

# PerfectTilt™ SmartDial™



reddot award 2019  
winner



reddot award 2019  
honourable mention

MS4 (電動百葉窗) 使用說明書  
MS4 (Motorized Shutters) User Manual

產品：MS4/ PerfectTilt™ G4

版次：2019. 8. 21

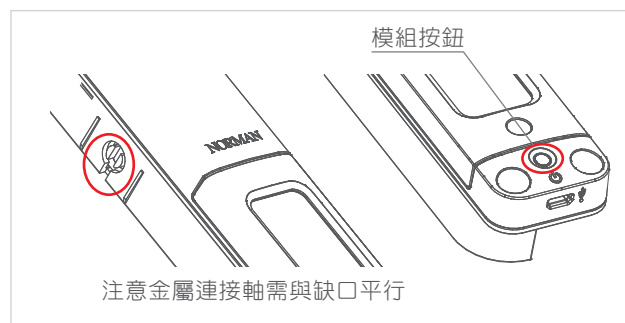
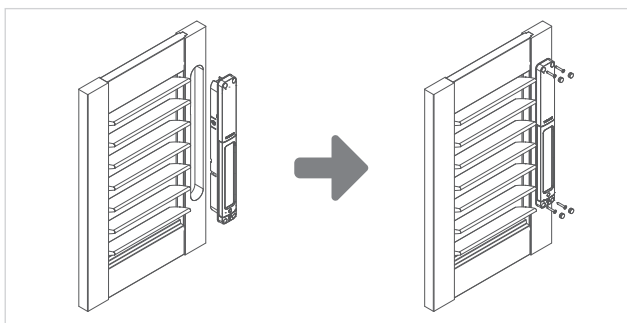
## 一、注意事項

1. 使用前請詳閱使用手冊。
2. 非經本公司同意，請勿自行拆裝PerfectTilt™ 馬達模組、遙控器、Norman® 路由器、訊號放大器等設備，否則不予產品保固。
3. 本公司產品PerfectTilt™ 馬達模組、遙控器、Norman® 路由器、訊號放大器等僅限正常使用於本公司窗簾產品，請勿做別種用途。
4. 當百葉窗葉板卡住無法轉動時，請勿強行扳動以免造成破壞，請參考簡易故障排除。
5. 操作本產品時，請注意無人或物品阻擋窗簾之運轉動作，以免發生危險或造成損壞。
6. 本產品適用及保證的操作環境溫度為0°C/32° F ~55°C/131° F。
7. 為讓使用者有更好的使用體驗及功能改善，本產品的韌體和軟體將不定期的自動更新。(有安裝Norman®路由器的情況)
8. 當PerfectTilt™ 馬達模組偵測到溫度超過60°C/140° F時，葉片將自動開啟到1段的位置以便空氣對流降溫，避免高溫造成損壞。
9. PerfectTilt™ 馬達模組和遙控器內含鋰電池，電池含有易燃材料成分，使用本產品前請詳細閱讀**安全作業指導**。
10. PerfectTilt™ 馬達模組在一般操作情況，可達預設的角度段位位置，惟在多次來回的操作下，角度可能因機構的間隙(因離合機構無可避免)，及無線訊號延遲或漏訊，造成些許的角度誤差或不一致現象。這時只需按**最佳隱私**或**最佳視野**，即可自動校正角度的誤差。(需在水平校正做完且正確的情況)

## 二、安裝與設定

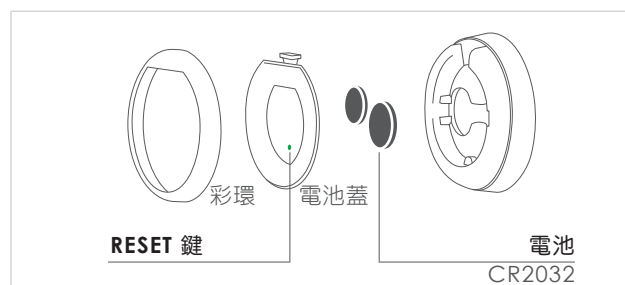
### • 安裝PerfectTilt™ 馬達模組 (模組內含電池)

1. 將百葉窗葉片調整至水平角度
2. 安裝PerfectTilt™ 馬達模組於百葉窗內(需注意金屬連接軸需與缺口平行才能安裝)
3. 確認葉片轉動平順，若不平順需確認是否有干涉情況
4. 鎖固4個角落螺絲
5. 長按模組按鈕3秒開機，閃綠燈1秒，開始進入校正程序約45秒【注意：校正過程中，避免影響葉片正常轉動】
6. 校正程序完成後，葉片停留在水平角度



### • 安裝遙控器電池

1. 卸下遙控器彩環
2. 打開電池蓋
3. 置入兩個 CR2032 電池
4. 關閉電池蓋
5. 安裝遙控器彩環
6. 若電池安裝妥當，遙控器晃動或按鍵操作時指示燈就會亮起。



### • 遙控器群組配對

1. 按一下PerfectTilt™ 馬達模組按鈕，模組慢閃綠燈，葉片自動到水平角度，進入配對模式
2. 長按遙控器SET鍵3秒，進入設定模式，中間鍵開始慢閃
3. 按一下遙控器群組鍵1至5之一，模組即被加入該群組(若同一模組重複被設在同一群組，則移除該群組)
4. 此時被設定的模組會進行以下動作：
  - a. 如模組不在該群組，則抖動一下並快閃綠燈1秒表示已加入此群組
  - b. 如模組已在該群組，則抖動兩下並長亮綠燈1秒表示已移除此群組
5. 長按遙控器SET鍵3秒，離開遙控器設定模式

當百葉窗的葉片水平位置偏移時，可依下列程序重新設定/調整葉片的水平位置。

• 設定百葉窗水平位置-方法一

1. 選定要設定水平的群組，長按遙控器( ^ )
2. 逆時針旋轉遙控器外環控制葉片直到水平位置。 [註：若有轉動過頭情況，則回到步驟1]
3. 按住Reset按鈕1秒，進入Reset模式
4. 選定要設定水平的群組
5. 按一下( ▲ )，群組燈號全滅同時內圈閃爍三次。 [註：沒有群組被選取時，按( ▲ )鍵無作用]
6. 此時葉片抖動一下，表示收到指令
7. 按住Reset按鈕1秒，離開遙控器Reset模式

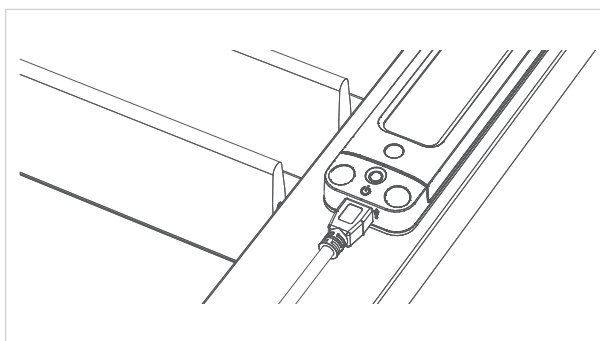
• 設定百葉窗水平位置-方法二

1. 選定要設定水平的群組，長按遙控器( v )
2. 手動把葉片由下往上撥至水平位置。 [註：若有反向撥動情況，則回到步驟1]
3. 按住Reset按鈕1秒，進入Reset模式
4. 選定要設定水平的群組
5. 按一下( ▲ )，群組燈號全滅同時內圈閃爍三次。 [註：沒有群組被選取時，按( ▲ )鍵無作用]
6. 此時葉片抖動一下，表示收到指令
7. 按住Reset按鈕1秒，離開遙控器Reset模式

當PerfectTilt™ 馬達模組電力耗盡時，可用5V/1A的行動電源或充電器透過Micro USB線連接到PerfectTilt™ 馬達模組的USB孔充電。

• PerfectTilt™ 馬達模組USB充電

1. 使用者使用Micro USB 線，以行動電源或變壓器對馬達模組進行充電。
2. 充電時綠燈閃爍，充滿時綠燈長亮。
3. 充電時紅燈長亮，表示狀態不正常，請立即停止充電。



• 遙控器操作

1. 可單選/複選群組鍵1至5，群組鍵亮燈，表示可對該群組的窗簾操控
2. 選擇群組鍵ALL，群組鍵1至5熄滅，ALL亮燈，表示對全群組的窗簾操控
3. 參考遙控器按鍵定義表

• 遙控器壁掛 (Docking) 安裝

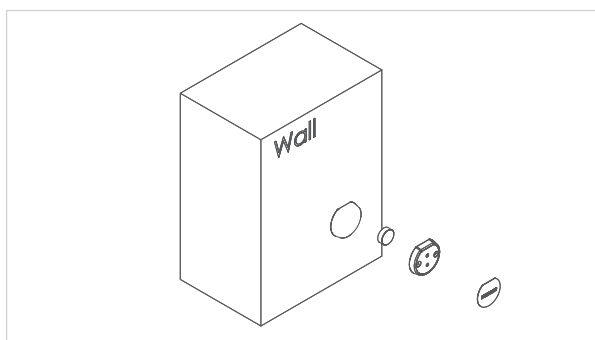
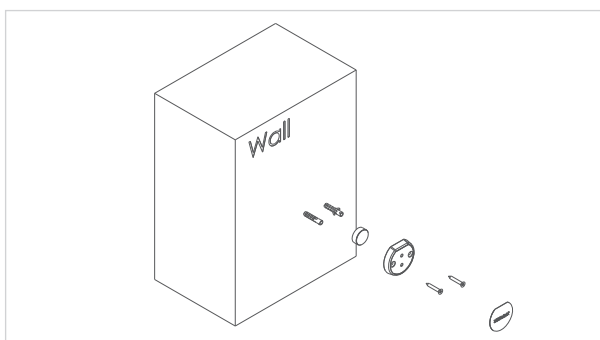
提供螺絲及雙面膠兩種，用戶可自行選擇鎖固或黏貼方式安裝：

▶ 鎖固方式：

1. 在牆上打兩個洞，並放進壁虎。
2. 撕下磁鐵上的背膠，貼進壁掛內部。
3. 將壁掛鎖在牆上。
4. 撕下銘版的背膠，貼在壁掛上。
5. 當壁掛安裝完成，就可以將遙控器吸附在牆上。

▶ 黏貼方式：

1. 撕下磁鐵上的背膠，貼進壁掛內部。
2. 撕下雙面膠，貼在壁掛底部。
3. 撕下銘版的背膠，貼在壁掛上。
4. 當壁掛安裝完成，就可以將遙控器吸附在牆上。



### 三、產品功能說明

#### PerfectTilt™ 馬達模組 (PerfectTilt™ Motor Module)

##### • PerfectTilt™ 馬達模組按鍵定義

NO.	按鍵名稱	功能描述
1	按鈕	1. 開/關：開/關馬達模組電源。 2. 配對：將馬達模組進入配對功能。 3. 重新開機：重新開機馬達模組。

##### • PerfectTilt™ 馬達模組功能

NO.	功能	功能描述
1	開機	1. 馬達模組處於關機模式時按住按鈕3秒鐘。 2. 綠燈閃爍1秒。 3. 馬達模組開機並開始校正程序(約45秒)。
2	關機	1. 馬達模組處於開機模式時按住按鈕3秒鐘。 2. 紅燈亮起1秒。 3. 馬達模組關機。
3	配對	1. 馬達模組處於開機模式時按按鈕1下。 2. 綠燈閃爍，葉片自動到水平角度，進入配對模式。 3. 若無遙控器作配對，在60秒後回復一般模式。
4	硬體重啟 (模組當機時)	1. 按住按鈕10秒鐘。 2. 馬達模組關機。 3. 放開按鈕再按3秒鐘。 4. 馬達模組開機並開始校正。
5	USB充電	1. 使用者可以使用Micro USB 線，透過5V/1A的行動電源或變壓器對馬達模組進行充電。 2. 充電時綠燈閃爍，充滿時綠燈長亮。 3. 充電時紅燈長亮，表示狀態不正常，請立即停止充電。

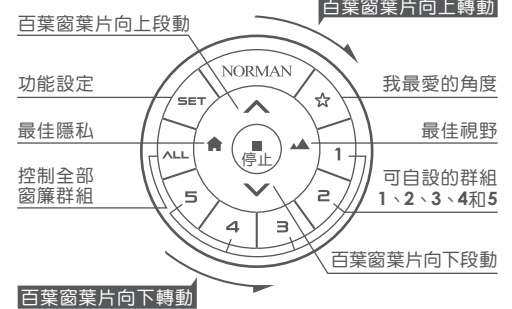
#### 遙控器 (SmartDial™)

##### • 遙控器按鍵定義

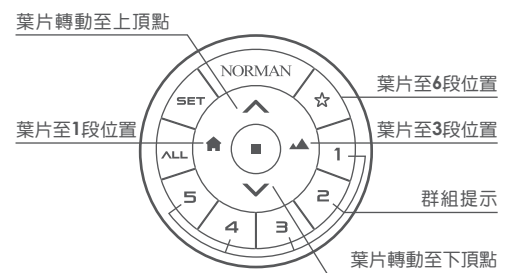
NO.	按鍵名稱	按鍵	功能描述
1	群組1	1	選擇/取消選擇 群組 1，長按群組1抖動
2	群組2	2	選擇/取消選擇 群組 2，長按群組2抖動
3	群組3	3	選擇/取消選擇 群組 3，長按群組3抖動
4	群組4	4	選擇/取消選擇 群組 4，長按群組4抖動
5	群組5	5	選擇/取消選擇 群組 5，長按群組5抖動
6	所有群組	ALL	選擇所有群組
7	我的最愛	☆	我的最愛角度(預設短按為2段，長按為6段)
8	設定	SET	使用者設定模式
9	上	▲	短按為段動上，長按為角度至上頂點
10	下	▼	短按為段動下，長按為角度至下頂點(7段)
11	最佳視野	▲▲	短按為4段(水平)，長按為3段
12	最佳隱私	▲▲▲	短按為上頂點，長按為1段
13	停止	■	停止動作
14	Reset	RESET	進入Reset模式[背面]
15	逆時針旋轉	鋁環	根據轉動比例使角度/位置向下
16	順時針旋轉	鋁環	根據轉動比例使角度/位置向上



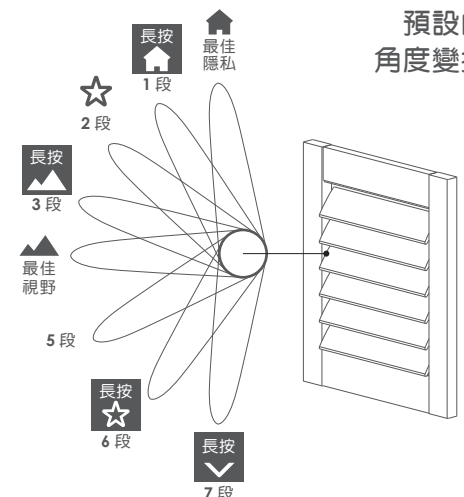
##### 輕鬆改變光影氛圍



##### 按鍵長按的額外體驗



##### 預設的角度變換



• 遙控器功能 – 操作功能

NO.	功能	步驟
1	遙控器喚醒	1. 三種喚醒遙控器的方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 震動</li> <li>• 按任一鍵</li> <li>• 轉動鋁環</li> </ul> 2. 遙控器喚醒後，中間的控制鍵會亮起
2	選擇/ 取消選擇組	1. 按遙控器群組鍵以選擇群組，被選擇的群組燈亮起。 2. 再次按選定的群組鍵將取消選擇該組，指示燈熄滅。 3. 使用者可選多個群組。(群組1-5全選或全不選則ALL群組將亮起)
3	馬達模組群組 配對確認	1. 長按群組鍵1秒。 2. 配對到群組中的馬達模組模組會抖動一下。
4	操作功能	見遙控器按鍵定義

• 遙控器功能 – 設定功能

NO.	功能	步驟
1	進入 <b>設定模式</b>	1. 按住SET鍵按鈕3秒進入 <b>設定模式</b> 。 2. 進入 <b>設定模式</b> 後，中間鍵開始慢閃。
2	離開 <b>設定模式</b>	1. 在設定模式下按住SET鍵3秒後離開 <b>設定模式</b> 。 2. 在設定模式下20秒沒有操作，自動離開 <b>設定模式</b> 。
3	進入 <b>Reset模式</b>	1. 按住Reset按鈕1秒進入 <b>Reset模式</b> 。 2. 進入 <b>Reset模式</b> 後，中間鍵開始快閃。
4	離開 <b>Reset模式</b>	1. 按住Reset按鈕1秒離開 <b>Reset模式</b> 。 2. 在 <b>Reset模式</b> 下20秒沒有操作，自動離開 <b>Reset模式</b> 。
5	回復原廠設定 [遙控器資料將被清除]	1. 進入 <b>Reset模式</b> ，中間鍵開始快閃。 2. 長按停止按鈕3秒。 3. 遙控器將指示燈亮起3秒，返回正常模式。
6	遙控器複製	1. 進入 <b>Reset模式</b> ，目標遙控器中間鍵開始快閃。 2. 按住來源遙控器SET按鈕3秒進入 <b>設定模式</b> 。 3. 按來源遙控器的ALL按鈕複製資料。 4. 當目標遙控器接收信號時，LED會亮3秒，並返回正常模式。
7	從馬達模組 備份資料回遙控器	1. 按住目標遙控器的Reset按鈕1秒進入 <b>Reset模式</b> ，並將目標遙控器置於馬達模組附近。 2. 一旦進入 <b>Reset模式</b> ，目標遙控器中間鍵開始快閃。 3. 重新開機馬達模組，綠燈將閃爍2秒和發送資料。 4. 當目標遙控器接收信號時，LED會亮3秒，返回正常模式
8	設定我的最愛	1. 長按遙控器(∧)，以電動方式先讓馬達模組至最佳隱私位置。 2. 以遙控方式調整馬達模組到最喜愛的位置。 3. 進入遙控器 <b>設定模式</b> 。 4. 按一下遙控器的我的最愛(☆)，儲存目前位置。 5. 被設定的馬達模組抖動一下並快閃綠燈1秒表示設定成功。 6. 離開遙控器 <b>設定模式</b> 。
9	設定水平位置(百葉窗)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 方法一：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定要設定水平的群組，長按遙控器(∧)</li> <li>2. 逆時針旋轉遙控器外環控制葉片直到水平位置。 [註：若有轉動過頭情況，則回到步驟1]</li> <li>3. 按住Reset按鈕1秒，進入<b>Reset模式</b></li> <li>4. 選定要設定水平的群組</li> <li>5. 按一下(▲)，群組燈號全滅同時內圈閃爍三次。 [註：沒有群組被選取時，按(▲)鍵無作用]</li> <li>6. 此時葉片抖動一下，表示收到指令</li> <li>7. 按住Reset按鈕1秒，離開遙控器<b>Reset模式</b></li> </ol> </li> <li>• 方法二：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定要設定水平的群組，長按一下遙控器(∨)</li> <li>2. 手動把葉片由下往上同方向撥至水平位置。 [註：若有反向撥動情況，則回到步驟1]</li> <li>3. 按住Reset按鈕1秒，進入<b>Reset模式</b></li> <li>4. 選定要設定水平的群組</li> <li>5. 按一下(▲)，群組燈號全滅同時內圈LED閃爍三次並且發送指令。 [註：沒有群組被選取時，按(▲)鍵無作用]</li> <li>6. 此時葉片抖動一下，表示收到指令</li> <li>7. 按住Reset按鈕1秒，離開遙控器<b>Reset模式</b></li> </ol> </li> </ul>

NO.	功能	步驟
10	清除水平位置(百葉窗)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進入遙控器<b>Reset模式</b></li> <li>2. 選定要清除水平的群組</li> <li>3. 按一下(▲)，群組燈號全滅同時內圈LED閃爍三次並且發送指令。 [註：沒有群組被選取時，按(▲)鍵無作用]</li> <li>4. 此時葉片抖動兩下，表示收到指令</li> <li>5. 按住Reset按鈕1秒，離開遙控器<b>Reset模式</b></li> </ol>
11	設定下限位置(百葉窗)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定要設定下限位置的群組，長按遙控器(▲)</li> <li>2. 手動把葉片同方向撥至下限位置。 [註：若有反向撥動情況，則回到步驟1]</li> <li>3. 進入遙控器<b>Reset模式</b></li> <li>4. 選定要設定下限的群組</li> <li>5. 按一下(▼)，群組燈號全滅同時內圈LED閃爍三次並且發送指令。 [註：沒有群組被選取時，按(▼)鍵無作用]</li> <li>6. 此時葉片抖動一下，表示收到指令</li> <li>7. 離開遙控器<b>Reset模式</b></li> </ol>
12	清除下限位置(百葉窗)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進入遙控器<b>Reset模式</b></li> <li>2. 選定要清除下限的群組</li> <li>3. 按一下(▲)，群組燈號全滅同時內圈LED閃爍三次並且發送指令。 [註：沒有群組被選取時，按(▲)鍵無作用]</li> <li>4. 此時葉片抖動兩下，表示收到指令</li> <li>5. 按住Reset按鈕1秒，離開遙控器<b>Reset模式</b></li> </ol>

## Norman® 路由器 (Norman® Hub)

### • 安裝Norman® 路由器前置作業

1. 配對各房間的遙控器及馬達模組。
2. 部署好訊號放大器，以一間房間一個訊號放大器為基準。

### • 安裝Norman® 路由器

1. 將Micro USB接到Norman® 路由器並接到電源。
2. 支援兩種網路連接設定，請選擇其中一種方式進行。

#### ▶ 方式一：透過乙太網路線連接Norman® 路由器及家中AP路由器

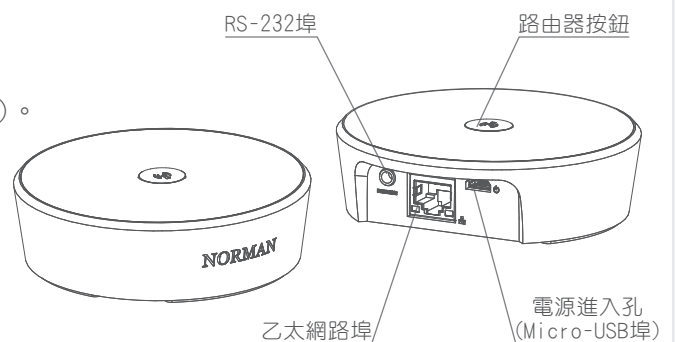
- 1) 使用乙太網路線一端接AP路由器的LAN埠，一端接Norman® 路由器的乙太網路埠。
- 2) 手機連上家中AP路由器WiFi。
- 3) 打開APP點選Connect to Hub就能連接到Norman® 路由器。

#### ▶ 方式二：透過WiFi連接Norman® 路由器及家中AP路由器

- 1) Norman® 路由器在沒有任何網路連接的情況下為AP Mode，可以透過手機找到NORMANHUB\_000000 (MAC後六碼與路由器上的標籤號碼相同)的SSID，並連接。
- 2) Norman® 路由器 WiFi密碼: **norman1974**
- 3) 打開 Norman® APP > Connect to Hub > Menu > Hub Info > Home AP Settings > 然後跟隨指示把Norman® 路由器連接到家中WiFi。
- 4) 當Norman® 路由器透過WiFi連接到家中AP路由器後，會自動切換成Station Mode。此時將看不到NORMANHUB\_000000 (MAC後六碼)的SSID出現。而手機會自動切回常用且連接的AP路由器 (基本上是家中AP路由器)
- 5) 打開APP點選Connect to Hub就能連接到Norman® 路由器。

### • 把遙控器配對到路由器

1. 打開Norman® 路由器的電源，啟動時會閃爍橙色燈。
2. 啟動完成後，白色燈亮起。
3. 在靠近路由器的位置啟動遙控器**Reset模式**。  
(你可以同時加入多個遙控器)
4. 按路由器按鈕一次。
5. 網路同步完成後，遙控器的指示燈將亮起3秒鐘。
6. 按遙控器按鈕(☆)將資訊更新到所有的窗簾(馬達模組)。
7. 手動搜尋窗簾。[同Norman® 路由器功能第1項]
  - 1) 按住Norman® 路由器按鈕3秒鐘以啟動**用戶設置模式**，藍色燈亮起。
  - 2) 在步驟1)之後的5秒內按1次按鈕。
  - 3) 當處於窗簾搜尋狀態時，藍色和白色燈閃爍。
  - 4) 完成搜尋後，將亮起白色燈表示正常狀態。



## • Norman® 路由器按鍵定義

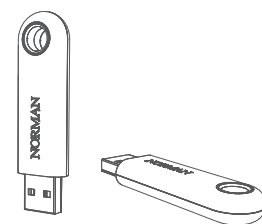
NO.	名稱	功能描述
1	路由器按鈕	<ul style="list-style-type: none"> <li>按1下：配對網路</li> <li>長按3秒後，進入<b>用戶設置模式</b>(持續5秒)               <ol style="list-style-type: none"> <li>再按1下：搜尋窗簾</li> <li>再按2下：<b>Station Mode</b>切回AP Mode</li> </ol> </li> <li>長按20秒：路由器回復原廠設定</li> </ul>

## • Norman® 路由器功能

NO.	功能	步驟
1	手動搜尋窗簾	<ol style="list-style-type: none"> <li>按住Norman® 路由器按鈕3秒鐘以啟動<b>用戶設置模式</b>，藍色燈亮起。</li> <li>在步驟1之後的5秒內按1次按鈕。</li> <li>當處於窗簾搜尋狀態時，藍色和白色燈閃爍。</li> <li>完成搜尋後，將亮起白色燈表示正常狀態。</li> </ol>
2	<b>Station Mode</b> 切回AP Mode	<p><b>Station Mode</b>：表示Norman® 路由器連接到家用AP。  <b>AP Mode</b>：表示Norman® 路由器本身為AP形式開啟。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>按路由器按鈕3秒進入<b>用戶設置模式</b>，此時會藍燈恆亮</li> <li>在用戶設定模式中，5秒內按2下</li> <li>路由器會由<b>Station Mode</b>切回<b>AP Mode</b></li> <li>成功切回，可以在手機WiFi網路中看到NORMANHUB_000000 (SSID)</li> </ol>
3	回復原廠設定 [路由器的設定資料將被清除]	<ol style="list-style-type: none"> <li>長按路由器按鈕20秒</li> <li>路由器會重開機並回復原廠設定</li> <li>回復完成後白色燈亮起</li> </ol>
4	AP Mode [路由器可被手機直接連接]	<ol style="list-style-type: none"> <li>以下兩個情況同時發生，路由器會進入預設的<b>AP Mode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>沒連到家裡WiFi AP</li> <li>沒插網路線</li> </ul> </li> <li>手機打開WiFi設定，會看到NORMANHUB_000000的SSID</li> <li>預設密碼為"<b>norman1974</b>"</li> </ol>
5	透過網路線連到家裡網路	<ol style="list-style-type: none"> <li>路由器插上網路線與家中WiFi AP對接</li> <li>此狀態自動切成<b>Station Mode</b>，不會有NORMANHUB_000000的SSID出現</li> </ol>
6	重新開機	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新插拔電源線</li> <li>開機時亮橘燈慢閃</li> <li>路由器完全開機後白色燈亮起</li> </ol>

## 訊號放大器(品名：Repeater)

- 將訊號放大器插進所附充電器(Power Adapter)，並插上家中電源。
- 訊號放大器部署指南：
  - 每個房間都需要安裝一個訊號放大器。
  - 如果信號傳輸路徑可能被牆壁或其他東西屏蔽，則需要安裝訊號放大器。
  - 路由器和訊號放大器之間的距離，或訊號放大器到訊號放大器的距離最好小於10米。
  - 如果信號需要通過不同樓層，則應在樓梯周圍安裝訊號放大器。



## 四、簡易故障排除

NO.	問題	步驟
1	百葉窗葉板卡住，無法用手扳動	<p>請勿強行扳動以免造成破壞，可進行以下動作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>等5秒鐘後再用手扳動，看是否正常鬆開？</li> <li>以遙控器操作，確認葉板是否轉動正常？再確認是否鬆開？</li> <li>按壓馬達模組的按鈕1下，待葉板自動移至水平位置，確認葉板是否轉動正常？再確認是否鬆開？</li> <li>按壓馬達模組的按鈕3秒關機後，再按壓馬達模組的按鈕3秒開機，待葉板自動移至水平位置，確認葉板是否轉動正常？再確認是否鬆開？</li> <li>按壓馬達模組的按鈕10秒，再按壓馬達模組的按鈕3秒，進行硬體重啟，待葉板自動移至水平位置，確認葉板是否轉動正常？再確認是否鬆開？</li> <li>確認馬達模組是否有電？若電量不足可接USB線充電(完全無電狀況充電10小時充滿)。</li> </ol>

NO.	問題	步驟
2	控制無作動或反應	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查遙控器是否有電？(亮燈正常無突然熄滅)</li> <li>2. 檢查馬達模組接收訊息燈號： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 綠燈: 表示運作正常。</li> <li>• 紅燈: 表示低電量，或異常狀態。</li> <li>• 無燈: 請嘗試重開機，確認模組是否電量耗盡。</li> </ul> </li> <li>3. 如果馬達模組電量耗盡的情況下，請使用USB電源充電。</li> <li>4. 確認遙控器與馬達模組是否有阻隔影響訊號發送？</li> <li>5. 檢查訊號放大器接收遙控器訊號是否正常？(有安裝情況)</li> <li>6. 檢查遙控器與馬達模組配對是否正確？</li> <li>7. 按壓馬達模組的按鈕3秒關機後，再按壓馬達模組的按鈕3秒開機，待葉板自動移至水平位置，確認葉板是否轉動正常？再確認是否可被遙控器或APP正常操作？</li> <li>8. 請執行如下之『清除下限位置』程序，再確認是否可被遙控器或APP正常操作？ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 進入遙控器<b>Reset模式</b></li> <li>2) 選定要清除下限的群組</li> <li>3) 按一下(∧)，群組燈號全滅同時內圈LED閃爍三次並且發送指令。 [註：沒有群組被選取時，按(∧)鍵無作用]</li> <li>4) 此時葉片抖動兩下，表示收到指令</li> <li>5) 按住 <b>Reset</b> 按鈕1秒，離開遙控器<b>Reset模式</b></li> </ol> </li> </ol>
3	APP 無法連上 Norman® 路由器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查Norman® 路由器是否有透過網路線或WiFi連接到家用AP路由器？如果Norman® 路由器沒有連接到家用AP路由器狀態下，可以透過手機的WiFi設定找到NORMANHUB_000000的SSID。</li> <li>2. 如果可以找到NORMANHUB_000000 SSID，請連接此WiFi並打開APP，再進入 Connect to Hub &gt; Menu &gt; Hub Info &gt; Home AP Settings 再跟隨指示把Norman® 路由器連接到家用AP路由器。</li> <li>3. 如果找不到NORMANHUB_000000 的SSID，請將Norman® 路由器重開機，再試著透過APP連一遍。</li> <li>4. 如果以上步驟都無法解決，請手動切換Norman® 路由器到AP mode。按路由器按鈕3秒進入用戶設定模式，此時會藍燈恆亮，在用戶設定模式中5秒內按2下，並執行步驟2。</li> <li>5. 部份AP路由器會自動啟用Multicast Filter功能，請登入家用AP路由器進入設定頁，將Multicast Filter功能關閉。(各廠牌的設定方式可能不同，請參考各廠牌的使用手冊)</li> </ol>

## 五、安全作業指導

PerfectTilt™ 馬達模組和遙控器 (SmartDial™) 內含鋰電池，電池含有易燃材料成分，如有機溶劑。錯誤處理電池可能會導致火災、冒煙或爆炸等危險，且電池的功能將受到嚴重損壞。請閱讀並檢查以下禁止的行為。

**[注意：遙控器電池 (CR2032) 不可被充電。]**

### • 危險

#### (1) 沉浸

請勿將電池浸入液體，如水，飲料或其他液體中。

接觸液體可能會損壞電池或電池組（包括保護電路）。導致電池可能產生熱量、煙霧、著火或爆炸。

#### (2) 高溫

請勿在明火，加熱器或高溫（高於80°C）附近使用或放置電池。

使電池處於高溫可能會損壞聚烯烴 (Polyolefin) 隔板並可能導致內部短路。這可能導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (3) 充電器和充電條件

請勿使用未經授權的充電器。

僅在指定條件下（例如，溫度範圍，電壓和電流）對電池充電。使用未經授權的充電器可能會導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (4) 反極性

請勿安裝或插入極性反轉的電池。

電池有極性。如果電池無法輕易放入充電器或設備中，請檢查電池的方向。請勿將電池強行插入電池盒。如果連接極性相反的設備，電池可能會產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (5) 直接連接

請勿將電池連接到交流電源插座或直流汽車插頭。

電池需要特定的充電器。如果電池直接連接到電源插座，電池可能會產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (6) 在其他設備中使用

請勿將電池用於不適用的設備。

如果電池在未經批准的應用或系統中使用，電池可能會損壞並產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (7) 焚燒和加熱

保持電池遠離熱源和火源。

熱量會損壞電池，並可能導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (8) 短路

不要施加短路。

請勿使用導電材料連接正極 (+) 和負極 (-)。請勿攜帶或存放電池與任何金屬物體接觸。如果電池短路，則短路物品可能會過熱，電池可能會產生熱量、冒煙、著火或爆炸。



#### (9) 衝擊

避免對電池造成過大衝擊。

過大的衝擊可能會損壞電池。這可能導致電池洩漏，產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (10) 穿透

不要用釘子穿透電池或用錘子敲擊電池。

如果遭受硬碰撞或物體穿透，電池可能會損壞或破壞，從而導致內部短路。這可能導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (11) 焊接

不要直接焊接電池。

直接焊接到電池可能會熔化隔板或損壞氣體釋放口或其他安全機構。這可能導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (12) 拆卸

不要拆卸電池。

拆卸或修改電池可能會損壞保護電路。這可能導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (13) 在高溫附近充電

請勿在高溫附近給電池充電。

如果電池在暴露於高溫時充電，則電池的保護電路可能會啟動並阻止充電或發生故障，從而導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

### • 警告

#### (1) 吞嚥

遠離小孩。

讓電池遠離小孩。如果吞下電池或其任何組成部分，請立即就醫。

#### (2) 儲存

請勿將電池放在微波爐或其他烹飪用具中或附近。

如果受到熱量或電磁輻射，電池可能會洩漏，產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (3) 混合使用

請勿與其他電池混用。

電池不應與其他具有不同容量、化學性質或製造商的電池一起使用。這樣做可能會導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (4) 鏽蝕、變色和變形

請勿使用異常電池。

如果有明顯的異常情況，如氣味、熱量、變色或變形請立即停止使用電池。電池可能有缺陷，可能會繼續使用而產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (5) 充電時間

如果充電過程無法完成，請停止充電。

如果電池無法在指定時間內完成充電過程，請停止充電處理。電池可能會產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (6) 洩漏 -1

不要在明火附近使用洩漏的電池。

如果從電池或漏出的電池液體有刺激性氣味，則電池應遠離明火。如果暴露在明火中，電池可能會點燃並爆炸。

#### (7) 洩漏 -2

請勿觸摸洩漏的電池。

如果從電池漏出的液體進入眼睛，請立即用清水沖洗眼睛並就醫。如果不及時治療，會造成嚴重的眼睛損傷。

#### (8) 運輸

牢固地包裝電池以便運輸。

為防止運輸過程中發生短路或損壞，請將電池牢固地裝入箱子或紙箱中。

### • 注意事項

#### (1) 暴露在陽光直射下

請勿將電池放置在暴露於過熱的地方，例如陽光直射或汽車中。這樣做可能會導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸。它還可能導致電池性能和壽命惡化。

#### (2) 靜電

電池組具有保護電路。請勿使用超過100V靜電的電池，否則可能會損壞保護電路。如果保護電路發生故障，電池可能會產生熱量、冒煙、著火或爆炸。

#### (3) 充電溫度範圍

僅在0°C至45°C之間為電池充電。在此溫度範圍之外充電可能會導致電池洩漏，產生熱量或導致嚴重損壞。它還可能導致電池性能和壽命惡化。

#### (4) 手冊

使用前請閱讀本手冊，並保留本手冊做為將來參考。

#### (5) 充電方法

使用前請閱讀充電說明書，了解正確的充電方法。

#### (6) 首次使用

如果電池在初次使用前發出異味，產生熱量或出現生鏽跡象，請與供應商聯繫。

#### (7) 兒童使用

家長必須說明如何使用本產品和電池。請定期查看確保孩子正確使用產品和電池。

#### (8) 易燃材料

不要在易燃材料附近充電或放電，這樣做可能會導致火災。

#### (9) 洩漏

如果電解液從電池漏出並與皮膚或衣服接觸，請立即用水沖洗。否則，可能會引起皮膚刺激。

#### (10) 暴露的觸點或導體的處理

如果電池組的系統接口由剝離的引線或外露的接觸板組成，請小心操作。用絕緣體如聚丙烯(Polypropylene)帶或聚氯乙烯(Polyvinyl chloride)帶暫時將暴露的觸點和導體絕緣。否則可能會導致電擊、短路導致電池產生熱量、冒煙、著火或爆炸，或其他材料的燃燒。

#### (11) 回收

處理電池時，請根據當地法規進行回收。

## 六、附錄

### • 警告

1. 遵守這些說明對人員的安全很重要，請保存這些說明。
2. 在清潔，維護和更換部件時，驅動器應與其電源斷開。
3. 請遵循所有說明，因為錯誤安裝可能導致嚴重傷害。

### • 注意事項

1. 除非經過監督或指導，否則不得讓感官或智力，或缺乏經驗和知識的人（包括兒童）使用本產品。受監督的兒童不得使用本產品。
2. 電池在廢棄之前必須從電器上取下；取出電池時，必須斷開設備與電源的連接，電池應安全處理。
3. 不要讓孩子玩或固定控制。讓遙控器遠離兒童；
4. 經常檢查安裝是否存在不平衡現象以及電線和彈簧磨損或損壞的跡象。如果需要修理或調整，請勿使用。
5. 在附近進行窗戶清潔等維護時，請勿操作。
6. 在安裝產品之前，請卸下所有不必要的電源線或組件，並禁用任何不需要的電源操作設備；被驅動部件的特性必須與額定負載和額定工作時間兼容。

### 聯邦通信委員會干擾聲明

本設備符合FCC規則第15部分的規定。操作符合以下兩個條件：（1）此設備不會產生有害干擾，（2）此設備必須接受任何收到的干擾，包括可能導致意外操作的干擾。

本設備已經過測試，符合FCC規則第15部分對B類數字設備的限制。這些限制旨在提供合理的保護，防止住宅安裝中的有害干擾。本設備會產生，使用並輻射射頻能量，如果不按照說明進行安裝和使用，可能會對無線電通信造成有害干擾。但是，無法保證在特定安裝中不會發生干擾。如果此設備確實對無線電或電視接收造成有害干擾（可通過關閉和打開設備來確定），建議用戶嘗試通過以下措施之一來糾正干擾：

- 重新調整或擺放接收天線。
- 增加設備和接收器之間的距離。
- 將設備連接到與接收器連接的電路不同的電路插座上。
- 諮詢經銷商或有經驗的無線電/電視技術人員以尋求幫助。

FCC警告：未經法規負責方明確批准的任何更改或修改可能會使用戶無權操作此設備。

此發射器不得與任何其他天線或發射器共同放置或操作。

### 射頻資訊

1. 頻段：2415~2459MHz
2. 接收者類別：第2類
3. 最大發射功率EIRP (mW)：100 mW
4. 歐盟宣言：  
EN 300 328 V2.1.1(2016-11)  
EN 301 489-1 V2.1.1(2017-02)  
EN 301 489-17 V3.1.1(2017-02)  
EN 55032:2015 +AC:2016, Class B  
EN 61000-3-2:2014(Not Applicable)  
EN 61000-3-3:2013(Not Applicable)  
EN 61000-4-2:2009  
EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010  
EN 61000-4-4:2012(Not Applicable)  
EN 61000-4-5:2014+A1:2017(Not Applicable)  
EN 61000-4-6:2014(Not Applicable)  
EN 61000-4-11:2004+A1:2017(Not Applicable)  
EN 62311:2008

### MS4 馬達模組規格：

NO.	項目	規格
1	電源	3.7V, 3000mAh, 18650鋰離子電池x2並聯
2	電池操作電壓範圍	4.2V~3.2V
3	無線電類型	2.4G RF
4	馬達類型	直流有刷馬達
5	介面	USB micro B receptor (防水)
6	充電類型	USB, 太陽能
7	充電性能	USB 4W (5V, 0.8A)
8		太陽能 0.06W@37000lux (5V, 12mA)
8	充電時間 @ 3000mAh 電池x2	USB 10hrs
9		太陽能 300hr@37000lux
9	溫度保護	充電 H: ≥60° C L: ≤0° C
10		放電 H: ≥60° C L: ≤-10° C
10	防塵防水	IP54
11	操作溫度	0° C~55° C