亮)。

請鍵入    後會發出”嗶嗶”兩短音表示刪除成功回到 COMMAND 模式 (CMD LED 亮)。

### 操作範例 刪除全部卡號：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入          (CMD LED 亮)。

請鍵入    後會發出”嗶嗶”兩短音表示刪除成功回到 COMMAND 模式 (CMD LED 亮)。



## 3.8 變更主卡卡號 ( Master Code )

使用功能〔10〕可用來變更主卡卡號，主卡卡號(Master Code)內定值為“30191000”，如欲更改請參照以下方法，輸入範圍在13位數以內之任何數值。更改後，若有執行“系統初始化”功能，則主卡卡號(Master Code)將回復內定值“30191000”。

### 操作方法 變更主卡卡號：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 Master Code **ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **1 0 ENT** (OK LED 亮)。

再輸入欲設定之新主卡卡號(最多13碼)後按 **ENT** 後發出“嗶嗶”兩短音表示成功並回到 Ready 狀態 (CMD,OK LED 熄滅)。

### 操作範例 變更主卡卡號：

假設欲變更主卡卡號為1234567則其操作順序如下：

若已在 COMMAND 模式則可省略此步驟否則請鍵入 **3 0 1 9 1 0 0 0 ENT** (CMD LED 亮)。

請鍵入 **1 0 ENT** (OK LED 亮)。

再輸入欲設定之新主卡卡號 **1 2 3 4 5 6 7 ENT** 後主機發出“嗶嗶”兩短音表示成功並回到 Ready 狀態，此時主卡卡號即變更為新主卡卡號 (CMD,OK LED 熄滅)。

## 附錄

### 附錄一：RAC-2000P 硬體規格

電源輸入：12V/300mA(不含 Reader)

消耗功率：3.5W(Max)

工作環境溫度：-10°C 55°C/14°F 131°F

相對濕度：20% 95%(在不凝結成水滴的狀態下)

輸入點：6 組(開門按鈕 2 組,Door Sensor 2 組,Case Sensor 2 組)

輸出點：4 組(電鎖 2 組,ALARM 2 組)

LED：2 個 LED (PWR、通訊)

通訊界面：RS-232/485,19200BPS,N-8-1

體積：190mm(L)\*120mm(W)\*22mm(H)

重量：約 200g

## 附錄二：Q & A

Q1: PWR 燈沒有閃爍。

A: 請檢查 12V 電源是否確實接到電源端子

Q2: 電源送上後，Reader CMD 燈持續閃爍

A: 表示 EEPROM 內的資料錯誤，請做 Initialize 動作，此時壓下【2】ENT，約 5 秒後 CMD 燈熄滅即可。

Q3: 此時卡號感應或刷卡時，Reader 上的 Buzzer 沒有發出任何聲響，OK 或 ERR 燈也沒亮

A: 請確認 Reader 端的接線及 Reader 是否有電源

Q4: 刷主卡時無法進入 COMMAND 模式

A: 1. 請先確認 Reader 的接線  
2. 若忘了主卡號碼，則請重新用軟體設定

Q5: 刷卡無法開門

A: 1. 請確認 Reader 的 Buzzer 在刷卡後有發出聲響  
2. 請確認卡片為合法卡號  
3. 請確認門鎖為正確安裝

Q6: 按下 Push Button 後無法開門

A: 1. 確認 Push Button 安裝正確  
2. 請確認門鎖為正確安裝

## 附錄三：RAC-2000P 簡易操作表

功能碼	功能	操作方法
00	變更 ID	[主卡卡號]> [00] [輸入 ID] 完成
01	強迫開門	[主卡卡號]> [01] 完成
02	新增臨時卡號	[主卡卡號]> [02] [卡號] 完成
03	刪除臨時卡號	[主卡卡號]> [03] [卡號] 完成
05	刪除所有卡片	[主卡卡號]> [05] 完成
10	變更主卡卡號	[主卡卡號]> [10] [新主卡卡號] 完成
99	系統初始化	[主卡卡號]> [99] [2] 完成

‘>’階段時，CMD LED 燈亮，‘ ’階段時 CMD LED 閃爍  
每一個 [ ] 後請按 **ENT**