

ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器  
安裝手冊



## 目錄

<u>章節</u>	<u>內容</u>	<u>頁數</u>
第一章	十路通訊分配處理器簡介	1
第二章	十路通訊分配處理器之安裝	2
	1. 安裝步驟	2
	2. 安裝 RS-422 十路通訊分配處理器	2
	3. 通訊口選擇	2
	4. 連接電腦與 ET-1001	3
	5. 連接外接裝置 (ACU/ RPU) 與 ET-1001	3
第三章	系統測試	4
第四章	保養期	5
第五章	故障檢修	5

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 3 月  
版權所有 翻制必究

## 第一章 十路通訊分配處理器簡介

ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器使用標準安全機殼，完全符合英國、美國和中國保安控制設備規範的要求。確保系統的高標準，高可靠報警性能，分佈式網絡佈線，以達到方便設計，低施工成本，維修保養簡易等優點。而這手冊提供 ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器的安裝和測試步驟。

ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器的尺寸為 360mm (H) x 255mm (W) x 80mm (D)，可以在室外使用。這個處理器有十個通訊口，均採用全雙工通訊的光偶隔離通訊口，而每一個通訊口都配備三盞通訊顯示燈 (發光二極管)，用作顯示正常通訊和故障的狀態。這三盞顯示燈分別是顯示所屬通訊口的工作狀態 (CS X)，接收資料 (RX X) 和發送資料 (TX X)。

ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器是作為各種裝置的通訊分配處理器，可利用處理器上的十個光偶隔離通訊口，使用星型連接方法把訊息傳送到設備群中，再以串型連接方法把設備連接，或作多路連接，如圖 1。只要在網絡上任何一點加入 ET-1001，便可擴充十個介面端子。

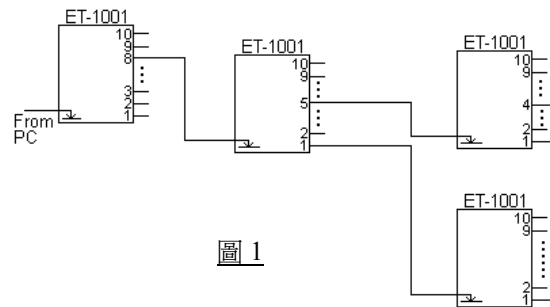


圖 1

這個處理器可在 MEGAsys 或 MAX 系統中使用。它可與系統上 COM 2 的報警收集器相連接，亦可與系統上 COM 3 的視頻矩陣裝置相連接，但副控制鍵盤和 GUI 裝置則必須與 COM 1 直接接上。

ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器包括以下功能：

- ☑ 設有十個光偶隔離通訊口
- ☑ 設有十組 LED 發光二極管通訊顯示燈
- ☑ 可與 ET-6416 或 ET-3214 裝置配合使用
- ☑ 可在 MEGAsys 或 MAX 系統中使用
- ☑ 可使用星型連接或串型連接
- ☑ 最遠通訊距離 4000Km

以下這幅圖便是 ET-1001 裝置的簡圖，在裝置上的左手邊有十個外接通訊口，另外在最底有一個通訊口 (MAIN) 是與電腦的通訊端子接上。

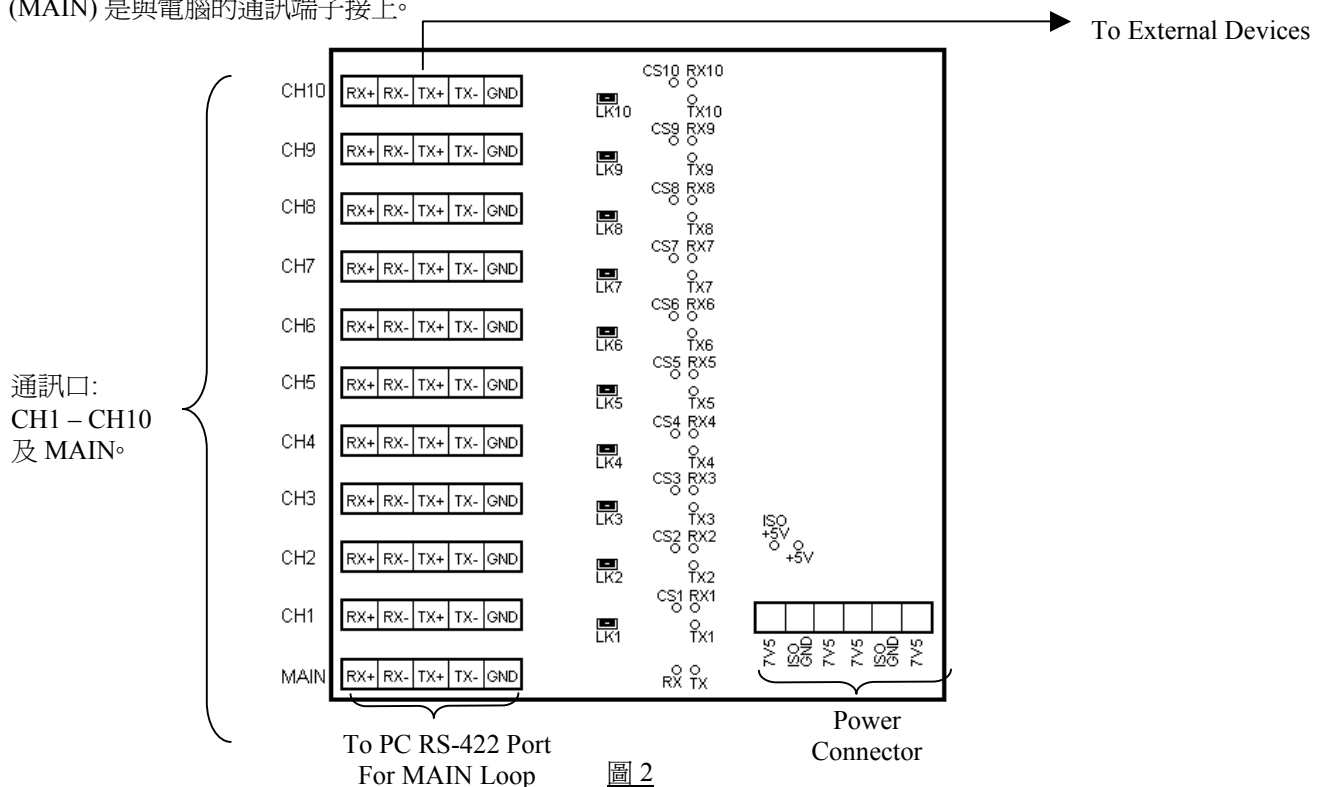


圖 2

## 第二章十路通訊分配處理器之安裝

### 1. 安裝步驟

- ✧ 拆開包裝箱
  - I. 把 ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器從包裝箱中取出。
  - 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。
- ✧ 根據預先設計之位置, 把 ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器安裝到固定位置上。
- ✧ 將有關的電線引入控制器內。

#### 注意事項:

- ❖ ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器之機箱, 可適用室內或室外安裝, 亦可用於露天地方。
- ❖ ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器是電器裝置之一, 請勿把它暴露於任何有水之地方。
- ❖ 請勿隨意接上交流電源於任何接線端子上。
- ❖ 連接任何裝置前, 必須中斷交流電源之供應。
- ❖ 支持環保, 請勿隨便拋棄包裝箱。

### 2. 安裝 RS-422 十路通訊分配處理器

圖 3 為電腦與 ET-1001 及外接裝置的接駁圖:

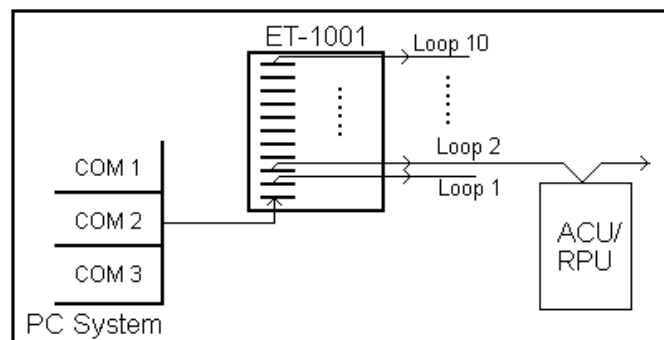


圖 3

- ❖ 最遠通訊為 4000Km (只限 Belden 8723 電纜)。

### 3. 通訊口選擇

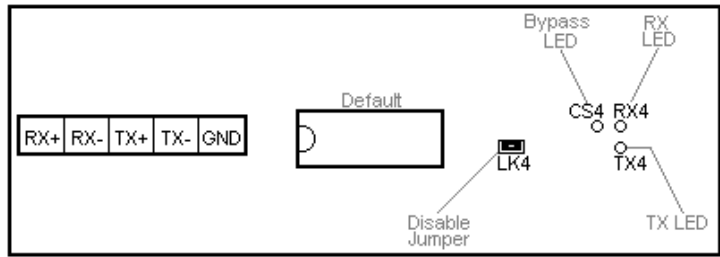
用戶可利用底板上的跳針 (LK1 – LK10) 來選擇通訊口的使用狀態, 如圖 4。

若用戶把某個通訊口的跳針拔掉, 表示該個通訊口不被使用, 不會接收任何訊號, 只作發出訊號, 而屬於該通訊口的 CS X 顯示燈亦不會長亮 (即熄滅)。例如: 用戶不使用 CH 5, 只要拔掉 LK5 的跳針便可。在數秒後, CS 5 顯示燈便會熄滅。

# ET-1001 RS-422 十路通訊分配處理器安裝手冊

若用戶把某個通訊口的跳針插下，表示該通訊口正被使用中，而屬於該通訊口的 CS X 顯示燈亦會長亮。例如：用戶希望使用 CH 4，只要把 LK4 的跳針插下便可。在數秒後，CS 4 顯示燈便會亮起，直到被拔掉 LK4 跳針為止。

圖 4

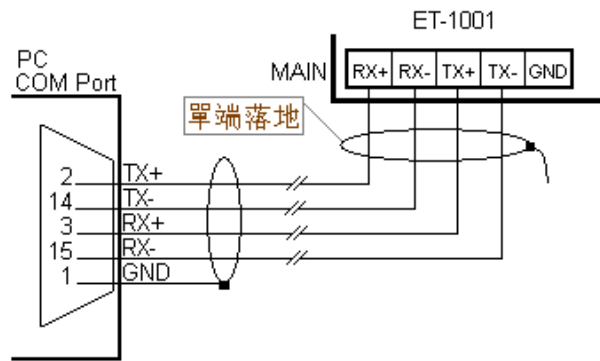


## 4. 連接電腦與 ET-1001

圖 5 為電腦與 ET-1001 的接駁端子圖：

- 每條 RS-422 通訊線最長可達 4000Km。

圖 5



## 5. 連接外接裝置 (ACU/ RPU) 與 ET-1001

圖 6 為外接裝置 (ACU/RPU) 與 ET-1001 的接駁端子圖：

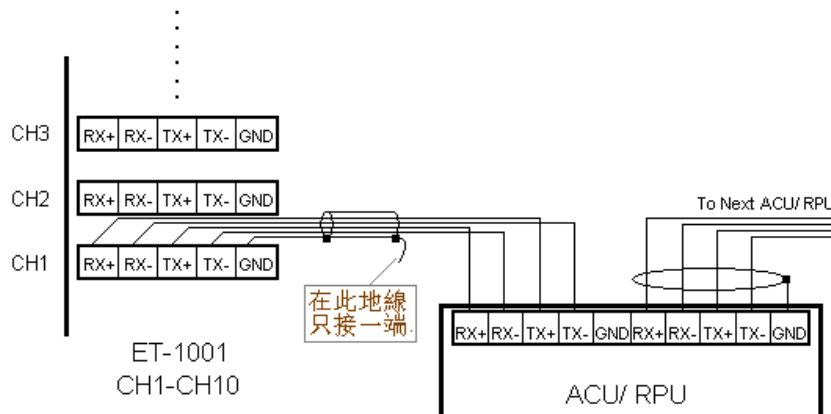


圖 6

## 第三章 系統測試

這個系統測試的目的是提供一些方法給用戶，令用戶可以自行為 ET-1001 進行測試，檢查 ET-1001 內十組通訊口的工作狀態。

**注意：**當 ET-1001 處理器接上電源後，在電源接線端子上的 ISO +5V 及+5V 顯示燈必須亮起，才表示 ET-1001 處理器初步工作正常。

這種測試方法需要使用電腦內的 Hyper Terminal 軟件，作為測試工具。(通常會放在電腦內的 Programs> Accessories> Hyperterminal> Hyper Terminal)

- ❖ 進入 Hyper Terminal 的工作視窗，先檢查軟件內的 Area Code 有否設定及是否正確。按下 File> Properties，在視窗上查看 Area Code 是否被設定為“852”，選擇使用哪個 COM Port 及在“Configure”內為 Port 做設定，通常會選擇 9600Bits per Second, 8 bits Data, None Parity 及 1 Stop Bit，至於 Flow Control 會選擇“None”。

測試步驟：

- 將 ET-1001 與電腦相接，並接上電源。
- 在閣下想測試的通訊口 (CH X) 上，以 Loop Back 方法接上，如圖 7：
  - ☞ Loop Back 方法：在需要測試的通訊口 (CH X) 上，把 RX+接上 TX+，及 RX-接上 TX-。

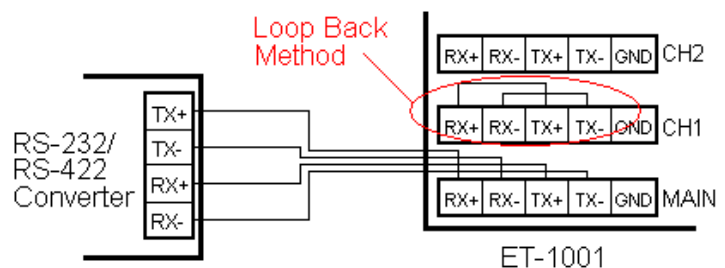


圖 7

- 開啓 Hyper Terminal 軟件並開始進行輸入。
  - ☞ 在進行輸入時，會看到 ET-1001 內測試的通訊口 (CH X) 上，所屬的 RX X 和 TX X 的 LED 燈在閃，這表示該通訊口工作正常。
- ❖ 在通訊板上的跳針 (LK X) 若被拔掉，所屬通訊口的 CS X 顯示燈便會熄掉，表示這條通道不被使用。
- ❖ MEGASYS/ MAX 系統開啓，所有接線亦接好後，屬於電腦通訊口 (MAIN) 上的 TX 顯示燈和所有使用中的通訊口 (CH1 - CH10) 的 TX 顯示燈均會不斷地閃。

## 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 故障檢修

- ✗ 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。