

# ET-8C500L/L2/SL

## 遙控報警收集控制器 (網絡版) 安裝手冊

<Ver.1.0>

**MEGASYS - Series**

**ET-8C500L/L2/SL**

**遙控報警收集控制器 (網絡版) 安裝手冊**

---

## 目錄

<u>章節</u>	<u>內容</u>	<u>頁數</u>
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	3
	I. 安裝步驟	3
	II. 連接交流電到遙控解碼控制器	3
	III. 遙控報警收集控制器的地址設定	3
	IV. 連接報警探測器進 ET-8C500L	4
	V. 連接輸出聯動設備	6
第三章	編輯網絡模塊 (LAN Module)	7
	I. 首次或修改網絡模塊地址	7
	II. UDP 連接方式	7
	III. 編輯網絡模塊的設置	8
	IV. MEGAsys 系統之通訊設定	10
第四章	遙控報警收集控制器測試	16
第五章	保修期	18
第六章	貨運	18

本手冊之內容如有變動，將不會另行通知，也不代表 EVERTECH Electronics Ltd.之聲明。本技術手冊相信是非常準確的技術手冊。EVERTECH Electronics Ltd.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 EVERTECH Electronics Ltd.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。

EVERTECH Electronics Ltd. 2006 年 9 月

版權所有 翻制必究

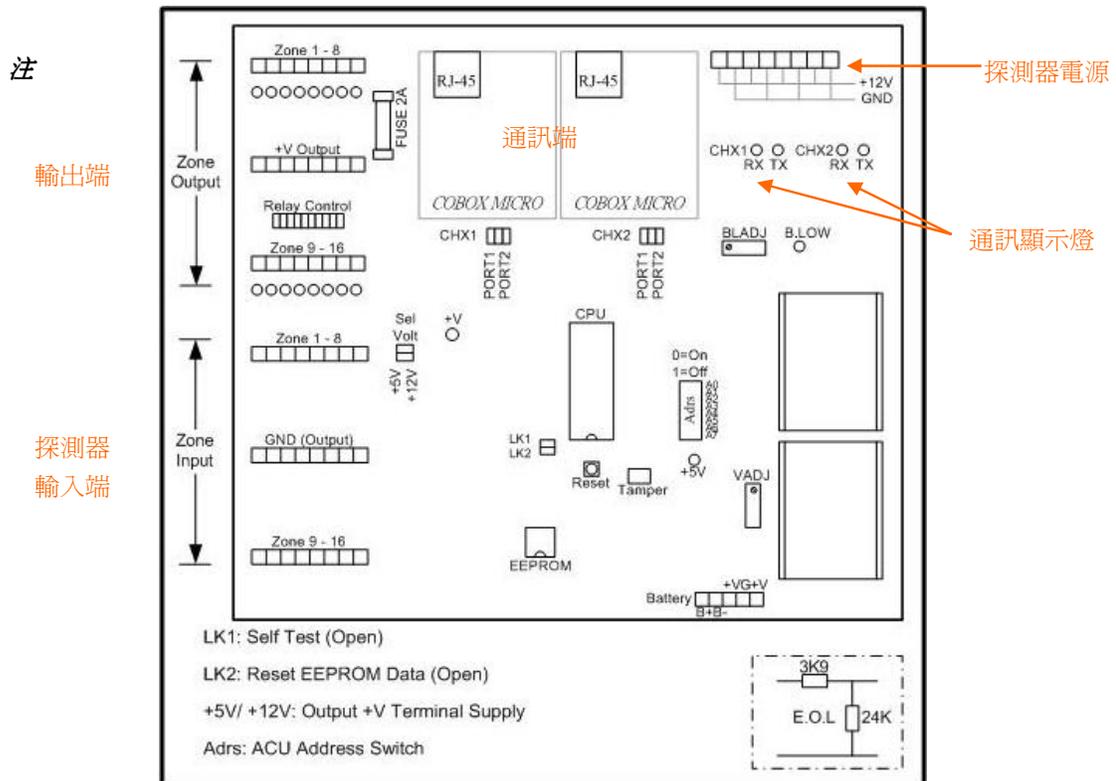
第一章 遙控報警收集控制器簡介

ET-系列遙控解碼控制器使用標準防塵防水外殼, RJ45 Ethernet 以太网通信連接控制設備, 矩陣視頻切換、鍵盤、(ET-100/ ET-200/ ET-300、ET-8C500L/LS/SL) 報警與雲台、鏡頭、在 MEGAsys 與 ET-6416/6416L/3214 閉路監控系統中, 成為非常重要的配套設備。8C500L 單一網接口, 8C500L2 為雙網路接口, SL 為最小型, 只有 16 區輸入點。ET-8C500L/L2/SL 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 BS4737、美國、中國 GB16796-1997 保安控制設備規範的要求, 兩路 RJ45(L2 Type) 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-8C500L/L2/SL 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：

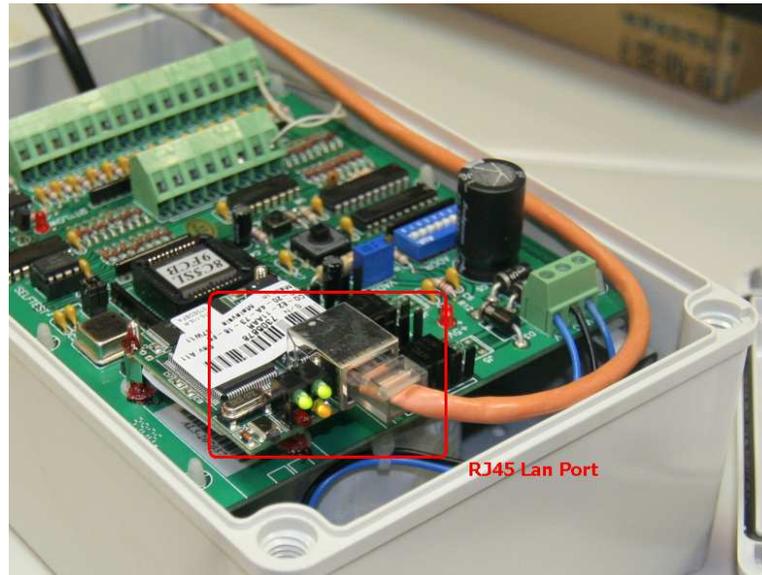
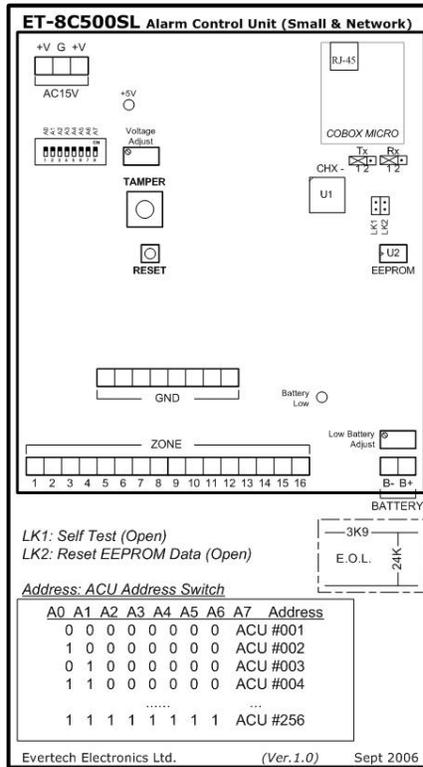
- ※ 先進雙路環 RJ45 標準通訊
- ※ LED 發光二極體通訊顯示
- ※ 輸出電壓設定(5V/12V)
- ※ 電源,備用電池自檢,報警功能
- ※ 16 點報警輸入處理
- ※ 最遠通訊距離 170m, 至 HUB 上.
- ※ 可更換 RJ45 - Lan 通訊組件設計
- ※ 報警輸入端設有防拆報警保護
- ※ 提供報警探測器 DC12V 供電
- ※ 16 點報警輸出處理

ET-8C500L/L2 遙控報警收集控制器的電路板表面如下圖, 包括 CH1(左), CH2(右, 只在 L2)通訊接線端, ZI1-ZI16 報警輸入接線端, ZO1-ZO16 報警輸出接線端, B+, B-, 電源輸入接線端, 4 組 8 端 DC12V 探頭電源接線端等如下圖:



遙控報警收集控制器 (網絡版) 安裝手冊

❖ 意:ET-8C500L 遙控報警收集控制器須要外接 AC220V +/-10%電源。



8C500SL

## 第二章 遙控報警收集控制器的安裝

### I. 安裝步驟

※ 拆開紙包裝箱

1. 把 ET-8C500L 遙控報警收集控制器從紙箱中取出。**注意!** 維護還保,請不要輕易拋棄紙箱。
2. 馬上檢查設備並提出損壞報告,請通知負責運輸單位,追討保險。
3. 安裝備件應付在紙箱內 (16 根 3K9 電阻, 16 根 24K 電阻)。

※ 根據設計時位置,利用安裝備件必需穩固的安裝 ET-8C500L 遙控報警收集控制器。

※ 打開正面箱門,把帶出線索套的底板安裝好方便穿線。

### II. 連接交流電到遙控解碼控制器

接線端						
1	2	3	4	5		
B+	B-	15VAC	GND	15VAC		

用戶在連接 AC110/220V 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(0 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二組交流低壓,分別為一組 15V,一組 7.5V,當收集器出現故障時,可檢查各組輸入電壓。

接線端 B+, B-為直流 13.5 伏 (DC13.5V), 提供備用電池充電用。

### III. 遙控報警收集控制器的地址設定

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

代表號	1	2	4	8	16	32	64	128
OFF (關)								
ON (開)								
微型開關	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7

Table 6. 遙控解碼控制器編地址號

例如: 要是你需要編定 ET-8C500L 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

## 遙控報警收集控制器 (網絡版) 安裝手冊

“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	16	32	64	128
OFF (關)	※	※	※			※		
ON (開)				※	※		※	※
微型開關	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7

※注: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,我們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,這樣我們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。同樣當我們設定 ET-8C500L/L2/SL 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-8C500L 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。

## IV. 連接報警探測器進 ET-8C500L/L2/SL

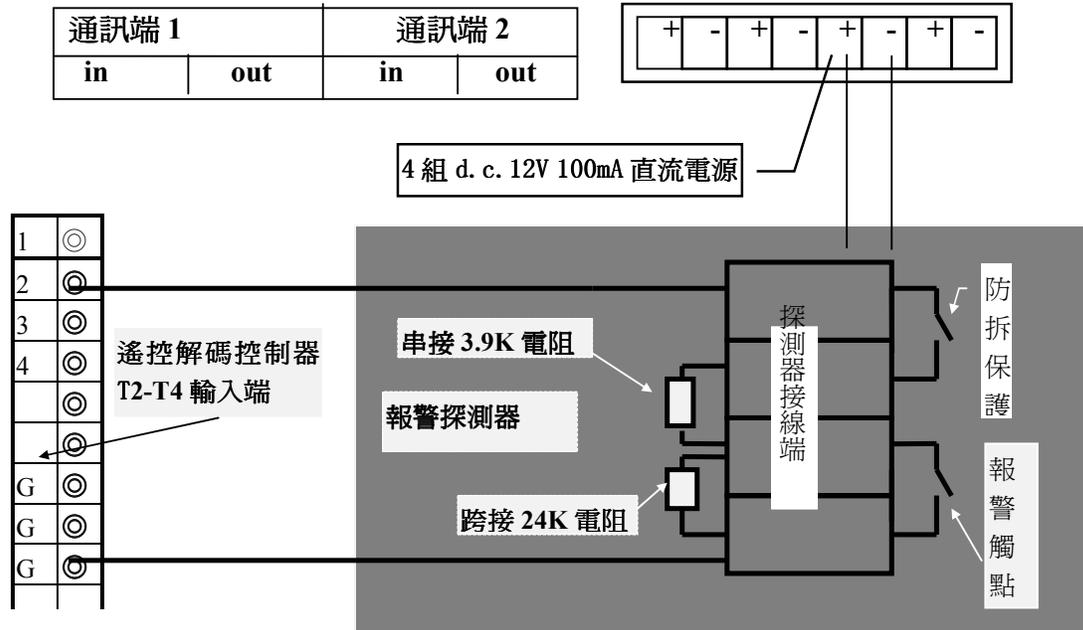
ET-8C500L/L2/SL 設備上配備 16 路帶防拆保護報警輸入端,用戶可自行編輯任何一個輸入端為常開式 (N.O.) 還是常閉式 (N.C.) 電路,在 ET-3214 系統中只能用常閉式 (N.C.) 電路。

8C500L/L2 提供 4 組 d.c.12V 100mA 直流電源(在通訊端邊上的接線端)給連接到系統上的探測器使用。16 組報警輸出端配備 16 枚報警輸出情況顯示發光二極體(LED)。當探測器報警時,報警連動輸出起動,發光二極體 (LED) 發亮,報警探測器復位時,發光二極體 (LED) 熄滅。在 ET-3214 系統中只能提供一個輸入相對一個輸出(即報警輸入端 4 號報警,相對輸出端 4 號輸出),ET-6416 系統經過軟體編輯,任何一輸入端報警,可控制任何一個或者一組輸出端輸出。

每一套 ET-8C500L/L2/SL 遙控報警收集控制器,在包裝材料內有兩種共 32 支 (3.9Kohm 和 24Kohm) 電阻,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,從探測器拉一根四芯電纜到 ET-8C500L/L2/SL 報警收集控制器,其中兩根為直流電源連接到 ET-8C500L/L2/SL 遙控報警收集控制器的電源接線端(d.c.12V),另外兩根電線請參照下圖 Table 8。

**注意** 串接一根 3.9K-ohm 電阻和跨接一根 24K-ohm 電阻在探測器接線端位置,如下圖 Table 8



**注意事項** 在沒有連接探測器的接線端, 請注意必需同樣加上 3.9K-ohm 電阻不正常連接的電路會發出不正確的故障或報警信號。

➤ 檢查 ET-8C500L/L2(不包括 LS)裝置有否出現故障, 請使用自檢測試方法。

自檢測試步驟:

1. 在裝置底板上把 LK1 跳針拔掉。
2. 按一下 **RESET** 制。
3. 報警收集器開始進行自檢, 測試各個輸出端有否發生故障。首先, 進行內部 16 個輸出端的測試, 在底板的輸出端上, Z01 至 Z16 的 LED 燈會續一閃動。然後, 對外圍接線進行測試, 16 個輸出端內部自檢完畢後, 16 個輸出端的 LED 燈會因應外圍接線的狀態而亮起、熄滅或閃動。正常工作狀態, 輸出端的 LED 燈是會確熄滅的。有關報警輸出端 LED 燈的顯示情況, 請參看下表:

報警收集器輸出端發光二極管 (LED)	
故障情況	發光二極管 (LED) 顯示
正常	熄滅
報警	發亮
開路故障 (Open Circuit)	發光二極管 (LED) 快速閃亮 (0.5Hz)
閉路故障 (Short Circuit)	發光二極管 (LED) 慢速閃亮 (1Hz)

## 遙控報警收集控制器 (網絡版) 安裝手冊

4. 當自檢測試完畢後, 插回 LK1 跳針。
5. 然後, 按一下 **RESET** 制, 便會返回工作狀態。

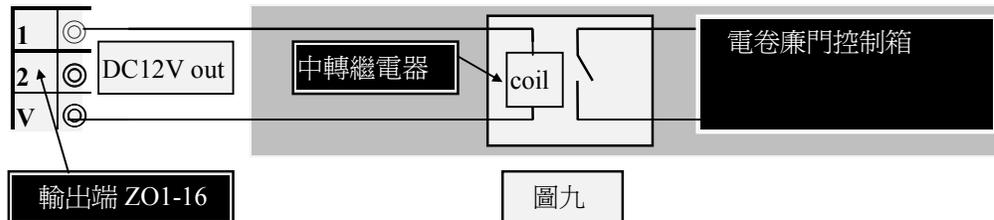
- ❖ 所有 16 個報警點均正常時, 16 顆 LED 燈會熄滅。
- ❖ 當報警探測器發生故障時, 請注意 LED 燈閃亮的速度, 因應 LED 燈閃亮的速度便可大約知道故障的原因。
- ❖ 當有任何一個或多個報警探測器發出警報訊號時, 相對的報警連動輸出便會有相應的顯示。例如: 電路發生斷路故障時, 相對的輸出端 LED 燈會以較慢的速度閃動, 約為每 2 秒閃動 1 次。電路發生開路故障時, 相對的輸出端 LED 燈會以較快的速度閃動, 約為每 1 秒閃動 1 次。
- ❖ 當故障解除後 (即報警探測器已復位元元), 故障的 LED 燈便會熄滅。

## V. 連接輸出聯動設備

ET-8C500L/L2(不包括 LS) 提供 16 路 (Open Circuit Collector) 輸出, 觸點功率為 (Contact Rating = 50V 500mA), 這些輸出可以經過系統報警後自動操作, 或由人手操作。

用戶如需要起動一些強電設備, 必需按照下圖提供的接線方法, 並且增加一個中轉繼電器, 才可以安全地起動強電設備。

如下圖九, 我們需要使用輸出點, 當報警時起動 (關閉) 強電設備 (電卷廉門), 從輸出端拉一根兩芯電纜電卷廉門的控制箱, 使用輸出端提供的 12V 電壓起動一高壓繼電器, 繼電器的觸點再控制電卷廉門。



### 第三章 編輯網絡模塊 UDP 連接方式 (LAN Module)

連接 ET-8C500L/L2/SL 之網絡模塊 (LAN Module) 的方法, 使用 UDP 連接方式。

#### I. 首次或修改網絡模塊地址, (Default IP: 192.168.42.98 Port:14001)

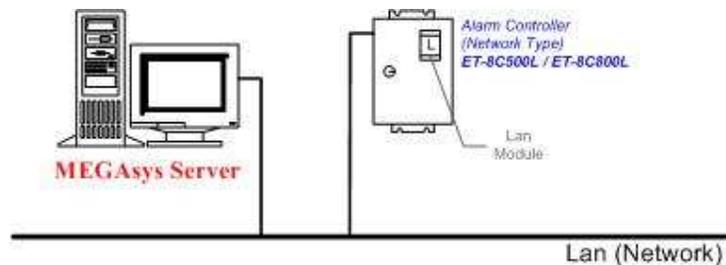
凡是首次設置網絡模塊的地址或更改模塊地址到不同 Segment 時, 便需要修改 IP, 請依照以下步驟設置。

1. 把網絡模塊接到 HUB 上。(或用 Crossover Cable 連接)
2. 在電腦平台上, 開啓 MS-DOS Command Prompt 視窗。
3. 在 MS-DOS Command Prompt 視窗中, 輸入 “arp -s xxx.xxx.xxx.xxx 00-20-4a-yy-yy-yy” 指令。目的要電腦在網絡上尋找指令輸入的 MAC Address (00-20-4a-yy-yy-yy), 並且把網絡地址 (xxx.xxx.xxx.xxx) 寫到持該 MAC Address 的裝置中。

- ❖ 指令中的 xxx.xxx.xxx.xxx, 是指一個獨特的網絡地址。
- ❖ 指令中的 00-20-4a-yy-yy-yy, 是指網絡模塊 (LAN Module) 的硬件地址 (MAC Address) 。
- ❖ 使用者需要把 LAN Module 的網絡地址和電腦的網絡地址, 放置於相同的 Segment 中, 才可繼續以下設置, 使用 Telnet 設置 LAN Module 使用 UDP 連接方式通訊。

#### II. UDP 連接方式

(Ex: Server:	IP 160.100.0.12	Port:14001
ET-8C500L:	IP 160.100.0.131	Port:14000



<圖 3.1.1>

➤ UDP 連接方式適合 MEGAsys BIG5 V4.00 r.5.5 版本或以上之系統使用。

## III. 編輯網絡模塊的設置

```

Microsoft Windows [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>telnet 160.100.0.106 9999

```

```

*** Lantronix Universal Device Server ***
Serial Number 6627022  MAC address 00:20:4A:66:69:8E
Software version 04.5 (011025)

Press Enter to go into Setup Mode

```

```

Command Prompt - telnet 160.100.0.106 9999
Baudrate 9600, I/F Mode 4D, Flow 00
Port 14000
Datagram Type 01
Pack Ctrl: 00
Remote IP Addr: 160.100.000.016, Port 14001

***** Expert *****
TCP Keepalive : 0s

Change Setup : 0 Server configuration
                1 Channel 1 configuration
                5 Expert settings
                6 Security
                7 Factory defaults
                8 Exit without save
                9 Save and exit
Your choice ?

```

1. 使用 Telnet 方式與網絡模塊連接及通訊。使用者請進入 DOS 模式，在 DOS 平台視窗上，輸入 ‘telnet xxx.xxx.xxx.xxx 9999’ 指令。指令中的 ‘xxx.xxx.xxx.xxx’ 是指網絡模塊的現有網絡地址，‘9999’ 為使用網絡模塊進入 telnet 的指定密碼。
2. 在 DOS 平台視窗上，出現網絡模塊的簡單資料，請使用者按下鍵盤上的 “Enter” 鍵，進入設定模式 (Setup Mode)。請使用者留意，勿在此版面停留過久，否則無法進入設定模式 (Setup Mode)。
3. 進入設定模式 (Setup Mode) 後，有 7 個項目給使用者選擇。使用者請選擇 ‘0’ 項目 – Server Configuration。為網絡模塊設定網絡地址 (IP Address), Net Mask 等資料。
  - i. IP Address – 這是網絡模塊在網絡上的 IP 地址，是個獨一無二的地址。若需要更改 IP Address，則在 Cursor 之後輸入，例如：160.100.0.131。若不需要更改 IP Address，則按下 Enter 制便可。
    - ❖ 若網絡上有裝置用了閣下預設的 IP 位址，網絡模塊便需要使用另一個 IP 位址。
  - ii. Gateway Address – 這裡沒有使用，按下 Enter 制便可。
  - iii. Netmask – 在 Cursor 之後輸入 “8”，然後按下 Enter 制。
    - ❖ 8 – 代表 IP Netmask 為 255.255.255.0。
  - iv. Telnet Configuration Password – 沒有使用密碼，按下 Enter 制便可。
    - ❖ 若認為有需要使用這密碼，密碼只可輸入 4 個位的字。

4. 選擇 '1' 項目 – Channel 1 Configuration。設定/修改網絡模塊的其他資料。
  - i. Baud Rate – 設定網絡模塊和外置裝置的通訊速度，提供數種通訊速度值給用戶使用 (分別是 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 (預設值), 19200, 38400, 57600, 115200 bits per second)。 [例子: Baud Rate? 9600]
  - ii. I/F Mode – [例子: I/F Mode? 4D], 4D 代表使用 RS-422/485, 8-bit, no parity, 1stop bit。
  - iii. Flow Control – 設定握手方式。 [例子: Flow Control? 00]
  - iv. Port Number – 這個數值的範圍由 1 至 65535, Port Number 14000 – 14009 是應用於設定改道 (Redirector) 的通訊埠。 [例子: Port Number? 14000]
  - v. Connect Mode – 設定網絡模塊如何進行連接, 及收到輸入的訊號會有什麼反應。 [例子: Connect Mode? CC]
  - vi. Datagram Type – 預設值為 00。 [例子: Datagram Type? 01]
  - vii. Remote IP Address – 預設值為 000.000.000.000。一般指 MEGAsys Server 電腦系統的 IP Address。 [例子: Remote IP? 160.100.0.12]
  - viii. Remote Port – 預設值為 00, 因為沒有使用這功能。 [例子: Remote Port? 14001]
  - ix. Pack Control – [例子: Pack Control? 00]
  - x. Send Character 1 – 預設為 00。 [例子: Send Char 1? 00]
  - xi. Send Character 2 – 預設為 00。 [例子: Send Char 2? 00]

## IV. MEGAsys 系統之通訊設定(使用 UDP 單路巡問一通訊連接方式)

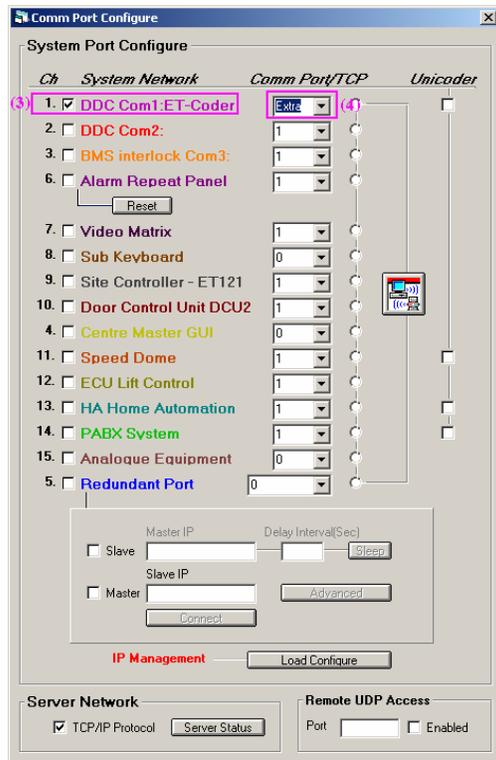
➤ UDP 連接方式適合 MEGAsys BIG5 V4.00 r.5.5 版本或以上之系統使用。



1. 登入 MEGAsys 系統後, 先行開啟 '遙遠控制解碼器及 8C500/8C800' 的通訊設定, 依序按下 [編輯系統參數] > [系統參數編輯] > [系統參數編輯]。

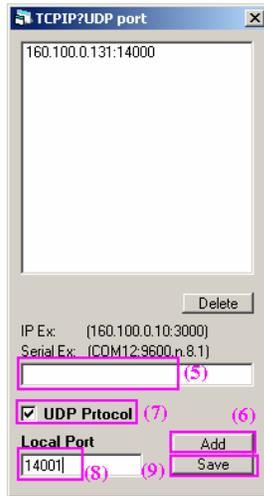


2. 然後開啟和選定通訊口, 依序按下 [編輯系統參數] > [系統通訊]。

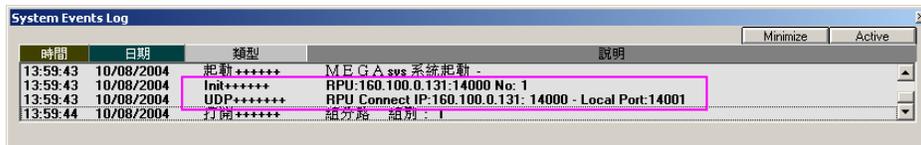


3. 視乎系統選用那種裝置, 選用合適的通訊口。例子: 選用 Ch.1 – DDC Com1: ET-Coder, 假設系統中接駁了 ET-8C500L 報警收集器, 在 Ch1 旁邊點按一下, 如左圖。

4. 然後, 在 Ch1 的 Comm Port 上選用 'Extra' 通訊埠, 出現一個小視窗 – TCP/IP/ UDP Port。

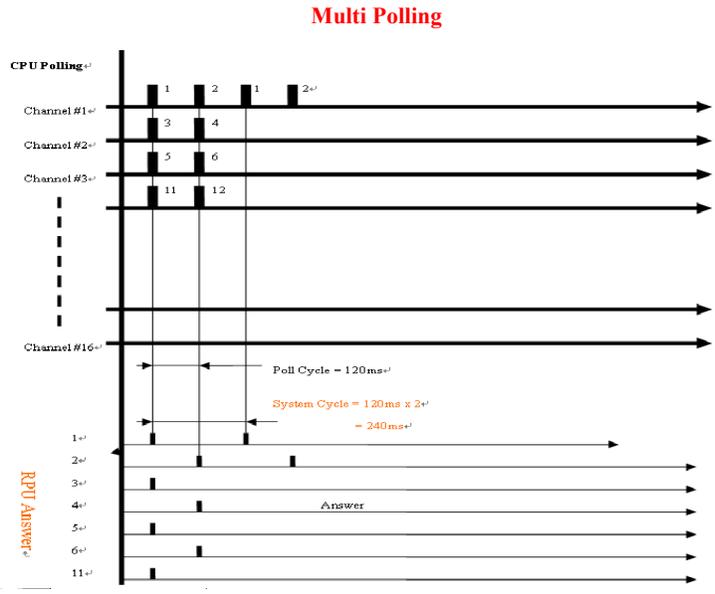


5. 在這視窗上中間的文字方塊裡，輸入網絡模塊 (LAN Module) 的網絡地址，如圖中的 IP Ex: (x.x.x.x:Port)° [例子: 160.100.0.131:14000]
6. 按下 **Add** 鍵，把網絡地址加入。
7. 在 UDP Protocol 功能左旁，剔選一下小方格。
8. 在 Local Port 下方輸入 Remote Port 數值。
9. 按下 **Save** 鍵後，退出該視窗和系統通訊的視窗。
10. 登出 MEGAsys 系統，重新啟動 MEGAsys 系統。
11. 重新登入 MEGAsys 系統，使用者可看到 System Events Log 視窗內，出現 'UDP+++.....' 字句，表示系統以方式與網絡模塊通訊。



V. MEGAsys 系統之通訊設定(使用 UDP 多路巡問一通訊連接方式)

- 例: 8C500L/L2/SL 第一台 IP:192.168.42.98:14001, Remote Port 14000(MEGAsys Receive Port) 內部 Address = #1  
 8C500L/L2/SL 第二台 IP:192.168.42.99:14001, Remote Port 14001 內部 Address = #2  
 8C500L/L2/SL 第三台 IP:192.168.42.100:14001, Remote Port 14002 內部 Address = #3  
 8C500L/L2/SL 第四台 IP:192.168.42.101:14001, Remote Port 14003 內部 Address = #4  
 8C500L/L2/SL 第五台 IP:192.168.42.102:14001, Remote Port 14004 內部 Address = #5  
 8C500L/L2/SL 第六台 IP:192.168.42.103:14001, Remote Port 14005 內部 Address = #6  
 8C500L/L2/SL 第七台 IP:192.168.42.104:14001, Remote Port 14006 內部 Address = #7  
 8C500L/L2/SL 第八台 IP:192.168.42.105:14001, Remote Port 14007 內部 Address = #8  
 8C500L/L2/SL 第九台 IP:192.168.42.106:14001, Remote Port 14008 內部 Address = #9
- (用 Telnet 使內部 IP 及 Port, Remote MEGAsys IP 及 Remote MEGAsys Port 設上)



12

多重通訊可使系統快速通訊, 義思表示系統在同一時間內同時一起通訊, 一般通訊設定 Polling Cycle 為 1000ms 時, 8c500 反應時間為少於 2000ms, 如上圖所示 Polling Cycle 為 120ms, 所反應時間少於 120ms x 2, 大約 240ms 以內.

多重通訊最多可設 32Channel 通道, 同時進行通訊.



通訊設定 Polling Cycle 為 1000ms



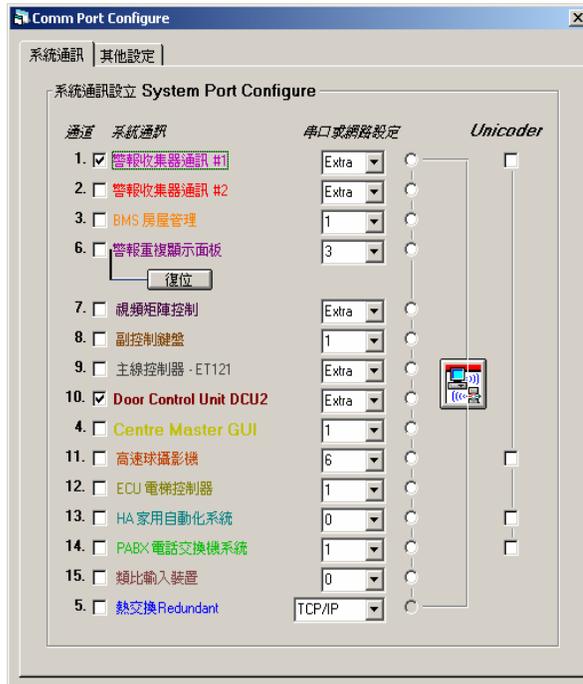
UDP 連接方式適合 MEGAsys BIG5 V4.00 r.5.5 版本或以上之系統使用。



1. 登入 MEGAsys 系統後, 先行開啟 '遙遠控制解碼器及 8C500L/L2/SL/8C800L' 的通訊設定, 依序按下 [編輯系統參數] > [系統參數編輯] > [系統參數編輯]。



2. 然後開啟和選定通訊口, 依序按下 [編輯系統參數] > [系統通訊]。



3. 視乎系統選用那種裝置, 選用合適的通訊口。例子: 選用 Ch.1 – DDC Com1: ET-Coder, 假設系統中接駁了 ET-8C500L/L2 報警收集器, 在 Ch1 旁邊點按一下, 如上圖。
4. 然後, 在 Ch1 的 Comm Port 上選用 'Extra' 通訊埠, 出現一個小視窗 – TCP/IP/ UDP Port。
5. 在這視窗上中間的文字方塊裡, 輸入網絡模塊 (LAN Module) 的網絡地址, 如圖中的 IP Ex: (x.x.x.x:Port)。  
[例子: 192.168.42.98:14001]
6. 按下 **Add** 鍵, 把網絡地址加入。

按下”多路巡問一通訊連接方式”

在 Local Port 下方輸入 Remote Port 數值

MEGAsys 接收 Local Port:從 14000 開始

本地埠 Local Port:

第一個 IP:192.168.42.98...為 Port:14000

第二個 IP:192.168.42.99...Port 自動加 1 = Port:14001

第三個 IP:192.168.42.100...為 Port:14002

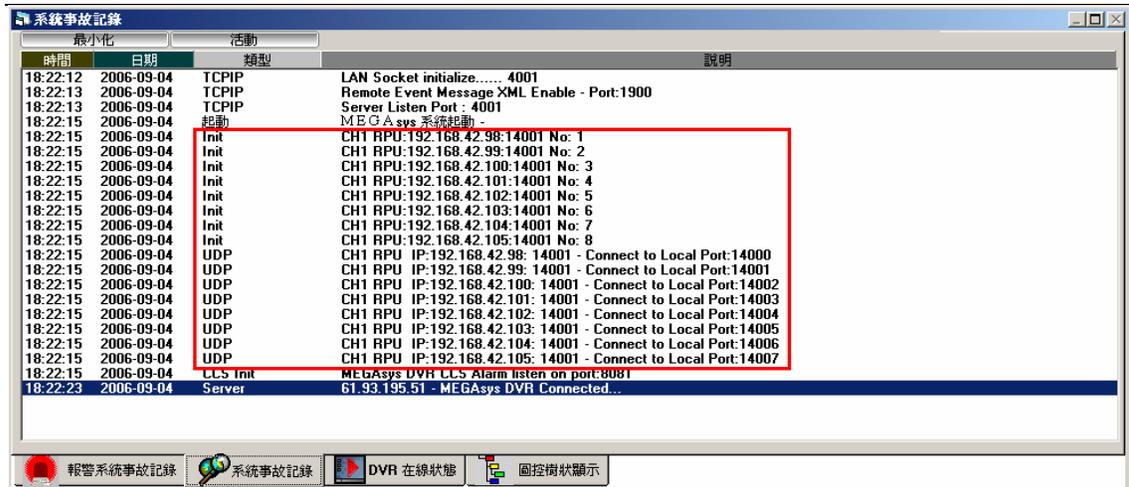
第四個 IP:192.168.42.101...為 Port:14003.....等

(Port No 是跟据 IP List 的排位而加一)

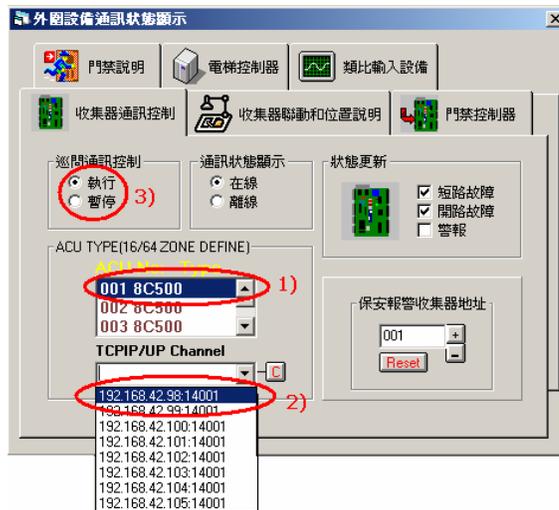


7. 在 UDP Protocol 功能左旁, 剔選一下小方格及多路巡問通訊設定。
8. 按下 **Save** 鍵後, 退出該視窗和系統通訊的視窗。
9. 登出 MEGAsys 系統, 重新啟動 MEGAsys 系統。
10. 重新登入 MEGAsys 系統, 使用者可看到 System Events Log 視窗內, 出現 'UDP.....' 字句, 表示系統以方式與網絡模塊通訊。

遙控報警收集控制器 (網絡版) 安裝手冊



多重通訊需所一台 8C500 的地址設到每一 IP 地址上，如下圖：



- 1) 先選擇 8C500 地址#1
- 2) 選擇地址#1 所屬 IP
- 3) 打開通訊控制到執行處。



- 1) 再選擇 8C500 地址#2
- 2) 從 IP 列表上選擇一下的 IP 及執行通訊。

直到分配完成使可

## 第四章 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:

3.1) 檢查通訊情況 LED 顯示。

3.2) 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。

### 3.1) 檢查通訊情況 LED 顯示

客戶在完成設備安裝後, 檢查線路連接沒有問題, 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, 有兩排共十顆發光二極體(如右圖)我們可經過 LED 顯示, 瞭解收集器的工作情況。

#### 通訊 (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, 故障可能再收集器的接收片。

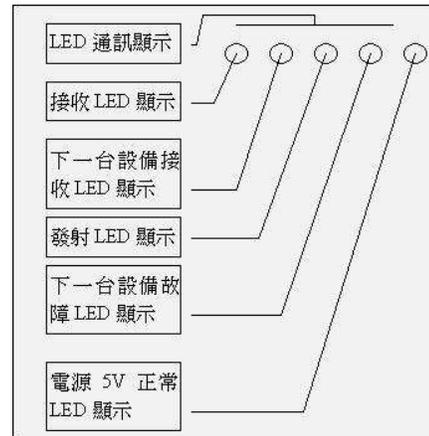
我們可以先檢查從前端設備送過來的通訊電壓。前端設備送過來的通訊電壓為 2.5VDC-4VDC, 要是前端設備送過來的通訊電壓正常, 收集器通訊接收片(3486,U19)故障的機會很大, 請更換。

#### 通訊 (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, 故障可能再收集器的發射片。我們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, 請更換。要是收集器接線端的通訊電壓正常, 請檢查下一設備的通訊顯示, 故障可能出現在下一設備的接收片。

#### 通訊 (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, 故障可能再下一設備或以後設備的通訊發射片。我們可以在收集器中把 (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) 插會插座, 請檢查下一設備的通訊顯示, 故障可能出現在下一設備。

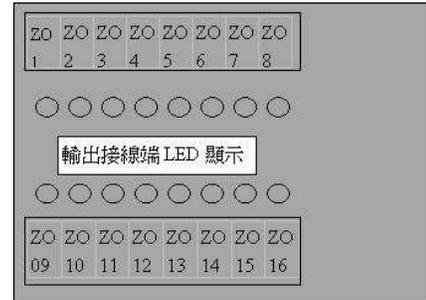


### 3.2) 收集器自檢裝態情況 LED 顯示

客戶在完成設備安裝後，檢查線路連接沒有問題，便可接上電源，收集器便自動與中央控制設備進行通訊。要查證收集器的位址設定，輸入探測器的連接是否正確，可按以下步驟進行檢查。

#### 檢測和顯示收集器的位址

拔出 LK1 跳針，按下復位鍵收集器便會開始實行自檢程式，在收集器的左面，上排和下排 LED 顯示燈會顯示收集器的位址，上排和下排的 LED 顯示燈應當相同。



例如：收集器的地址是 7 號，上排 Z01, Z02, Z03 LED 和下排 Z009, Z010, Z011 LED 顯示燈會顯示相同。

※ 上右圖說明收集器左面的顯示 LED 上排是設定編號下排是經處理後的系統號。檢測和顯示收集器的輸出端。

收集器顯示完位址號後，便會進行輸出端測試，客戶可看到輸出端 ZO1-ZO16 的 LED 一顆連接一顆的閃亮，不閃亮 LED 的輸出號說明該輸出電路出現故障。檢測和顯示收集器的輸入端收集器顯示完輸出端後，便會進行輸出端測試，客戶可看到輸入端 ZI1-ZI16 的 LED 全部一齊閃亮，客戶可根據以下顯示情況而判斷輸入端電路出現的故障。

故障情況	發光二極體(LED) 顯示
正常(NORMAL CLOSE)	熄滅
報警(NORMAL OPEN)	發亮
開路故障(OPEN CIRCUIT)	發光二極體(LED) 快速閃亮(0.5Hz)
閉路故障(SHORT CIRCUIT)	發光二極體(LED) 慢速閃亮 (1Hz)

※ 客戶在完成設備測試後，請插入 LK1 跳針，按下復位鍵收集器便會開始正常工作程式。

## 第五章 保修期

EVERTECH Electronics Ltd.在貴用戶購買設備當天起，提供一年的免費保修服務，保證本公司產品在工藝和電子零件的質量。這個保證在以下情況將不會應用，如果：設備或其部份電路板經不正確使用，更改電路或用途，疏忽，意外，雷擊，強電高壓脈衝幹擾，不正常使用或操作等。

一年的免費保修服務期間，產品如出現故障，EVERTECH Electronics Ltd.在收回產品後，EVERTECH Electronics Ltd.可選擇維修或是更換該產品。提供一年的免費保修服務，並不包括運輸費用。

## 第六章 貨運

- 《》產品運送回 EVERTECH Electronics Ltd.前，請先與 EVERTECH Electronics Ltd.聯絡並要求退貨號碼。
- 《》說明產品故障的情況，發現故障的環境和操作情況。
- 《》申報購買日期，正常使用時期。