

ET-8C800 Type I
遙控報警收集控制器安裝手冊

(Ver.2.0)

目錄

章節	內容	頁數
第一章	遙控報警收集控制器簡介	1
第二章	遙控報警收集控制器的安裝	2
	I. 安裝步驟	2
	II. 連接 RS-422 通訊	2
	III. 連接交流電到遙控解碼控制器	3
	IV. 遙控報警收集器的地址設定	3
	V. 連接報警探測器進 ET-8C800 Type I	3
第三章	遙控報警收集控制器測試	5
	檢查通訊情況 LED 顯示	5
第四章	保養期	6
第五章	故障維修	6
第六章	APPENDIX	7

初 版: Ver.1.0 (February, 2001)

再編版本: Ver.2.0 (May, 2001)

本手冊之內容如有變動, 將不會另行通知, 也不代表松華國際股份有限公司之聲明。本技術手冊相信是非常準確的技術手冊。松華國際股份有限公司將不會對不正確使用任何本公司之產品和軟件, 而引起的損失或損壞作任何責任及賠償。

本手冊內之技術資料, 都是在有協議或合同的保證下提供的, 並只能在協議或合同條款的範圍內使用及復印。用戶不得在非協議或合同允許的範圍以外, 進行軟件或硬體產品之復制, 此乃屬於非法的。

未經松華國際股份有限公司之書面准許, 任何人不得將本手冊內之任何內容, 以任何形式或任何手段進行復制或傳送。

松華國際股份有限公司 2001 年 5 月

版權所有 翻制必究

第一章 遙控報警收集控制器簡介

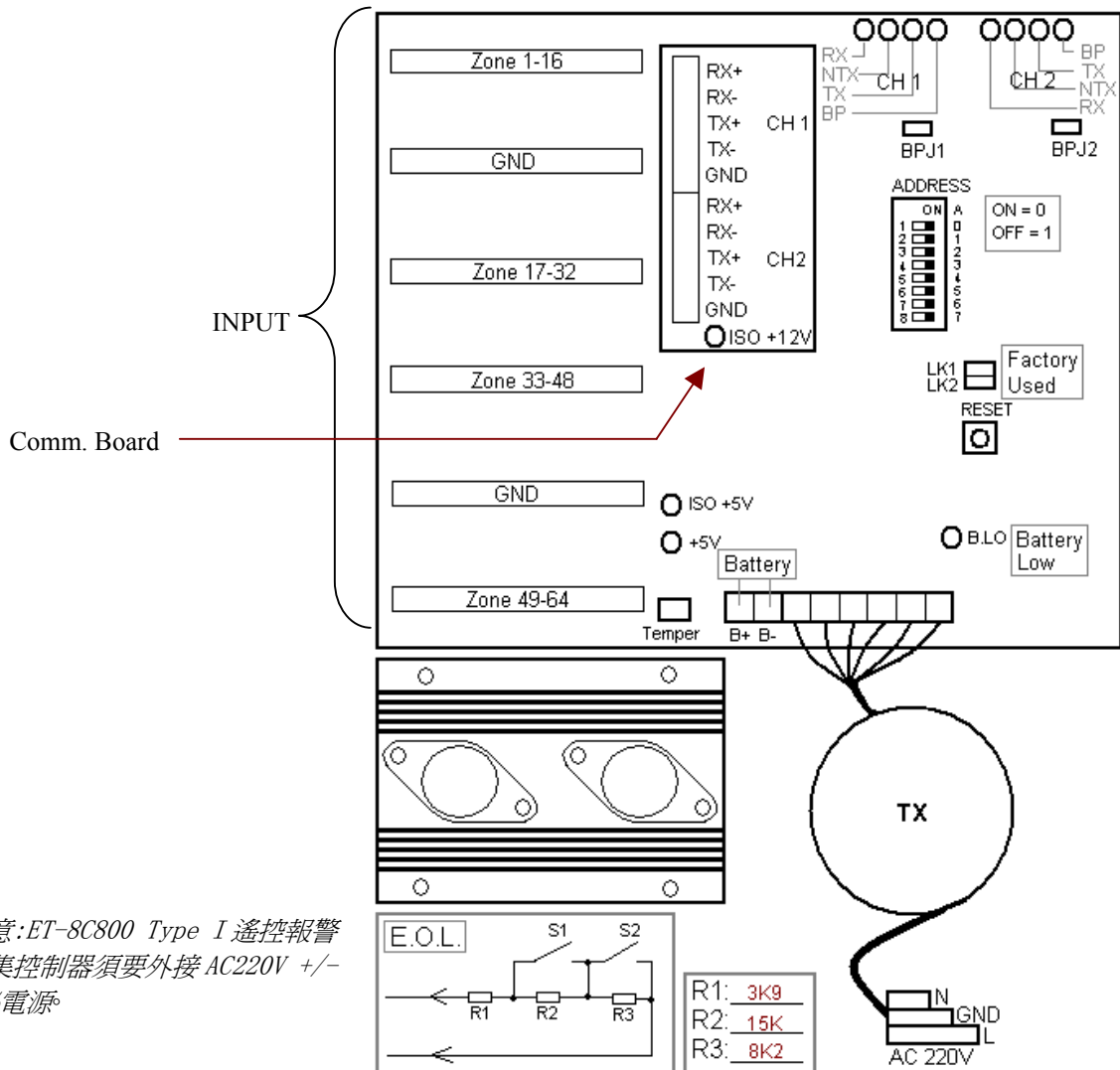
ET-系列遙控解碼控制器使用標準防塵防水外殼，RS-422 光偶隔離通信連接主控制設備，矩陣視頻切換，鍵盤。RS-422 光偶隔離通訊串接週邊遙控解碼 (ET-100, ET-200, ET-300, ET-8C500) 報警與雲台，鏡頭，在 MEGAsys 與 ET-3214 閉路監控系統中，成為非常重要的配套設備。ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器是全新設計的報警收集器，完全符合英國，美國，中國保安控制設備規範的要求，兩路 RS-422 光偶隔離通訊，確保系統的高標準，高可靠報警性能。分散式網路佈線，達到方便設計，低施工成本，維修保養簡易等優點。

這手冊提供 ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器的安裝和測試步驟。

遙控報警收集控制器包括以下功能：

- ※ 先進雙環 RS-422 光藕隔離保護通訊
- ※ LED 發光二極體通訊顯示
- ※ 輸出電壓設定 (5V/ 12V)
- ※ 電源，備用電池自檢，報警功能
- ※ 64 點報警輸入處理
- ※ 最遠通訊距離 1.5Km
- ※ 備用通訊片設計
- ※ 報警輸入端設有防拆報警保護
- ※ 提供報警探測器 DC12V 供電

ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器的電路板表面如下圖，包括：CH1, CH2 十端通訊接線端，ZI1-ZI64 報警輸入接線端，B+ B- 7.5V - 15V 電源輸入接線端等如下圖：



❖ 注意: ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器須要外接 AC220V +/- 10% 電源

第二章 遙控報警收集控制器的安裝

I. 安裝步驟

- ✎ 拆開包裝箱
 - I. 把 ET-8C800 Type I 遙控報警收集器從包裝箱中取出。
 - II. 立即檢查設備, 若有損壞請即時提出報告, 並通知運輸單位, 追討賠償。
 - III. 安裝備件應附在控制器內, 包括: 64 根 3K9 電阻, 64 根 8K2 電阻和 64 根 15K 電阻。
- ✎ 根據預先設計之位置, 把 ET-8C800 Type I 遙控報警收集器安裝到固定位置上。
- ✎ 將有關的電線引入控制器內。

II. 連接 RS-422 通訊

現在可以按照以下單環通訊接線表連接 MEGAsys 系統微機與 ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器的通訊, 雙環通訊只可以用在 MEGAsys 系統中, 保安級別要求特別高的系統中應用。使用雙環通訊時, 從系統 PC 的 RS-422 介面板中, 引出兩條通訊電纜, 接到 ET-8C800 Type I 的兩個通訊接線端便可。

PC 端 (COM3) 9 針插頭	針號	電線顏色	線端號	ET-8C800 遙控報警收集控制器 In 接線端
發射+	1	綠	1	接收 +
發射 -	2	白	2	接收 -
接收 +	3	紅	3	發射+
接收 -	4	黑	4	發射 -
隔離線網	5	線網	5	隔離線網

連接第二台遙控解碼控制器:

從第一台 ET-8C800 Type I 控制器把通訊電纜引到第二台 ET-8C800 Type I 控制器, 然後按照以下接線表接線。

ET-8C800 遙控報警收集控制器 Out 接線端	線端號	電線顏色	線端號	ET-8C800 遙控報警收集控制器 In 接線端
發射+	6	綠	1	接收 +
發射 -	7	白	2	接收 -
接收 +	8	紅	3	發射+
接收 -	9	黑	4	發射 -
隔離線網	10	線網	5	隔離線網

III. 連接交流電到遙控解碼控制器

接線端							
1	2	3	4	5	6	7	8
B+	B-	7.5VAC	GND	7.5VAC	15VAC	GND	15VAC

表一

用戶在連接 AC220V 交流電源時，請特別注意安全，把電源線接在帶保險絲的接線端上，並必須接上地線 (EARTH 線)，加強遙控報警收集控制器的抗干擾能力。

接線端為經過變壓後連接到系統使用的四組交流低壓，分別為兩組 15V 和兩組 7.5V 交流低壓，當收集器出現故障時，可檢查各組輸入電壓是否正常。

接線端 B+和 B-為直流 13.5 伏 (DC12V)，提供備用電池充電用。

IV. 遙控報警收集器的地址設定

無論在大規模或少規模保安閉路監控系統中，安裝遙控解碼控制器往往多於一台，為了迅速和直接的通訊。在設計時，特為每台遙控解碼控制器增加編碼電路。在安裝時，請按照攝像機號減一編號。

代表號	1	2	4	8	64	32	64	128
OFF (關)								
ON (開)								
微型開關	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7

表二

- ❖ 表二為遙控解碼控制器地址編號。

例如：要是你需要編定 ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器的位址是 39，你可以將微型開關 0, 1, 2, 和 6 撥到“關”位置便成。因為 0 代表 1，1 代表 2，而 2 代表 4，加起來等於 7，而 6 號開關代表 32，所以總數便等於 39。

代表號	1	2	4	8	64	32	64	128
OFF (關)	※	※	※			※		
ON (開)				※	※		※	※
微型開關	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7

表三

- ❖ 註：MEGAsys 矩陣切換系統中，攝像機編號從 01 開始，而遙控解碼控制器編碼是從 00 開始。在系統編輯時，知道攝像機連進矩陣切換器的輸入端號為 40，便應把遙控解碼控制器的編號編為 39，這樣，在控制鍵盤上選擇攝像機 40，遙控解碼控制器 39 便會與控制鍵盤通訊，雲台和鏡頭便受我們控制。同樣，當用戶設定 ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器的位址時，應同樣按照設備編輯位址的步驟進行。設定 ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器的位址時，使用的位址不能夠和雲台攝像機同一位址。

V. 連接報警探測器進 ET-8C800 Type I

ET-8C800 Type I 設備上配備 64 路帶防拆保護報警輸入端，用戶可自行編輯任何一個輸入端為常開式 (N.O.) 電路，或常閉式 (N.C.) 電路。

ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器安裝手冊

每一套 ET-8C800 Type I 遙控報警收集控制器, 在包裝材料內有三種共 192 支 (3.9Kohm, 8.2Kohm 和 15Kohm) 電阻, 供防拆電路使用, 請按照以下步驟進行報警探測器的安裝。

- ☞ 進行報警探測器的安裝 - 從探測器拉出一根兩芯電纜到 ET-8C800 Type I 報警收集控制器內, 接駁方法如圖 4。
- ☞ 在 S1 探測器之間跨接一根 15K 電阻 (R2), 在 S2 探測器之間跨接另一根 8.2K 電阻 (R3), 然後串接一根 3.9K 電阻在 S1 及 S2 探測器之前。

在使用時, 這兩個探測器會因不同的使用情況及配搭下, 製造出 4 組不同的電壓, 代表它們的狀態。

- ❖ 注意: 串接三根電阻, 分別是 R1, R2 和 R3, 在兩個開關制 (S1 和 S2) 之間, 接駁方法如圖 4。
- ❖ 注意: 在沒有連接探測器的接線端, 請注意必須同樣加上 R1 電阻, 不正常連接的電路會發出不正確的故障或報警信號。

- 把在 LK1 的跳針 1 拔出, 報警收集器電路會開始進行輸入端測試, 要是所有報警輸入點均正常時, 報警輸出端的發光二極體 (LED) 不會有顯示。

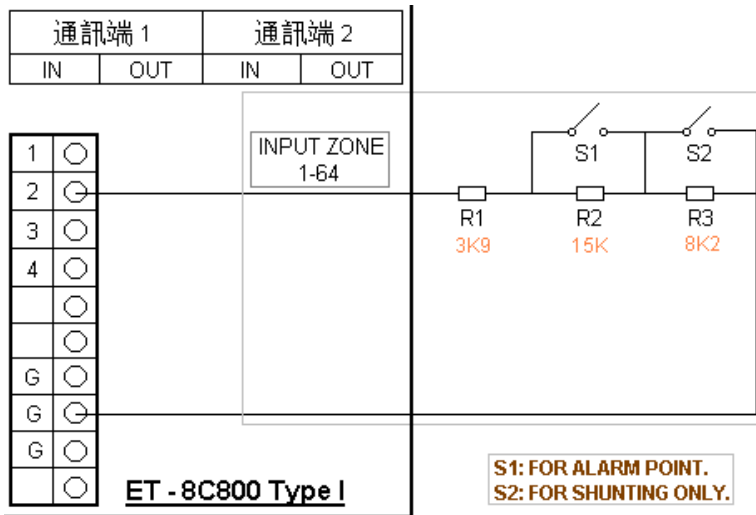


圖 4

- 當任何一個探測器報警時, 相對的報警連動輸出便會起動, 發光二極體 (LED) 發亮。
- 當探測器/ 或電路故障時, 發光二極體 (LED) 閃亮顯示。
- 報警探測器復位時, 發光二極體 (LED) 熄滅。
- 當發光二極體 (LED) 閃亮顯示故障時, 請注意發光二極體 (LED) 閃亮的速度, 要是速度比較快 (0.5Hz), 說明有關電路在開路發出故障; 要是速度比較慢 (1Hz), 說明有關電路在斷路發出故障。

- ❖ 進行測試時, 必須外接一塊 OUTPUT BOARD, 才可進行測試。
- ❖ 當需要進行測試之前, 請與松華國際股份有限公司聯絡訂購這塊測試板 (OUTPUT BOARD)。

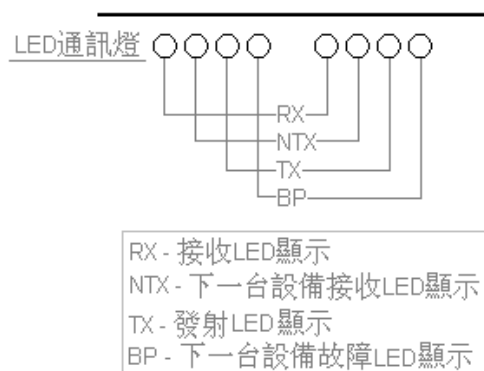
第三章 遙控報警收集控制器測試

用戶按照以上幾個步驟進行安裝，完成後，可插入電源，開始實行初步測試，步驟如下：

- I. 檢查通訊情況 LED 顯示
- II. 拔出 LK1, 按復位鍵開始初步自行內部測試
監視位址顯示, 監視輸入點測試顯示
監視輸入點故障顯示

檢查通訊情況 LED 顯示

用戶在完成設備安裝後，檢查線路連接並沒有問題，便可接上電源，收集器便自動與中央控制設備進行通訊。在收集器的右上角中，有兩排共八顆發光二極體（如右圖），可經過 LED 顯示，瞭解收集器的工作情況。



接收 RX

要是收集器在正常通訊，左面第一顆接收 LED 顯示會不斷閃亮。如果第一顆接收 LED 顯示不亮或長亮，表示故障可能在收集器的接收片。用戶可以先檢查從前端設備送過來的通訊電壓，前端設備送過來的通訊電壓為 2.5VDC - 4VDC，要是前端設備送過來的通訊電壓正常，收集器通訊接收片 (3486,U19) 故障的機會很大，有可能需要更換。

發射 TX

要是收集器在正常通訊，左面第三顆發射 LED 顯示會不斷閃亮。如果第三顆接收 LED 顯示不亮或長亮，表示故障可能在收集器的發射片。用戶可以先檢查收集器接線端的通訊電壓，收集器接線端的通訊電壓為 2.5VDC - 4VDC，要是收集器接線端的通訊電壓不正常（沒有電壓），收集器通訊發射片 (3487,U19) 故障的機會很大，有可能需要更換。要是收集器接線端的通訊電壓正常，請檢查下一台設備的通訊顯示，故障可能出現在下一設備的接收片。

環通發射 NTX

要是兩台或以上的收集器在正常通訊，左面第二顆發射 LED 顯示會不斷閃亮，下一台設備或以後設備的通訊顯示。如果第二顆接收 LED 顯示不亮或長亮，故障可能在下一設備或以後設備的通訊發射片。用戶可以在收集器中，把 (JP3,JP4) 拔出，右面第二顆發射 LED 顯示會長亮，這兩根跳針是把從下一設備或以後設備的通訊隔離，把 (JP3,JP4) 拔出後，LED 顯示會不亮，把 (JP3,JP4) 插回插座，檢查下一台設備的通訊顯示，故障可能出現在下一設備。

BP

要是下一台收集器通訊正常，左面第四顆 LED 燈會不亮。如果第四顆 LED 燈長亮，表示故障可能在下一台收集器上。請檢查下一台設備的通訊顯示，故障可能出現在下一設備。

第四章 保養期

松華國際股份有限公司由貴用戶購買設備當天起計，提供一年免費保養維修服務，以確保本公司的產品在工藝和電子零件之質量上，均達至優質水準。

這個保證不包括下列情況的損壞：

1. 設備或其部份電路板的不正確使用。
2. 自行更改電路或其用途。
3. 水淹，疏忽，意外，雷擊或強電高壓脈沖幹擾。
4. 不正常使用或操作等。

在保養期內，若產品如出現故障，在回收產品後，松華國際股份有限公司有權選擇維修或更換該產品。

提供之一年保養維修服務，並不包括運輸費用。

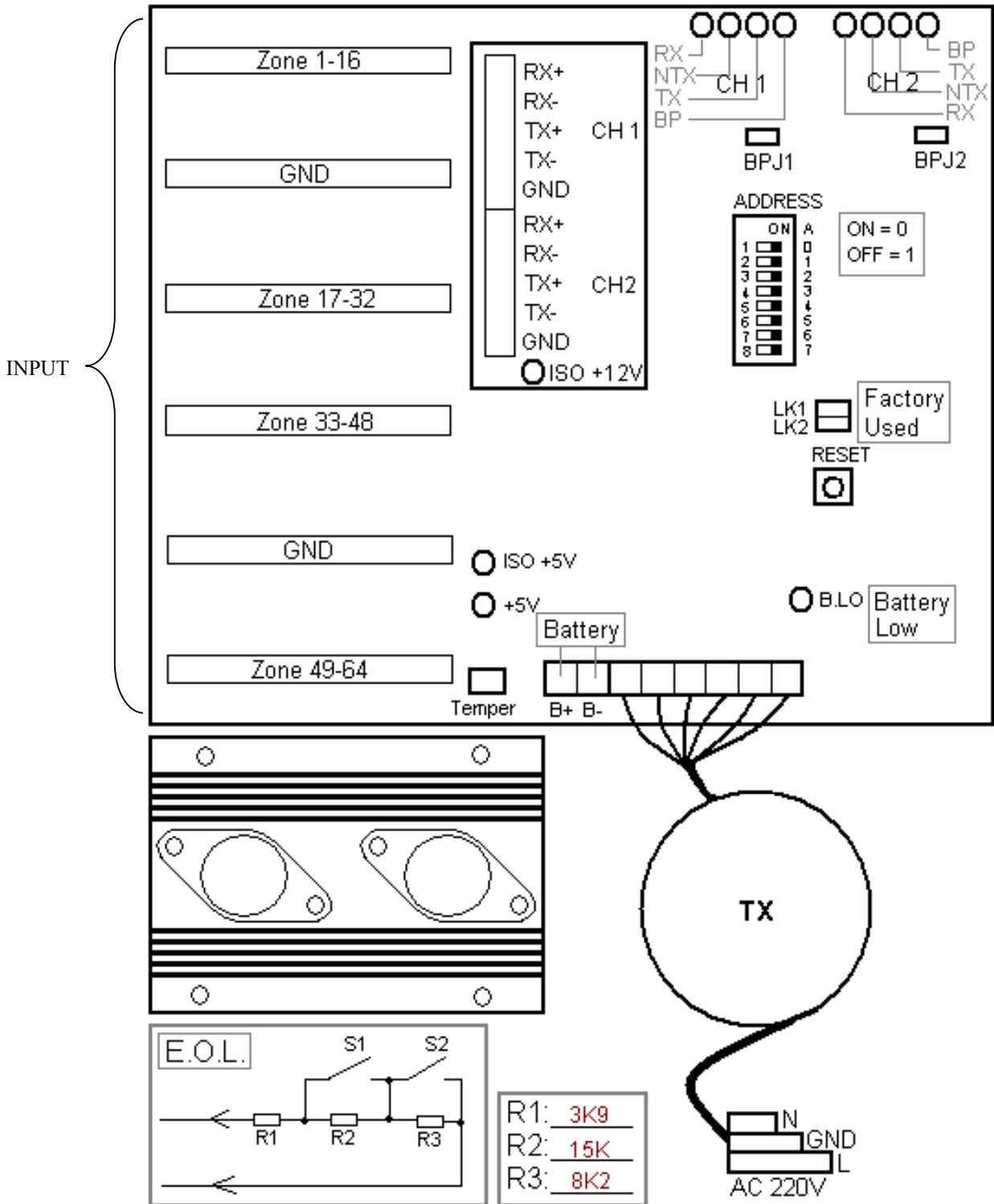
第五章 故障維修

- ✘ 產品運送回松華國際股份有限公司之前，請先與松華國際股份有限公司聯絡。
- ✘ 說明產品故障的情況，發生故障之環境和操作情況。
- ✘ 申報購買日期，正常使用日期。

- ❖ *ET-8C800 Type I 控制器只能放置 180mm (長) x 35mm (闊) x 60mm (高) 12V 2Ah 的電池，建議用戶使用 HITACHI 出產之 Sealed Lead-Acid Battery，參考編號為 HP2-12 (12m2)。*
- ❖ *當系統處於停電狀態時，此後備電池可支持約 1 小時的靜態運作。*

第六章 APPENDIX

ET-8C800 Type I 遙控報警收集器



LK1: Self Test

LK2: Reset EEPROM Data