

EM3038AT

數位語音播放器



- 傳真的 CD 品質播放。
- 可直接播放 MP3 或 WAV 音源。
- 立體音輸出，每一聲道 10 瓦。
- 可儲存 320 個播報語音段落。
- 具有 32 個觸發輸入點，每一個觸發點最多可接受 10 個連續性的順序觸發。
- 記憶裝置採用 C.F card，最大容量為 2GB。
- 多種工作型態選擇。
- 可信賴的品質。
- 沒有日常維護的問題。

EM3038AT 是一個設計完善的數位語音播放器，它可以播報 MP3 和未經壓縮過的 WAV 檔案。它可以接受兩種語音格式，即壓縮成很小的 MP3 檔案或音質優美的未經壓縮過的 WAV 檔。聲音檔利用 C.F card 儲存。C.F card 通常運用於數位相機，有許多不同的容量可供選擇。在一片 CF 卡上通常可儲存一個小時以上的 CD 品質語音。

EM3038AT 有 32 個觸發輸入點，可以連接按鈕開關、移動感應器等電路觸發設備。每一個觸發輸入點可接受 10 個用順序觸發的信號，因此本播報器可以依不同的需求而設定成各種工作模式。

EM3038AT 播放器為一獨立型之設計，只要提供一單工作電源，並把輸出接上喇叭即可，並且提供線上輸出以供運用。整個設備具有一個堅固的金屬外殼，並使用工業級端子台，只要把螺絲鬆開即可快速地完成接線、拆線動作。

典型的應用包括：

- 配合展場或陳列室解說。
- 遊樂設施的音效。
- 鬼屋的設計。
- 廣播系統的播放。
- 配合特殊設備的音效輸出。

EM3038AT 使用手冊

技術規格

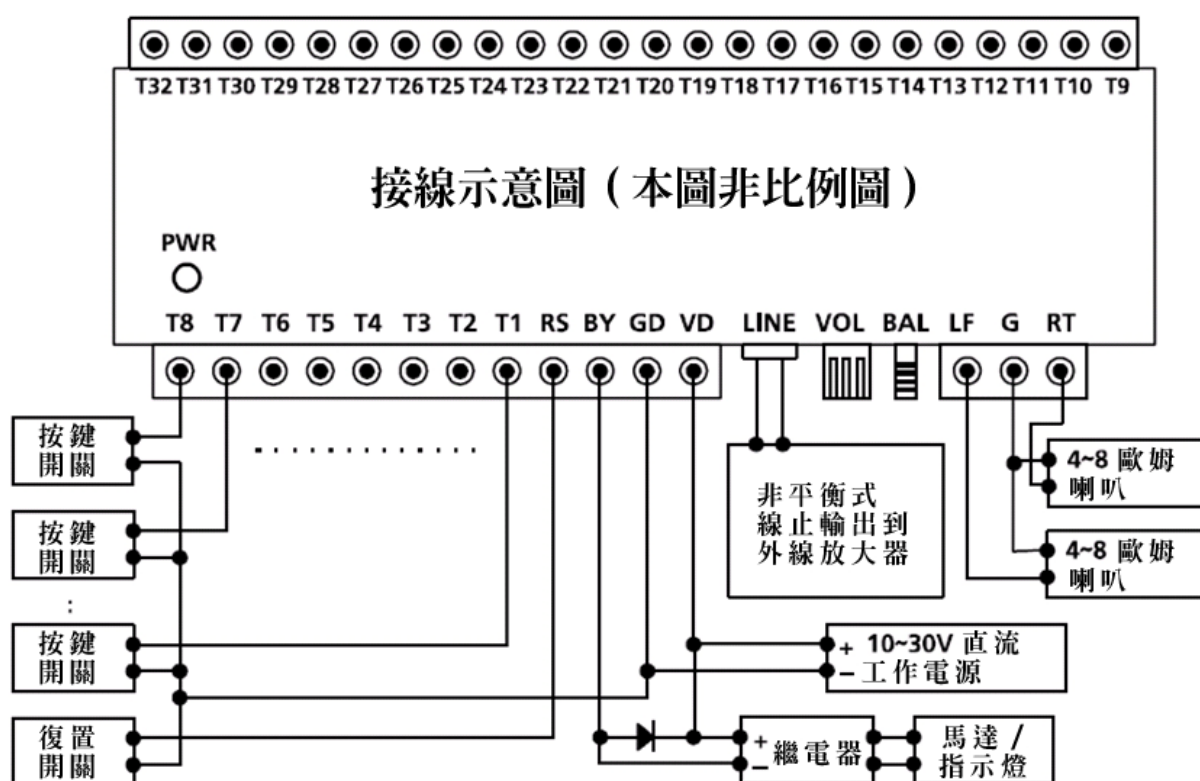
- 工作型式
放音型
- 語音格式
Windows WAV :
8/16 bit PCM(未經壓縮)
單音或立體音
取樣率最高可達 44.1KHz
MP3 :
ISO 11172-3
CBR/VBR
Bit rate 最高 320Kbps
Sampling rate 最高 44.1KHz
- 最大音檔數目
每個觸發點 10 個
- 記憶體型式
type1 C.F card , FAT16 格式
- 最大記憶體容量
2GB
- 最大錄音時間(以 2GB 而定)
33 小時(接近 CD 品質的 MP3)
200 分鐘(CD 品質的 WAV)
- 工作電源
10~32 伏直流
- 待機電流
150 ma
- 最大音量輸出
每聲道 10 瓦
- 串列埠介面
無
- 並列埠介面
32 個觸發輸入點
- 尺寸大小
6.0" x 7.5" x 1.7"

介面敘述

- 電源輸入端點：VD，GD
使用一部具有穩壓輸出的直流電源供應器，可以獲得好的聲音品質。把電源供應器的正電壓輸出接到 VD 的端子上，地線接到 GD 的端子上。
- 喇叭輸出端點：LF(左聲道)、RT(右聲道)
如果是立體音輸出，左右聲道的喇叭共同接到“G”點，如果是單音輸出(Q 模式)，喇叭必須接到 LF 和 RT 端點上。
- “工作中”輸出端點：BY
這個輸出點是由一個內部的 5 伏電位經由 10K 電阻(R11)提昇的電晶體集極輸出，當模板在放音時此電位會下降至 0.2 伏，最大陷流為 100ma。如果此輸出用來推動外接繼電器時，必須把電阻 R11 拿掉，並且加一個保護二極體，如方塊圖所示。
- “復置”輸入端點：RS
如果把 RS 端點對地短路 100ms 以上，可以把正在放音的工作立刻停止。
- 觸發輸入端點：T1~T32
這些輸入點上平時保持在高電位，這個電位是由 5V 電壓經由 10K 電阻陷流而來的，並且有一個 1K 放電電阻做線上保護用。如果輸入的觸發點沒有相對應的聲音檔存在，則這個觸發自動失效，詳細可參考“檔名編號規則說明”章節。

- **電源指示燈(PWR)**
當工作電源輸入時，指示燈亮啓。
- **音量調整鈕(VOL)**
順時針方向轉動旋鈕可加大輸出音量，這個音量旋轉對“喇叭輸出”和線上輸出“LINE”均有作用。
- **線上輸出(LINE)：**
1/8” 立體音耳機插孔可用於外接放大器或直接插耳機使用。

EM3038AT 接線方塊圖



檔案名稱編號規則

檔案編號是採用三位數字，對應於特定的觸發輸入點，這三位數字放在檔名的最前端，其規則如下述：

010, 011.....019 對應於 T1 輸入點

020, 021.....029 對應於 T2 輸入點

310, 311.....319 對應於 T31 輸入點

320, 321.....329 對應於 T32 輸入點

最多只有 10 個檔案對應於一個觸發點，而且號碼必須是連續的。舉例而言，如果有三個檔案編排接受 T1 的觸發，必須命名為 010, 011, 012。如果命名為 010, 011, 014，則只有 010, 011 接受 T1 觸發，因為 012、013 從缺，所以 014 就觸發不到。在同一個觸發點的檔案，是採用時序觸發的方式，例如 T1 有兩個檔案 010、011，則第一次觸發播放 010，第二次觸發播放 011，第三次觸發播放 010。

設備特性

本設備可設定成多種工作模式，只要在 C.F card 上加上一個 MODE.TXT 的文字檔，內容為三個特定字母組成。

- **第一個字母代表是否具有優先功能**

D：Default (prioritized) 代表預設值（優先功能）

觸發輸入點 T1 是最優先受觸發，T32 是最後被觸發，意思是說如果 T1 和 T32 在同一時間被觸發，優先者則被觸發。甚至在插入模式時(後面會介紹到)如果有兩個觸發要同時插入，優先者也具有優先插入的作用。

R：Round-robin (unprioritized) 代表循環觸發模式（無優先功能）

觸發不具插入中斷功能，如果多點在同一時間被觸發，它們將會按照順序播放。譬如 T1 和 T2 同時被觸發，T1 將先播報，當 T1 播報完畢時，假設 T1 和 T2 均還處於被觸發狀態，這時候 T2 就開始播報，若此時 T2 的觸發已消失則 T2 不播放，這代表之前的 T2 的觸發並沒有被記憶住，當 T1 播放完畢後，EM3038AT 模板重新掃描尋找觸發點。

- **第二個字母代表播報模式**

N：Non-interrupt 代表不能插入中斷

被觸發的檔案從頭到尾播報一次，中間不能中斷插入，除非使用硬體上的復置才能把播報語音中斷。

I：Interrupt 代表插入中斷

被觸發的檔案從頭到尾播報一次，但隨時可被其它無優先功能的觸發信號(Round-robin mode)插入中斷，或被任何更高優先順序者插入中斷(假如此觸發輸入是設定在原始設定值，有優先功能)。

H：Hold 代表持續觸發

只要觸發信號一直持續存在，則檔案一直處於播放狀態，直到觸發信號被拆除，等到所有內容都播畢才停止放音。

- **第三個字母代表觸發信號模式**

C：Close 代表短路觸發

觸發輸入點的電位若處於 0V(接地)狀態時即被觸發，也就是說平時 0V 連接在一個外部開關上，此開關平時保持在開路狀態，當開關閉合時，0V 送到輸入點，輸入點即被觸發。

O：Open 代表開路觸發

觸發輸入點的電位若處於 5V 狀態時即被觸發，也就是說平時 0V 連接在一個外部開關上，此開關平時保持在閉合狀態，當開關打開時，0V 在輸入點消失，輸入點即被該點內部升壓電路產生的 5V 所觸發。

M：Make 代表觸發電位由 5V 降至 0V 時觸發

輸入點的電位由 5V 降至 0V 時被觸發，因此輸入點如果接受從外部開關送來的 0V，在開關閉合的瞬間即完成觸發動作。

B：Break 代表觸發電位由 0V 升至 5V 時觸發

輸入點的電位由 0V 提昇至 5V 時即被觸發，因此輸入點平時一直接受經由外部開關送來的 0V，當此開關打開的瞬間即完成觸發動作。

- **特殊模式**

- DHM & RHM**

- 一般持續觸發模式必須將觸發信號一直保持住才能不停地重覆播放音檔。然而在“Make”模式下只是在 5V 換成 0V 的瞬間才有觸發作用，在理論上，DHM 和 RHM 因此無法工作。然而，如果採用下列方法就可解決上述狀況，當輸入的觸發信號從 5V 變成 0V，只要一直保持在 0V 檔案就一直播放，一直到輸入的觸發信號回復至 5V 或該檔案播報完畢才會停下來。因此，如果觸發輸入點經觸發後保持在 0V，該播放的音源就只報放一次。

- DHB & RHB**

- 如同 DHM 和 RHM 的狀況。檔案在觸發信號由 0V 變成 5V 時開始播報，並且只要輸入點保持在 5V，就一直維持在播報狀態，直到回復到 0V 或檔案播放完畢才會停下來。因此，如果觸發輸入點經觸發後保持在 5V，該播放的音檔就只播放一次。

故障排除導引

1. 沒有聲音輸出
 - a. 檔案編號不完整。
 - b. 系統工作模式錯誤以致於無法執行設定之檔案。
 - c. 假如系統在送電中才插入 C.F card，系統將不能工作。解決的方法就必須先關電數秒鐘之後重新開電復置系統。
 - d. 輸出音量控制旋鈕轉太低時會沒有聲音輸出，必須把它調高一些
 - e. 有些 CF 卡，如果已在數位相機使用過之後，就必須用 FAT16 檔案格式重新格式化之後才能使用。
 - f. C.F card 如果容量大於 2GB 時，會超出 FAT16 檔案系統所支援的範圍，所以 C.F card 限制在 2GB 以內。
2. 執行錯誤檔案
 - a. 檔案編號不完整。
 - b. 系統工作模式錯誤以致於無法執行設定的檔案。