

ET-3214 視頻矩陣切換控制系統  
安裝手冊



## 目錄

章節	內容	頁數
第一章	視頻矩陣切換控制系統簡介	錯誤! 尚未定義書籤。
第二章	ET-3214 視頻矩陣切換控制的安裝	錯誤! 尚未定義書籤。
	連接 RS-422 通訊	錯誤! 尚未定義書籤。
	2.1 ET-3214 視頻矩陣切換控制與 ET-500 系統控制鍵盤	錯誤! 尚未定義書籤。
	2.2 ET-3214 視頻矩陣切換控制與 ET 系列遙控解碼控制器	錯誤! 尚未定義書籤。
	2.3 連接通訊插頭	錯誤! 尚未定義書籤。
	2.4 連接第二台遙控解碼控制器	錯誤! 尚未定義書籤。
第三章	查證 RS-422 通訊	錯誤! 尚未定義書籤。
第四章	故障檢修	錯誤! 尚未定義書籤。
第五章	保修期	錯誤! 尚未定義書籤。
第六章	貨運	錯誤! 尚未定義書籤。

本手冊所述如有變動將不另行通知，也不代表 **EVERTECH Electronics** 公司的聲明。  
本手冊所述的技術資料，都是在有協定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或複印。不在協定或合同允許的範圍內進行軟體或硬體複製是非法的。未經 **EVERTECH Electronics** 公司的書面准許，不可將本手冊所述的任何部份以任何形式或任何手段進行複製或傳送。

January 2001 **EVERTECH Electronics** 公司

版權所有，翻制必究

## 第一章 視頻矩陣切換控制系統簡介

這手冊提供 ET-3214 視頻矩陣切換控制系統的安裝和測試步驟。視頻矩陣切換控制系統，包括以下功能：

- ※ 視頻全矩陣切換
- ※ 八個中文攝像機標題，監視器標題
- ※ 年，月，日，時，分顯示
- ※ 連接兩個控制鍵盤
- ※ 64 點報警輸入處理
- ※ 32 台攝像機輸入
- ※ 14 台監視器輸出帶監視器號
- ※ 64 點輸出控制
- ※ 最遠通訊距離 1.5Km
- ※ 32 台雲臺上下/左右擺動，鏡頭變焦/聚焦/光圈控制

ET-3214 使用標準 3U 19 英寸外殼，RS-422 光偶隔離通訊連接 KB-500 控制鍵盤，RS-422 光偶隔離通訊連接週邊遙控解碼 (ET-100, ET-200, ET-300, ET-8C500) 報警與雲台，鏡頭，組成一套從 8 路到 32 輸入，2 路到 14 路視頻輸出，64 報警輸入及 64 聯動輸出，32 個雲台，鏡頭控制的中小型保安，閉路監控系統。

ET-3214 視頻矩陣切換控制器內有許多不同的電路板和發光二極體。共分為 17 條插槽，每條插槽負責不同功能。第一和第二條插槽必須插進 ET-3202 PSC 電源板，第三條插槽必須插入 ET-3203 CPU 處理器板，以後的十四條插槽可跟據系統須要而插進 ET-3201VSC 視頻切換板。

在 Table 1 內詳細說明每塊板的功能。系統的操作與功能請參照 ET-3214 視頻矩陣切換控制操作手冊。

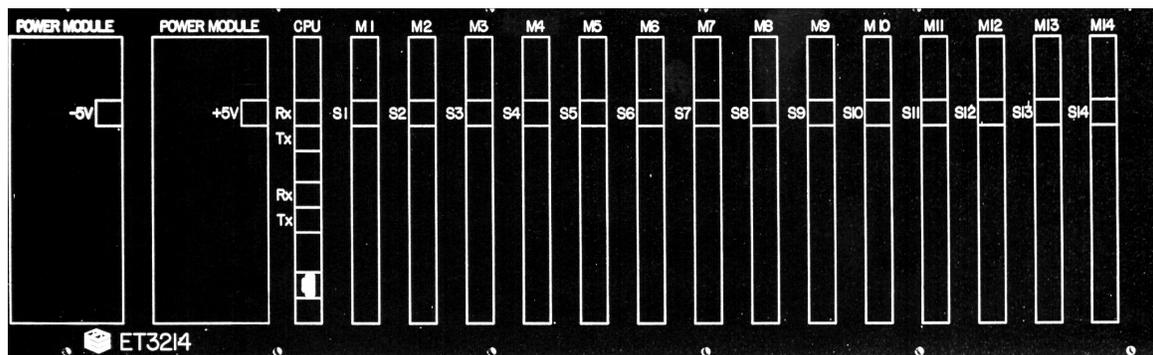


Figure 1

ET-3214 視頻矩陣切換控制的背面如圖 Figure 2, 包括二個九針插座, 32 個攝像機輸入 (BNC) 插頭, 14 個監視器輸出 (BNC) 插頭和電源開關。Table 1 內說明每個器件的用途。

ET-3214 視頻矩陣切換控制器須要外接 AC 220 V +/- 10% 電源。

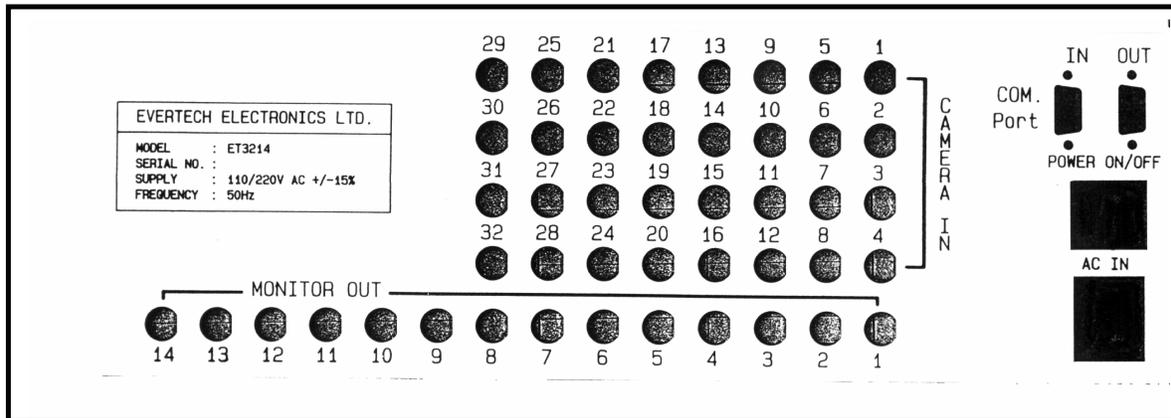


Figure 2

### 部件說明

區分	器件	說明
<b>ET-3214 控制正面</b>		
ET-3202 電源板	<b>7.5V 開關電源</b>	提供 ET-3214 控制系統的供電
	<b>LED 電源顯示發光二極體</b>	開關電源正常時點亮
ET-3203 處理板	<b>68HC05 處理器</b>	控制系統通訊
		控制視頻切換
	<b>LED 鍵盤通訊顯示發光二極體</b>	顯示與鍵盤通訊的發射與接收
	<b>LED 遙控解碼器通訊顯示發光二極體</b>	顯示與遙控解碼器通訊的發射與接收
ET-3201 視頻切換板		控制視頻切換與文字處理
<b>ET-3214 背面</b>		
攝像機輸入	<b>三十二個視頻 (BNC) 插座</b>	連接到攝像機視頻輸出端插座
監視器輸出	<b>十四個視頻 (BNC) 插座</b>	連接到監視器視頻輸入端插座
電源	<b>三針插頭</b>	請連接 AC 220 +/- 10% 外加電源
九針插座 (Out)	<b>九針母插座</b>	與 ET-100/8C500 系列遙控解碼控制器連接 RS-422 (使用四芯遮罩雙絞電纜)
九針插座 (In)	<b>九針母插座</b>	與 KB-500 控制鍵盤連接 RS-422 (使用四芯遮罩雙絞電纜)

Table 1

## 打開包裝箱

1. 把鍵盤從紙箱中取出。

**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. 兩個九針插頭應付在紙箱內。

## 第二章 ET-3214 視頻矩陣切換控制的安裝

- ❖ 安裝 ET-3214 視頻矩陣切換控制器與週邊設備間的電纜。
- ❖ 請使用四芯遮單扭絞電纜 (Belden 8723) 作為控制器與週邊設備的 RS-422 通訊電纜。
- ❖ 固定安裝 ET-3214 視頻矩陣切換控制器在控制櫃內。

## 連接 RS-422 通訊

## 2.1 ET-3214 視頻矩陣切換控制與 ET-500 系統控制鍵盤

現在你可以按照以下接線表連接 ET-3214 視頻矩陣切換控制器與 KB-500 鍵盤的通訊端。

ET-3214 端	針號	電線顏色	針號	控制鍵盤端
9 針插頭(In)				九針插頭連接到九針插座(In)
發射+	3	綠	1	接收 +
發射 -	4	白	2	接收 -
接收 +	1	紅	3	發射+
接收 -	2	黑	4	發射 -
隔離線網	5	線網	5	隔離線網

你可以按照以下接線表連接第二台 KB-500 鍵盤的通訊端。

控制鍵盤端	針號	電線顏色	針號	控制鍵盤端
9 針插頭(Out)				連接到九針插座(In)
發射+	3	綠	1	接收 +
發射 -	4	白	2	接收 -
接收 +	1	紅	3	發射+
接收 -	2	黑	4	發射 -
隔離線網	5	線網	5	隔離線網

## 視頻矩陣切換控制系統安裝手冊

### 2.2 ET-3214 視頻矩陣切換控制與 ET100/200/300 or 8C500 系列遙控解碼控制器

現在你可以按照以下接線表連接 ET-3214 視頻矩陣切換控制器與 ET 系列遙控解碼控制器的通訊端。

ET-3214 端 9 針插頭(Out)	針號	電線顏色	遙控解碼控制器 or 8C500 端 (T5,T6) In 接線端
發射+	3	綠	1 接收 +
發射 -	4	白	2 接收 -
接收 +	1	紅	3 發射+
接收 -	2	黑	4 發射 -
隔離線網	5	線網	5 隔離線網

### 2.3 連接通訊插頭

檢查電纜和插頭的接線沒有錯誤後，便可把插頭插進鍵盤的 (IN) 插座，ET-3214 控制設備的 (PORT1) 插座。

**Note**

步驟 2.4 到 2.9 用來連接更多的遙控解碼控制器

### 2.4 連接第二台遙控解碼控制器 ET100/200/300 or 8C500

從第一台遙控解碼控制器把通訊電纜引到第二台遙控解碼控制器，然後按照以下接線表接線。

遙控解碼控制器端 or 8C500 (T6,T7) OUT 接線端	接線端	電線顏色	接線端	遙控解碼控制器端 or 8C500 (T5,T6) In 接線端
接收 +	1	綠	1	接收 +
接收 -	2	白	2	接收 -
發射+	3	紅	3	發射+
發射 -	4	黑	4	發射 -
隔離線網		線網		隔離線網

## 視頻矩陣切換控制系統安裝手冊

❖ 檢查發生故障設備的接線。

經過以上的故障初步檢查，一般的故障應可清除，初步檢查可以幫助決定故障和問題所在，要是故障依然存在，請按照以下故障檢修表的步驟進行檢查，如故障檢修表中提出的故障原因和檢查步驟，不能解決故障問題，請客戶連絡 EVERTECH Electronics 或你購買設備的國內分銷，要求提供技術協助。

## 故障檢修表

故障	故障成因	建議檢修步驟
1 電源顯示發光二極管不亮	停止供電 保險絲開路 發光二極體壞掉	檢查供電電源 檢查和更換保險絲 檢查和更換發光二極體
2 雲台不動作	電源	檢查電源顯示發光二極體，重複【1】。
	操作電壓不對	檢查雲台工作電壓
	接線或接觸不良	檢查雲台接線或插頭接觸點
	馬達壞掉或物理堵塞	檢查雲台馬達或物理堵塞
3 遙控解碼器不動作	電源	檢查電源顯示發光二極體，重複【1】。
	操作電壓不對	檢查遙控解碼工作電壓
	RS-422 通訊不靈	檢查發射，接收顯示發光二極體 檢查發射端接線，量度通訊電壓
		檢查接收端接線，量度接收電壓 檢查通訊電纜網點接地，噪音干擾 按復位鍵 更換通訊片
	ET-3214 上的 CPU 板故障	檢查 ET-3214 上 CPU 板的通訊燈是否工作 在 CPU 板上按復位鍵
4 鏡頭不動作	遙控解碼器沒有輸出電壓	檢查遙控解碼器的輸出端電壓
	遙控解碼器輸出電壓不合適	檢查鏡頭操作電壓
	鏡頭接線或觸點不靈	檢查鏡頭接線和插頭
	ET-3214 上的 CPU 板故障	檢查 ET-3214 上 CPU 板的通訊燈是否工作 在 CPU 板上按復位鍵
5 KB-500 不動作	ET-3214 上沒有攝像機連接在視頻輸入端【1】	在 ET-3214 上連接攝像機在視頻輸入端【1】
	RS-422 通訊	檢查 RS-422 通訊，九針插頭看是否插在 ET-3214 的 IN 插座
	ET-3214 上的 CPU 板故障	檢查 ET-3214 上 CPU 板的通訊燈是否工作 在 CPU 板上按復位鍵
	重新開始 KB-500	檢視除期化時鍵盤上是否有的 LED 和風鳴器
6 監視器不切換	視頻矩陣切換器不動作	檢查別的監視器看是否不切換 檢查視頻矩陣切換器的視頻切換板是否工作 檢查視頻矩陣切換器的視頻切換板上的發光二極管是否閃亮 在 CPU 板上按復位鍵 重新在 KB-500 編輯監視器的切換輸出

2.5 檢查接線和焊點。

2.6 同樣把另外一端檢查接線和焊點。

2.7 重複步驟 2.4 到 2.6 要是你須要連接更多的遙控解碼控制器。

### 第三章 查證 RS-422 通訊

在正式使用前，爲了保護設備的安全，我們建議用戶先進行 RS-422 通訊檢查，請按照以下步驟進行。

- A. 在鍵盤端把 9 針插頭拔出，用萬用表量度一下插頭的第一及第二針，應該能量到由主控制設備發射到這端的電壓脈衝。

**通訊電壓應爲 + / - dc 2.5V**

因爲通訊在空載情況，所以通訊電壓比較高，能量到從主控制設備發射過來的通訊電壓，證明主控制的發射部份正常，現在量度一下從鍵盤發射的通訊電壓，在控制鍵盤的插座上，請量度第三及第四針的發射電壓，要是量度的結果一樣，證明控制鍵盤的發射端正常。

- B. 把兩端的插頭插進插座，在 ET-3214 的 CPU 板上觀看與控制鍵盤的通訊情況，在系統起動系統並檢測鍵盤的操作。

### 第四章 故障檢修

- ❖ 檢查發生故障設備的供電和設備用電的情況。

檢查結果	建議檢修步驟。
故障	檢查控制鍵盤的供電，檢查保險絲是否開路。
沒有故障	進行下一步的檢修。

- ❖ 檢查發生故障設備的通訊，看接受和發射的發光二極體閃亮情況。

檢查結果	建議檢修步驟。
發射故障	檢查控制鍵盤的發射部份，檢查發光二極體和通訊片是否壞了。
接收故障	檢查控制鍵盤的接收部份，檢查發光二極體和通訊片是否壞了。
	在控制鍵盤把通訊電纜脫開，檢查從控制器送來的通訊電壓。
	檢查主控制設備的通訊部份，看接受和發射的發光二極體閃亮情況。
沒有故障	進行下一步的檢修。



## 第五章 保修期

EVERTECH Electronics 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，強電高壓脈衝干擾，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 在收回產品後，EVERTECH Electronics 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 前，請先與 EVERTECH Electronics 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。