

## 產品特色

- 1.5-6伏特無段可調式BEC輸出，可依伺服器規格與所需的特性自行設定電壓。
- BEC輸入端採用線性電源設計，適用7.4-11.1V(2S-3S)鋰電，持續耐電流2A，瞬間3A。
- 三段可程式油門反應速度，使動力的反應隨傳隨到。
- 具緩啟動及Governor Mode定速功能。
- 體積小，窄型設計，安裝於機身容易。
- 有散熱片設計，可延長電變壽命。
- 超高相容性，可對應市面上 98% 無碳刷馬達。
- 絕佳起步設計，無論國產、進口、內轉、外轉無刷馬達皆起步順暢。
- 電池電源端採用日製 Low ESR 低阻抗電解電容，大幅提高電源之穩定性。
- 油門達 200 段以上解析度，無格數之油門感覺。

## 接線示意圖



## 規格

型號	持續	瞬間	BEC輸出	尺寸	重量
RCE-BL15X	15A	20A	輸出電壓:5-6V無段可調式 承受電流:持續2A、瞬間3A	42x24x9.3mm	15g

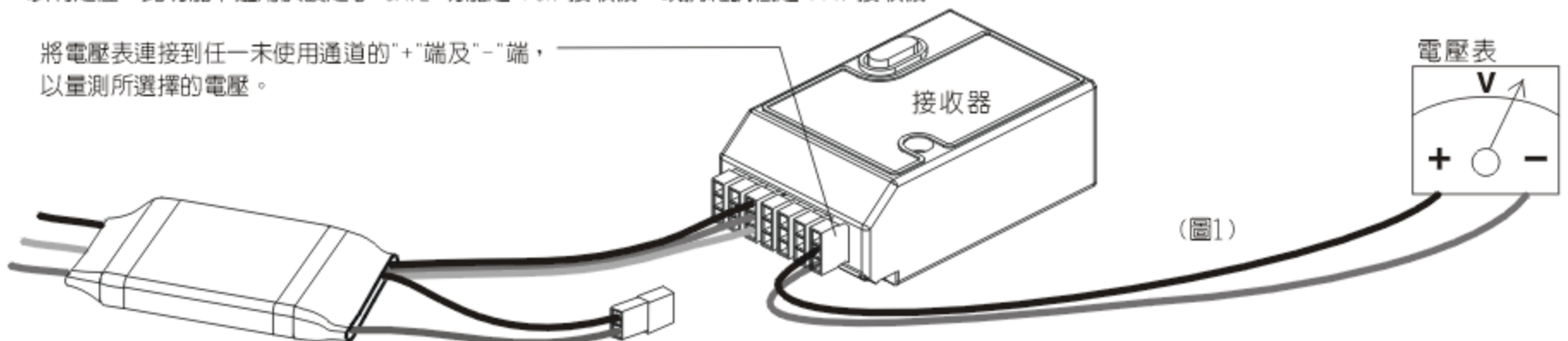
1. 持續最大電流需在機體散熱良好情況下。
2. 支援馬達型式:二極至十數極之內外轉子無碳刷馬達。
3. 支援最高轉速:二極→190,000rpm;六極→63,000rpm。
4. 輸入電壓:5.5V-12.6V(2-3s Li-Po)

注意:設定為高油門反應速度時，加速瞬間電流會有增大情形。

## 產品功能

1. 煞車設定:三段選擇分為無煞車 / 軟性煞車 / 急煞車
2. 進角設定:三段選擇分為低進角 / 中進角 / 高進角  
設定時機分為二極以及六極以上無碳刷馬達，二極無碳刷馬達一般適用低進角，若希望馬達轉速提高，可將進角設定為中進角。六極以上無碳刷馬達一般適用中進角，若希望馬達轉速提高，可將進角設定為高進角。然而進角之調整需要注意電流之變化，避免電流過載，影響電池及馬達壽命。
3. 電池保護電壓設定:二段選擇分為 Li-Ion、Li-Po 高截止電壓保護/中截止電壓保護，出廠設定為高截止電壓保護；此功能會自動判定所輸入鋰電池的 cell 數(2-3S)，並提供使用者對該電池之放電保護，以避免因放電電壓過低而造成電池損壞，以下為設定值之解說：  
3-1 Li-Ion/Li-Po高截止電壓保護:當鋰電單cell壓降達3.2V時，電變會啟動第一階段保護，使動力間歇性中斷，此時使用者應將油門收小，準備降落；而當單cell電壓持續壓降達到3.0V時則會啟動第二階段保護，完全限制動力輸出(註1:僅在4-1選項"一般飛機模式"下才會啟動第二階段保護)。  
例:以一個使用11.1V 3cell鋰電池之系統而言11.1V鋰電池充電電壓約12.6V，此輸入電壓CPU會自動判定為3cell鋰電。  
第一階段保護:3.2Vx3cell=9.6V 第二階段保護:3.0Vx3cell=9.0V  
當電壓降至9.6V時，動力會間歇性中斷，當壓降達到9.0V時則完全限制動力輸出。  
3-2 Li-Ion/Li-Po中截止電壓保護:同3-1功能說明，但單cell壓降達到3.0V時，會啟動第一階段保護，單cell壓降達到2.8V時啟動第二階段保護(註1)。  
注意:以上功能僅適用於充電，且功能正常的鋰電池。
4. 飛機模式設定:三段式選擇分為:一般飛機模式/直昇機模式1/直昇機模式2  
使用於一般飛機或滑翔機時，請設定於一般飛機模式，使用於直昇機時可選擇直昇機模式1:具有緩啟動功能，或直昇機模式2:具有緩啟動及Governor Mode定速功能。
5. 油門反應速度設定:三段選擇分為標準/中速/快速  
出廠設定值為"快速"油門反應速度，此功能提供使用者依所需的飛行特性來作適當的調整，例如3D飛機與劇烈的3D直昇機飛行時可設定為中速或快速，使動力反應更加快速、靈敏，但須注意提高油門反應速度時，加速瞬間電流與耗電量會有增大的情形。
6. BEC輸出電壓設定:5-6V無段調整  
本功能提供使用者自行設定BEC輸出電壓，初始電壓為6V，使用者可依伺服器的規格與所需的特性(速度與扭力)自行更改設定；進入此項設定前，請先將電壓表連接到接收器的電源端(如圖1)，用以監看所選擇的電壓，設定時以油門搖桿的位置來決定輸出電壓，油門搖桿最低為5伏特，最高為6伏特，之間的電壓值可移動搖桿的位置任意設定。
7. 溫度保護:當電變因不良之空氣對流或是過載輸出導致溫度上升達80°C時，電變會啟動溫度保護，而使動力間歇性中斷，建議將電變裝置在機艙內空氣對流之位置，並實際使用電流量表測輸出電流，以達到電變之最佳效率。
8. 開機防暴衝提醒功能:當使用者開啓電變電源時，系統會自動偵測發射機之設定，如果發射機油門未置於最低點，或未置於最高點準備進入設定模式，馬達將不會轉動，同時會有警示聲響提醒。
9. 尋機功能:當飛機降落在長草區無法以目視定位時，使用者可將發射機關閉，當電變無法接收來自接收機信號時，電變會於30秒後使馬達發出警示聲響，以利定位。此功能不適用於設定了 SAVE 功能之 PCM 接收機，或抗雜訊低之 PPM 接收機。

將電壓表連接到任一未使用通道的"+端及"-端，以量測所選擇的電壓。



注意:部份伺服器不適合較高的電壓下操作，請依原廠適用電壓規格設定，避免造成伺服器燒毀。

## 設定模式

1. 進入設定模式:將電變與接收器之油門 Channel 1 連接，不同之遙控系統請參閱您遙控系統之使用手冊，馬達之三條線亦與電變連接，將發射器之油門搖桿推到最高點，使之於全油門狀態，先開啓發射器電源，再將電源連接至電變，進入設定模式後，馬達將有設定模式之提示聲響。請參考第二頁程式化設定模式說明。
2. 設定模式中之動作:設定模式共含有六項設定，分別為煞車、馬達進角、電池保護、飛機模式、油門反應速度級 BEC 輸出電壓等設定，詳細內容請參考產品功能之解說。每一項設定中各含三段設定，各項設定以油門搖桿之上、中、下位置來決定其設定值。  
例如:煞車設定時，油門搖桿撥至最高，則設定為急煞車，進入第二項進角設定時，油門搖桿撥至中間，則設定為中進角。

設定模式	油門搖桿	低	中	高
煞車設定		●無煞車(1-1)	軟性煞車(1-2)	急煞車(1-3)
進角設定		低進角(2-1)	●中進角(2-2)	高進角(2-3)
電池保護電壓設定		●高截止電壓保護(3-1)	中截止電壓保護(3-2)	—
飛機模式設定		一般飛機 / 滑翔機(4-1)	●直升機模式1(緩啟動功能)(4-2)	直升機模式2(緩啟動+Governor Mode定速功能)(4-3)
油門反應速度設定		標準(5-1)	中速(5-2)	快速(5-3)
BEC輸出電壓設定		5.0V	5.5V	●6.0V

註：“●”表示出廠設定值

表A

### 開機使用模式



### 開機模式設定響音提示說明

第一個響音 煞車設定狀態提示	第二個響音 進角設定狀態提示	第三個響音 電池保護設定狀態提示	第四個響音 飛機模式設定狀態提示	第五個響音 油門反應速度設定狀態提示
<ul style="list-style-type: none"> <li>♪ = 無煞車</li> <li>♪♪ = 軟性煞車</li> <li>♪♪♪ = 急煞車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♪ = 低進角(適合2級內轉子馬達)</li> <li>♪♪ = 中進角(適合6級內外轉子馬達)</li> <li>♪♪♪ = 高進角(適用於高功率輸出)</li> </ul> 高進角模式有較大功率與耗電特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>♪ = 高截止電壓保護</li> <li>♪♪ = 中截止電壓保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♪ = 一般飛機/滑翔機</li> <li>♪♪ = 直昇機模式1(緩啟動功能)</li> <li>♪♪♪ = 直昇機模式2(緩啟動功能+Governor Mode定速功能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♪ = 標準</li> <li>♪♪ = 中速</li> <li>♪♪♪ = 快速</li> </ul>

### 飛機模式設定使用說明

一般飛機模式(選項4-1):適用於一般飛機及滑翔機。

直昇機模式1(選項4-2):具有緩啟動功能，適用於Normal、Idle1、Idle2等飛行模式，當切換至Idle1或Idle2模式,如有較高轉速造成陀螺儀有輕微的追蹤現象，此時應將陀螺儀的感度設定分別降低。

直昇機模式2(選項4-3):具有緩啟動及Governor Mode定速功能，適用於Idle1、Idle2特技飛行模式(不適合Normal飛行模式下選用)，選擇定速功能時，油門應定速在75%-85%之間，如果飛行時發現有輕微的追蹤現象時，應降低陀螺儀的感度；由於轉速不足(齒比搭配不當)，電池效能不佳，陀螺儀感度設定不當，Pitch設定錯誤，皆會導致無法發揮定速的功能，甚至產生尾部偏擺的情形，所以選擇此模式時應針對相關條件進行確認。

### 程式化設定模式 (四動以上標準發射器均可執行設定)

