

SY-889A

數位式安全系統

操作說明書

目錄

- 一. 系統簡介
- 二. 系統架構
- 三. 系統示意圖
- 四. 硬體聯結
- 五. 安全主機硬體規格
- 六. 安全主機軟體規格
- 七. 使用說明
- 八. 附錄

SY-889A 數位式安全系統

一、系統簡介：

GS-500 數位式安全系統是一套真正針對國內建築物所設計之安全系統，採RS-485二線式資料傳輸及控制。RS-485是工業上最廣泛使用於雙向傳輸的標準，是一種安全可靠並能抑制雜訊的傳輸，同時具有高速及遠距離通訊之特性，傳輸距離可達1.2公里，傳輸速率達19,200位元／秒。

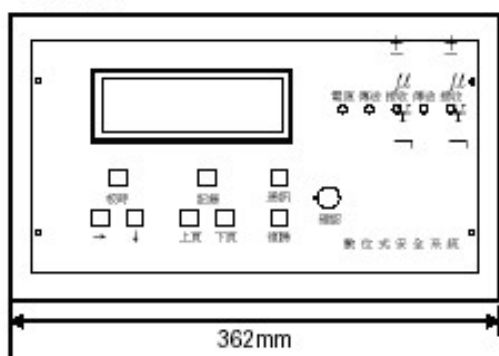
GS-500數位式安全主機以LCD中文顯示，不僅清楚指示警報發生的時間、地點、狀態，方便管理人員作告警之處置，並能將訊息列印至印表機，且保有警報記錄功能。

本系統兼具二線式燈控之功能外，亦可控制建築物所有機電設備，更首創安全系統具備定時控制及事件循序控制之功能。

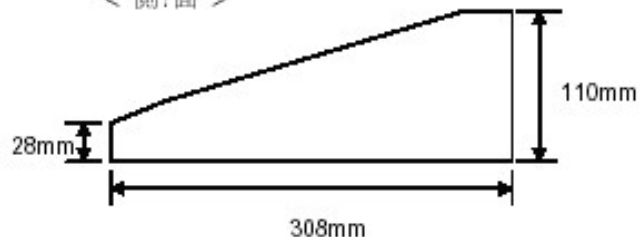
施工簡單易用，擴充性強，大大減低網路架構成本，單機可連接4,096個警報點及512個控制點，經由二線連結加裝副機、更擴大監控點數，延伸GS-500系統功能。

外觀尺寸：308mm(深)x362mm(寬)x110mm(高)(28mm(高))

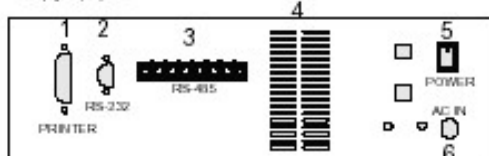
< 正面 >



< 側面 >

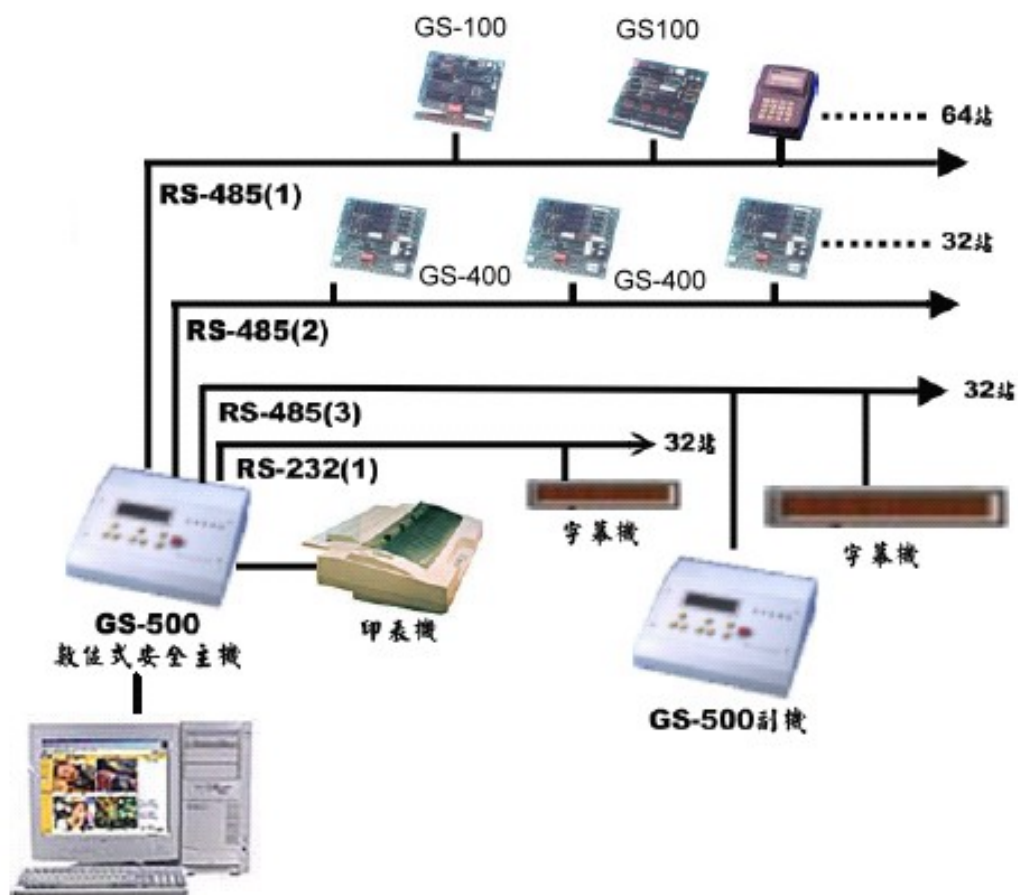


< 背面 >



1. 印表機埠
2. RS-232埠
3. 傳輸線聯結端子
4. 散熱孔
5. 電源開關
6. 電源線

二、系統架構：



◎備註：

BA-116 (16點數位輸入模組)

BA-404 (4點數位輸出模組-保持型)

- * 具一組RS-232通訊界面。
- * 具四組RS-485通訊界面。
- * 具一組印表機埠。
- * 內含警報輸出喇叭。
- * 具LCD界面，可顯示中文訊息。
- * 當站數超過32站或距離大於1,200公尺時可加裝增強器或依現場架構加裝增強器。

GS-100 16通道智慧型數位輸入模組(16 DI)



功能簡介：

- 具Intel 80C51系列相容單晶片控制器，可獨立運作。
- 具有自動診斷程序回復裝置(Watchdog)功能，確保系統可靠度。
- 具256 Bytes SRAM暫存記憶體。
- 具8K Bytes 程式記憶體空間(EEPROM)。
- 具一組RS-485通訊界面。
- 具電源指示燈，CPU診斷指示燈，傳送指示燈及接收指示燈。
- 具有16個輸入通道，每一通道具LED燈顯示目前輸入狀態。
- 具一組站碼識別指撥開關(DIP Switch)，最大可編至128站。
- 傳輸距離：4000英尺以上。

硬體規格：

- 電源：AC或DC 9V
- 耗電量：DC 100 mA (Max)
- 輸入短路電流：5 mA (Max)
- 輸入訊號：乾接點、TTL或開集極（可加裝光耦合隔離電路）
- 變壓器：輸入AC 110V、輸出AC9V 0.3A

GS-400 4通道智慧型數位輸出模組(4 DO)



功能簡介：

- 具Intel 80C51系列相容單晶片控制器，可獨立運作。
- 具有自動診斷程序回復裝置(Watchdog)功能，確保系統可靠度。
- 具256 Bytes SRAM暫存記憶體。
- 具8K Bytes程式記憶體空間(EEPROM)。
- 具一組RS-485通訊界面。
- 具電源指示燈，CPU診斷指示燈，傳送指示燈及接收指示燈。
- 具一組站碼識別指撥開關(DIP Switch)，最大可編至128站。
- 具4組繼電器接點輸出，每組均具LED燈顯示，燈亮時表示繼電器動作，熄滅時表示繼電器復歸。
- 具記憶功能不因停電而改變通道狀態。
- 每組輸出通道具兩組輸出訊號(a, b)。
- 傳輸距離：4000英尺以上。

硬體規格：

- 電源：AC或DC 9V
- 耗電量：DC 100 mA (Max)
- 繼電器接點型式：雙刀雙投 (DPDT)。
- 繼電器接點額定容量：AC 125V 1.0A，30VDC 2.0A。
- 繼電器接點動作時間：5 msec。
- 繼電器接點復歸時間：5 msec。
- 繼電器絕緣阻抗：1,000 M Ω 。
- 繼電器接點使用壽命：500,000次(滿載下)。
- 繼電器電力消耗：DC 5V, 30mA。
- 變壓器：輸入AC 110V、輸出AC9V 0.3A

BA-464 64通道造景盤驅動卡

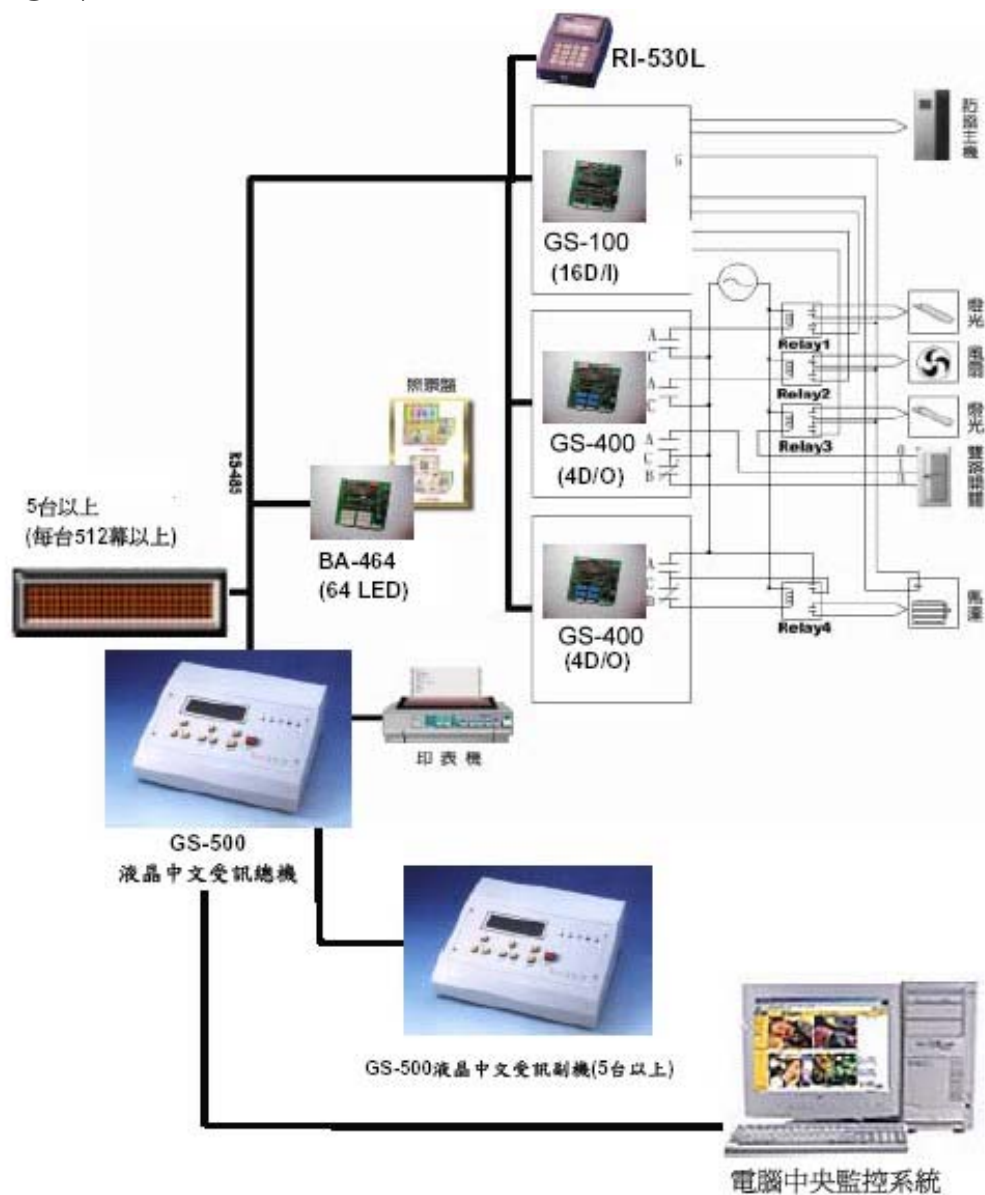


本功能卡為 64 通道之造景盤驅動卡

硬體規格：

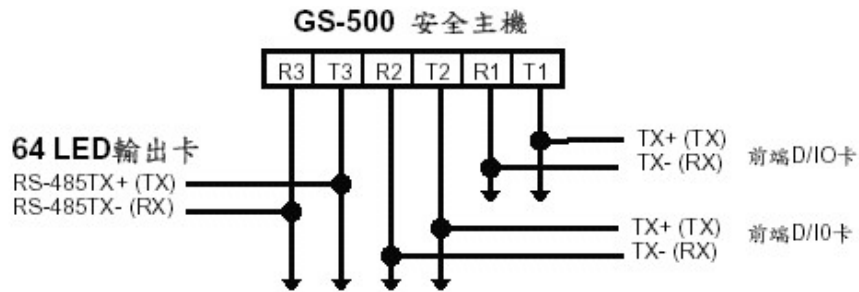
- 單晶片 CPU 電路設計
- 提供 64 點 LED 直接驅動介面
- 警報時呈閃爍狀態, 易於區別
- 並具 LED 偵測功能可測試 LED 是否正常
- 具有 WATCH DOG 監視穩定度高
- 電源：AC 或 DC 9V
- 耗電量：最大 DC 200mA
- 輸出訊號：掃描式 LED 驅動輸出無需加限流電阻
- 保險絲：250V/0.5A
- 變壓器：輸入 AC110V、輸出 AC9V/0.3A

三、系統示意圖：



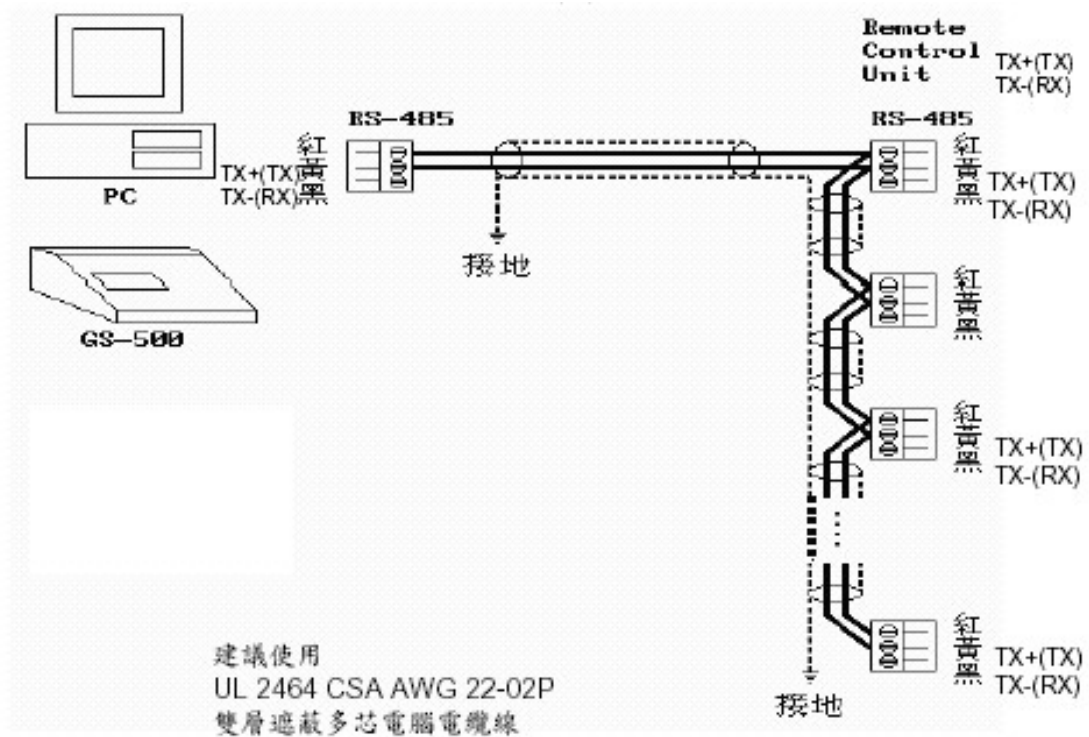
四、硬體聯結：

SY-889A安全主機與前端資料收集模組、控制模組間連線使用**RS-485**方式，以兩芯線及一共地線以提高抗雜訊力，建議使用**UL 2464 CSA AWG 22-02P**雙層遮蔽多芯電腦電纜。



前端資料收集模組(**GS-100**、**GS-132**) 各數位輸入點本身提供出**10mA**電流，外部連接之防盜主機或感測器僅需提供常閉或常開型乾接點即可。

RS-485 通訊連線說明



五、安全主機硬體規格：

- 具**16**位元單晶片中央處理器。
- **128KB FLASHRAM**，無需外加電池；資料可永久保存。
- **32KB EPROM**
- 具自動診斷復歸功能，可提昇系統穩定及可靠。
- 符合公元**2000**年規格。
- 具三組**RS-485**通訊界面。
- 可接印表機輸出，以便記錄歷史資料。

- 具一組**RS-232**界面，可接**MODEM**或**5**台以上字幕機**512**幕以上輸出。
- 可作時間修正調整。
- **LCD**中文顯示螢幕，具背光功能。
- 通訊速度**19,200Bps**。
- 具五組插斷功能。
- 具照光式警報按鈕及警報聲響，以提醒操作人員。
- 可自動偵測離線站碼並隔離，以提高通訊速率。
- 可外加擴充連線感應讀卡機以提醒操作人員辨識身份。
- 可連線電腦中央監控系統。

六、安全主機軟體規格：

- 使用**LCD**中文顯示警報發生的完整資料(時間、地點、狀態)。
- 警報發生時將資料以中文列印至印表機。
- 警報確認動作列在印表機上，以作為警衛人員稽查
- 基本建表資料，直接由電腦透過**RS-232**訊埠下載至機器，以方便資料之修改。
- 有**200**筆之警報歷史記錄以供查詢。
- 具通訊診斷功能，以瞭解**SY-889A**與前端卡片之連線狀態。
- 具時間程式，可定時啟動或停止設備。
- 具事件循序自動控制程式。
- 可驅動**2,048**只**LED**燈照景盤。
- 可查詢目前現場所有警報點未解除者。
- 可查詢系統所有建檔資料及目前各監視點之實際狀況。
- 可作時間的調整。

七、數位式安全主機使用說明：



<1> 開機：

本機電源採**AC 110 Volt**，請先檢查所欲插入之插座電源為**AC 110 Volt**後插入插頭，將主機背面板上之電源開關開啟。開機後主機會先執行連線自動診斷測試，若有離線之狀況，主機會發出示警，請按確認鍵確認，診斷測試完畢後，螢幕會顯示正常之日期、時間，開機完成。

<2> 校時：

配合→ 鍵及↓ 鍵作時間修改及確認鍵作時間設定。

按校時鍵後，年/月/日時:分:秒之中的一欄即閃爍，此時按↓ 鍵該欄數值會遞增，按→ 鍵可至下一欄位，修改完畢按確認鍵即完成時間設定。如果超過二十秒鐘未操作則系統放棄設定，自動回復到主畫面。

2002年09月09日 12時00分00秒

註：年為西元之年份，時為**24**小時制。

<3> 警報發生時處理：

警報發生時顯示器顯示警報訊息，主機發出警報聲響，如有接印表機則印表機將會列印出警報訊息。

02/09/09 10:10:18 A棟 23 號五樓瓦斯警報
--

此時請先辨識狀況作必要的處置，並按確認鍵即可消除警報聲，並且將自動的把確認的動作訊息印出至印表機，再續確認鍵一次使系統恢復正常接收。

如果有數個警報同時發生，經確認後其餘警報依序出現警報訊息，直到確認完所有警報後回復到正常畫面，且螢幕右下方會顯示尚有幾筆警報未確認。

<4> 警報記錄查詢：

警報記錄可保留最近發生的**200**筆警報資料，欲查詢時按記錄鍵即可顯示：

02/09/09 10:10:20
B棟14號一樓瓦斯警報
02/09/09 12:11:30
A棟23號五樓瓦斯警報

此時按上頁鍵或下頁鍵可向上或向下翻2筆資料，按確認鍵後回復到主畫面或超過一定時間未操作即自動回復到主畫面。

<5> 當警報發生時如在子功能（校時、記錄、通訊）時均會被中斷而顯示警報訊息。

<6> 連線狀態查詢及復歸：

按通訊鍵即顯示出系統上所有卡片連線狀態，其中三角標記為全黑者為連線有問題的站。按確認鍵後回復到主畫面或超過二十秒鐘未操作即自動回復到主畫面。

00△01△02▲03△04▲

上例即表示2站及4站為離線狀態。

備註：僅按→鍵：可查看各站各點建檔資料及目前狀態(每站預設為**32**點)。

000-01 A棟1號求救正常
000-02 A棟1號瓦斯正常
000-03 A棟1號防盜警報
000-04 A棟2號求救正常

注意事項：SY-889A關電後請待**10**秒後再送電，以保護機器正常運轉。