

FT45-4/13-DC-EL-MF 管狀電機 設定說明書

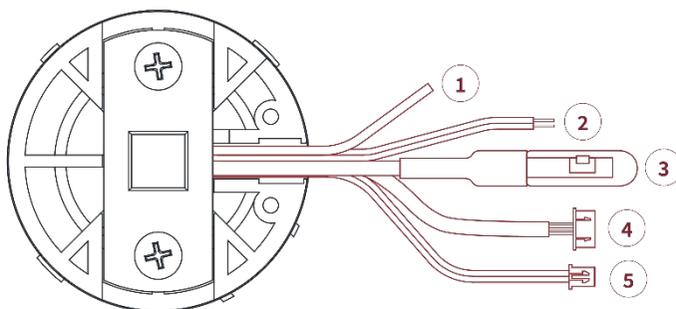


電機規格



馬達外徑	Ø 45 mm	輸入電壓	AC 100V-240V
扭矩	4 N.m	輸出電壓	DC 24 V
頻率	433.92MHz , ASK	最大耗損電流	0.8 A
轉速	6 ~ 13 rpm (7 段可調)	最大耗損功率	19.2 W
保護等級	IP20	產品運行噪音值	38 dB(A)

電機出線說明



- ① 天線：請勿剪短，安裝時遠離金屬物體，以免造成收訊不量
- ② 電源輸入：AC 100-240V
- ③ Reset 鍵及 LED 燈：用於配對遙控器及設定提示
- ④ 控制線：連接乾接點控制或智慧控制盒
- ⑤ 電源輸出：DC 24V (接智慧控制盒)

控制線 I/O 模式

一鍵式：(單鍵循環)

短觸 綠線與任一條線會依序觸發：上>停>下>停>上>停>下>停>.....。

二鍵式：(放開即停)

長觸持續動作，放開則停。

長觸 綠+棕 = 上

長觸 綠+黃 = 下

三鍵式：(綜合功能)

狀態 1：複合鍵（預設）

短觸 綠+棕 = 上

短觸 綠+黃 = 下

短觸 綠+紅 = 停

短觸 綠+紅+棕 = 左

短觸 綠+紅+黃 = 右

狀態 2：長短按

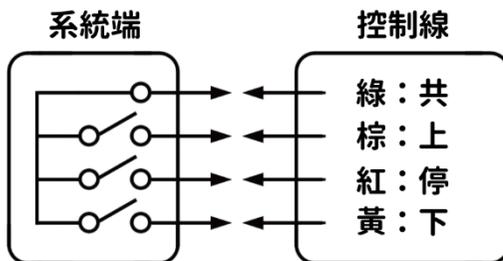
長觸 綠+棕 = 上

長觸 綠+黃 = 下

短觸 綠+紅 = 停

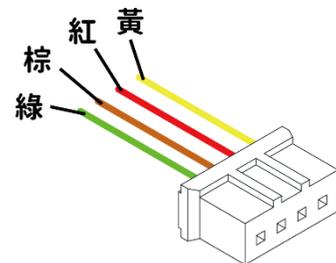
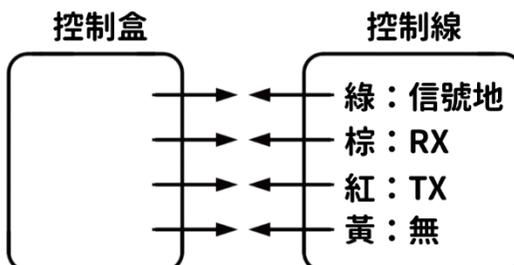
短觸 綠+棕 = 左

短觸 綠+黃 = 右

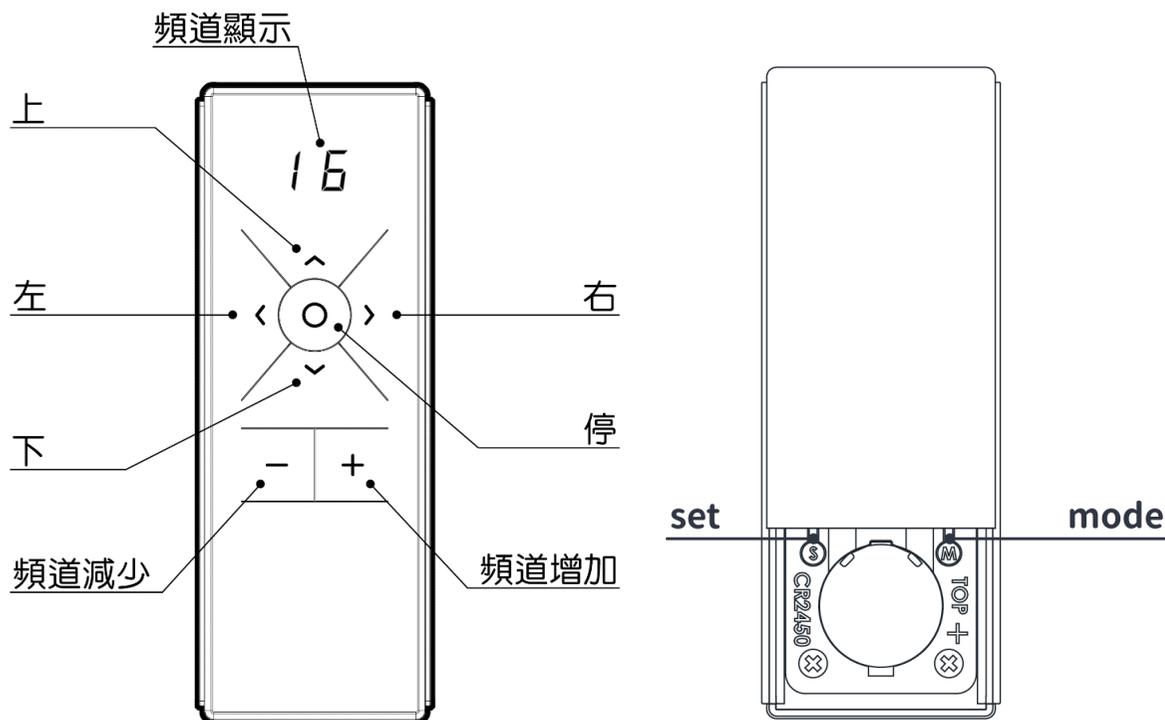


百段式：

接上富聯智慧控制盒進行百分比控制。



遙控器操作方式



一、基本動作按鍵功能

	上鍵	停鍵	下鍵	左鍵	右鍵
一般型捲簾	打開	停止	關上	喜愛點	無
五段型捲簾	0%	50% / 停止 (移動中)	100%	25%	75%
調光簾	打開	停止 (移動中) / 喜愛點 (待機 5 秒後)	關上	調光開啟 (移動喜愛距離， 若位置在喜愛點 以下，到喜愛點)	調光關閉
絲柔百葉簾	打開	停止	關上	調光開啟 (到喜愛點)	調光關閉

二、新增遙控器

方法 1：（可用來配對第一支遙控器）

STEP-1 短按窗簾電機的 **Reset** 鍵，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**純新增模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。（此模式下只有新增遙控器功能）

STEP-2 按**想要新增的遙控器**的 **停** 鍵，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示新增成功，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

方法 2：

STEP-1 長按已配對的遙控器的 **set** 鍵 2 秒，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。

STEP-2 按**想要新增的遙控器**的 **停** 鍵，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示新增成功，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

三、清除遙控器

STEP-1 擇一使用下列方式，進入**清除模式**：（方法 1 和 2 可用來配對第一支遙控器）

方法 1：長按窗簾電機的 **Reset** 鍵 2 秒。

方法 2：電機通電後 8 秒內，同時按任一支遙控器的 **上+停+下+右** 鍵，
或長按 **1 對多遙控器**的 **Mode** 鍵 2 秒。

方法 3：同時按已配對之遙控器的 **上+停+下+右** 鍵。

方法 4：長按已配對之 **1 對多遙控器**的 **Mode** 鍵 2 秒。

馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**清除模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。

STEP-2 進入**清除模式**後，根據不同的清除目標，有三種操作按法：

1. **清除所有遙控器，並配對操作中的遙控器**：同時按**想要配對的遙控器**的 **上+下** 鍵。

2. **清除所有遙控器**：長按已配對的遙控器的 **set** 鍵 2 秒。

3. **清除操作中的遙控器**：按**想要清除的遙控器**的 **停** 鍵。

若操作成功，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

四、將馬達方向顛倒

- STEP-1 長按 **set** 鍵 2 秒，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-2 同時按 **上+下** 鍵，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示顛倒成功，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

五、設定窗簾種類及控制線 I/O 功能

- STEP-1 長按 **set** 鍵 2 秒，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-2 同時按 **上+停+下+右** 鍵 (或長按 1 對多遙控器的 **Mode** 鍵 2 秒)，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**簾種設定模式**。
若再按 **右** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，會切換到 **I/O 設定模式**。
若再按 **左** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，會切換回**簾種設定模式**。
(在這兩個模式下，若 30 秒內都無操控，則回到待機狀態，若有操控則每次操控重新計算秒數，或按 **set+右** 鍵不儲存並退出。)
- STEP-3 在**簾種設定模式**，按 **上**、**下** 鍵切換簾種，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示切換成功，當前簾種由 LED 燈**快速**閃爍次數表示：
快閃 1 下：一般型捲簾 (預設)
快閃 2 下：五段型捲簾
快閃 3 下：調光簾
快閃 4 下：絲柔百葉簾
- STEP-4 在 **I/O 設定模式**，按 **上**、**下** 鍵切換 I/O 類型，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示切換成功，當前 I/O 類型由 LED 燈**慢速**閃爍次數表示：
慢閃 1 下：一鍵式 (任一鍵單鍵循環 - 開、停、關)
慢閃 2 下：二鍵式 (上下鍵長按持續動作、放開則停)
慢閃 3 下：三鍵式 (預設)
慢閃 4 下：百段式 (百分比控制)
- STEP-5 設定好簾種及 I/O 後，按 **停** 鍵儲存。
若設定成功，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，LED 燈會依據儲存的設定類型，**快速+慢速**閃爍 3 輪，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。
電機通電後，LED 燈會**快速+慢速**閃爍 3 輪，來表示目前簾種及 I/O 設定。

六、設定上定點

- STEP-1 同時按 **set+上** 鍵，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**上定點設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-2 在此模式下，利用 **上、下、左、右** 鍵來調整窗簾位置，
短按 **上** 或 **左** 鍵為向上吋動調整，**左** 鍵比**上** 鍵調整幅度更小，
短按 **下** 或 **右** 鍵為向下吋動調整，**右** 鍵比**下** 鍵調整幅度更小，
長按 **上** 或 **下** 鍵 2 秒為持續調整，放開按鍵也會持續運轉，
調整到要設定的上定點位置後按 **停** 鍵。
(若有調整就會重新計時 10 秒。)
- STEP-3 然後同時按 **set+右** 鍵儲存。
若設定成功，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，
接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

七、設定下定點

- STEP-1 同時按 **set+下** 鍵，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**下定點設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-2 在此模式下，利用 **上、下、左、右** 鍵來調整窗簾位置，
短按 **上** 或 **左** 鍵為向上吋動調整，**左** 鍵比**上** 鍵調整幅度更小，
短按 **下** 或 **右** 鍵為向下吋動調整，**右** 鍵比**下** 鍵調整幅度更小，
長按 **上** 或 **下** 鍵 2 秒為持續調整，放開按鍵也會持續運轉，
調整到要設定的下定點位置後按 **停** 鍵。
(若有調整窗簾就會重新計時。)
- STEP-3 然後同時按 **set+右** 鍵儲存。
若設定成功，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，
接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

八、設定喜愛點

注意！每次設定下定點或 切換簾種，喜愛點都會重置為預設值。

喜愛點預設值：

一般型捲簾：上定點到下定點之間 50%位置。

絲柔百葉簾：下定點下方約 10 公分位置。

調光簾：下定點上方約 10 公分位置。

(調光簾的下定點到喜愛點的距離為喜愛距離)

- STEP-1 同時按 **set+下** 鍵，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**下定點設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-2 再次同時按 **set+下** 鍵，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**喜愛點設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-3 在此模式下，利用 **上、下、左、右** 鍵來調整窗簾位置，
短按 **上** 或 **左** 鍵為向上吋動調整，**左** 鍵比**上** 鍵調整幅度更小，
短按 **下** 或 **右** 鍵為向下吋動調整，**右** 鍵比**下** 鍵調整幅度更小，
長按 **上** 或 **下** 鍵 2 秒為持續調整，放開按鍵也會持續運轉，
調整到要設定的喜愛點位置後按 **停** 鍵。
(若有調整就會重新計時 10 秒。)
- STEP-4 然後同時按 **set+右** 鍵儲存。
若設定成功，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

九、設定進階功能

STEP-1 長按 **set** 鍵 2 秒，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。

STEP-2 按 **右** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**進階設定模式**。

(在此模式下，若 30 秒內都無操控，回到待機狀態，若有操控則每次重新計時，或按 **set+右** 鍵不儲存並退出。)

STEP-3 按 **上**、**下** 鍵切換設定項目，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示切換成功，

當前設定項目，由 LED 燈**快速**閃爍次數表示，

設定項目狀態，由 LED 燈**慢速**閃爍次數表示。

進階功能項目	快閃次數	狀態 1 (慢閃 1 下)	狀態 2 (慢閃 2 下)
LED 燈平時狀態	1	常暗	常亮 (預設)
I/O 三鍵式模式	2	複合鍵 (預設)	長短按
碰停功能 (FT45 型不建議使用此功能)	3	關閉 (預設)	開啟
百段調光功能	4	關閉 (預設)	開啟
自動位置搜尋功能	5	關閉 (預設)	開啟
蜂鳴器 (故障警告不受影響)	6	關閉	開啟 (預設)
馬達最長運轉時間	7	5 分鐘 (預設)	15 分鐘

STEP-4 按 **停** 鍵變更狀態 1、2 (狀態 1 變狀態 2；狀態 2 變狀態 1) 並儲存後退出，若設定成功，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，且 LED 燈會依據設定項次及狀態，**快速+慢速**閃爍 3 輪，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

十、設定馬達速度

- STEP-1 長按 **set** 鍵 2 秒，馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**設定模式**，下個步驟需在 10 秒內操作。
- STEP-2 按 **左** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入**上升速度設定模式**。
若再按 **右** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示切換到**下降速度設定模式**。
若再按 **左** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示切換回**上升速度設定模式**。
(在這兩個模式下，若 30 秒內都無操控，則回到待機狀態，若有操控則每次重新計時，或按 **set+右** 鍵不儲存並退出。)
- STEP-3 按 **上** 鍵增加段數，按 **下** 鍵減少段數。
上升速度設定模式有 1~7 段速度可調，速度由慢到快，預設為 7 段，當前段數由 LED 燈**快速**閃爍次數表示。
下降速度設定模式有 1~7 段速度可調，速度由慢到快，預設為 7 段，當前段數由 LED 燈**慢速**閃爍次數表示。
- STEP-4 調整好馬達上升、下降的速度後，按 **停** 鍵儲存。
若設定成功，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，LED 燈會依據上升、下降的段數，**快速+慢速**閃爍 3 輪，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

十一、設定過載保護靈敏度

STEP-1 擇一使用下列方式，進入清除模式：

方法 1：長按窗簾電機的 **Reset** 鍵 2 秒。

方法 2：電機通電後 8 秒內，同時按任一支遙控器的 **上+停+下+右** 鍵。

方法 3：同時按已配對之遙控器的 **上+停+下+右** 鍵。

方法 4：長按已配對之 1 對多遙控器的 **Mode** 鍵 2 秒。

馬達微動一次，且 LED 燈持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入清除模式，下個步驟需在 10 秒內操作。

STEP-2 按 **左** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，表示進入過載設定模式，接著可以選擇要手動設定過載段數，或自動過載偵測（建議執行）。

（在此模式下，若 30 秒內都無操控，則回到待機狀態，

若有操控則每次重新計時，或按 **set+右** 鍵，不儲存並退出。）

手動設定：

STEP-3 在過載設定模式下有 1~10 段可調，段數越低越靈敏，預設為第 8 段，當前段數由 LED 燈**快速**閃爍次數表示，按 **上** 鍵增加段數，按 **下** 鍵減少段數。

STEP-4 調整好段數後，按 **停** 鍵儲存並退出，若設定成功，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，且 LED 燈會依據儲存段數，**快速**閃爍 3 輪，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

自動偵測：

STEP-3 在過載設定模式下，按 **右** 鍵，馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，且 LED 燈持續閃爍，表示切換到自動過載偵測模式。

（在此模式下，若 30 秒內都無操控，則回到待機狀態，

若再按 **左** 鍵，馬達微動一次，表示切換回過載設定模式，

若有操控則每次重新計時，或按 **set+右** 鍵，不儲存並退出。）

STEP-4 按 **停** 鍵執行，LED 燈會**快速**閃爍 5 次，且馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，並開始執行自動過載偵測功能。

過程中 LED 燈會持續閃爍，馬達會先自動關到下定點，再開到上定點，完成後馬達微動一次，並聽到兩聲鳴叫聲。

若沒有開啟自動位置搜尋功能，LED 燈會依據自動偵測的段數，**快速**閃爍 3 輪，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

STEP-5 若有開啟自動位置搜尋功能，則會在自動過載偵測功能後，接著執行自動位置搜尋偵測。

過程中 LED 燈會持續閃爍，並聽到一聲鳴叫聲，馬達會先向下移動一小段距離，再一直往上移動，直到下軌卡住上方機構，最後移到上定點，完成後馬達微動一次，並聽到一聲鳴叫聲，接著 LED 燈恆亮，回到待機狀態。

十二、故障偵測功能

本產品有故障偵測功能，當偵測到不同故障情況時，會有對應的 LED 燈閃爍方式及鳴叫聲來表示：

1. 記憶體錯誤	1 長 + 2 短 > 回到待機
2. 霍爾故障	1 長 + 3 短 > 回到待機
3. 電流過載	1 長 + 4 短 > 回到待機
4. 上定點低於下定點	1 長 + 5 短 > 回到待機
5. 觸發碰停	1 長 + 6 短 > 回到待機
6. 馬達運轉時間超過設定值	1 長 + 7 短 > 回到待機