FLEX2JX

操 作 手 册

ARC
ADVANCED RADIOTECH CORPORATION

服務信息

您的新無線遙控系統

感謝您購買 ARC 的 Flex 2JX 工業用無線遙控器。我們的 Flex 2JX 系統提供給您最安全、最耐用、最方便的一個無線遙控產品，是您最佳的選擇。

如果您在使用本產品需要服務，請聯繫我們在全球各地的代理經銷商為您服務：

全球總部:

大灃科技股份有限公司 (ARC)
高雄市前鎮區新衙路 288-1 號 1F

Advanced Radiotech Corporation (ARC)
1F, 288-1, Hsin Ya Road, Chien Chen District
Kaohsiung, Taiwan

電話: +886 7 812 8112

傳真: +886 7 812 8119

網首: www.advanced-radiotech.com

電子郵件:

info@advanced-radiotech.com

sales@advanced-radiotech.com

ARC 保留所有權利。本通知適用於所有產品，包括受版權保護的材料，產品說明書和軟體。本手冊的目的是為購買本產品的使用者，未經授權分發本手冊或散佈其內容是嚴格禁止的。本手冊不能以任何方式轉載除非經過 ARC 書面許可。

產品手冊中的安全信息

大灃科技股份有限公司(ARC)提供了一個廣泛應用的無線遙控產品。本手冊已編制了產品功能、規格、安裝、使用及經營和服務信息提供和建議。任何人擁有或使用 ARC 產品都須按照本手冊中產品的說明和安全建議。

使用 ARC 產品說明包括：

・指南，手冊，安全警告與無線電系統使用的設備和製造商。

・雇主和設施的業主使用 ARC 產品須遵守相關規則和程序。

・ARC 的產品廣泛應用於所處行業的安全標準和實踐。

本手冊不包括或解決無線遙控產品以外之設備問題，用戶和代理商都必須充分了解 ARC 的產品，理解並遵守所有要求。雇主有責任使員工了解上述列出的所有要求，並確定所有的代理商都有做適當的培訓。任何人都應在使用 ARC 產品之前熟悉和接受培訓的要求與了解本手冊中的說明和安全建議。

保修信息

更多 ARC 產品的保證品質訊息，請聯繫離您最近的 ARC 代理商或經銷商
www.advanced radiotech.com

目錄

		頁數
1	產品介紹	5
2	無線電控制安全	6
3	產品圖示介紹	
3.1	發射機	10
3.2	接收機	
3.2.1	外觀圖示介紹	11
3.2.2	內部圖示介紹	12
4.	功能設定	
4.1	發射機	
4.1.1	編程步驟	13
4.1.2	發射機頻道設定	14
4.1.3	發射機類型(TYPE)設定	14
4.1.4	發射機不活動定時器	15
4.1.5	發射機輸出功率	15
4.1.6	發射機紅外線模式	16
4.1.7	發射機紅外線密碼(ID)設定	16
4.1.8	發射機紅外線開機(START)功能設定	17
4.1.9	發射機傾斜(TILT)功能設定	17
4.1.10	搖桿功能設定	18
4.1.11	SW1 按鍵功能設定	19
4.1.12	SW2 按鍵功能設定	19
4.1.13	SW3 按鍵功能設定	20
4.1.14	SW4 按鍵功能設定	20
4.1.15	SW5 按鍵功能設定	21
4.1.16	SW6 按鍵功能設定	21
4.1.17	SW7 按鍵功能設定	22
4.1.18	SAVE 保存功能設定	22
4.1.19	I-Chip 安裝	22
4.2	接收機	
4.2.1	編程步驟	23
4.2.2	I-Chip 設定	24
4.2.3	接收機頻道設定	24
4.2.4	接收機自動掃描頻道功能設定	25
4.2.5	接收器類型(TYPE)設定	25
4.2.6	Safety Main 主繼電器功能設定	26
4.2.7	FUNC1 繼電器功能設定	26
4.2.8	FUNC2 繼電器功能設定	27
4.2.9	接收機繼電器輸出點設定(搖桿輸出)	28
4.2.10	L 左搖桿 X 軸加速/減速延遲功能設定	30

4.2.11 L 左搖桿 Y 軸加速/減速延遲功能設定 30
4.2.12 R 右搖桿 X 軸加速/減速延遲功能設定 31
4.2.13 R 右搖桿 Y 軸加速/減速延遲功能設定 31
4.2.14 類比輸出功能設定(電壓，電流，PFM) 32
4.2.15 SW1+SW2 輸出繼電器功能設定 34
4.2.16 SW1 輸出繼電器功能設定 35
4.2.17 SW2 輸出繼電器功能設定 36
4.2.18 SW3 輸出繼電器功能設定 37
4.2.19 SW4+SW5 輸出繼電器功能設定 38
4.2.20 SW4 輸出繼電器功能設定 39
4.2.21 SW5 輸出繼電器功能設定 40
4.2.22 SW6+SW7 輸出繼電器功能設定 41
4.2.23 SW6 輸出繼電器功能設定 42
4.2.24 SW7 輸出繼電器功能設定 43
4.2.25 保存功能設定 44
4.2.26 電壓設定 44
5. 頻道/頻率對照表 45
6. 接收器安裝
6.1 接點圖
6.1.1 數位輸出 46
6.1.2 類比輸出 46
6.2 安裝前的注意事項 47
6.3 安裝步驟 47
6.4 系統測試 48
7. 操作程序
7.1 一般操作程序 49
7.2 雙使用者切換操作程序 50
7.3 接收機自動掃描頻道操作程序 51
7.4 充電池操作程序 51
8. 訊息指示
8.1 發射機 52
8.2 接收機
8.2.1 LED STATUS 燈號指示 53
8.2.2 LED SQ 燈號指示 53
8.2.3 LED POWER 燈號指示 53
8.2.4 LED COM 燈號指示 53
8.2.5 LCD 狀態指示 54
9. 規格表 55

1. 產品介紹

Flex 2JX 工業用遙控器系列是專門設計做為控制工業及機械設備之用；廣泛用於無線遙控設備，如各種不同天車、塔吊、吊車、輸送帶設備及其他吊具設備等等。

每一組 Flex 2JX 遙控器包含一台發射機及一台接收機，皆符合防水性 IP66 的國際規範。其他標準配件包括發射機腰帶、發射機背帶、一顆可充電的電池，一個充電器、備用鑰匙，備用保險絲跟操作手冊等。

其主要特色如下：

- ✧ 共有62組可調式頻道：發射與接收共有62組可調式頻道，完全取代傳統石英單一頻道，調配不易及容易損壞之困擾。
- ✧ 接收機自動搜尋發射機頻道功能：使用者不需再攀爬至天車上調整接收頻道，為工作人員增加工作安全性。
- ✧ 超過一百萬組單一不重複的符編/ID碼（20位元）：優於其他市面上的工業用無線遙控器，絕不重複。
- ✧ 使用內含32位元CRC及漢明碼程式的先進微處理器：具有速度快、高安全性、高精確度及百分之百無誤的編碼及解碼。
- ✧ 獨家研發設計的 I-Chip 模組：無需繁瑣的重新設定，即能夠藉由 I-Chip 轉移系統資訊及功能設定至其他發射機，更換發射機時不需再重新設定功能、頻率及符編碼。
- ✧ 百分之百的防水及防油：發射與接收外殼完全符合 IP66/NEMA4 國際規範。
- ✧ 貼心的操作設計：使用者可自由選擇可調式腰帶或吊帶，利於攜帶與操作。
- ✧ LCD 液晶讀寫功能：通過在發射機和接收機液晶面板上設定所有功能和系統狀態信息顯示。
- ✧ 雙向發射和接收模組：發射機和接收機可雙向通信以校驗確保系統安全。
- ✧ Goretex 透氣孔：發射機配有特殊的 Goretex 透氣孔，以防止外殼內的水/蒸汽積累。
- ✧ 發射器Tilt傾斜功能：該發射機配有特殊的傾斜開關，以防止發射機掉落時意外觸碰了搖桿或按鍵造成天車意外動作。
- ✧ 紅外線啟動/範圍限制功能：發射機配有特殊的紅外啟動以範圍限制功能。
- ✧ 其他功能：Tandem 串聯操作，Multi-Receiver 多接收器操作，Random Access 隨機存取操作，Pitch & Catch 雙使用者切換操作，和許多其他功能。
- ✧ 完全符合FCC第15條與歐盟安全標準。

2. 無線電控制安全

警告和注意事項

在本文檔中的警告和注意報表被故意放在突出關鍵，以保護人員和設備的項目。

WARNING – 警告強調的一個重要操作或維護過程中，實踐中，如果不嚴格遵守，可能導致人員傷害或者死亡。如下圖所示：

WARNING

CAUTION – 小心是強調的一個重要操作或維護過程中，實踐中，如果不嚴格遵守，可能導致設備的損壞或破壞，或喪失功能的有效性。如下圖所示

CAUTION

永遠不該被忽視警告和提醒

本節中的安全規則並不是要取代任何規則或法規的任何應用程序。下面的信息的目的是要用於結合其他已經存在的規則或法規。重要的是要閱讀所有本手冊的操作，安裝，以安全信息。

2.1 重要的安裝注意事項

WARNING

安裝和操作本設備前，請閱讀並逐步了解本手冊和操作手冊的設備或裝置，該設備將連接的內容。未遵循本警告，可能會導致嚴重的傷亡和設備損壞。所有設備都必須安裝有一個主線接觸器如履帶式起重機，吊機，起吊裝置和類似的設備必須安裝有一個制動器。未遵循本警告，可能會導致嚴重的傷亡和設備損壞。

所有遠程控制的設備都必須提供聽覺警告和視覺警示裝置，這些聽覺警告和視覺警示裝置必須符合所有政府的要求。未遵循本警告，可能會導致嚴重的傷亡和設備損壞。

移除所有電源然後再嘗試任何安裝程序。未遵循本警告，可能會導致嚴重的傷亡和設備損壞。

2.2 一般

無線控制的範圍很廣，控制的設備龐大，高速運轉，人們正在接近的材料處理設備。在任何時候，操作人員必須謹慎行事。工人必須非常小心，以免發生意外。以下建議已經被納入到如何細心周到的行動可以預先防止傷害，設備損壞，甚至救人一命。

2.3 獲授權人士操作無線控制的吊機

只有經過適當培訓的人員，由管理層指定應允許操作控制設備。

無線控制的天車，吊機，起重設備和其它材料處理設備操作不應該由任何無法閱讀或理解設備的標誌和操作指令。

無線控制的天車，吊機，起重設備和其它材料處理設備操作不應該由任何視力或聽覺有限的人。

2.4 無線遙控設備操作人員的安全信息

操作人員應：

- 應有明確了解有關設備操作的危險
- 應有能力判斷移動物體的距離
- 應知道如何正確地操作之前要進行測試
- 應經過使用無線發射器培訓，因為它涉及到起重機、吊機、起重設備或其它設備之操作
- 應有警示燈和警報設備的使用知識
- 應具備無線控制發射機不使用時的正確知識
- 應有無線控制發射機轉移到另一個人的培訓
- 應在使用前測試發射機緊急停止以及所有警告裝置
- 應不斷觀察和監測周邊的狀態

操作人員不得：

- 不得抬起或移動超過額定負載
- 不得使用起重機或起重設備運輸人
- 不得提起或搬動任何負載經過操作人或其他人的頭上
- 不得操作起重機或起重設備時，負載不集中
- 不得操作任何損壞或有故障的起重機或其它設備
- 不得更改任何設置或未經授權的控制設定
- 不得刪除或遮掩任何警告或安全標籤
- 不得留下任何負載無人看管
- 不得在不工作時未關起無線控制設備電源
- 不得使用損壞的控制器操作任何設備
- 不得低電量顯示後還繼續操作無線控制設備

2.5 電池

了解和遵守充電電池的正確處理和處置程序。不當電池的程序可能會導致電池爆炸或造成他嚴重損害。未遵循本警告，可能會導致嚴重的傷亡和設備損壞。

2.6 電池使用注意事項

僅使用 ARC 所提供的特定電池組

不要將電池投入火中，可能會發生爆炸

不要試圖打開電池

不要短路電池

不要在陽光直射或靠近熱源的地方充電

2.7 電池充電

使用充電器之前，所有用戶應熟悉所有充電器的指示

避免充部分放電的電池，有助於延長電池的壽命

不要在危險的環境充電

不要短路充電器

不要試圖充損壞的電池

僅使用 ARC 所提供的特定充電組

不要試圖使用腫脹或漏液的電池組

電池組不是合在戶外使用

2.8 電池處理

在處理電池組時應諮詢當地政府的監管要求，妥善處置程序

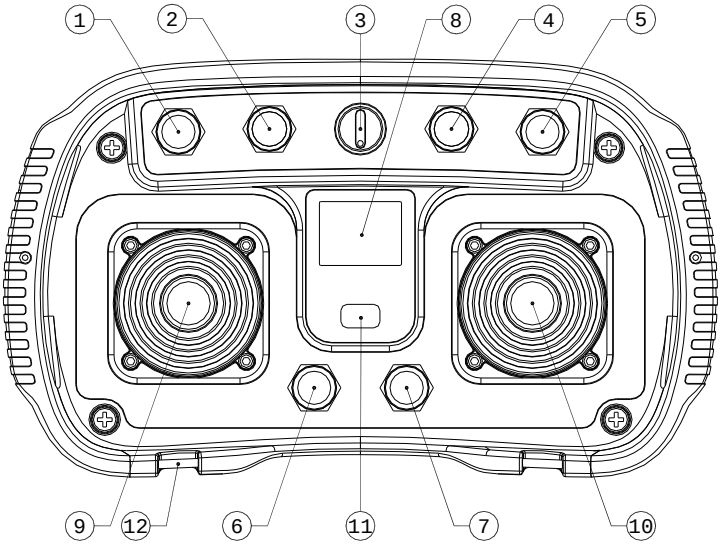
2.9 操作警告

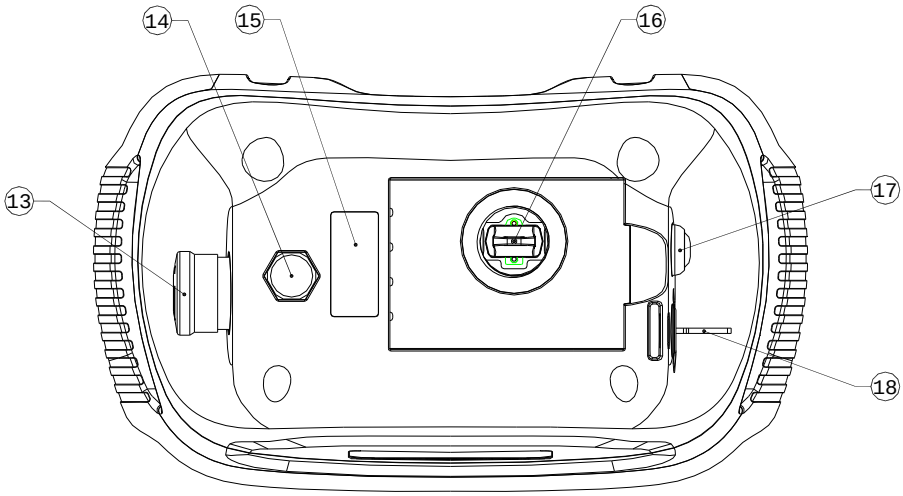
以下是一些具體操作時，應嚴格遵守的安全提示:

- 開機後檢查發射器上的電池容量是否足夠
- 檢查發射器上的 LCD 是否有其它異常跡象
- 確保 300 米內沒有其它任何相同頻道的裝置

3. 產品圖示介紹

3.1 發射機

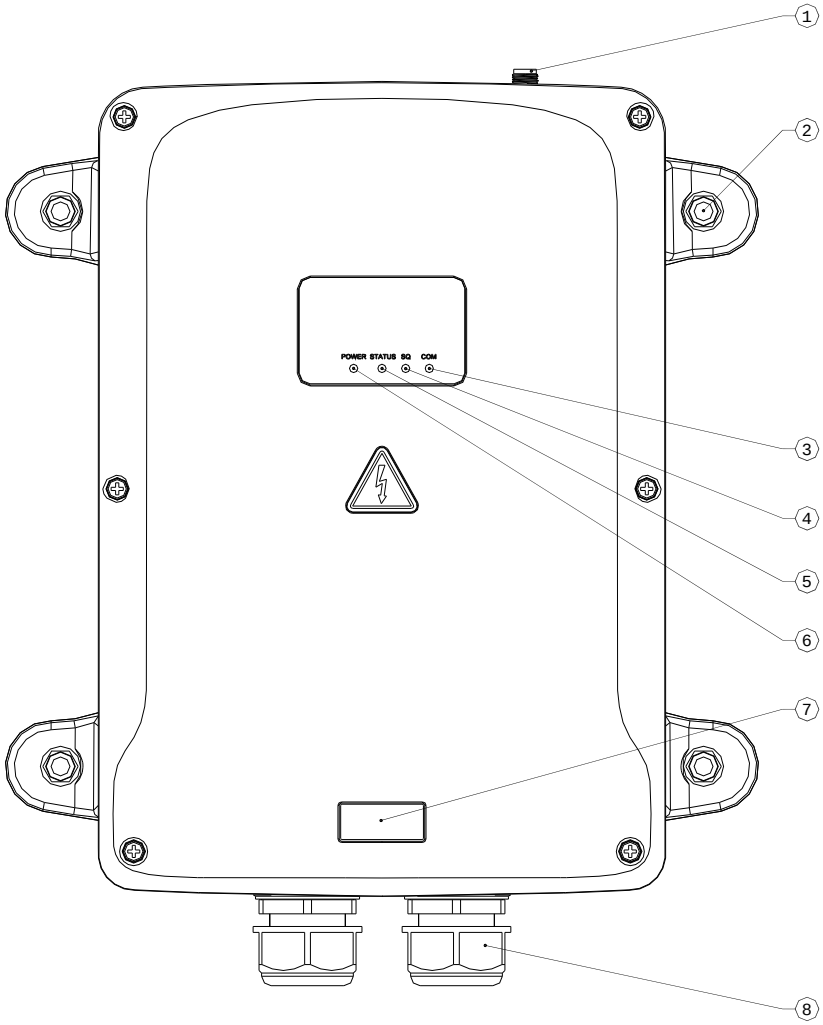




1.	SW1 按鍵或開關	7.	SW7 按鍵	13.	紅色緊急停止按鈕
2.	SW2 按鍵或開關	8.	液晶螢幕	14.	Goretex 透氣孔
3.	SW3 按鍵或開關	9.	左搖桿(L)	15.	系統資料
4.	SW4 按鍵或開關	10.	右搖桿(R)	16.	I-Chip 插槽
5.	SW5 按鍵或開關	11.	紅外線模組	17.	START 開機按鍵
6.	SW6 按鍵	12.	肩帶/腰帶連接座	18.	鑰匙

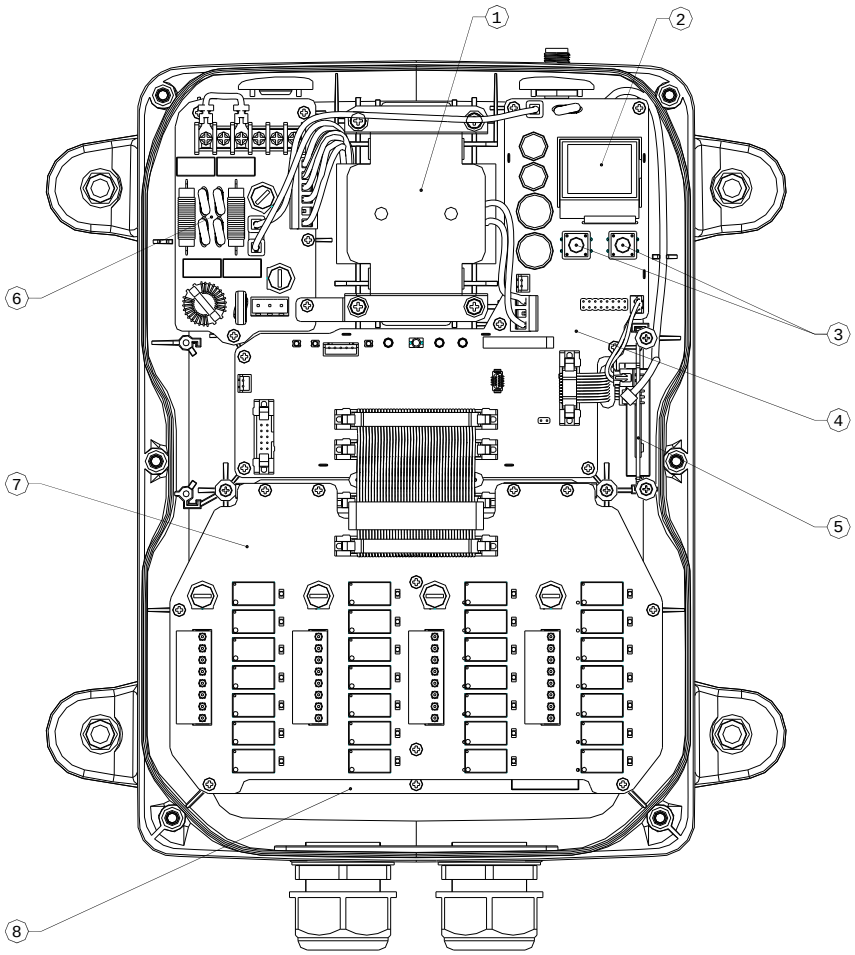
3.2 接收機

3.2.1 外觀圖示介紹



1.	外接天線 TNC 接頭	5.	Status 狀態燈號指示
2.	防震座	6.	Power 電源燈號指示
3.	COM 燈號指示	7.	系統資料
4.	SQ 訊號燈號指示	8.	迫緊頭

3.2.2 內部圖示介紹



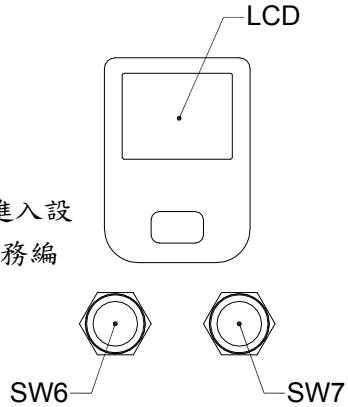
1.	變壓器	5.	接收板
2.	液晶螢幕	6.	電源濾波板
3.	PS1 & PS2 功能設定按鍵	7.	上繼電器板
4.	解碼板	8.	下繼電器板

4. 功能設定

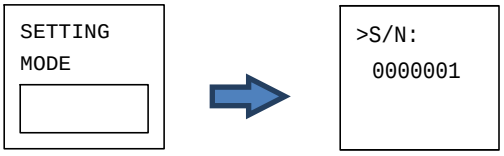
4.1 發射機

4.1.1 編成步驟

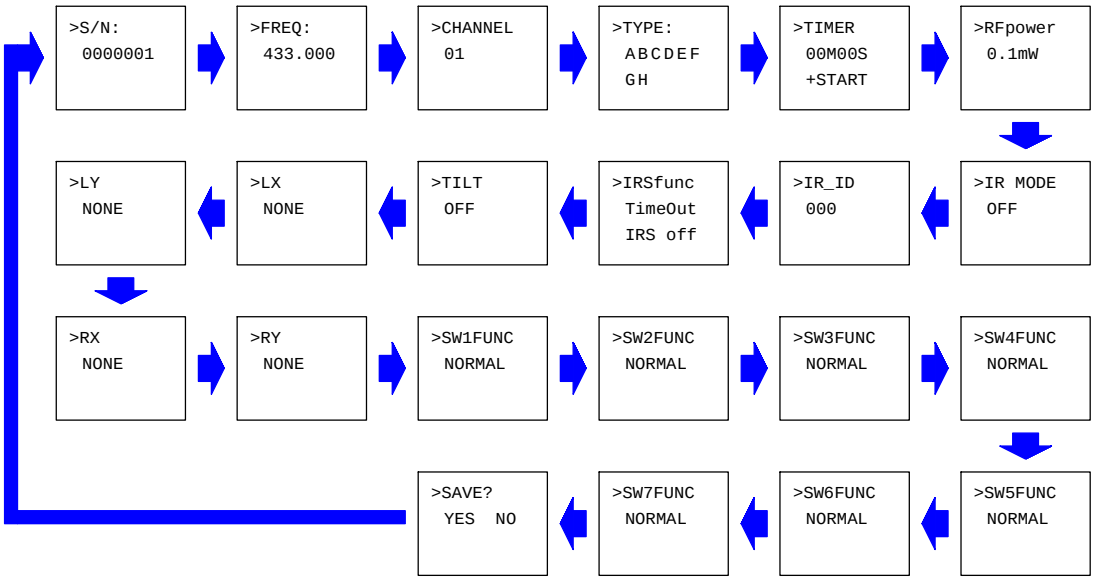
如何進入發射器編成模式：



1） 將發射機電源開關打開。
2） 不要按下綠色的 START 按鍵。
3） 同時按住 SW6 跟 SW7 按鍵 5 秒鐘以上，再放開後即進入設定模式。LCD 會先顯示設定模式畫面，然後再顯示服務編號（見下圖）。



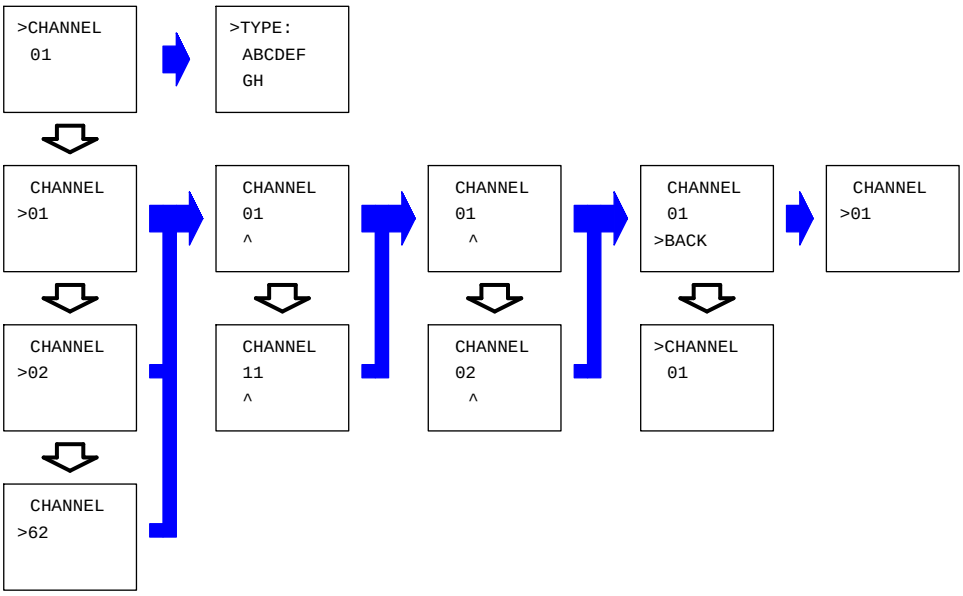
4） 服務編號(S/N)跟頻率範圍(FREQ)不能被重新設定，請按 SW7 按鍵到下一個設定，即頻道設定畫面。



5） SW6 & SW7 按鍵功能:

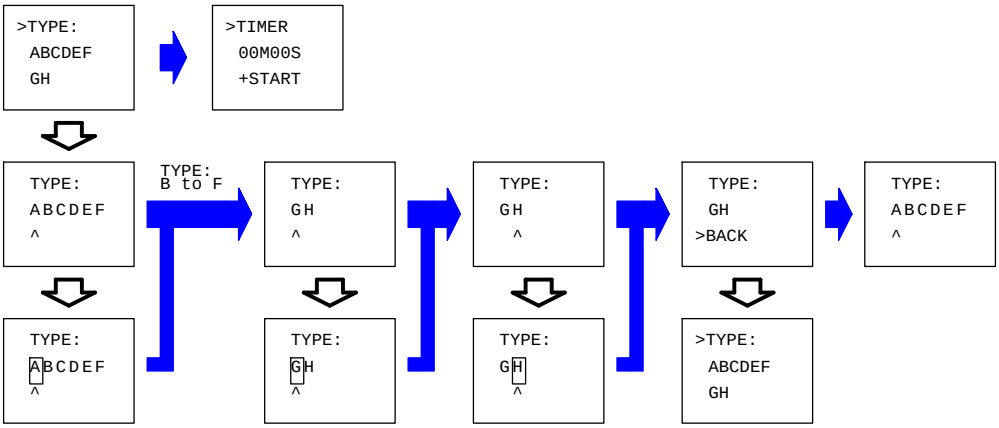
SW6 按鍵 ⇩ 是 ENTER 或 CHANGE 指令。
SW7 按鍵 ⇨ 是 NEXT 指令。
按住 SW7 不放再按 SW6 是跳回到上一個主設定畫面指令。

4.1.2 發射機頻道設定



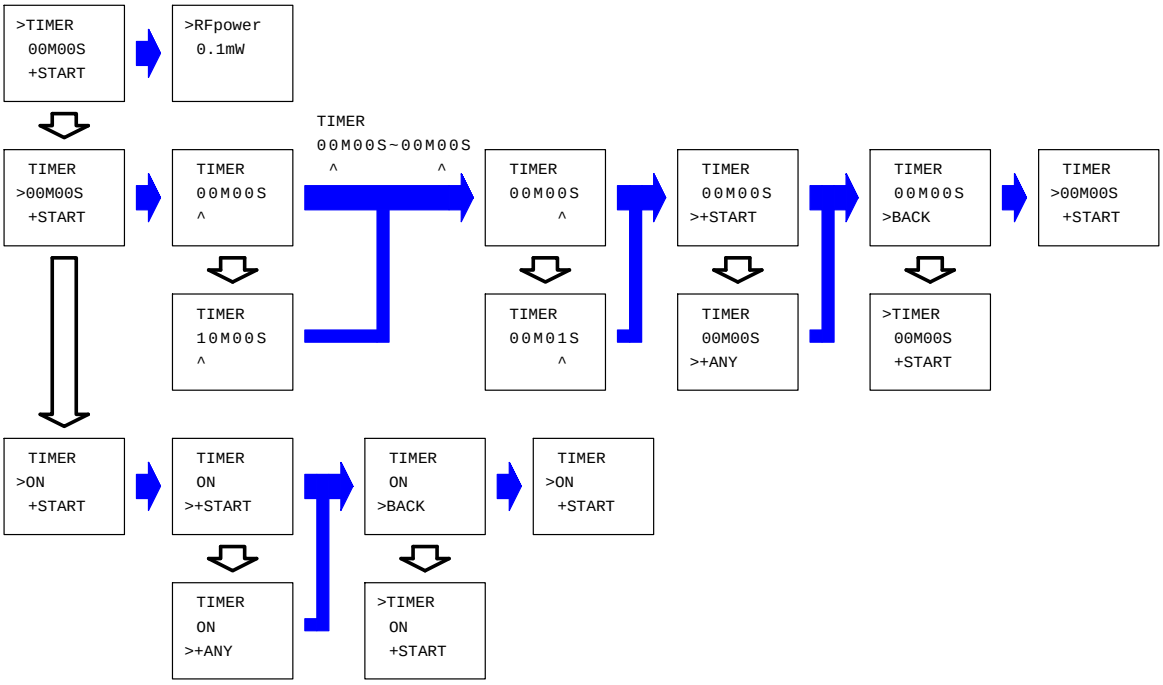
當發射機頻道改變時接收機頻道也必須改變，除非接收機已設定為自動頻道掃描（請參閱 7.3 節接收機自動掃描頻道操作程序跟 4.2.4 節接收機自動掃描頻道功能設定）。

4.1.3 發射機類型(TYPE)設定



發射機類型(TYPE)設定是用於 TANDEM 串聯操作，Multi-Receiver 多接收器操作，Random Access 隨機存取操作，Pitch & Catch 雙使用者切換操作，和許多其他功能。請不要任意改變出廠設置，除非獲得授權。

4.1.4 發射機待機定時器設定

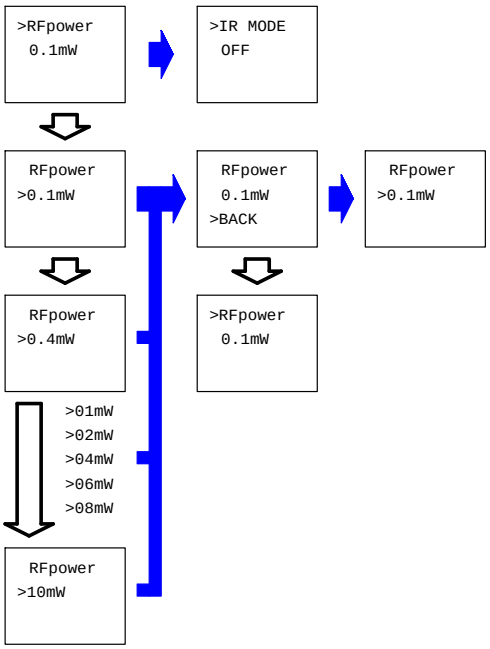


發射機待機計時器是用於設定當發射機在一段時間內無操作時接收機裡的主繼電器會自動關掉。當設置為 5 分鐘（05M00S），主繼電器會在 5 分鐘無操作後自動關掉。

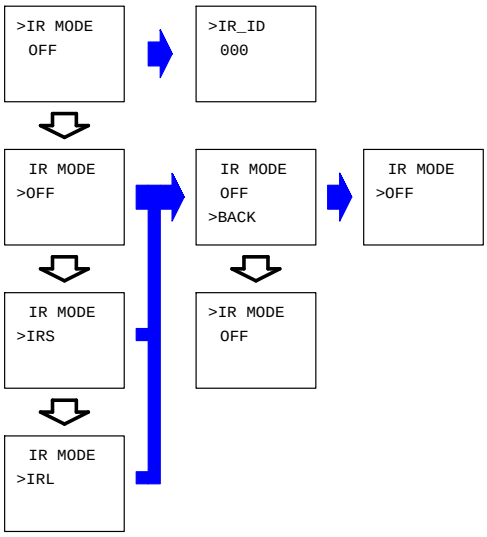
選擇 ON 是關掉待機定時器。接收機裡的主繼電器永不關掉直到按下 E-STOP 按鍵或關掉發射機電源。

選擇+START 是代表發射閒置 5 分鐘後(主繼電器關掉)，你必須按下綠色 START 按鍵重新啟動主繼電器。選擇 ANY 代表發射閒置 5 分鐘後(主繼電器關掉)，操作搖桿或其他按鍵來啟動主繼電器。

4.1.5 發射機輸出功率設定



4.1.6 發射機紅外線模式設定

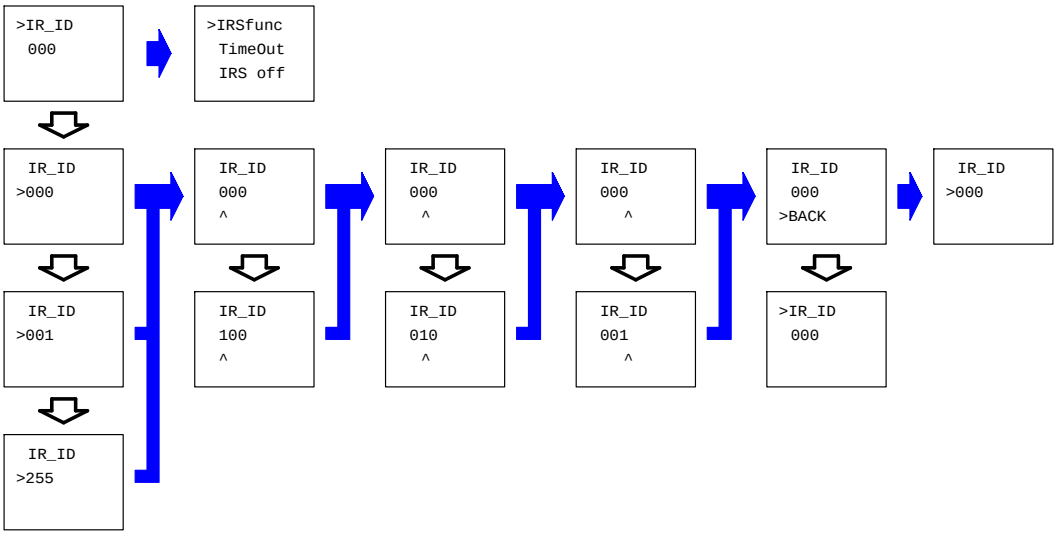


選擇 OFF 關閉紅外功能。

選擇 IRS 使用紅外線 START 開機功能。

選擇 IRL 使用紅外線範圍限制功能。

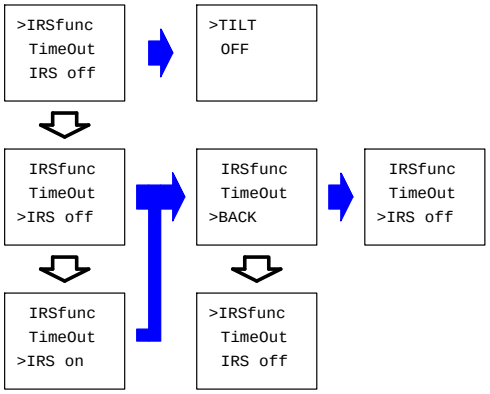
4.1.7 發射機紅外線密碼(ID)設定



確保在起重機上的紅外線模組設置為相同的 ID 密碼。

選擇 000 代表無需 ID 密碼，任何紅外線模組都適用。

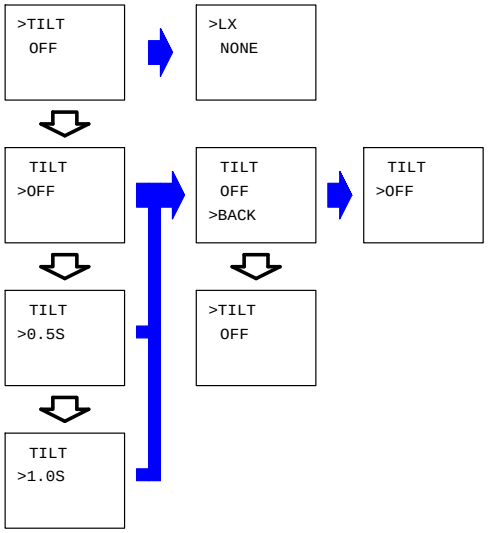
4.1.8 發射機紅外線開機(START)功能設定



選擇 IRS 代表發射閒置 5 分鐘後(主繼電器關掉)，你必須以紅外線 START 開機（請參閱 4.1.4 節）。

選擇 IRS OFF 代表發射閒置 5 分鐘後(主繼電器關掉)，不需紅外線 START 開機。

4.1.9 發射機傾斜(TILT)功能設定

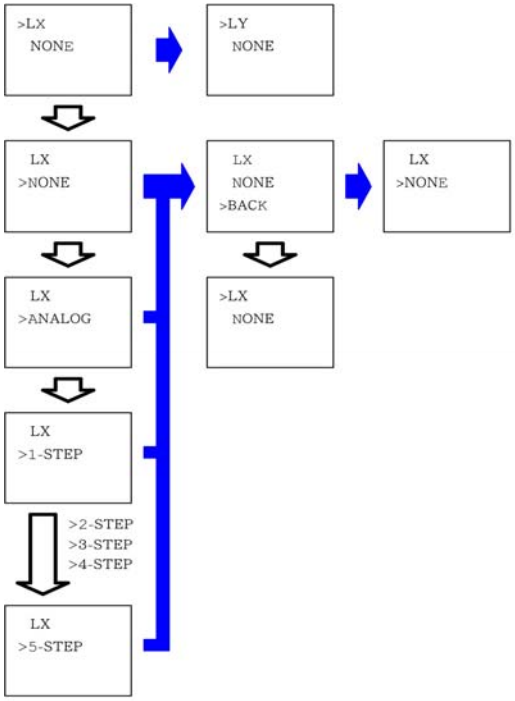


當傾斜的功能被設定為 0.5 秒（敏感）或 1.0 秒（較不敏感）。發射機傾斜超過 35 度以上且持續 0.5 秒或 1.0 秒時，接收器的主繼電器會立刻斷開。

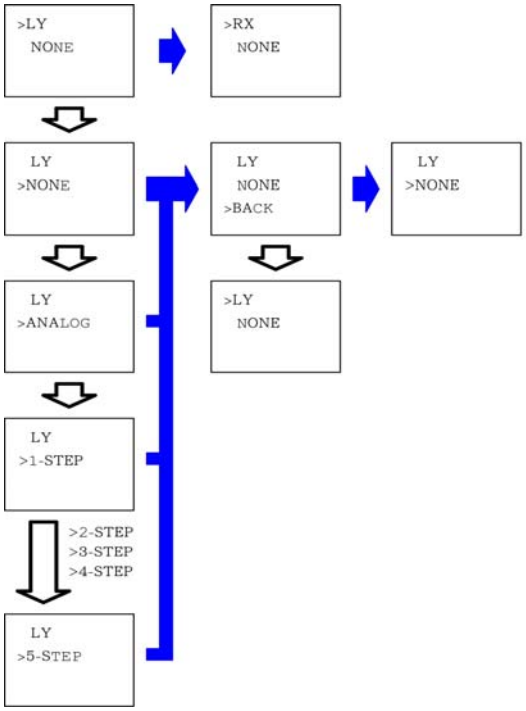
選擇 OFF（關閉）禁用傾斜功能。

4.1.10 搖桿功能設定

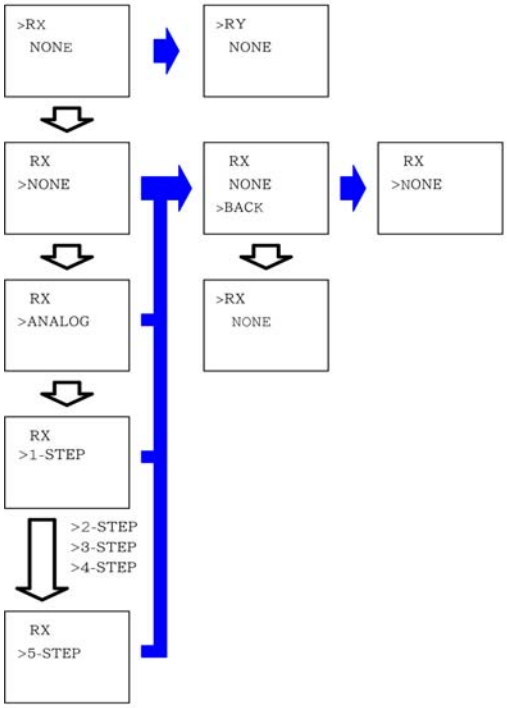
L 左搖桿 X 軸



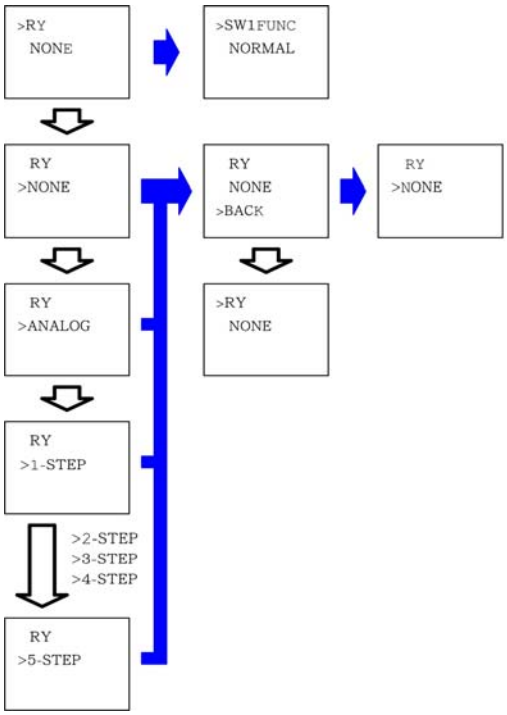
L 左搖桿 Y 軸



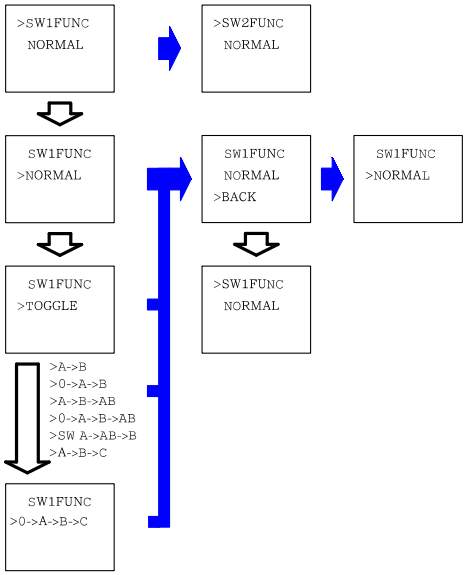
R 右搖桿 X 軸



R 右搖桿 Y 軸



4.1.11 SW1 按鍵功能設定

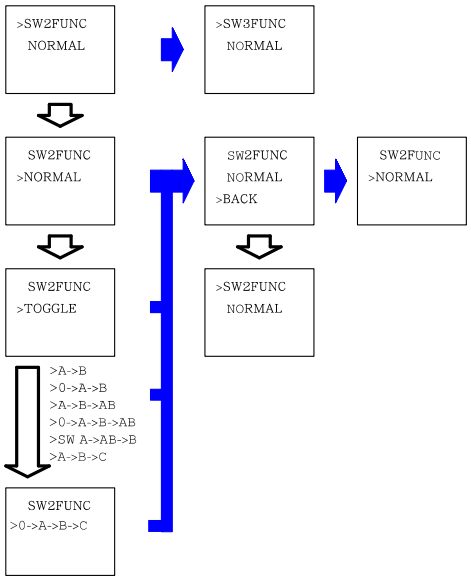


按鍵裝置: 選擇 NORMAL 繼電器成為一般輸出點。選擇 TOGGLE 繼電器成為自保持輸出點。選擇 A→B，0→A→B，A→B→AB 或 0→A→B→AB 繼電器成為 A/B，off/A/B，A/B/A+B 或 off/A/B/A+B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

兩段或三段搖頭開關裝置: 兩段或三段搖頭開關選擇 NORMAL 繼電器成為 On-On 或 On-Off-On 輸出點。三段搖頭開關選擇 SW A→AB→B 繼電器成為 A/A+B/B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

重要提示：如果 SW1 設為以上的選擇，那麼接收器 SW1 輸出繼電器功能都必須設置為 NORMAL 或 ABUS（請參閱 4.2.16 節）。

4.1.12 SW2 按鍵功能設定

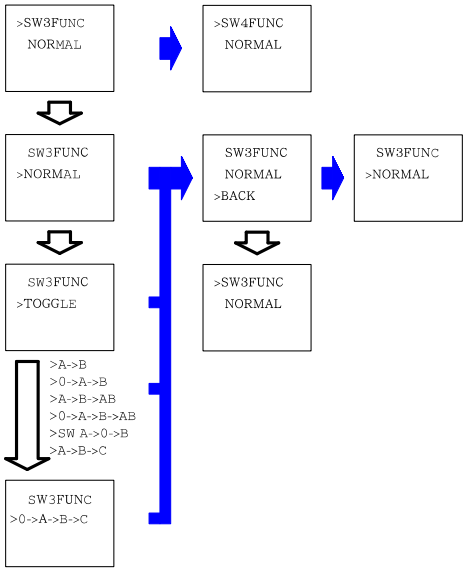


按鍵裝置: 選擇 NORMAL 繼電器成為一般輸出點。選擇 TOGGLE 繼電器成為自保持輸出點。選擇 A→B，0→A→B，A→B→AB 或 0→A→B→AB 繼電器成為 A/B，off/A/B，A/B/A+B 或 off/A/B/A+B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

兩段或三段搖頭開關裝置: 兩段或三段搖頭開關選擇 NORMAL 繼電器成為 On-On 或 On-Off-On 輸出點。三段搖頭開關選擇 SW A→AB→B 繼電器成為 A/A+B/B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

重要提示：如果 SW2 設為以上的選擇，那麼接收器 SW2 輸出繼電器功能都必須設置為 NORMAL 或 ABUS（請參閱 4.2.17 節）。

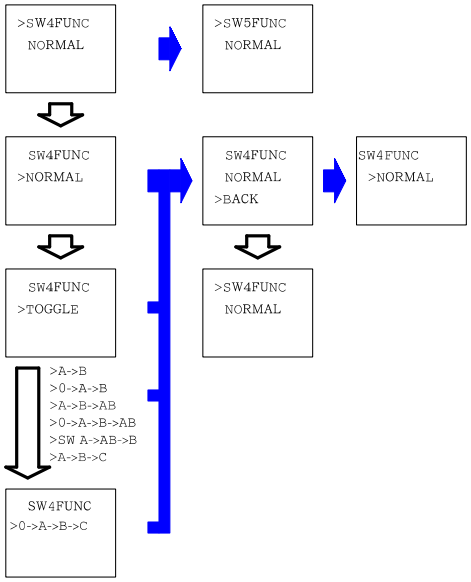
4.1.13 SW3 按鍵功能設定



兩段或三段旋轉開關裝置: 兩段或三段旋轉開關選擇 NORMAL 繼電器成為 A/B 或 A/A+B/B 輸出點。三段旋轉開關選擇 SW A→0→B 繼電器成為 On-Off-On 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

重要提示：如果 SW3 設為以上的選擇，那麼接收器 SW3 輸出繼電器功能都必須設置為 NORMAL 或 ABUS（請參閱 4.2.18 節）。

4.1.14 SW4 按鍵功能設定

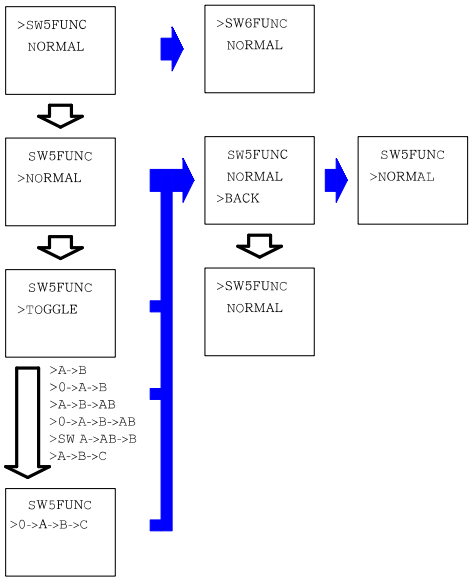


按鍵裝置: 選擇 NORMAL 繼電器成為一般輸出點。選擇 TOGGLE 繼電器成為自保持輸出點。選擇 A→B，0→A→B，A→B→AB 或 0→A→B→AB 繼電器成為 A/B，off/A/B，A/B/A+B 或 off/A/B/A+B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

兩段或三段搖頭開關裝置: 兩段或三段搖頭開關選擇 NORMAL 繼電器成為 On-On 或 On-Off-On 輸出點。三段搖頭開關選擇 SW A→AB→B 繼電器成為 A/A+B/B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

重要提示：如果 SW4 設為以上的選擇，那麼接收器 SW4 輸出繼電器功能都必須設置為 NORMAL 或 ABUS（請參閱 4.2.20 節）。

4.1.15 SW5 按鍵功能設定

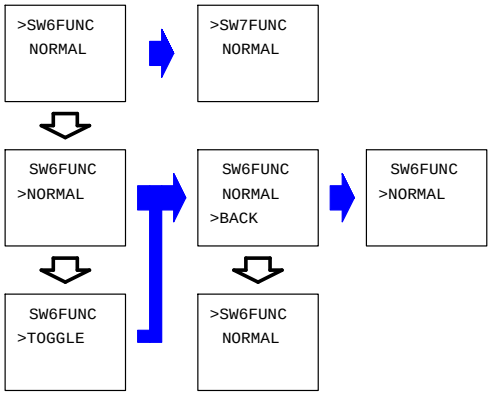


按鍵裝置: 選擇 NORMAL 繼電器成為一般輸出點。選擇 TOGGLE 繼電器成為自保持輸出點。選擇 A→B，0→A→B，A→B→AB 或 0→A→B→AB 繼電器成為 A/B，off/A/B，A/B/A+B 或 off/A/B/A+B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

兩段或三段搖頭開關裝置: 兩段或三段搖頭開關選擇 NORMAL 繼電器成為 On-On 或 On-Off-On 輸出點。三段搖頭開關選擇 SW A→AB→B 繼電器成為 A/A+B/B 輸出點。選擇 A→B→C 或 0→A→B→C 加第 3 個輸出點（請參閱 4.2.7 或 4.2.8 節）。

重要提示：如果 SW5 設為以上的選擇，那麼接收器 SW5 輸出繼電器功能都必須設置為 NORMAL 或 ABUS（請參閱 4.2.21 節）。

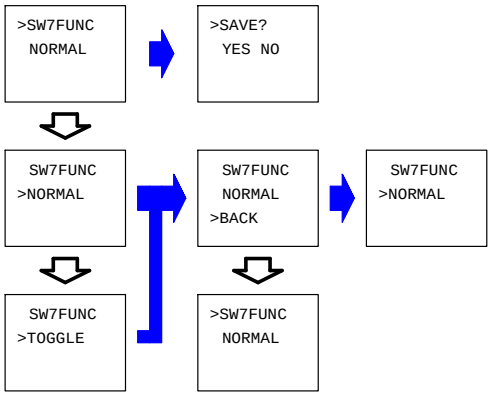
4.1.16 SW6 按鍵功能設定



按鍵裝置: 選擇 NORMAL 繼電器成為一般輸出點。選擇 TOGGLE 繼電器成為自保持輸出點。

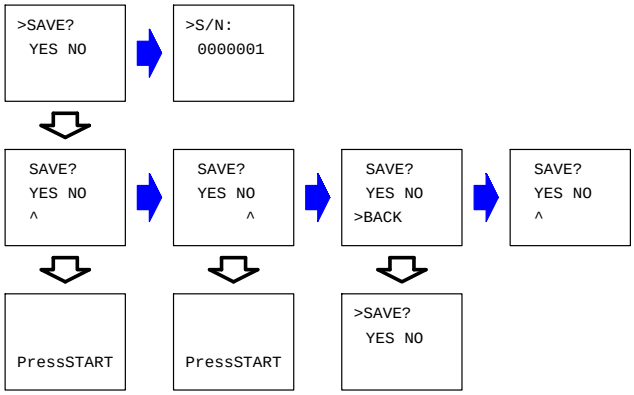
重要提示:不可使用搖頭或旋轉開關。

4.1.17 SW7 按鍵功能設定



按鍵裝置: 選擇 NORMAL 繼電器成為一般輸出點。選擇 TOGGLE 繼電器成為自保持輸出點。
重要提示：不可使用搖頭或旋轉開關。

4.1.18 保存功能設定

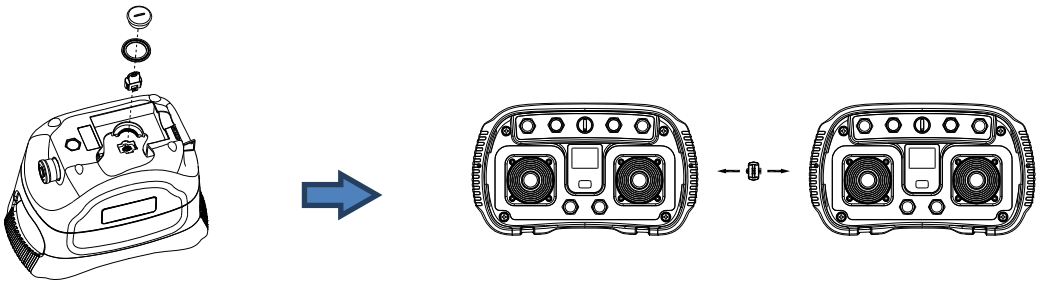


當您看到 PressSTART 畫面時，它意味著設定要被保存或不要被保存。

當保存功能設定畫面閒置 5 分鐘後(未動作)該系統將退出編程模式（設定未保存）。

4.1.19 I-Chip 安裝

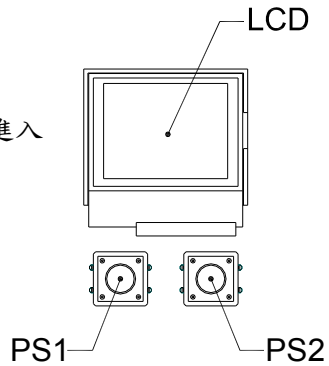
用一枚硬幣以順時針方向旋轉撐開位於電池倉上的 I-Chip 蓋子。再用尖嘴老虎鉗把 I-Chip 拿出（見下圖）。



4.2 接收機

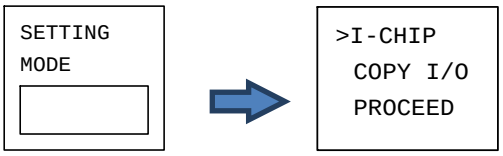
4.2.1 編程步驟

如何進入接收機編程模式：

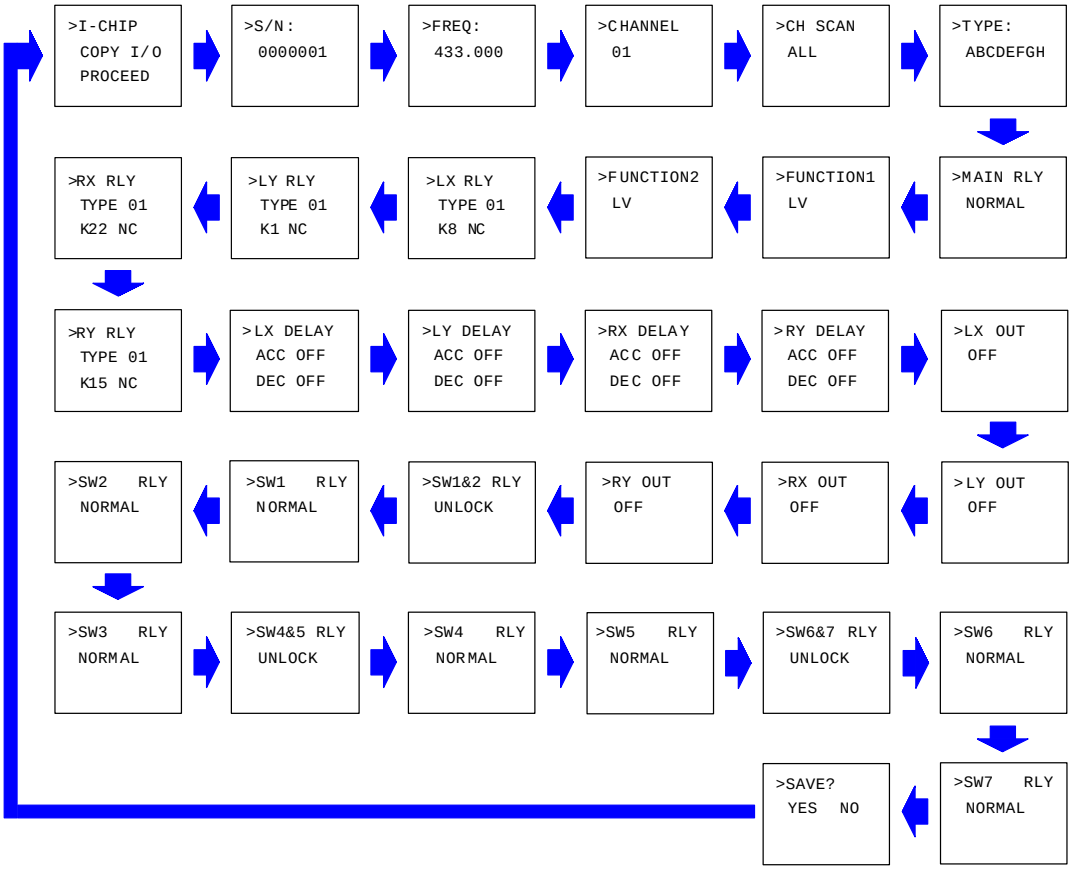


1） 將發射機電源開關打開。

2） 同時按住 PS1 跟 PS2 按鍵 5 秒鐘以上，再放開後即進入設定模式。LCD 會先顯示設定模式畫面，然後再顯示 I-Chip 設定畫面（見下圖）。



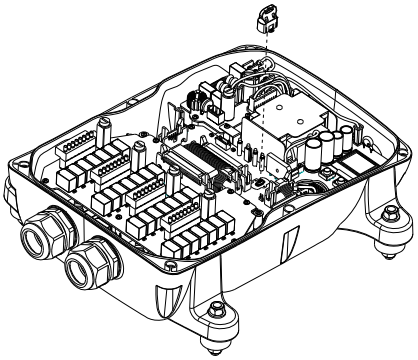
3） 服務編號(S/N)跟頻率範圍(FREQ)不能被重新編程，請按 PS2 按鍵到下一個設定，頻道設定畫面。

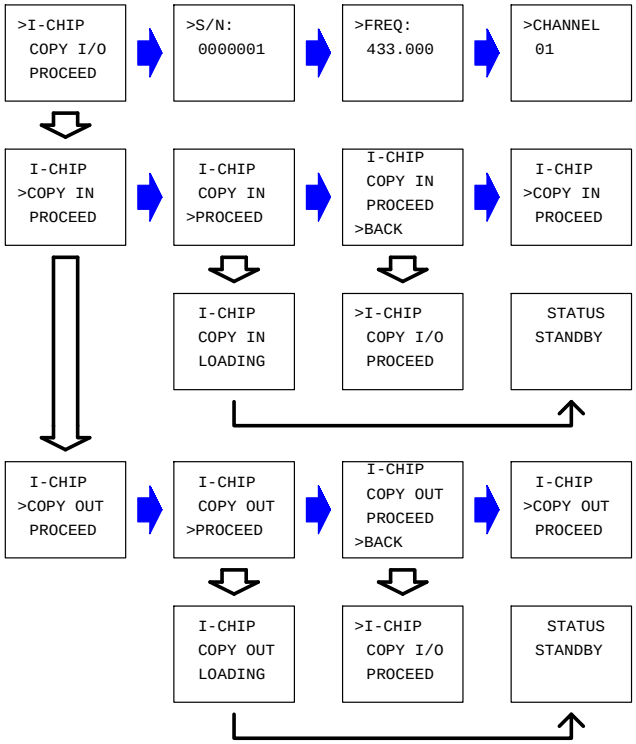


4） PS1 & PS2 按鍵功能:

PS1 按鍵 ⇩ 是 ENTER 或 CHANGE 指令。
PS2 按鍵 ⇨ 是 NEXT 指令。
按住 PS2 不放再按 PS1 是跳回到上一個主設定畫面指令。

4.2.2 I-Chip 設定





I-CHIP NOT MATCH	錯誤 I-Chip 版本
I-CHIP NOT CONNECT	I-Chip 未安裝或沒有裝好

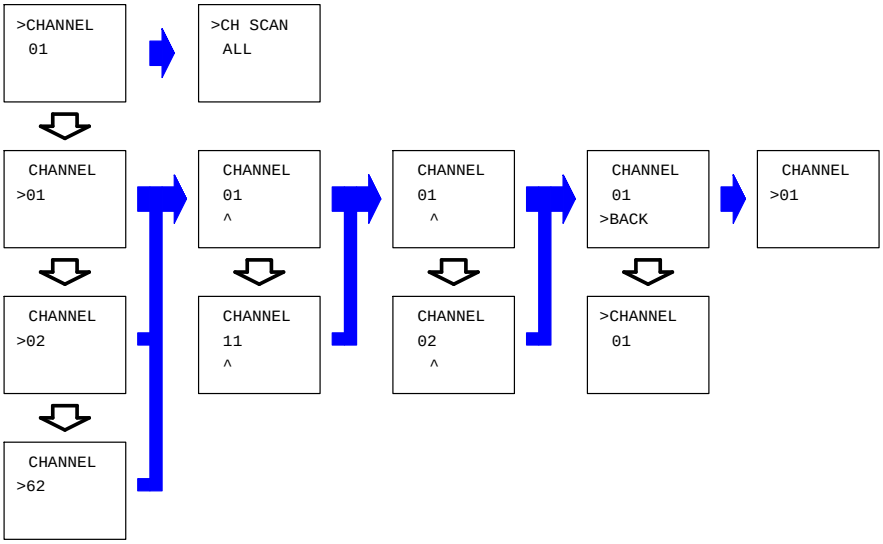
選擇 COPY IN 是將 I-Chip 的資料拷貝到接收機。

選擇 COPY OUT 是將拷貝接收機的資料拷貝到 I-Chip。

執行 Proceed 是表示開始資料傳輸。

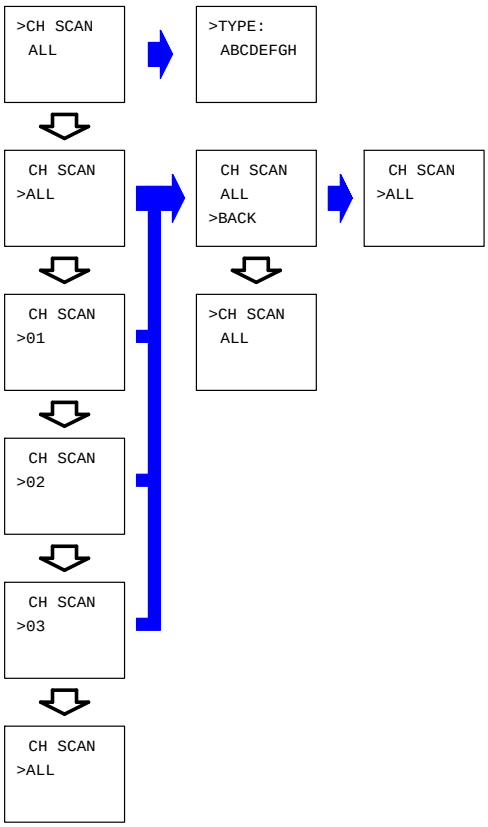
當資料傳輸完成後螢幕上會顯示 STATUS STANDBY。

4.2.3 接收機頻道設定



當接收機頻道改變時發射機頻道也必須改變（請參閱 4.1.2 節）。

4.2.4 接收機自動掃描頻道功能設定



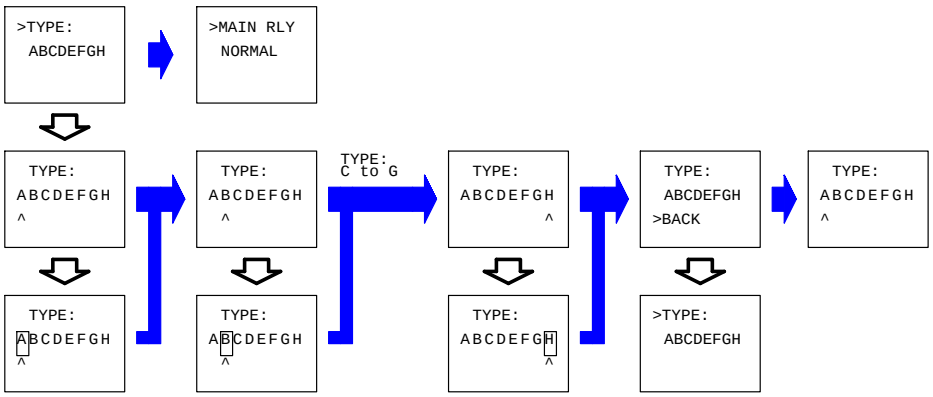
選擇 01 代表接收機只掃描 4.2.3 節所設的頻道(不掃頻，固定頻道 N)。

選擇 02 代表接收機只掃描 4.2.3 節所設的頻道和下一個頻道(頻道 N 和頻道 N+1)。

選擇 03 代表接收機只掃描 4.2.3 節所設的頻道和下兩個頻道(頻道 N，頻道 N+1，頻道 N+2)。

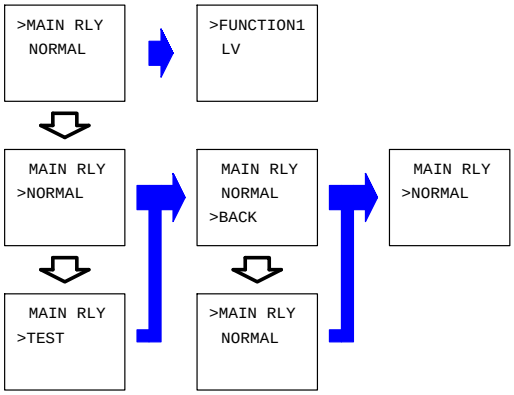
選擇 ALL 代表接收機掃描所有 62 個頻道。

4.2.5 接收器類型(TYPE)設定



發射機類型(TYPE)設定是用於 TANDEM 串聯操作，Multi-Receiver 多接收器操作，Random Access 隨機存取操作，Pitch & Catch 雙使用者切換操作，和許多其他功能。請不要改變出廠設置，除非授權這樣做。

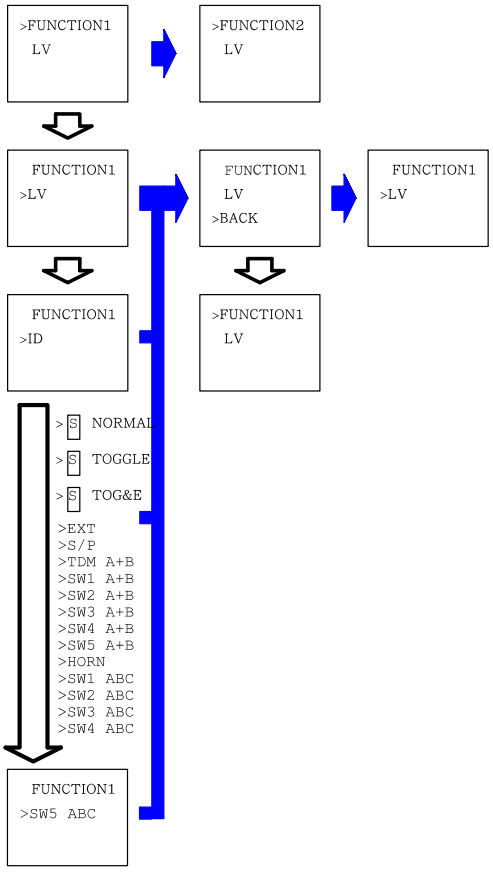
4.2.6 Safety Main 主繼電器功能設定



選擇 NORMAL 是接收機正常操作模式(所有輸出正常)。

選擇 TEST 是接收機測試操作模式(無輸出)。

4.2.7 FUNC1 繼電器功能設定



選擇 LV：當接收機發生低電壓時，FUNC1 繼電器會自行啓動。

選擇 ID：任何抑制且非自保持之發射機指令，都會自行啓動接收機 FUNC1 繼電器。

選擇 NORMAL：當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC1 繼電器成為一般輸出點。

選擇 TOGGLE：當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC1 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOG&E：當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC1 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 EXT：接收機 FUNC1 繼電器跟主繼電器同步動作。

選擇 S/P：當按下發射機 START 鍵時會啓動 FUNC1 繼電器(自保持輸出點)，發射機電源關閉時會同時關閉 FUNC1 繼電器。按下紅色緊急停止按鈕(E-Stop)時不會關閉 FUNC1 繼電器。

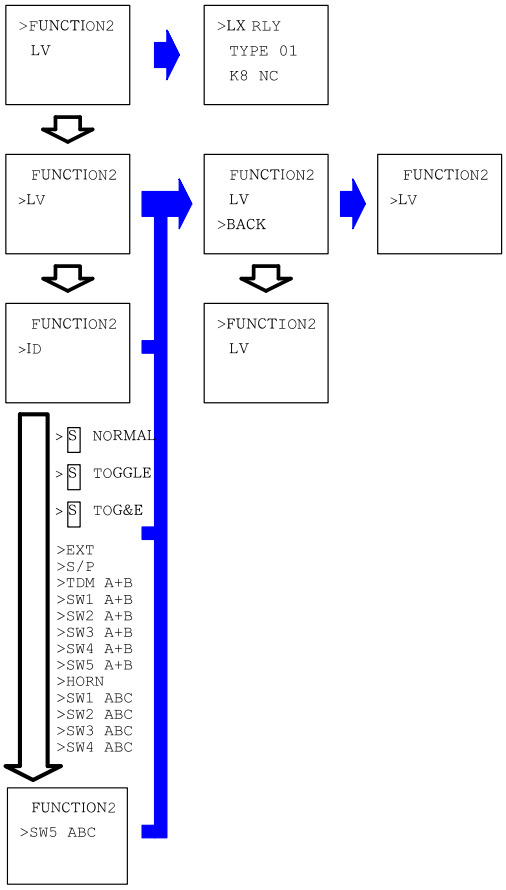
選擇 TDM A+B：當 SW3 Tandem 三段旋轉開關(雙天車控制機種)轉到 A+B 時會自行啓動接收機 FUNC1 繼電器。

選擇 SW1 1+2… SW5 1+2：當一般 A/A+B/B 按鍵，A/A+B/B 搖頭開關或 A/A+B/B 旋轉開關(主副吊控制機種)按或轉到 A+B 時會自行啓動接收機 FUNC1 繼電器。

選擇 HORN：當發射機開啟電源按下 START 鍵時會自行啓動接收機 FUNC1 繼電器 3 秒然後自行關閉，之後轉換成 NORMAL 設定(當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC1 繼電器成為一般輸出點)。

選擇 SW1 ABC… SW5 ABC：FUNC1 繼電器成為第 3 個輸出點(請參閱 4.1.11 至 4.2.15 節)。

4.2.8 FUNC2 繼電器功能設定



選擇 LV：當接收機發生低電壓時，FUNC2 繼電器會自行啓動。

選擇 ID：任何抑制且非自保持之發射機指令，都會自行啓動接收機 FUNC2 繼電器。

選擇 NORMAL：當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC2 繼電器成為一般輸出點。

選擇 TOGGLE：當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC2 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOG&E：當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC2 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 EXT：接收機 FUNC2 繼電器跟主繼電器同步動作。

選擇 S/P：當按下發射機 START 鍵時會啓動 FUNC2 繼電器(自保持輸出點)，發射機電源關閉時會同時關閉 FUNC2 繼電器。按下紅色緊急停止按鈕(E-Stop)時不會關閉 FUNC2 繼電器。

選擇 TDM A+B：當 SW3 Tandem 三段旋轉開關(雙天車控制機種)轉到 A+B 時會自行啓動接收機 FUNC2 繼電器。

選擇 SW1 1+2… SW5 1+2：當一般 A/A+B/B 按鍵，A/A+B/B 搖頭開關或 A/A+B/B 旋轉開關(主副吊控制機種)按或轉到 A+B 時會自行啓動接收機 FUNC2 繼電器。

選擇 HORN：當發射機開啟電源按下 START 鍵時會自行啓動接收機 FUNC2 繼電器 3 秒然後自行關閉，之後轉換成 NORMAL 設定(當按下發射機 START 鍵時，接收機 FUNC2 繼電器成為一般輸出點)。

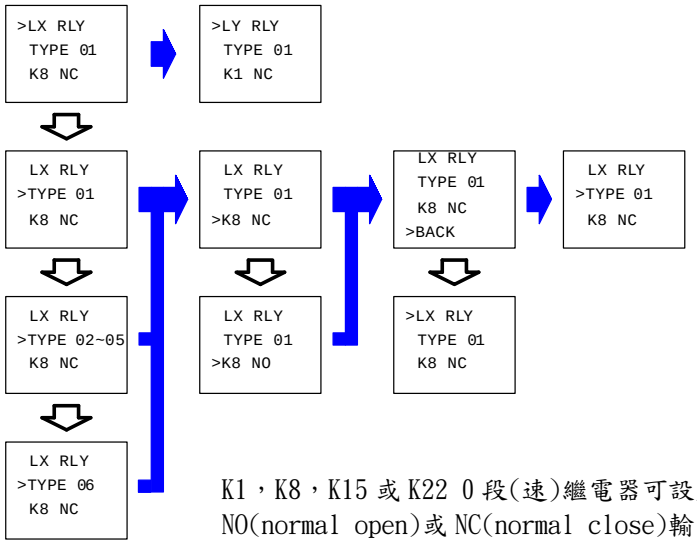
選擇 SW1 ABC… SW5 ABC：FUNC2 繼電器成為第 3 個輸出點(請參閱 4.1.11 至 4.2.15 節)。

4.2.9 接收機繼電器輸出點設定(搖桿輸出)

繼電器 / Type	LY LX RY RX	K2 K9 K16 K23	K3 K10 K17 K24	K4 K11 K18 K25	K5 K12 K19 K26	K6 K13 K20 K27	K7 K14 K21 K28
01	在 1 段(速)時	F1	或 R1				
	在 2 段(速)時	F1	或 R1	F/R2			
	在 3 段(速)時	F1	或 R1	F/R2	F/R3		
	在 4 段(速)時	F1	或 R1	F/R2	F/R3	F/R4	
	在 5 段(速)時	F1	或 R1	F/R2	F/R3	F/R4	F/R5
02	在 1 段(速)時	F1	或 R1				
	在 2 段(速)時	F1	或 R1	F/R2			
	在 3 段(速)時	F1	或 R1		F/R3		
	在 4 段(速)時	F1	或 R1			F/R4	
	在 5 段(速)時	F1	或 R1				F/R5
03	在 1 段(速)時	F	或 R	F/R1			
	在 2 段(速)時	F	或 R	F/R1	F/R2		
	在 3 段(速)時	F	或 R	F/R1	F/R2	F/R3	
	在 4 段(速)時	F	或 R	F/R1	F/R2	F/R3	F/R4
04	在 1 段(速)時	F	或 R	F/R1			
	在 2 段(速)時	F	或 R		F/R2		
	在 3 段(速)時	F	或 R			F/R3	
	在 4 段(速)時	F	或 R				F/R4
05	在 1 段(速)時	F1	或 R1				
	在 2 段(速)時	F1	或 R1	F2	或 R2		
	在 3 段(速)時	F1	或 R1	F2	或 R2	F3	或 R3
06	在 1 段(速)時	F1	或 R1				
	在 2 段(速)時			F2	或 R2		
	在 3 段(速)時					F3	或 R3

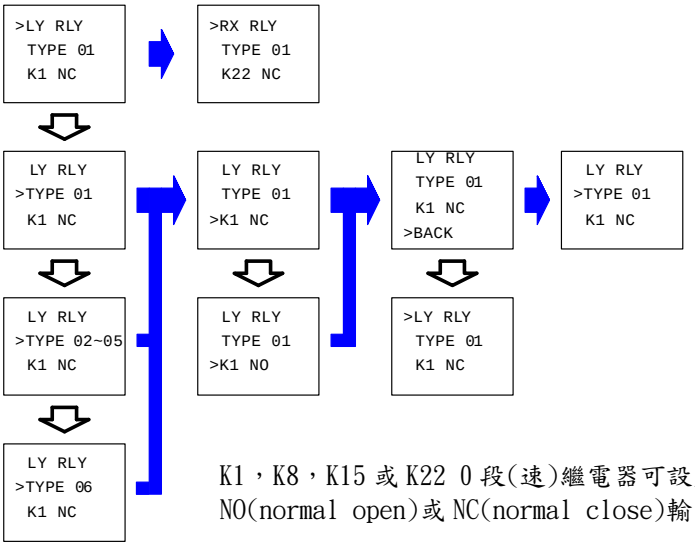
LY → 左搖桿 Y 軸　LX → 左搖桿 X 軸　RY → 右搖桿 Y 軸　RX → 右搖桿 X 軸　F → 前進　F1 → 前進 1 段
F2 → 前進 2 段　F3 → 前進 3 段　F4 → 前進 4 段　F5 → 前進 5 段　R → 後退　R1 → 後退 1 段
R2 → 後退 2 段　R3 → 後退 3 段　R4 → 後退 4 段　R5 → 後退 5 段　F/R1 → 前進/後退 1 段
F/R2 → 前進/後退 2 段　F/R3 → 前進/後退 3 段　F/R4 → 前進/後退 4 段　F/R5 →前進/後退 5 段

L 左搖桿 X 軸
(LX)



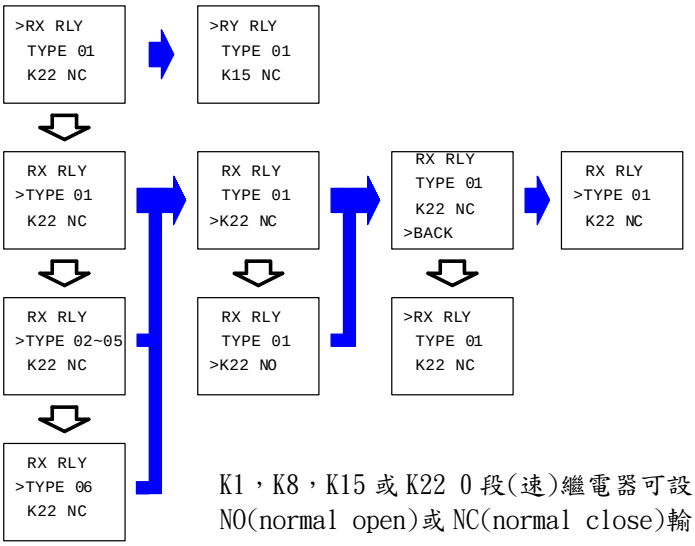
K1，K8，K15 或 K22 0 段(速)繼電器可設成 NO(normal open)或 NC(normal close)輸出。

L 左搖桿 Y 軸
(LY)



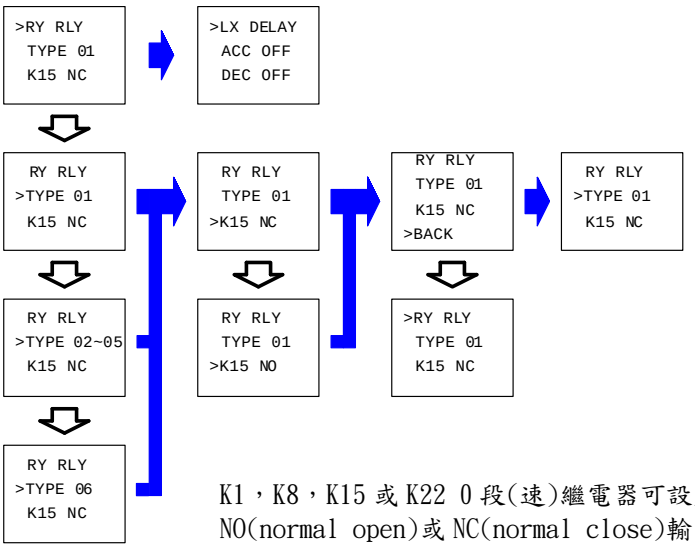
K1，K8，K15 或 K22 0 段(速)繼電器可設成 NO(normal open)或 NC(normal close)輸出。

R 右搖桿 X 軸
(RX)



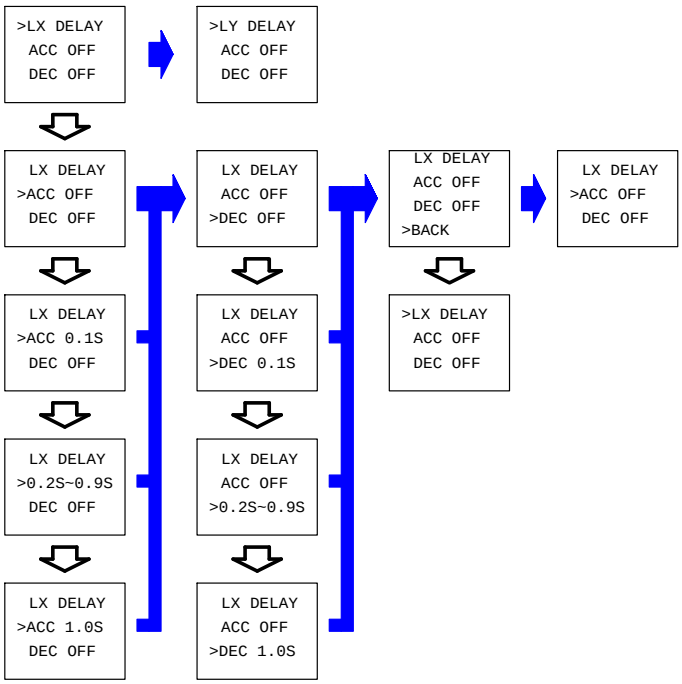
K1，K8，K15 或 K22 0 段(速)繼電器可設成 NO(normal open)或 NC(normal close)輸出。

R 右搖桿 Y 軸
(RY)

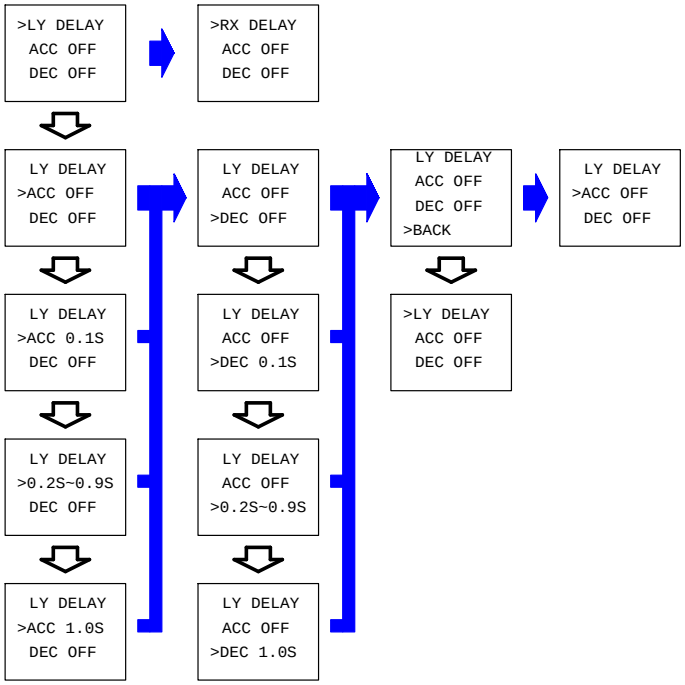


K1，K8，K15 或 K22 0 段(速)繼電器可設成 NO(normal open)或 NC(normal close)輸出。

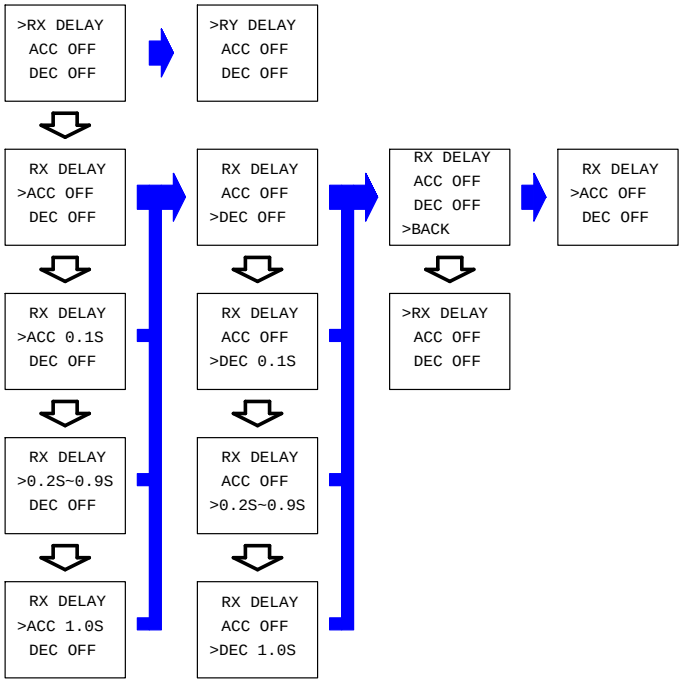
4.2.10 L 左搖桿 X 軸加速/減速延遲功能設定



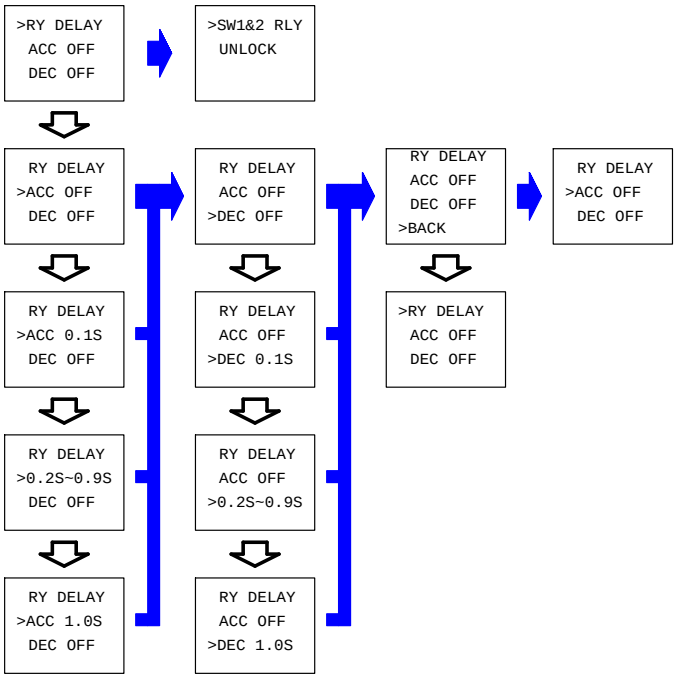
4.2.11 L 左搖桿 Y 軸加速/減速延遲功能設定



4.2.12 R 右搖桿 X 軸加速/減速延遲功能設定

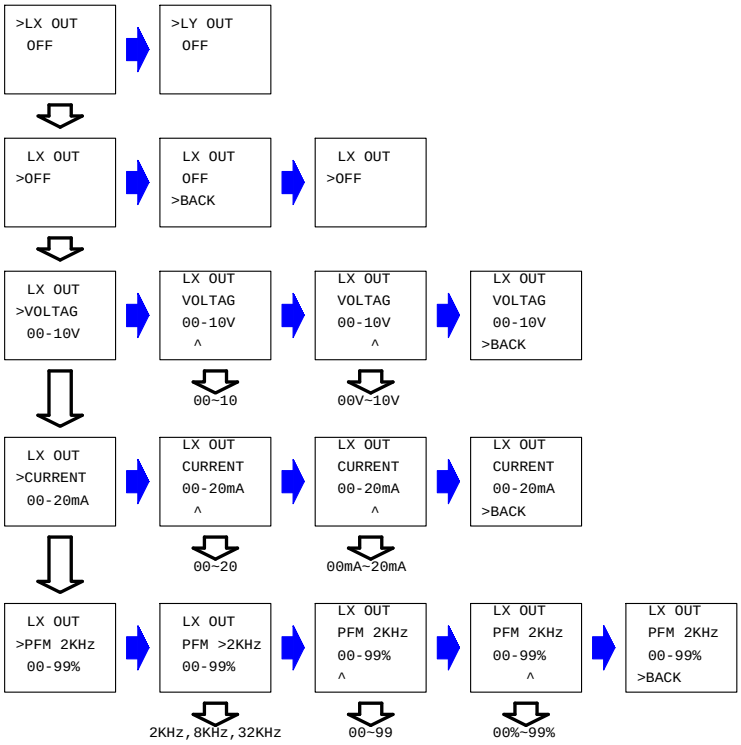


4.2.13 R 右搖桿 Y 軸加速/減速延遲功能設定

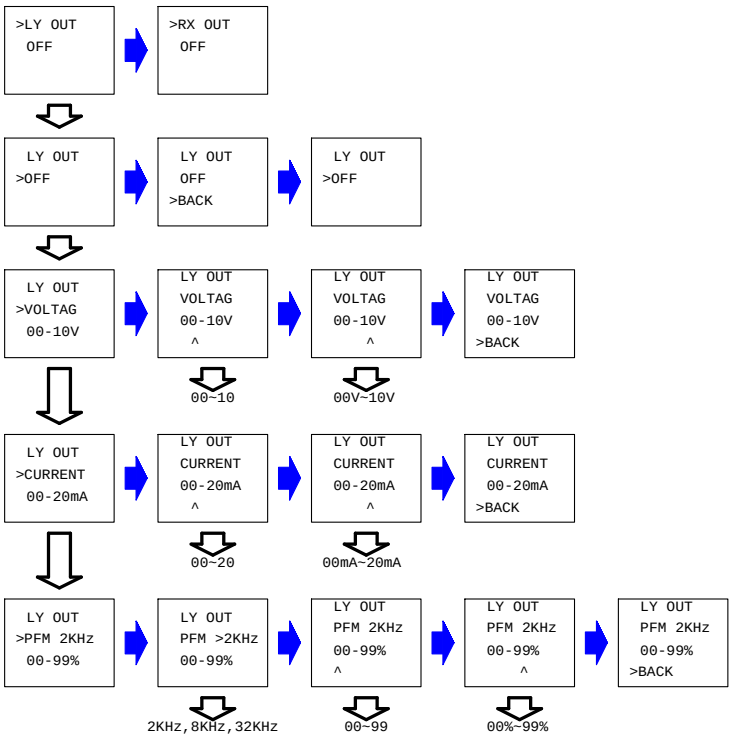


4.2.14 類比輸出功能設定(電壓，電流，PFM)

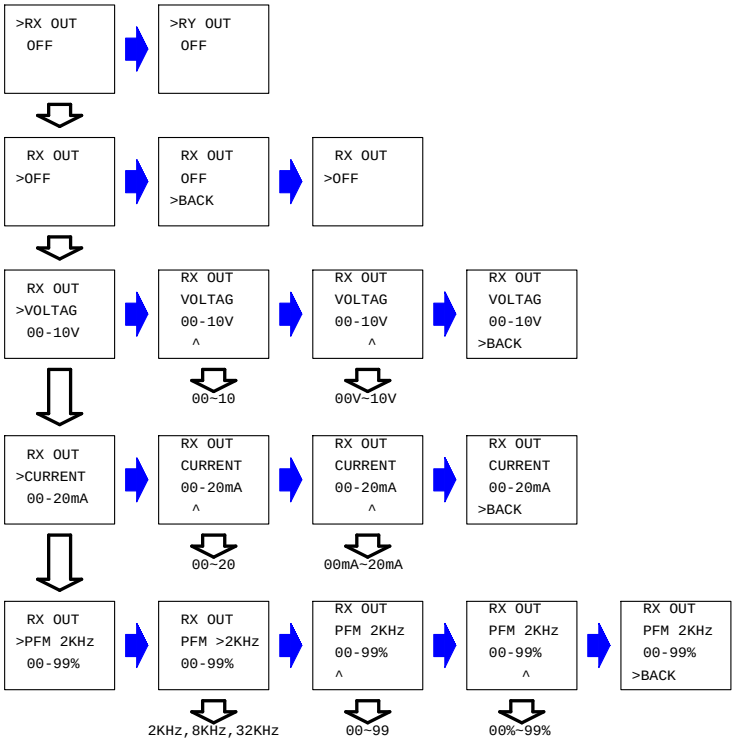
L 左搖桿 X 軸類比輸出:



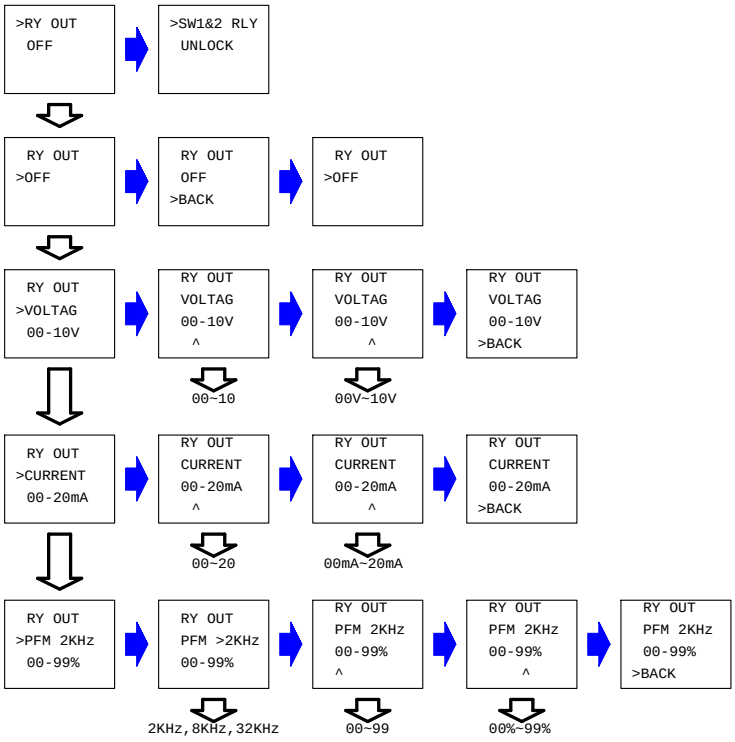
L 左搖桿 Y 軸類比輸出:



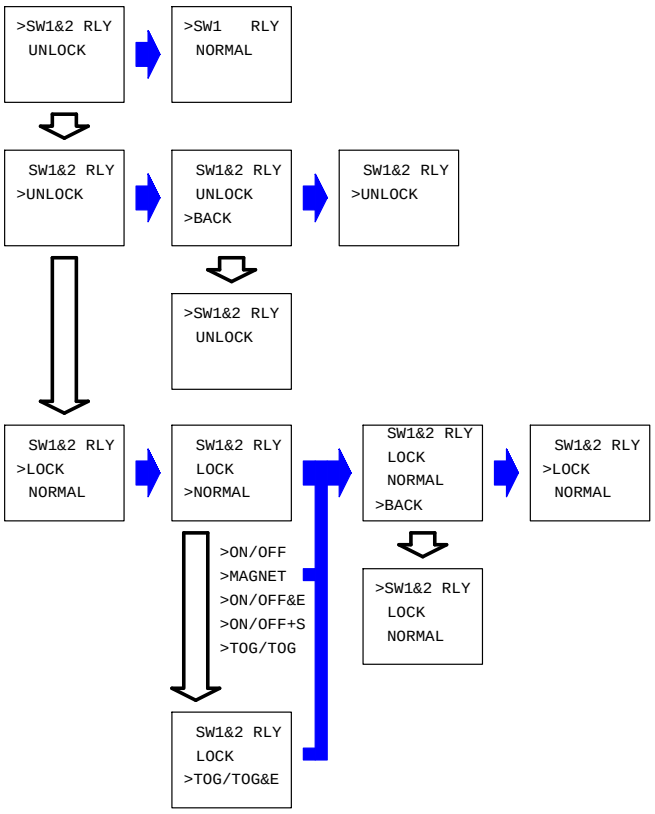
R 左搖桿 X 軸類比輸出:



R 左搖桿 Y 軸類比輸出:



4.2.15 SW1+SW2 輸出繼電器功能設定



選擇 UNLOCK 代表 SW1 和 SW2 輸出無抑制。當選擇 UNLOCK 後直接跳到 4.2.16 和 4.2.17 節。

選擇 LOCK 代表 SW1 和 SW2 輸出互相抑制。當選擇 LOCK 後直接選擇以下的設定，跳過 4.2.16 和 4.2.17 節。

選擇 NORMAL 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制一般輸出點。

選擇 TOGGLE 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 ON/OFF 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點。

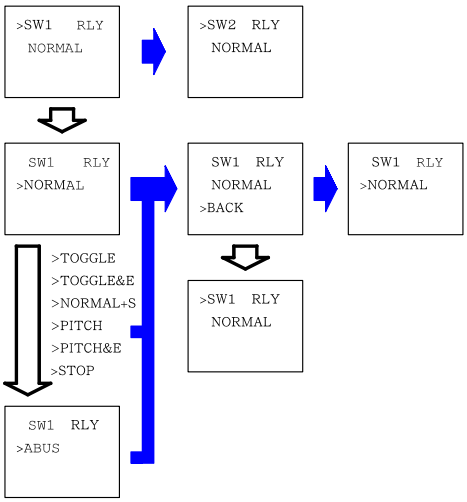
選擇 ON/OFF+S 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 ON/OFF&E 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 MAGNET 代表 SW1 和 SW2 繼電器成為互相抑制自保持磁鐵開/關輸出點。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW1 和 SW2 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.11 和 4.1.12 節）。

4.2.16 SW1 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW1 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW1 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW1 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW1 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW1 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

選擇 PITCH&E 代表 SW1 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

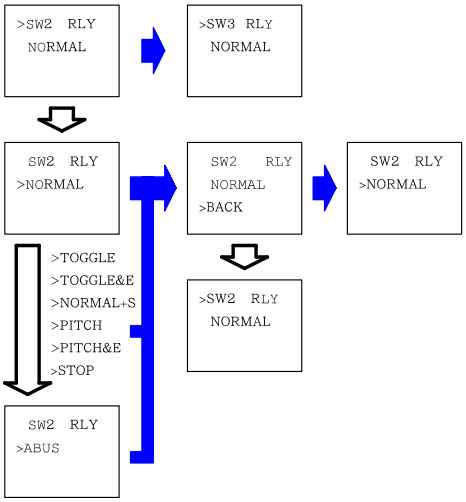
選擇 STOP 代表 SW1 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

選擇 ABUS 代表 A/A+B/B 功能的繼電器輸出是反向的。在 A 的時後 B 繼電器啟動，在 B 的時後 A 繼電器啟動，在 A+B 的時後 A 跟 B 繼電器同時關閉（請參閱 4.1.11 節）。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW1 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.11 節）。

4.2.17 SW2 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW2 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW2 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW2 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW2 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW2 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

選擇 PITCH&E 代表 SW2 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

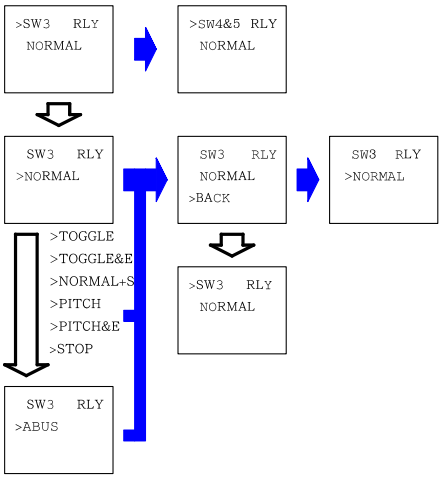
選擇 STOP 代表 SW2 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

選擇 ABUS 代表 A/A+B/B 功能的繼電器輸出是反向的。在 A 的時後 B 繼電器啟動，在 B 的時後 A 繼電器啟動，在 A+B 的時後 A 跟 B 繼電器同時關閉（請參閱 4.1.12 節）。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW2 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.12 節）。

4.2.18 SW3 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW3 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW3 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW3 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW3 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW3 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

選擇 PITCH&E 代表 SW3 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

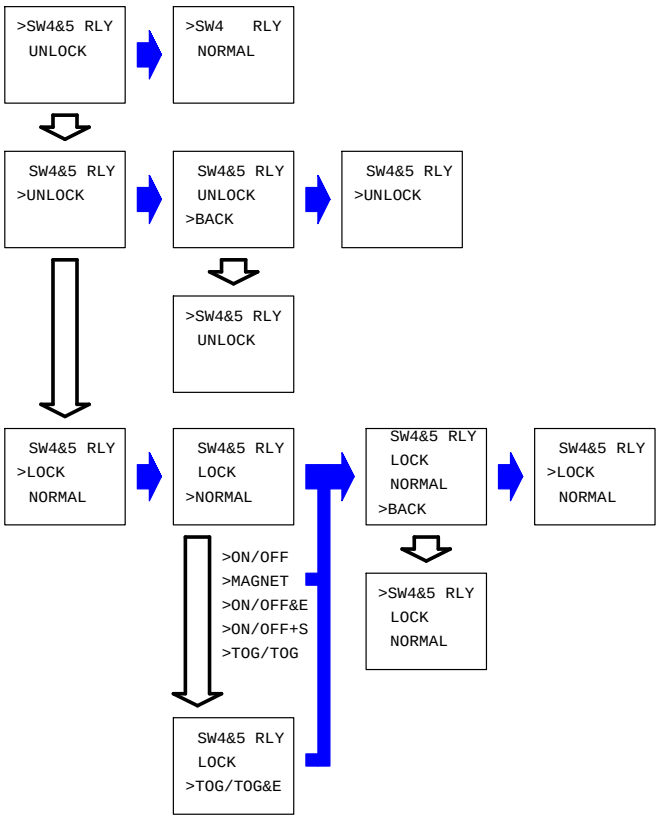
選擇 STOP 代表 SW3 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

選擇 ABUS 代表 A/A+B/B 功能的繼電器輸出是反向的。在 A 的時後 B 繼電器啟動，在 B 的時後 A 繼電器啟動，在 A+B 的時後 A 跟 B 繼電器同時關閉（請參閱 4.1.13 節）。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW3 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.13 節）。

4.2.19 SW4+SW5 輸出繼電器功能設定



選擇 UNLOCK 代表 SW4 和 SW5 輸出無抑制。當選擇 UNLOCK 後直接跳到 4.2.20 和 4.2.21 節。

選擇 LOCK 代表 SW4 和 SW5 輸出互相抑制。當選擇 LOCK 後直接選擇以下的設定，跳過 4.2.20 和 4.2.21 節。

選擇 NORMAL 代表 SW4 和 SW5 繼電器成為互相抑制一般輸出點。

選擇 TOGGLE 代表 SW5 和 SW5 繼電器成為互相抑制自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW5 和 SW5 繼電器成為互相抑制自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 ON/OFF 代表 SW5 和 SW5 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點。

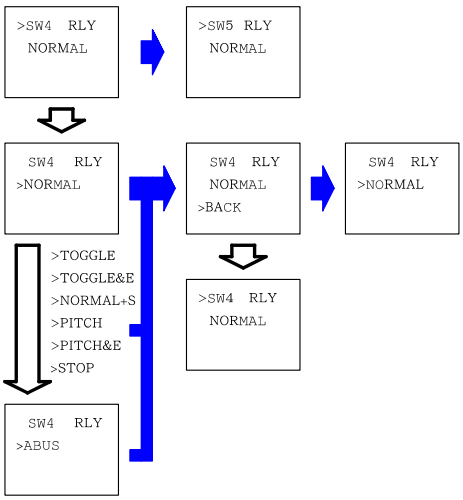
選擇 ON/OFF+S 代表 SW5 和 SW5 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 ON/OFF&E 代表 SW5 和 SW5 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 MAGNET 代表 SW5 和 SW5 繼電器成為互相抑制自保持磁鐵開/關輸出點。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW5 和 SW5 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.14 和 4.1.15 節）。

4.2.20 SW4 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW4 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW4 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW4 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW4 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW4 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

選擇 PITCH&E 代表 SW4 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

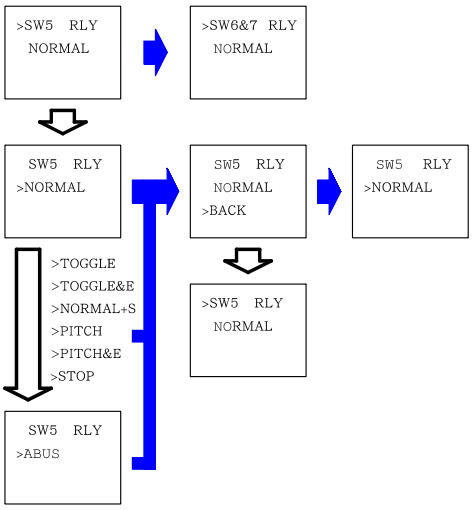
選擇 STOP 代表 SW4 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

選擇 ABUS 代表 A/A+B/B 功能的繼電器輸出是反向的。在 A 的時後 B 繼電器啟動，在 B 的時後 A 繼電器啟動，在 A+B 的時後 A 跟 B 繼電器同時關閉（請參閱 4.1.14 節）。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW4 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.14 節）。

4.2.21 SW5 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW5 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW5 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW5 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW5 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW5 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

選擇 PITCH&E 代表 SW5 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

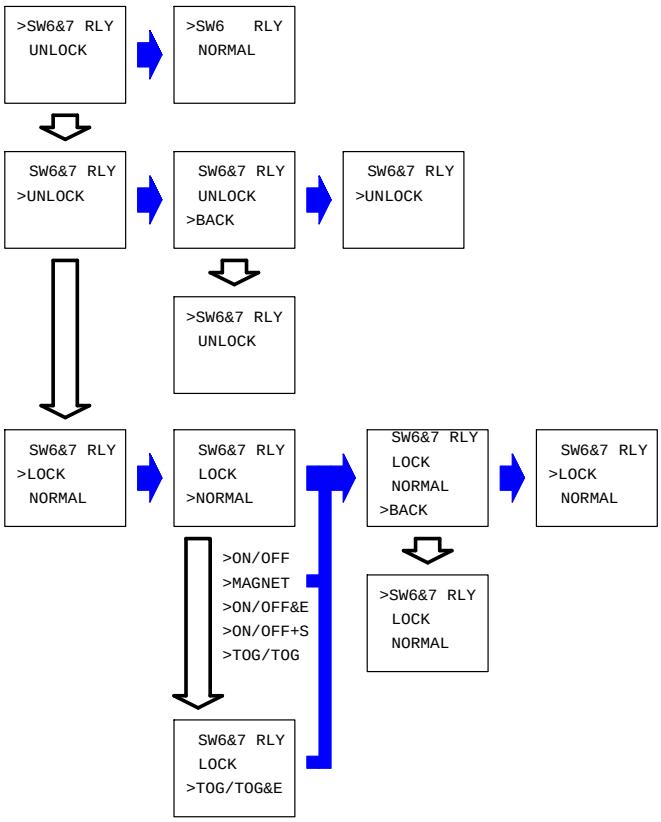
選擇 STOP 代表 SW5 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

選擇 ABUS 代表 A/A+B/B 功能的繼電器輸出是反向的。在 A 的時後 B 繼電器啟動，在 B 的時後 A 繼電器啟動，在 A+B 的時後 A 跟 B 繼電器同時關閉（請參閱 4.1.15 節）。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW5 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.15 節）。

4.2.22 SW6+SW7 輸出繼電器功能設定



選擇 UNLOCK 代表 SW6 和 SW7 輸出無抑制。當選擇 UNLOCK 後直接跳到 4.2.23 和 4.2.24 節。

選擇 LOCK 代表 SW6 和 SW7 輸出互相抑制。當選擇 LOCK 後直接選擇以下的設定，跳過 4.2.23 和 4.2.24 節。

選擇 NORMAL 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制一般輸出點。

選擇 TOGGLE 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 ON/OFF 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點。

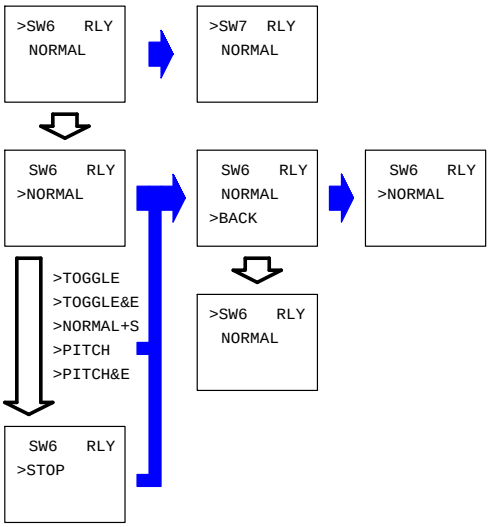
選擇 ON/OFF+S 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 ON/OFF&E 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制自保持開/關輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 MAGNET 代表 SW6 和 SW7 繼電器成為互相抑制自保持磁鐵開/關輸出點。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW6 和 SW7 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.16 和 4.1.17 節）。

4.2.23 SW6 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW6 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW6 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW6 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW6 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW6 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

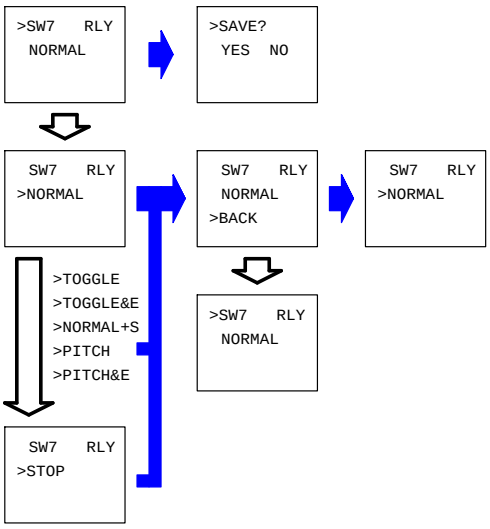
選擇 PITCH&E 代表 SW6 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

選擇 STOP 代表 SW6 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW6 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.16 節）。

4.2.24 SW7 輸出繼電器功能設定



選擇 NORMAL 代表 SW7 繼電器成為一般輸出點。

選擇 NORMAL+S 代表 SW7 繼電器成為一般輸出點。需配合發射機 START 鍵一起動作。

選擇 TOGGLE 代表 SW7 繼電器成為自保持輸出點。

選擇 TOGGLE&E 代表 SW7 繼電器成為自保持輸出點，會受紅色緊急停止按鈕(E-Stop)影響。

選擇 PITCH 代表 SW7 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令切換使用者的時候主繼電器不切。

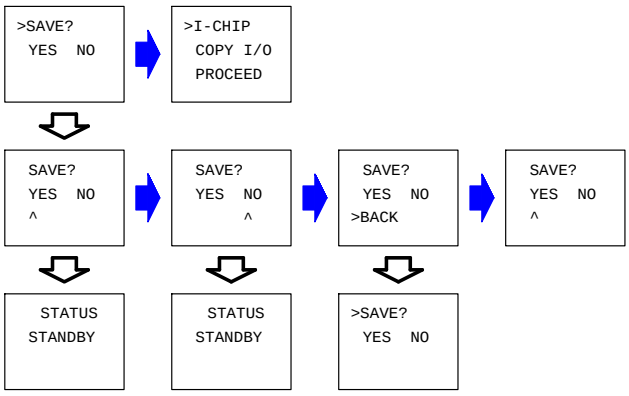
選擇 PITCH&E 代表 SW7 繼電器輸出成為雙使用者切換操作功能裡的“釋放”按鍵指令。切換使用者的時候主繼電器斷開。

選擇 STOP 代表 SW7 繼電器輸出成為備用緊急停止鍵。

重要提示：當選擇 PITCH 或 PITCH&E 設定時，請確保第二支發射機機的頻道設置於第一隻發射機的下一個頻道並且將接收機的自動掃描功能設置為 02（請參閱 4.2.4 節）。

重要提示：當選擇以上任一款設定時，發射機上的 SW7 按鍵功能設定必須設置為 NORMAL（請參閱 4.1.17 節）。

4.2.25 保存功能設定



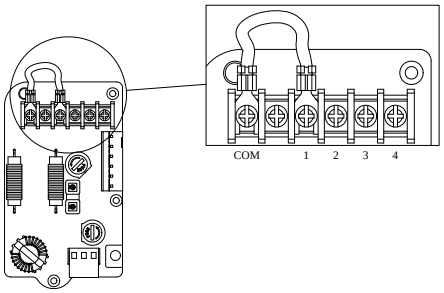
當您看到 STATUS STANDBY 畫面時，它意味著設定已被保存或未被保存。

當保存功能設定畫面閒置 5 分鐘後(未動作)該系統將退出編程模式（設定未保存)。

4.2.26 電壓設定

請務必檢查您的應用程序在安裝前的電壓設置是正確的。

位置一 → 110~120VAC
位置二 → 220~240VAC 或 24VAC*
位置三 → 380~400VAC 或 42VAC*
位置四 → 410~460VAC 或 48VAC* 或 9~36VDC**



** 變壓器配置為 24/42/48VAC*
*** 變壓器配置為直流 9~36VDC*

F9 和 F10 電源保險絲額定值:

保險絲	110~120VAC	220~240VAC	380~400VAC	410~460VAC	24VAC	42 & 48VAC
F9	1.0A(紅)	1.0A(紅)	1.0A(紅)	0.5A(藍)	3.0A(黃)	2.0A(紫)
F10	1.0A(紅)	1.0A(紅)	1.0A(紅)	0.5A(藍)	3.0A(黃)	2.0A(紫)

其它保險絲 → 5.0A(透明)

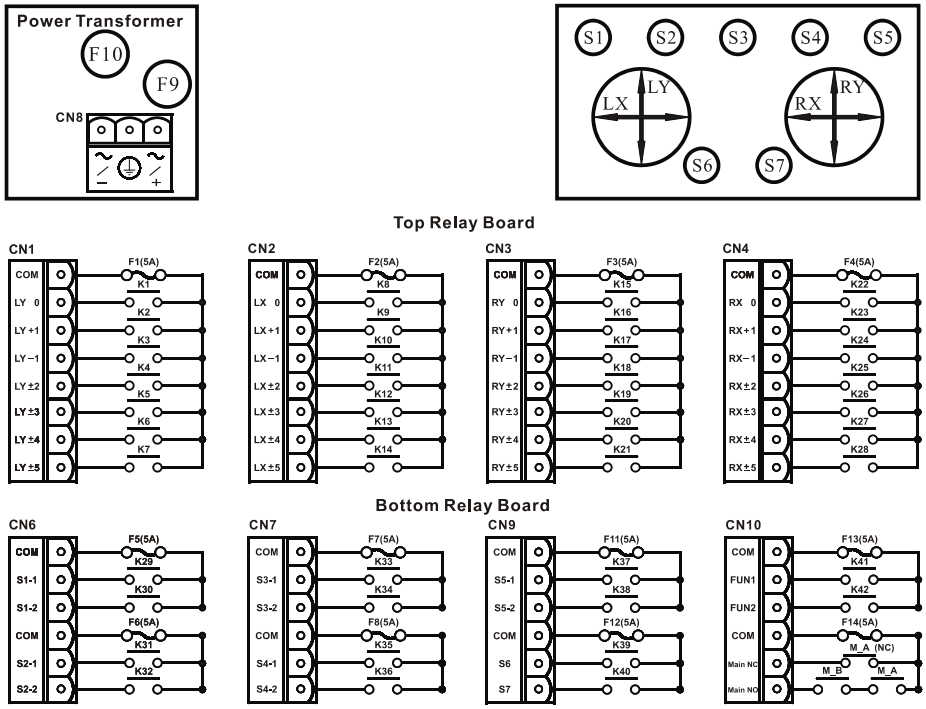
5. 頻道/頻率對照表

頻道	頻率	頻道	頻率
01	433.000MHZ	32	433.775MHZ
02	433.025MHZ	33	433.800MHZ
03	433.050MHZ	34	433.825MHZ
04	433.075MHZ	35	433.850MHZ
05	433.100MHZ	36	433.875MHZ
06	433.125MHZ	37	433.900MHZ
07	433.150MHZ	38	433.925MHZ
08	433.175MHZ	39	433.950MHZ
09	433.200MHZ	40	433.975MHZ
10	433.225MHZ	41	434.000MHZ
11	433.250MHZ	42	434.025MHZ
12	433.275MHZ	43	434.050MHZ
13	433.300MHZ	44	434.075MHZ
14	433.325MHZ	45	434.100MHZ
15	433.350MHZ	46	434.125MHZ
16	433.375MHZ	47	434.150MHZ
17	433.400MHZ	48	434.175MHZ
18	433.425MHZ	49	434.200MHZ
19	433.450MHZ	50	434.225MHZ
20	433.475MHZ	51	434.250MHZ
21	433.500MHZ	52	434.275MHZ
22	433.525MHZ	53	434.300MHZ
23	433.550MHZ	54	434.325MHZ
24	433.575MHZ	55	434.350MHZ
25	433.600MHZ	56	434.375MHZ
26	433.625MHZ	57	434.400MHZ
27	433.650MHZ	58	434.425MHZ
28	433.675MHZ	59	434.450MHZ
29	433.700MHZ	60	434.475MHZ
30	433.725MHZ	61	434.500MHZ
31	433.750MHZ	62	434.525MHZ

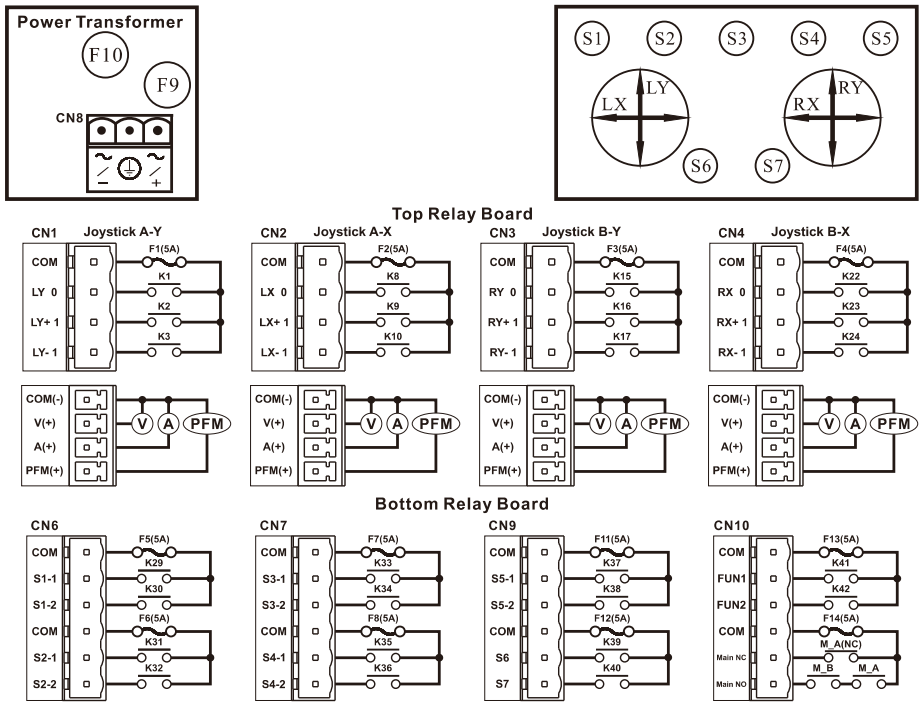
6. 接收器安裝

6.1 接點圖

6.1.1 數位輸出



6.1.2 類比輸出



6.2 安裝前的注意事項

1. 確保發射機和接收機具有相同的服務編號和頻道。

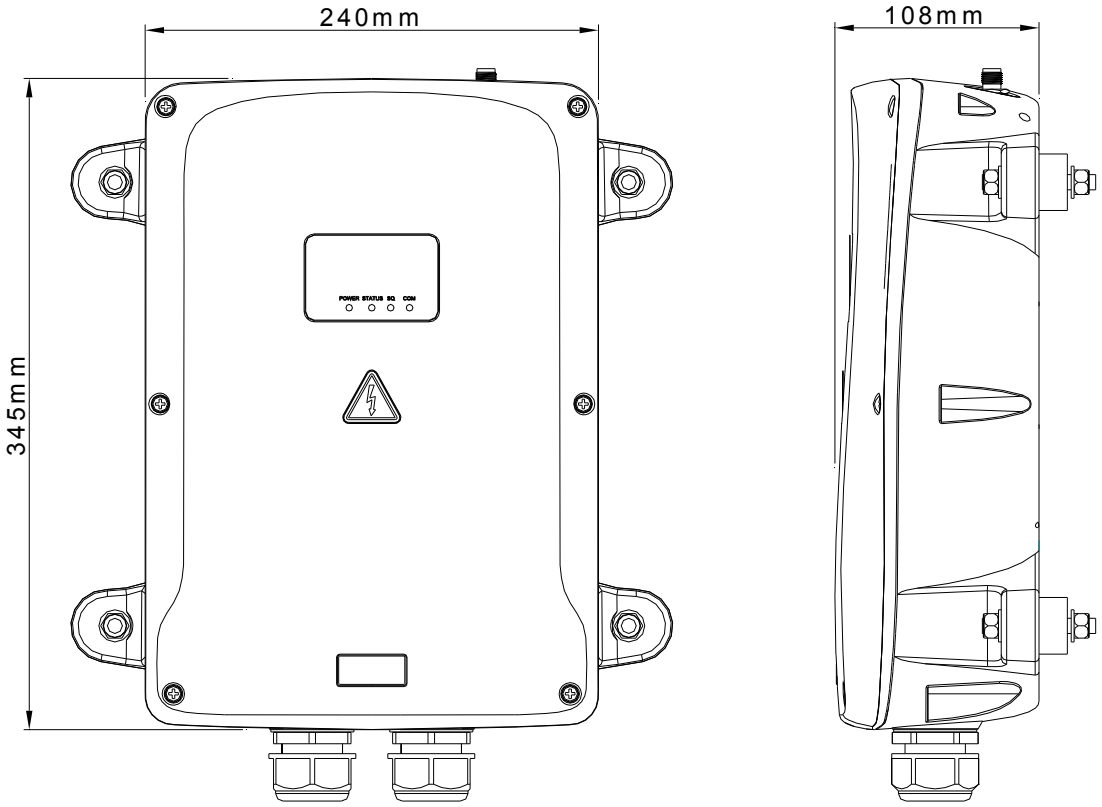
2. 確保周邊地區無設置其它同頻道的系統。

3. 確保起重機或設備在安裝之前工作是否正常。

4. 確保到接收機的電源是否正確。

5. 在安裝之前切斷起重機或設備的主電源。

6.3 安裝步驟



1. 為了獲得最佳的接收範圍接收機應該裝在操作員可看到的位置。

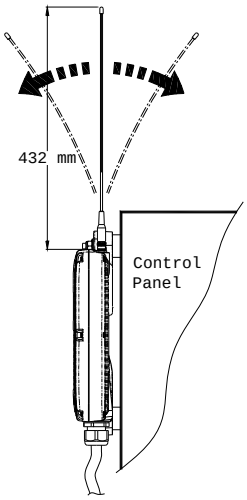
2. 選定的位置不應該暴露在高濃度的電噪聲。安裝在變頻器附近可能會造成輕微的干擾。

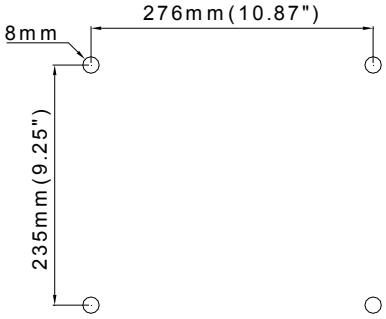
3. 確保選定的位置有足夠的空間來容納接收機。如果使用外部天線，以避免天線損壞的可能性始終定位接收機的天線從各個方向上的任何障礙（見右圖）。

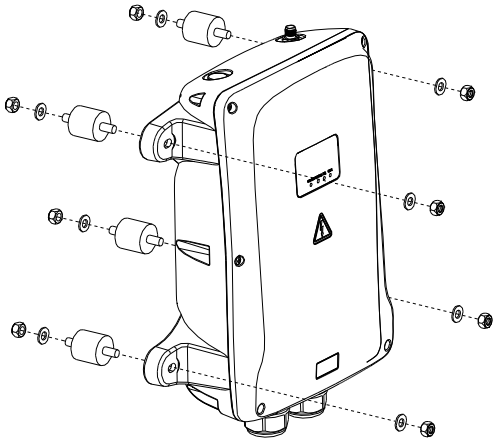
4. 為了獲得更好的接收效果，確保接收機是在直立的位置。

5. 在控制面板上鑽四個孔（直徑 8mm）。

6. 確保安裝後的螺栓都須鎖緊。







6.4 系統測試

1. 打開接收機和發射機的電源然後按下發射機上的紅色緊急停止按鈕來測試接收機裡的主繼電器是否動作正常。

2. 測試每個功能的操作，以確保發射機和接收機的功能是一致的。

3. 測試限位開關（如果有的話），看看它們是否工作正常。

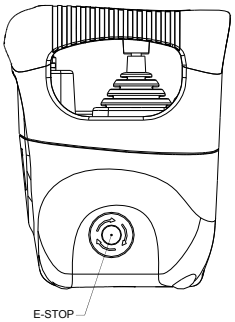
4. 如果此遙控器是用來取代現有的有線限遙控器，請確保它是完全斷開，並放置在安全的位置，以防止不必要的控制命令。

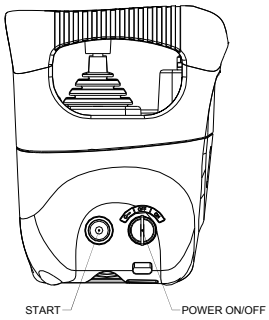
7. 操作程序

7.1 一般操作程序

1. 順時鐘向旋轉或直接往上拉以重新設定位於發射機左側的紅色緊急停止按鈕，按鈕則會彈起。

2. 將黑色開關鑰匙插入位於發射機右側的鑰匙溝槽，並順時鐘旋轉即可啟動開關。



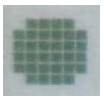


2. 當打開發射機的時候 LCD 螢幕上會顯示“RX OK！ PressSTART”。然後按下鑰匙溝槽邊的綠色 START 鍵來啟動收機裡的主繼電器。

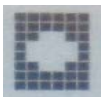
3. 發射機主畫面圖標：

主畫面

Start 啟動



Normal 一般輸出



Toggle 自保持輸出

A 輸出

B 輸出

A+B 輸出

紅外線

4. 萬一有緊急情況時，立刻按下紅色緊急停止按鈕，則會切斷接收機裡的主繼電器，發射機上的 LCD 螢幕會顯示 EMS!。如果要重新啟動，順時鐘向旋轉或直接往上拉以重新設定位於發射機左側的紅色緊急停止按鈕，按鍵則會彈起。這時候發射機電源會開啟 LCD 螢幕上會顯示“RX OK！PressSTART”。然後再按下鑰匙溝槽邊的綠色 START 鍵來從新啟動收機裡的主繼電器。

按下緊急停止鈕 → | EMS! | → 拉上緊急停止鈕 → | RX OK! PressSTART | → 按下 START 鍵

5. 若發射機超過 5 分鐘無操作動作，則接收機裡的主繼電器會立即切斷。如想重新啟動，按下鑰匙溝槽邊的綠色 START 鍵來從新啟動接收機裡的主繼電器(請參閱 4.1.4 節)。

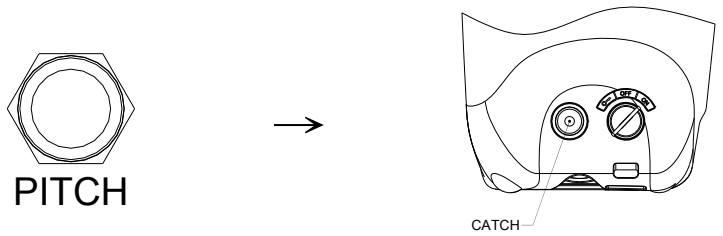
6. 欲關機時，將發射機上之電源開關旋轉至 OFF 位置，即可同時切掉發射機電源及接收機裡的主繼電器。

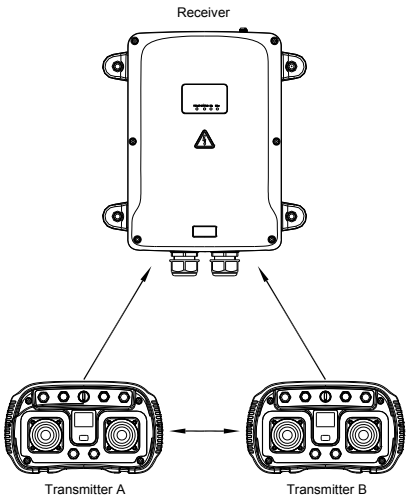
7.2 雙使用者切換操作程序

1. 使用者 A 要切換給使用者 B 時，使用者 A 必須按 PITCH(投)按鍵約 2 秒再放開。

2. 使用者 B 按下鑰匙溝槽邊的綠色 START 或 CATCH 鍵 2 秒再放開。

發射機 A 按 PITCH　　發射機 B 按 START 或 CATCH





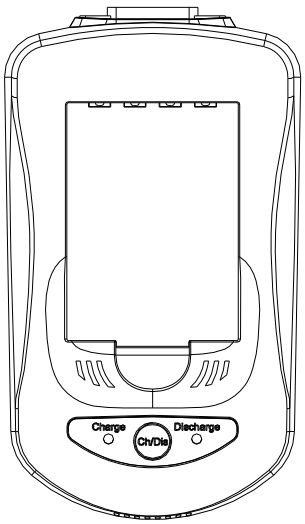
7.3 接收機自動掃描頻道操作程序

接收機自動掃描頻道功能設定必須設為 ALL(請參閱 4.2.4 節)。

當發射機換頻道之後(請參閱 4.1.2 節)，按下鑰匙溝槽邊的綠色 START 鍵約持續 60 秒不放。於此時間內，接收機會自動掃描並鎖住發射機的頻道啟動接收機裡的主繼電器。

7.4 充電池操作程序

插入電池組時，它會自動進入充電模式。按充電/放電按鈕來切換充電或放電功能。充電時間大約在四小時左右(從完全沒電到充飽) 。



開機 → 充電 Charge 閃綠燈三次

充電 → 充電 Charge 閃綠燈

放電 → 放電 Discharge 閃紅燈

充飽 → 充電 Charge 亮綠燈

8. 訊息指示

8.1 發射機

LOW BATTERY	電池電量低功耗	xxxxxxxxxx LYX xx RYX JAMMED	搖桿接點故障
I-CHIP NOT MATCH	錯誤 I-Chip 版本	RF NOT CONNECT	發射板機未安裝
I-CHIP NOT CONNECT	I-Chip 未安裝	TILTED! PressSTART	發射機傾斜

RX OK! PressSTART	或	RX OK! PressANY	偵測到接收機的訊息
PressSTART	或	PressANY	未偵測到接收機的訊息
RX LOW VOLTAGE PressSTART	或	RX LOW VOLTAGE PressANY	接收機電源不足
DECODER DEFECT PressSTART	或	DECODER DEFECT PressANY	解碼板故障
MAIN RLY DEFECT PressSTART	或	MAIN RLY DEFECT PressANY	接收機主繼電器故障

* PressSTART and PressANY → 請參閱 4.1.4 節

8.2 接收機

8.2.1 LED STATUS 燈號指示

種類	燈號顯示	狀況指示
1	綠燈快閃	解碼中
2	綠燈慢閃	待解碼
3	紅燈快閃	服務編號錯誤
4	紅燈閃爍 2 次	主繼電器故障
5	紅燈閃爍 3 次	解碼板故障
6	紅燈閃爍 4 次+ 綠燈閃爍 1 次	接收板故障
7	紅燈慢閃	緊急停止啟動
8	持續亮紅燈	接收機電源不足

8.2.2 LED SQ 燈號指示

種類	燈號顯示（紅）	狀況指示
1	亮	接收傳輸中
2	不亮	無訊號
3	不規則閃爍	外來干擾

8.2.3 LED POWER 燈號指示

種類	燈號顯示（紅）	狀況指示
1	亮	有電源
2	不亮	無電源

8.2.4 LED COM 燈號指示

種類	燈號顯示（紅）	狀況指示
1	亮	Relay 板有電源
2	不亮	Relay 板無電源

8.2.5 LCD 狀態指示

STATUS DECODING	解碼中	STATUS STANDBY	待解碼
STATUS POS INITIATED	發射機關電源已關閉	STATUS EMS INITIATED	緊急停止啟動
STATUS LOW VOLTAGE	接收機電源不足	STATUS INCORRECT S/N	服務編號錯誤
STATUS DECODER DEFECTIVE	解碼板故障	STATUS MAIN DEFECTIVE	主繼電器故障
STATUS RF1 DEFECTIVE	接收板故障		

9. 規格表

頻道	:	433MHz（62 組）
頻道間隔	:	25KHz
調制信號	:	數位調變信號 20bit address, 32bit CRC Parity Check and Hamming Code.
編/解碼	:	微電腦處理器
有效操作範圍	:	＞100 公尺
漢明碼	:	＞6
頻率控制	:	相位鎖閂迴路（Phase Lock Loop）
接收感度	:	-116dBm
天線匹配阻抗	:	50ohms
反應時間	:	50mS
發射功率	:	2.0mW
防水標準	:	IP66
輸出接點	:	250V @ 8Amps
發射機電壓	:	6.0V
接收機電耗	:	7~20VA
接收機供電電壓	:	110~460VAC @ 50/60Hz
充電器電耗		0.3~5VA
充電器供電電壓	:	110~240VAC @ 50/60Hz
操作溫度	:	-25℃~75℃
發射機尺寸	:	247mm（長）x 145mm（寬）x 180mm（高）
接收機尺寸	:	345mm（長）x 240mm（寬）x 108mm（高）
發射機重量	:	1.50kg（含電池）
接收機重量	:	3.60kg