

R 型火警受信總機

Addressable Fire Alarm Control Panel

(FAS-R16 機型)

操作手冊

Operation Manual

V1.0

目 錄

1.外觀介紹.....	4
1.1 外觀示意圖.....	4
1.2 安裝孔位.....	5
1.3 內部配置.....	6
2.部件說明.....	7
2.1 電源控制板.....	7
2.2 通信回路板.....	8
3.規格特性說明.....	9
3.1 總機規格.....	9
3.2 總機特性.....	9
4.操作說明.....	10
4.1 面板介紹.....	10
4.2 面板燈號說明.....	11
4.3 按鍵說明.....	12
4.4 畫面初始說明.....	13
4.5 即時訊息說明.....	13
5. 查詢及基本系統設定.....	14
5.1 即時異常查詢.....	14
5.2 歷史資料查詢.....	14
5.3 印表機.....	15
5.4 回路電壓.....	16
5.5 顯示器休眠.....	16
5.6 進階.....	17
6.進階功能 – 查詢.....	18
6.1 狀態模擬查詢.....	18
6.2 系統查詢.....	19
7.進階功能 – 設定.....	20
7.1 時間設定.....	20
7.2 蓄積設定.....	20
7.3 延遲設定.....	21
7.4 回路設定.....	21
7.5 狀態模擬.....	22
7.6 變更密碼.....	22
8.工程設定.....	23
8.1 歷史資料清除.....	24

8.2 啟用設定	24
8.3 電壓偵測	25
8.4 位址寫入	25
8.5 地區音響設定	27
9.設備配線說明	28
9.1 定址設備配線說明	28
9.2 主機配線示意圖	29
9.3 特別注意事項	29
9.4 系統配線示意圖	30

1.外觀介紹

1.1 外觀示意圖



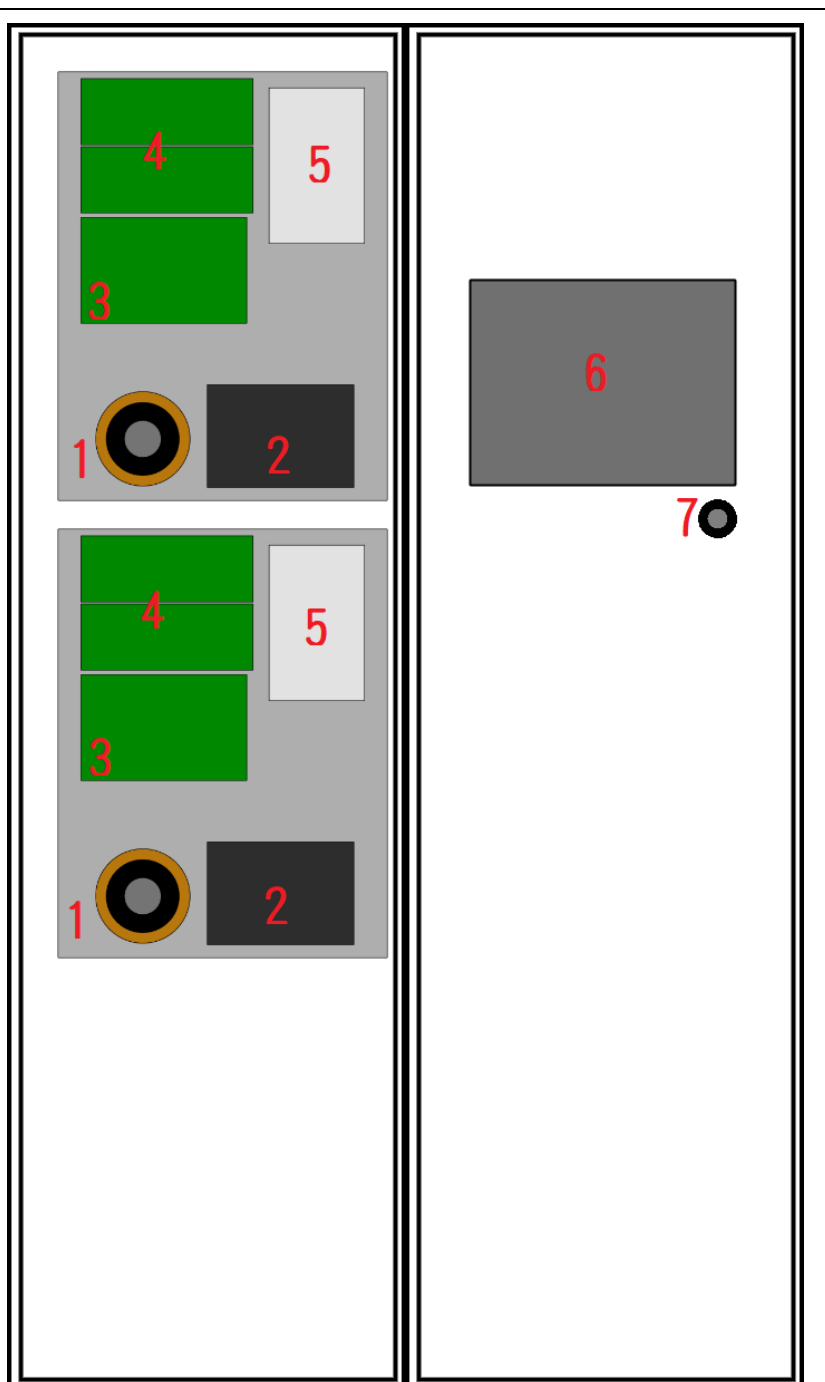
1.2 安裝孔位



此為自立型機箱，放置妥當後可使用安全繩與安全扣
扣上

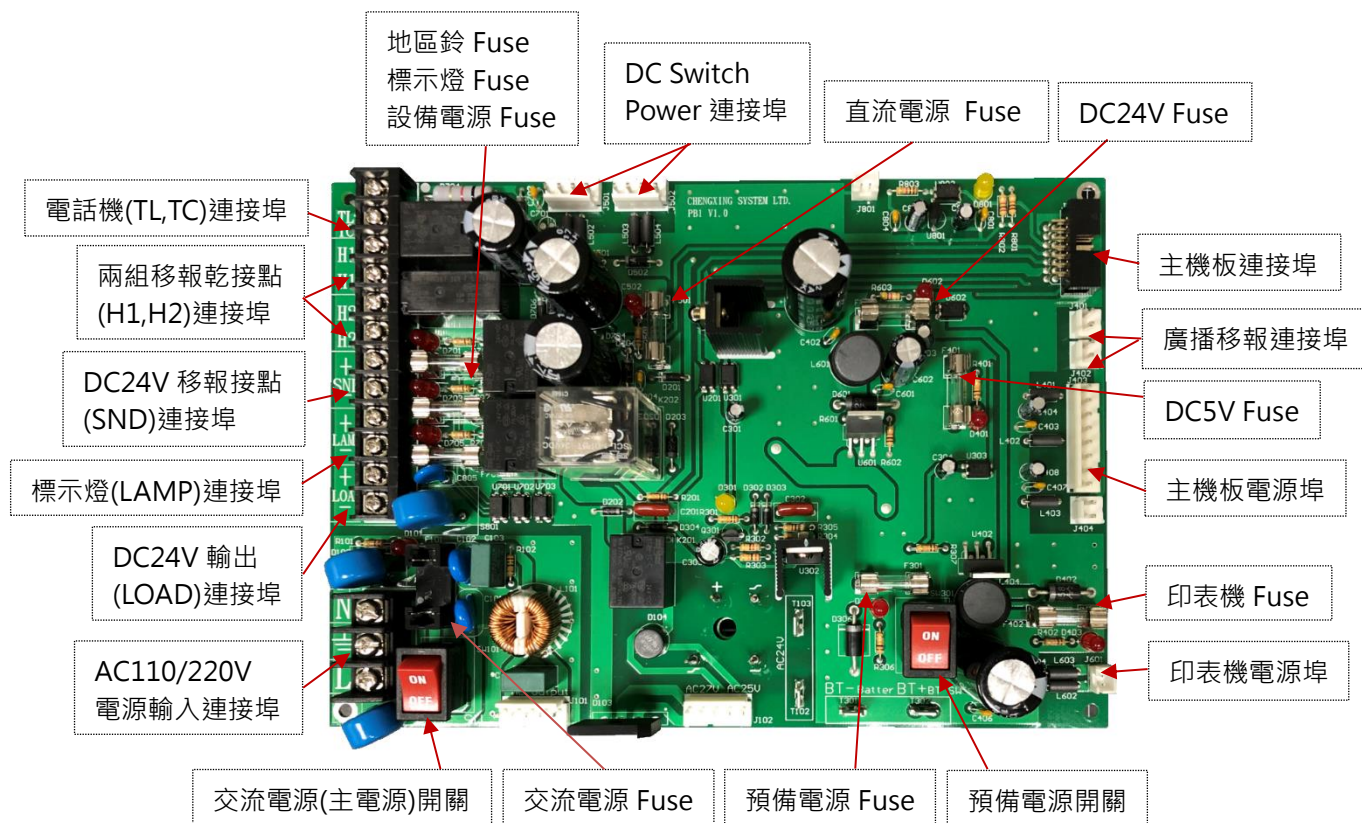
1.3 內部配置

1	變壓器
2	預備電池
3	電源控制板
4	通信回路板
5	電源供應器
6	操作/顯示與控制部件
7	主音響裝置



2. 部件說明

2.1 電源控制板

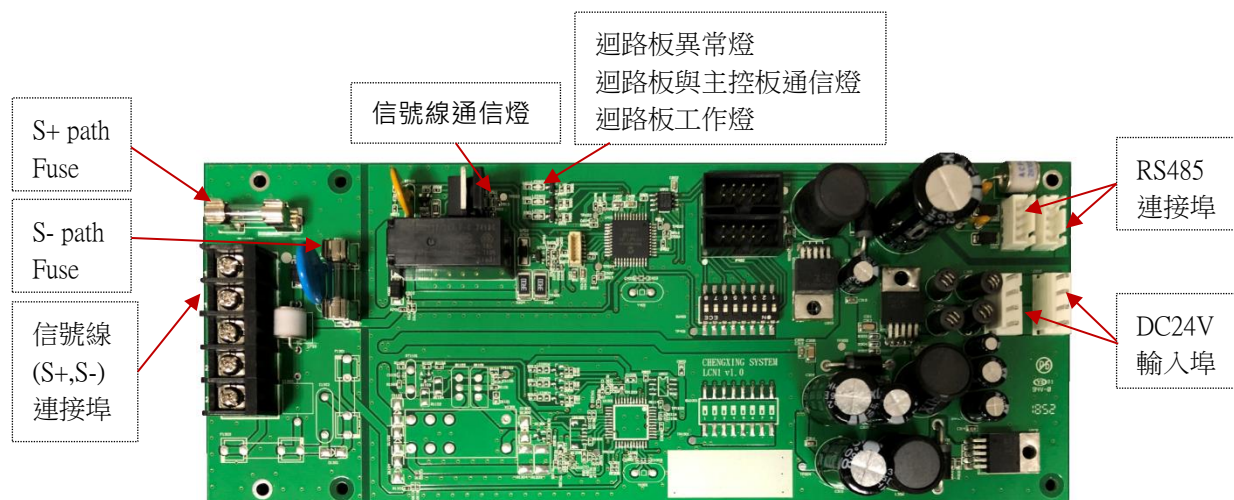


- 電源控制板提供系統所需電力。
- 當 AC 電源失效時，系統會自動切換至 DC 預備電源。
- 當 AC 正常供電時，系統會自動對預備電源充電。

Fuse 名稱	安培數	Fuse 名稱	安培數
地區鈴	2.5A	直流電源	4A ~ 7A
標示燈	2.5A	24V	3A
設備電源(LOAD)	2.5A	5V	2.5A
交流電源	2A ~ 5A	印表機	2A
預備電源	5A, 7A		

- ※ 交流電源 Fuse 依照迴路數不同而改變 (1~2 迴路=2A; 3~4 迴路=3A; 5~6 迴路=4A; 7~8 迴路=5A)。
- ※ 預備電源 Fuse 依照電池安培數而改變 (1~4 迴路=5A; 5~8 迴路=7A)。
- ※ 直流電源 Fuse 依照變壓器輸入電源而改變 (1~2 迴路=4A; 3~4 迴路=5A; 5~6 迴路=6A; 7~8 迴路=7A)。

2.2 通信回路板



- 一片回路板可為單回路或雙回路，一回路可連接定址裝置數量為 300 個。
- 當信號線發生短路、過載時，系統會自動切斷供電並亮起異常燈號。

3.規格特性說明

3.1 總機規格

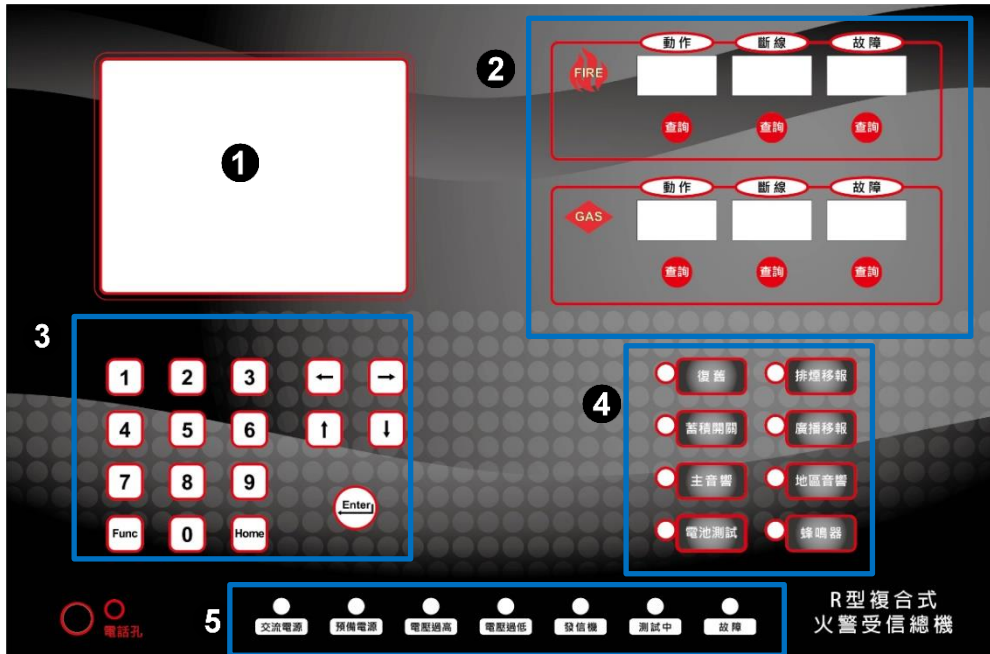
- 電源輸入：AC110V/220V/60Hz，手動切換。
- 通信架構：全二線式。
- 定址數量：一回路定址數：300；一總機最大回路：16。
- 顯示裝置：5.7" LCD 單色顯示器，解析度 320 X 240。

3.2 總機特性

- 二線通信：二線式信號多功傳送，具有省配線、省工時、高效率、低成本之優勢。
- 信息記錄：3000 筆之動作、監視、故障、斷線等歷史記錄之功能。
- 重號檢測：可自動檢測出重複定址裝置，以利排除作業。
- 模擬測試：因應現場需求，可對定址裝置進行隔離及模擬異常狀態等測試。
- 擴充介面：總機系統具擴充介面，含 RS-232/RS-485 圖控電腦主機、RS-485 副機、RS-485 廣播移報板、LED 造景盤通信介面等。
- 螢幕休眠：當系統閒置超過三分鐘後，LCD 會進入休眠，以增進其使用期限。螢幕休眠時，可按下面板上任一按鍵，將其喚醒。

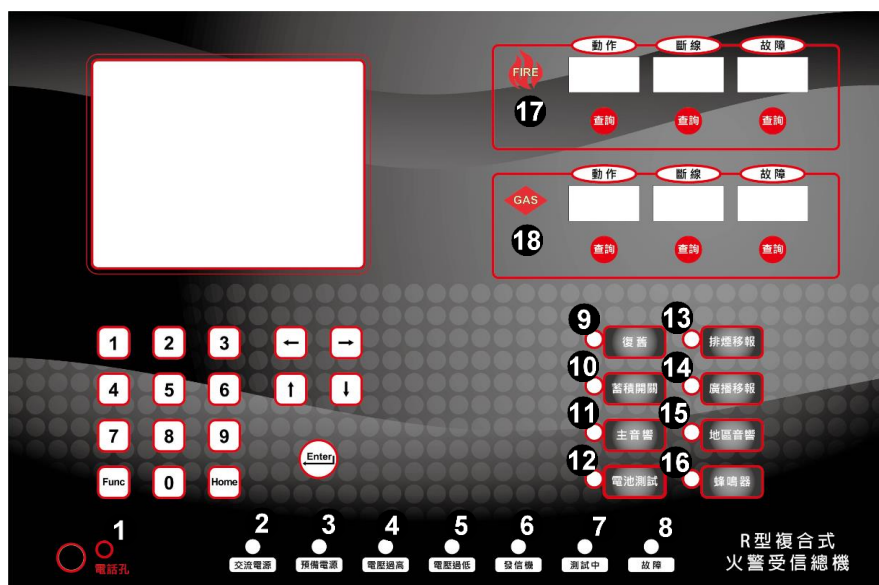
4.操作說明

4.1 面板介紹



1	螢幕顯示器
2	火警即時顯示以及查詢按鍵
3	功能設定按鍵輸入
4	系統功能控制按鍵
5	總機狀態燈號顯示

4.2 面板燈號說明

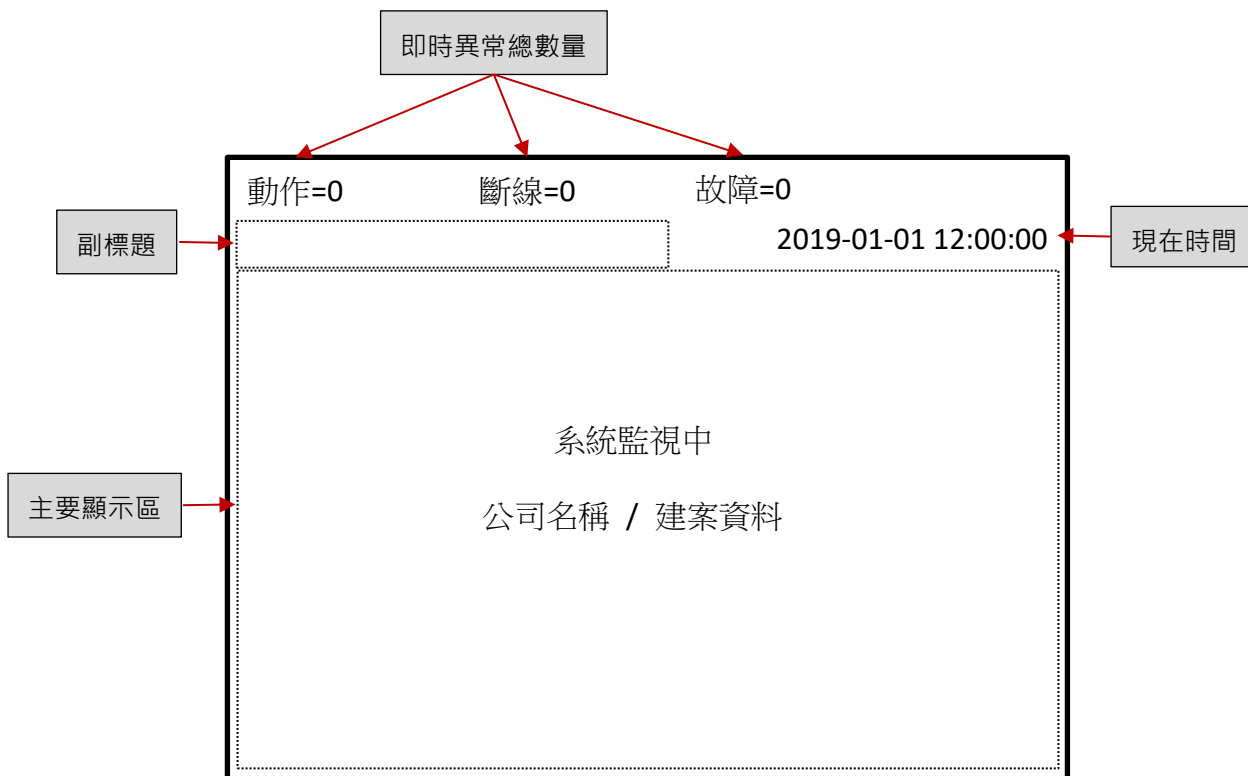


1	電話孔燈；燈亮：表示遠端有通話需求；燈暗：正常
2	交流電源；燈亮：正常運作；燈暗：異常
3	預備電源；燈亮：異常，表示系統使用預備電源供電；燈暗：正常
4	電壓過高；燈亮：異常；燈暗：正常
5	電壓過低；燈亮：異常；燈暗：正常
6	發信機；燈亮：迴路中有手動發信機動作；燈暗：無手動發信機動作
7	測試中；燈亮：系統模擬測試執行中；燈暗：正常監控運作
8	故障；燈亮：系統有故障或錯/重號情形發生；燈暗：正常
9	復舊；燈亮：系統復舊中；燈暗：正常，系統復舊完成
10	蓄積開關；燈亮：蓄積時間關閉；燈暗：蓄積時間開啟
11	主音響；燈亮：主音響鳴響關閉；燈暗：主音響鳴響開啟
12	電池測試；燈亮：測試電池功能執行中；燈暗：表示測試完成
13	排煙移報；燈亮：排煙設備移報輸出關閉；燈暗：排煙設備移報輸出開啟
14	廣播移報；燈亮：廣播設備移報輸出關閉；燈暗：廣播設備移報輸出開啟
15	地區音響；燈亮：地區鈴設備移報輸出暫時關閉，暫停期間若有新的火警信號或暫停時間終了，則地區鈴立即自動回復鳴響；燈閃滅：地區鈴常態關閉；燈暗：地區鈴設備移報輸出開啟
16	蜂鳴器；燈亮：灑水設備音響移報輸出關閉；燈暗：灑水設備音響移報輸出開啟
17	火警動作燈；燈亮：火警設備動作中；燈暗：無火警設備動作
18	瓦斯動作燈；燈亮：瓦斯設備動作中；燈暗：無瓦斯設備動作

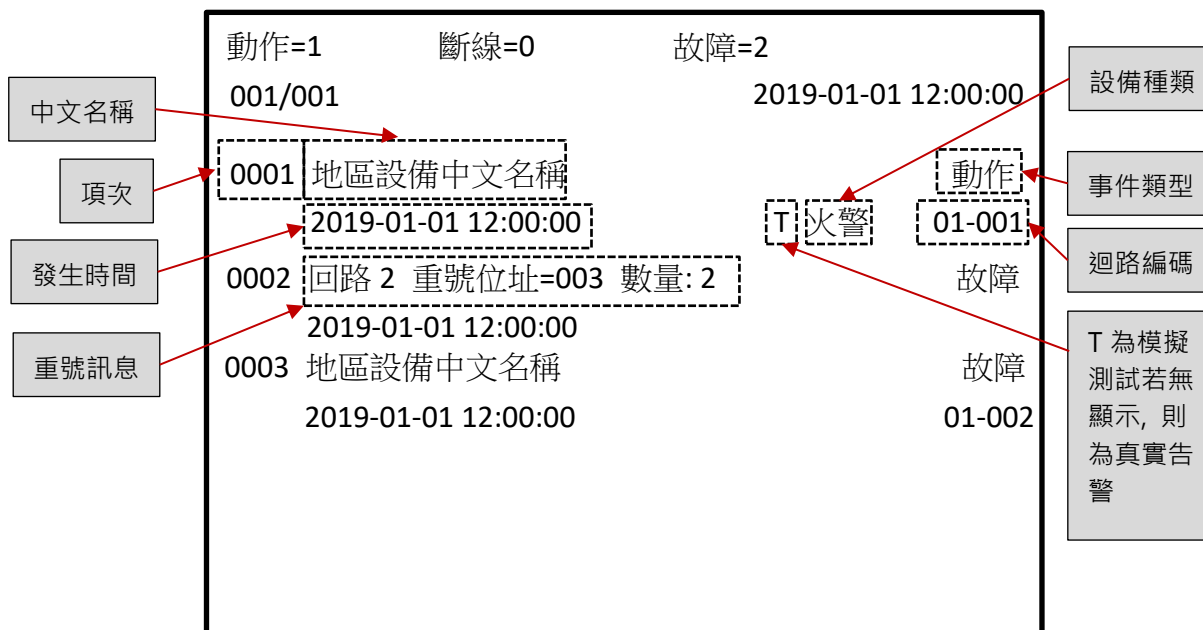
4.3 按鍵說明

Home	回到主畫面
Func	進入功能選單 / 上一頁
復舊	系統重新啟動、初始化，解除系統之迴路記憶狀態，復歸總機內之警報、斷線、及異常等狀態。
蓄積開關	當關閉蓄積功能時，任一火警/瓦斯事件發生時，立即回報及動作。
主音響	<p>當系統發生異常時，總機的主音響會依照不同類型鳴叫。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 暫靜音：按一下按鈕，暫時關閉主音響鳴叫，當有任意異常發生時，總機將會再度鳴叫。 ◆ 長靜音：按下按鈕 3 秒後，會完全關閉聲響，當有任何異常發生時，總機將不再鳴叫，燈號為閃爍狀態。 ◆ 故障時：每六秒鳴叫一聲 ◆ 斷線時：每兩秒鳴叫一聲 ◆ 動作時：長鳴叫 ◆ 地區音響常態關閉時：每一秒短鳴叫一聲 ◆ 監視動作時：每五秒短鳴叫三聲 ◆ 瓦斯動作時：每 0.5 秒鳴叫一聲
電池測試	執行測試時，使用預備電源供電，檢查其是否正常
排煙移報	當關閉排煙移報功能時，外部之所有設定為排煙設備皆關閉
廣播移報	當關閉廣播移報功能時，廣播設備關閉
地區音響	當關閉地區音響功能時，外部之所有設定為地區警鈴設備皆關閉
蜂鳴器	當關閉蜂鳴器時，外部之所有設定為灑水設備音響設備皆關閉
火災查詢	按下相對應之異常查詢按鈕時，在顯示螢幕上會顯示該異常之資料
瓦斯查詢	按下相對應之異常查詢按鈕時，在顯示螢幕上會顯示該異常之資料

4.4 畫面初始說明



4.5 即時訊息說明



※迴路編碼定義：XX-XXX：前二碼數字表示第幾回路，後三碼數字表示該回路裝置的定址數。

5. 查詢及基本系統設定

5.1 即時異常查詢

- 若總機有接收任何異常的訊息，主畫面會即時顯示。
- 按下面板上的火警或瓦斯的各異常查詢按鈕(動作、斷線、故障)，會顯示該類型異常之資訊。

動作=2	斷線=2	故障=1	
001/001			2019-01-01 12:00:00
0001	地區設備中文名稱		動作
	2019-01-01 12:00:00	火警	01-001
0002	地區設備中文名稱		壓動
	2019-01-01 12:00:00	火警	01-011
0003	地區設備中文名稱		斷線
	2019-01-01 12:00:00	火警	01-021
0004	地區設備中文名稱		斷線
	2019-01-01 12:00:00	火警	01-031
0005	地區設備中文名稱		故障
	2019-01-01 12:00:00	火警	01-051

※壓動：表示此位置所連接的發信機處於被觸發，為火災告警的動作狀態；此時總機面板上的發信機指示燈，亦會亮起。

5.2 歷史資料查詢

- 按下面板上的 Func 鍵會出現右圖選單，使用面板上之↑↓，選擇"歷史資料查詢"後，按下 Enter 鍵。

- 若欲進入"印表機"、"回路電壓"與"進階"等頁面時，亦使用面板之↑↓，選擇該項後，按下 Enter 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0	
			2019-01-01 12:00:00
			▶ 歷史資料顯示
			印表機
			回路電壓
			顯示器休眠
			進階

● 頁面說明

總頁數 / 當前頁數

- 按↑↓鍵可翻一頁，按←→鍵可移動游標，輸入頁碼後按 Enter 鍵可直接到該頁。
- 按←→鍵可移動箭頭至列印處按 Enter 鍵後，可列印出此頁
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
010/013	▶ 列印	2019-01-01 12:00:00
0051	地區設備中文名稱	動作
	2019-01-01 12:00:00	火警 02-002
0052	地區設備中文名稱	動作
	2019-01-01 12:00:00	火警 02-012
0053	地區設備中文名稱	動作
	2019-01-01 12:00:00	火警 02-022
0054	地區設備中文名稱	動作
	2019-01-01 12:00:00	火警 02-032
0055	地區設備中文名稱	動作
	2019-01-01 12:00:00	火警 02-052

5.3 印表機

● 頁面說明

- 進入頁面後，使用←→鍵，選擇"開啟"或"關閉"後，按下 Enter 鍵。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

※印表機列印的功能僅適用於歷史資料的頁面下。

動作=0	斷線=0	故障=0
		2019-01-01 12:00:00
	關閉	
		按下 ENTER 後寫入

5.4 回路電壓

- 頁面說明

- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
回路 1 : 22.7V	回路 9 : 關閉	
回路 2 : 22.8V	回路 10 : 關閉	
回路 3 : 關閉	回路 11 : 關閉	
回路 4 : 關閉	回路 12 : 關閉	
回路 5 : 關閉	回路 13 : 關閉	
回路 6 : 關閉	回路 14 : 關閉	
回路 7 : 關閉	回路 15 : 關閉	
回路 8 : 關閉	回路 16 : 關閉	

5.5 顯示器休眠

- 頁面說明

- 進入頁面後，使用 ←→ 鍵，選擇 "開啟" 或 "關閉" 後，按下 Enter 鍵。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
開啟		
按下 ENTER 後寫入		

5.6 進階

- 頁面說明

- 進入頁面後，使用數字鍵輸入四碼密碼，預設密碼為0000，輸入完畢後按 Enter 鍵，之後可進入到"進階"功能選單

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
輸入密碼：_		

6.進階功能 – 查詢

- 使用面板上之↑↓與→←，選擇欲進入的項目後，按下 Enter 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
		2019-01-01 12:00:00
▶ 時間設定	蓄積設定	延遲設定
蓄積設定	延遲設定	回路設定
	狀態模擬	狀態模擬查詢
	系統查詢	變更密碼
	工程設定	

6.1 狀態模擬查詢

- 頁面說明

- 當進行模擬測試時，可在"狀態模擬查詢"頁面中列出被隔離(關閉)、斷線或動作之設備清單。
- 按← →鍵可移動游標至" 翻頁" 後按↓鍵，可到下一頁。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=1	斷線=1	故障=0
總數=0003	翻頁	2019-01-01 12:00:00
01-003 地區設備中文名稱		關閉
01-013 地區設備中文名稱		斷線
02-003 地區設備中文名稱		動作

6.2 系統查詢

- 頁面說明

- 進入"系統查詢"時，會列出所有設備種類總數以及回路啟用狀態。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0

斷線=0

故障=0

2019-01-01 12:00:00

系統版本：MCB-Ax.x.x

回路：1, 2 版本：LPB-Ax.x.x

總數：0075

火警：0055

灑水：0005

排煙：0005

監視：0005

瓦斯：0005

7.進階功能 – 設定

7.1 時間設定

- 頁面說明

- 進入功能設定頁面後，使用← →鍵移動游標，使用數字鍵編輯時間，按 Enter 鍵完成編輯。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
按下 ENTER 後寫入		

7.2 蓄積設定

- 頁面說明

- 進入功能設定頁面後，使用↑↓鍵設定蓄積時間，按 Enter 鍵完成寫入。
- 數值：0 ~ 8，1 單位代表 5 秒。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
蓄積設定= 1		
按下 ENTER 後寫入		

7.3 延遲設定

- 頁面說明

- 進入功能設定頁面後，使用↑↓鍵設定蓄積時間，按Enter鍵完成寫入。
- 數值：0~10，1單位代表5秒。
- 要回前畫面，請使用Func鍵。
- 要回主畫面，請使用Home鍵。

※ 使用在連動執行

動作=0 斷線=0 故障=0
2019-01-01 12:00:00

延遲設定= 01

按下 ENTER 後寫入

7.4 回路設定

- 頁面說明

- 進入功能設定頁面後，使用↑↓鍵移動游標，使用←→鍵選擇"開啟"或是"關閉"，按Enter鍵完成編輯。

※ 編輯完成後總機會執行復舊

動作=0 斷線=0 故障=0
2019-01-01 12:00:00

▶ 回路 1：開啟	回路 9：關閉	←：開啟
回路 2：開啟	回路 10：關閉	→：關閉
回路 3：關閉	回路 11：關閉	
回路 4：關閉	回路 12：關閉	
回路 5：關閉	回路 13：關閉	
回路 6：關閉	回路 14：關閉	
回路 7：關閉	回路 15：關閉	
回路 8：關閉	回路 16：關閉	

按下 ENTER 後執行寫入復舊

7.5 狀態模擬

- 頁面說明

- 進入後，使用← →鍵移動游標到位址的數字。
 - 使用↑ ↓鍵輸入定址裝置的位址數。
 - 狀態訊息的意義如下：
 - 未用 - 該位址設備不存在
 - 啟動 - 正常運作中
 - 動作 - 執行模擬動作
 - 斷線 - 執行模擬斷線
 - 關閉 - 執行隔離設備
 - 按 Enter 鍵開始執行。
 - “查詢”會顯示第 1 組連動組號，並於頁面中顯示該組中連動設備的位址。移動游標至組號後，使用↑ ↓鍵選擇其他連動組別。
- ※ 狀態模擬執行時，“測試中”的指示燈會亮起!

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
位址：01-00 <u>1</u> 狀態：啟動 查詢：E0001		
-地區設備中文名稱		
廣播移報：P0001, P0003		
連動資料：E0001, E0002, E0003		
01-001, 01-002, 01-003		

此區域顯示連動資料 E0001 中的連動設備的位址號碼

7.6 變更密碼

- 頁面說明

- 進入功能設定頁面後，變更進階權限密碼，輸入四碼數字後，按 Enter 鍵完成編輯。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。

動作=0	斷線=0	故障=0
2019-01-01 12:00:00		
新密碼：_		

8.工程設定

- 頁面說明

- 使用面板上之↑↓，選擇"工程設定"的項目後，按下Enter 鍵。

- 進入頁面後，使用數字鍵輸入四碼密碼，預設密碼為0000，輸入完畢後按Enter 鍵，之後可進入到功能選單，如下所示。

動作=0	斷線=0	故障=0
		2019-01-01 12:00:00
時間設定	蓄積設定	延遲設定
迴路設定	狀態模擬	狀態模擬查詢
	系統查詢	變更密碼
		▶ 工程設定

- 使用面板上之↑↓，選擇欲進入的項目後，按下Enter 鍵。

- 欲"變更密碼"，其操作步驟同7.6 變更密碼。

動作=0	斷線=0	故障=0
		2019-01-01 12:00:00
		▶ 下載區域
		歷史資料清除
		啟用設定
		電壓偵測
		位址寫入
		地區音響設定
		變更密碼

8.1 歷史資料清除

- 頁面說明

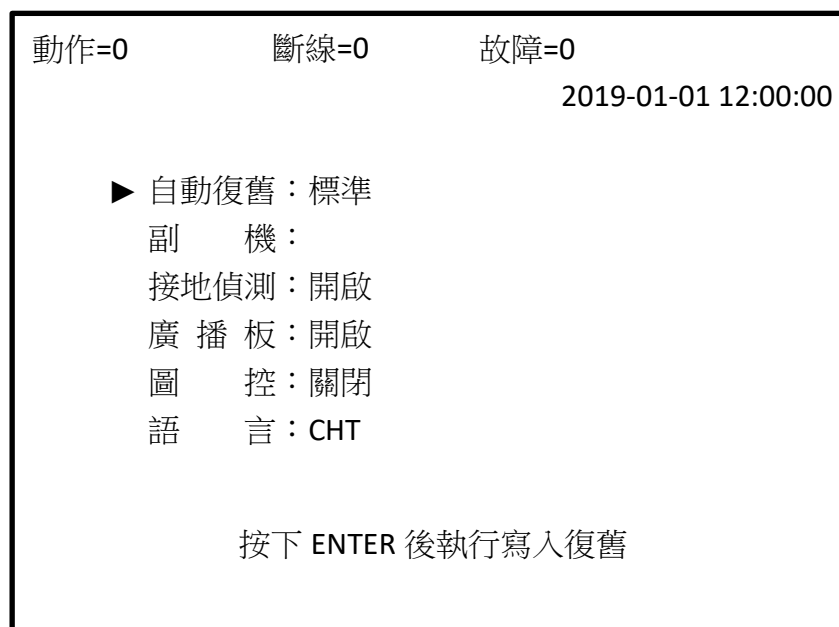
- 按下 Enter 鍵後，歷史資料即被清除。
- 紀錄清除後，螢幕的畫面會回到前一畫面。



8.2 啟用設定

- 頁面說明

- 進入"啟用設定"時，會列出功能或周邊設備的啟用狀態。
- 使用 ↑ ↓ 鍵移動游標與使用 ← → 鍵選擇"開啟"或是"關閉"。
- "自動復舊"，有三種狀態可選擇，說明如下：
 - "標準" - 探測器動作後，該探測器的狀態必須回到正常時，所有連動輸出(如：警鈴、風車、等等)才會恢復。
 - "施工" - 與"標準"不同的是：動作的探測器，只要狀態有變為斷線或正常，連動輸出就會恢復。
 - "關閉" - 不會自動復舊



8.3 電壓偵測

- 頁面說明

- 進入頁面後，使用←→鍵，選擇"開啟"或"關閉"後，按下 Enter 鍵。
- 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
- 要回主畫面，請使用 Home 鍵。



8.4 位址寫入

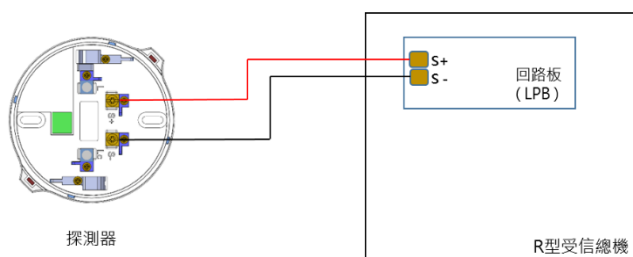
- 頁面說明

- 進入頁面後，使用↑↓鍵移動游標，來選擇"讀取"或"寫入"。
 - 將欲讀取編碼位址的裝置連接好後，選擇"讀取"，按下 Enter 鍵，即會顯示位址號碼並出現"執行完成"，若無，則為"執行錯誤"。
 - 將欲寫入編碼位址的裝置連接好後，選擇"寫入"，輸入阿拉伯數字後，按下 ENTER 鍵。寫入成功會出現"執行完成"，若失敗，則為"執行錯誤"。
 - 要回前畫面，請使用 Func 鍵。
 - 要回主畫面，請使用 Home 鍵。
- ※若裝置的位址編碼為空白時，其顯示的數字是 511。
- ※位址編碼的寫入有限制，範圍為 1 到 300。

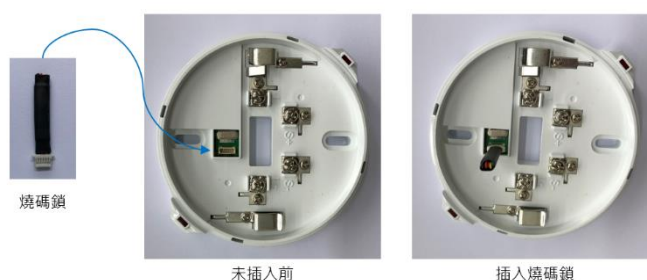


A. 定址探測器位址寫入接線

1. 將火警受信總機中回路板（僅限使用第一迴路）的 S+、S- 端與欲寫入（或讀取）探測器中的 S+、S- 端，以兩條銅線連接，如下圖所示。



2. 將燒碼鎖（Programming Key · PK）插入探測器中，如下圖所示。



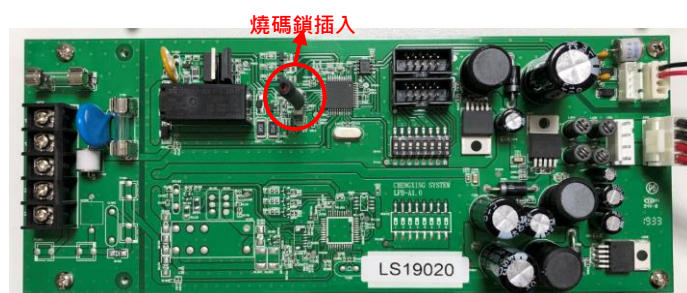
3. 上述步驟完成後，即可依 8.4 節的說明進行位址號碼的寫入或讀取。

B. 回路板位址寫入接線

1. 將火警受信總機中原回路板的各連接線，拆移接到欲寫入（或讀取）的回路板。



2. 將燒碼鎖插入回路板中，如下圖所示。



3. 上述步驟完成後，即可依 8.4 節的說明進行位址號碼的寫入或讀取。

8.5 地區音響設定

- 頁面說明

- 進入頁面後，使用 ↑ ↓ 鍵移動游標，來選擇“地區音響模式”或“恢復時間設定”。
- “地區音響模式”設定，使用 ← → 鍵選擇“標準”或是“常關”。
- “重啟時間設定”是使用 ← → 鍵選擇 01~10 數值，其單位為分鐘。
- 按下 Enter 鍵完成設定。

動作=0	斷線=0	故障=0	2019-01-01 12:00:00
------	------	------	---------------------

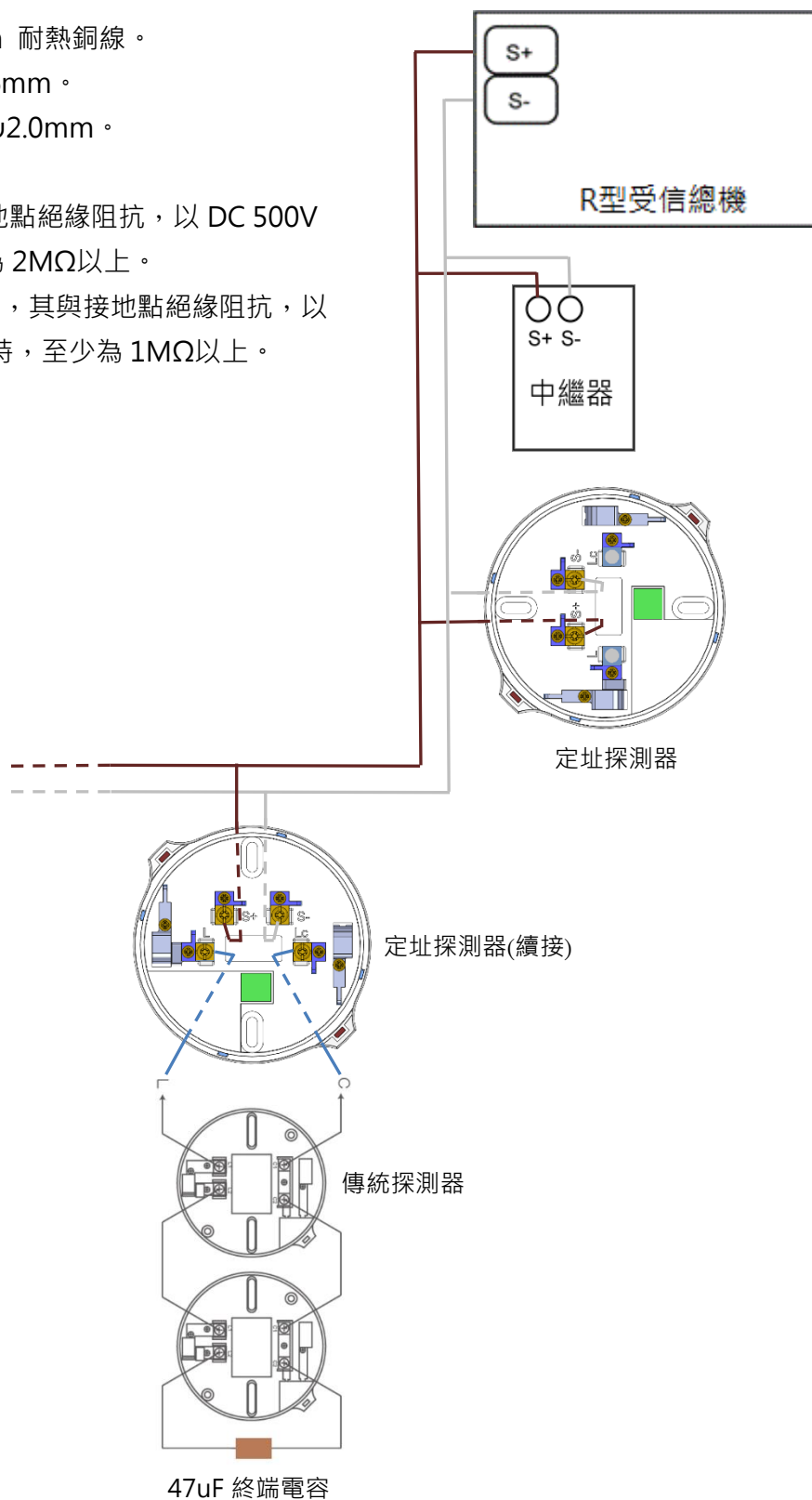
▶ 地區音響模式：標準
重啟時間設定：06

按下 ENTER 後執行寫入變更

9.設備配線說明

9.1 定址設備配線說明

- 信號線(S+, S-) : ψ 1.6mm 耐熱銅線。
 - 600 公尺以內使用 ψ 1.6mm。
 - 600 ~ 1200 公尺使用 ψ 2.0mm。
- ※ S+、S-的信號線其與接地點絕緣阻抗，以 DC 500V 高阻抗計檢測時，至少為 2M Ω 以上。
- ※ 中繼器 L、Lc 接點的接線，其與接地點絕緣阻抗，以 DC 500V 高阻抗計檢測時，至少為 1M Ω 以上。

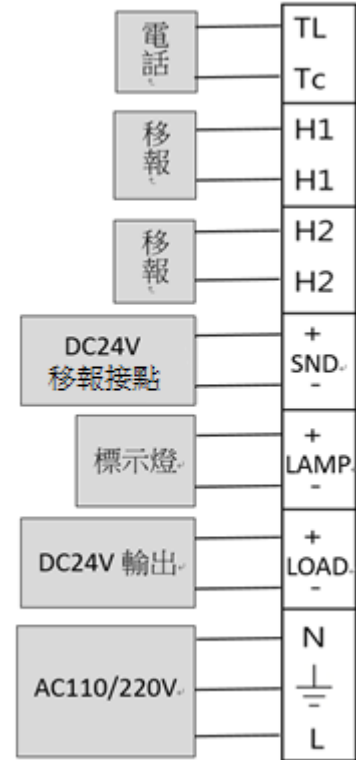


9.2 主機配線示意圖

- 線材說明：

1. 電話(TL, TC)： ϕ 1.6mm x 2 以上。
2. 移報乾接點(H1, H2)： ϕ 1.6mm x 2 以上。
3. DC24V 移報接點(SND+, -)： ϕ 1.6mm x 2 以上。
4. 標示燈(LAMP+, -)： ϕ 1.6mm x 2 以上。
5. 設備電源(LOAD+, -)： ϕ 1.6mm x 2 以上。

※ DC24V 移報接點、標示燈、設備電源三個電源輸出，合計最大供給為 DC24V 2A，超過額定輸出時，請另外增加電源供給。



9.3 特別注意事項

1. 配線過程中須注意線之表皮有無破皮，以防短路情形發生。
2. 配線完成後 S+, S- 信號線，必須用高阻計測量線路對地阻抗，使用 500V 電壓測量，阻值至少為 2MΩ 以上。
3. 其餘移報乾接點線、電話線、標示燈線、設備電源線都必須以上述方法測量，若有問題請立刻查修。
4. DC24V 移報接點、標示燈、設備電源三個電源輸出，合計最大供給為 DC24V 2A，超過額定輸出，請另外增加電源供給。
5. 通信線由總機拉出之電壓應有 18 ~ 32V，若有接地現象及短路現象皆會影響電壓輸出，嚴重者將會導致保險絲燒斷而導致迴路無法工作。
6. 信號線與各種類配線，顏色需有區別，以不互相混雜造成施工不便及影響安全為主。

