



Battery Switch 電池開關

說明書

Rev. 03 - 01/2024
20260911

目錄

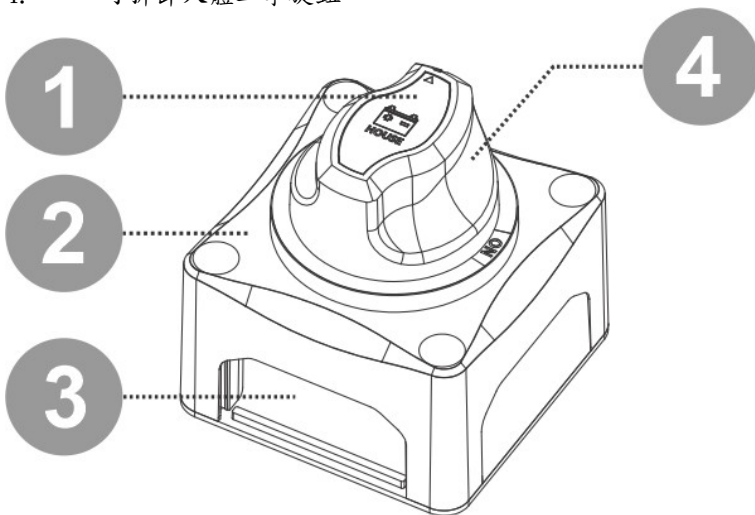
1. 簡介.....	3
1.1. 功能特色	3
1.2. 系統範例	3
2. 安裝.....	5
2.1. 內容物	5
2.2. 安裝方式	5
2.3. 標籤貼紙	6
2.4. 接線	6
3. 操作.....	7
3.1. 電瓶總開關旋鈕拆卸	7
4. 技術規格.....	8
4.1. 外殼尺寸圖.....	14

1. 簡介

電瓶總開關(Battery Switch) ON/OFF 275A 適用於48V以下的電瓶系統。
本產品具有獨特的人體工學與美觀旋鈕設計，旋鈕可拆卸，以利隔離或確保安全。
電瓶總開關可採表面安裝或面板安裝，安裝方式具彈性。
電瓶總開關符合 ISO8846 抗點火保護標準，適用於引擎艙內。

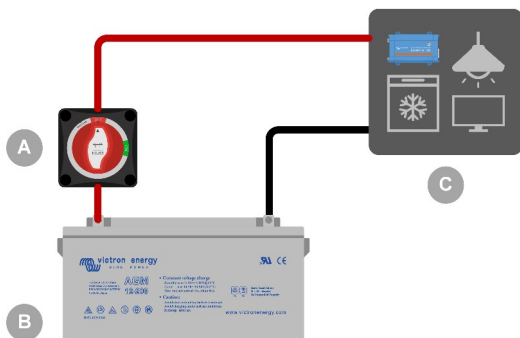
1.1. 功能特色

1. 可更換標籤貼紙
2. 玻璃纖維強化尼龍外殼
3. 四面皆可拆卸的電纜線出線孔蓋
4. 可拆卸人體工學旋鈕

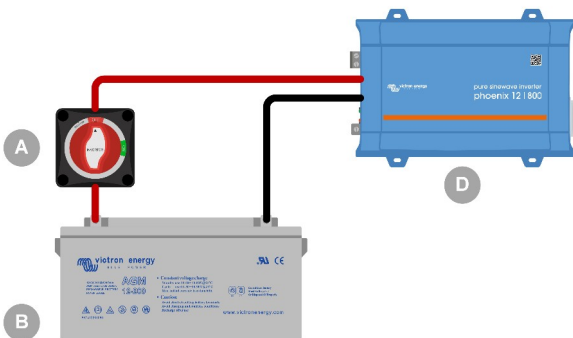


電瓶總開關功能特色

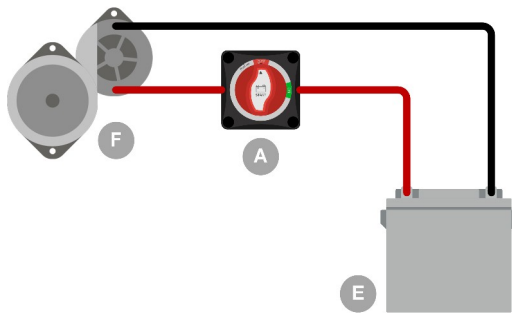
1.2. 系統範例



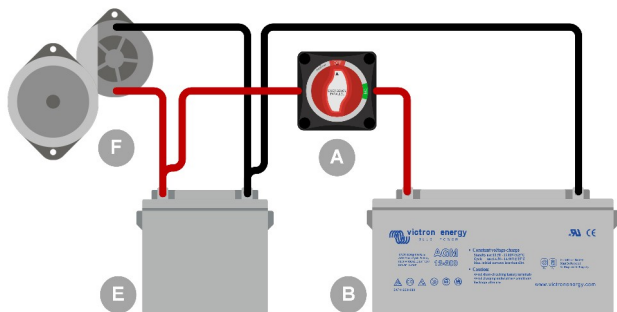
電瓶總開關用於切斷民生系統與民生電瓶之間的連接，可用於保存電瓶電量、系統維護或緊急狀況。



電瓶總開關用於切斷逆變器與民生電瓶之間的連接，可用於保存電瓶電量、系統維護或緊急狀況。



電瓶總開關用於切斷發電機與啟動電瓶之間的連接，可用於保存電瓶電量、系統維護或緊急狀況。



電瓶總開關用於將民生電瓶與啟動電瓶並聯連接，可用於緊急狀況，例如啟動電瓶或民生電瓶電力耗盡時。

代號	圖例
A	電瓶總開關
B	民生電瓶
C	民生系統直流負載及/或充電器
D	逆變器
E	啟動電瓶
F	引擎與發電機

2. 安裝

2.1. 內容物

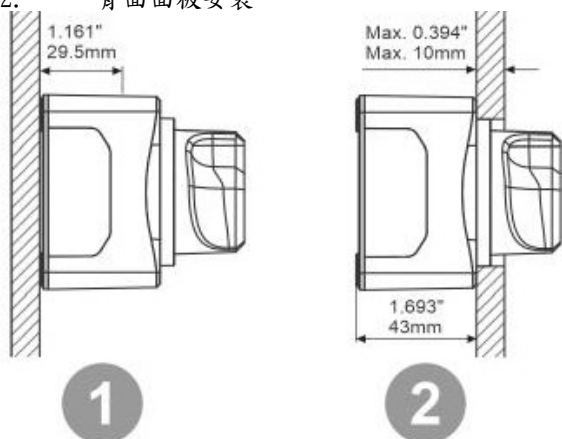
電瓶總開關出貨時隨附以下物品：

- 電瓶總開關
- 安裝說明手冊（含安裝模板）
- 可更換標籤貼紙表
- 4顆安裝螺絲

2.2. 安裝方式

電瓶總開關可採以下兩種方式安裝：

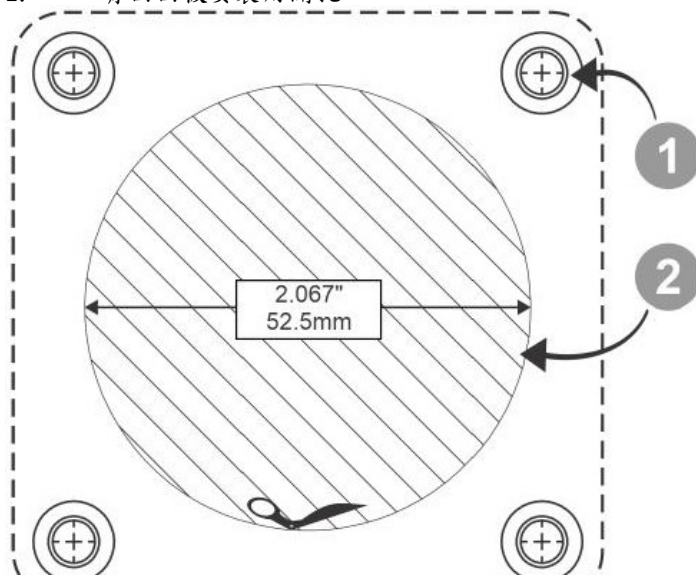
1. 表面安裝
2. 背面面板安裝



兩種不同的安裝方式。

電瓶總開關包裝內附有實際尺寸裁切模板，可用於標示螺絲孔位置，若採背面面板安裝，亦可用於標示旋鈕開孔位置。電瓶總開關的尺寸請參照「外殼尺寸圖[4.1.]」章節。

1. 螺絲孔。共4孔，四角各一。
2. 背面面板安裝用開孔。



安裝開孔模板（未按實際比例，請使用電瓶總開關包裝內的裁切模板）。

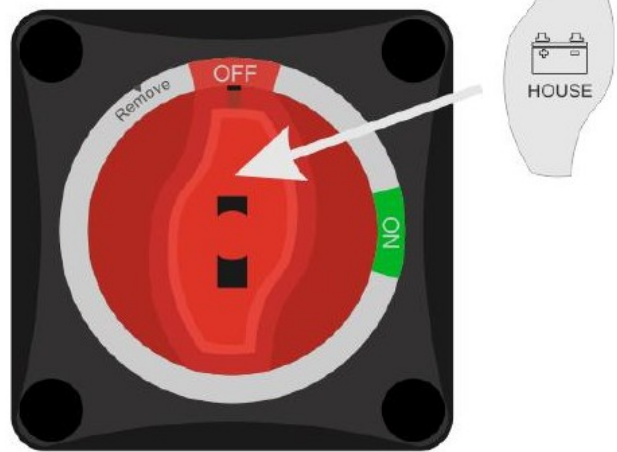
2.3. 標籤貼紙

電瓶總開關出貨時隨附一張標籤貼紙表，內含 16 種不同的標籤貼紙。

- 選擇最符合電瓶總開關所使用迴路的標籤貼紙。
- 將標籤貼紙由標籤貼紙表上取下，依下圖所示貼於電瓶總開關的旋鈕上。



標籤貼紙表



黏貼標籤貼紙

2.4. 接線

依下列步驟將電瓶總開關接入電力系統：

- 拆下電瓶正極端子。
- 將電瓶總開關安裝於所需的表面（表面安裝）或面板（背面面板安裝）上。
- 拆下適當一側的側板以利電纜線出線。請勿拆下朝上的側板，以免水由上方滲入。
- 所有端子皆須使用 120mm^2 (4/0 AWG) 電纜線，以符合電瓶總開關的電流額定值。
- 將其中一個端子連接至電瓶正極電纜線，另一個端子則依安裝類型連接至發電機、負載迴路或第二顆電瓶的正極電纜線。
- 確認所有螺帽與止動墊圈皆確實裝妥，並以建議扭力值 8Nm（最大 12.5Nm）鎖緊螺帽。
- 重新接上電瓶正極端子。

3. 操作

1. 將旋鈕順時針旋轉以開啟開關。
2. 將旋鈕逆時針旋轉以關閉開關。
3. 將旋鈕再逆時針旋轉 30°，即可關閉開關並拆下旋鈕。



三種開關位置：ON（開）、OFF（關）及 Remove（拆卸）

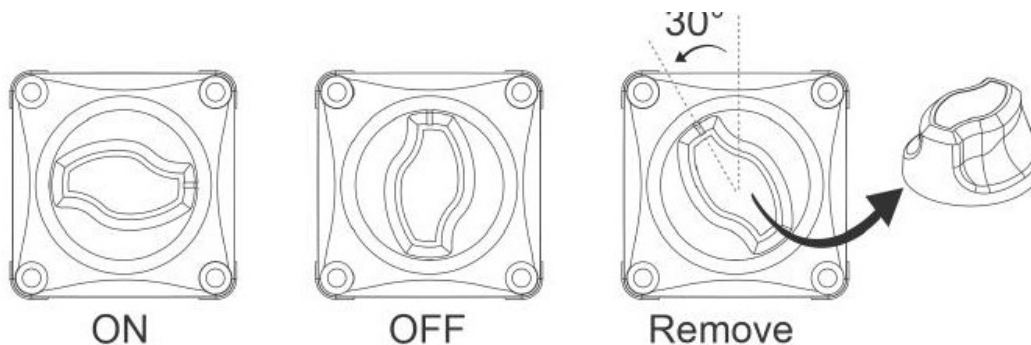
3.1. 電瓶總開關旋鈕拆卸

電瓶總開關的旋鈕可以拆卸，此功能可防止開關遭非預期操作。旋鈕拆下後，開關即處於關閉狀態。

拆下旋鈕可防止意外切換開關，例如進行系統維護時（安全考量），或系統長時間無人看管時（防止電瓶電力耗盡）。

拆卸旋鈕步驟

1. 確認與電瓶總開關接在同一直流迴路上的引擎及設備皆已關閉。
2. 將電瓶總開關的旋鈕逆時針旋轉至「OFF」（關）位置。
3. 將旋鈕再逆時針旋轉 30°，直到到達「Remove」（拆卸）位置
4. 將旋鈕自電瓶總開關上拔出。



拆卸電瓶總開關旋鈕。

4. 技術規格

技術規格	額定值
連續直流電流額定值*	275A
5 分鐘直流電流額定值	455A
尖峰直流電流（啟動）額定值	1250A (10 sec)
最大直流工作電壓	60V
端子材質	鍍錫銅
六角螺帽材質	鍍錫銅
端子	M10 (3/8 inch / 9.53mm)
建議扭力值	70 lbf·inch (8N.m)
底座材質	玻璃纖維強化尼龍
重量	0.41b (0.2kg)
尺寸（長 x 寬 x 高）	2.71 x 2.71 x 2.87 inch (69 x 69 x 73 mm)
抗點火保護	ISO8846 / SAE J1171

* 電瓶總開關適合於負載狀態下切換。但若接有發電機、馬達或敏感性直流負載，應先關閉這些裝置，再切斷直流電源供應。

4.1. 外殼尺寸圖

