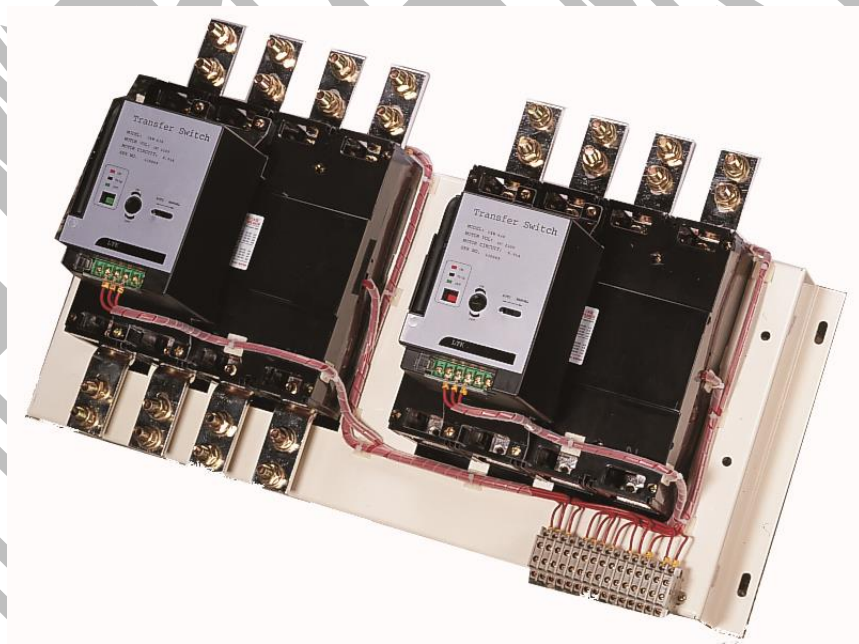


# 電源自動切換開關

## (SM2) 操作手冊



尚偉機電有限公司

SHANG WET ELECTRICS CO., LTD.

<http://www.twltk.com/>

No.26, Ln. 211, Huacheng Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan (R.O.C.)

第一章 簡介

1.1 前言.....	3
1.2 產品概述.....	3
第二章 硬體簡述	
2.1 RTS 外型配置.....	3
2.2 控制面板配置.....	4
第三章 安裝說明	
3.1 安裝概述.....	4
3.3 控制單元面板安裝.....	5
第四章 線路及接線圖	
4.1 RTS 主體線路圖.....	5
4.2 RTS 主體+控制接線圖.....	6
第五章 送電及操作	
5.1 送電前檢查.....	6
5.2 手動操作法.....	6
第六章 故障檢測	
6.1 檢測方式.....	7

---

## 第一章 簡介

### 1.1 前言

電源自動切換開關是由敝公司所製造切換結構和各廠牌無熔絲開關匹配而成的切換裝置，我們為求操作簡便並確保產品之品質，因此在設計初期，對於材料之選用強度之計算，均經過詳細週全之檢討，再經精密之加工製造及嚴格之品質管制測試，完全合格後，方能出廠，然而此種切換系統與備用電源供電責任非常重大，因此，期能確保緊急時功能之發揮，平時確實的保養和維護更是不可或缺的。(建議每月檢測保養一次)

本說明書僅就操作方法，日常保養及檢查修護加以簡單說明，尚請您平時確實執行。

再者，因客戶之要求不一，而有所不同之規範，因此某些部份如有與本說明書所載不盡相符者，敬請參照應用。

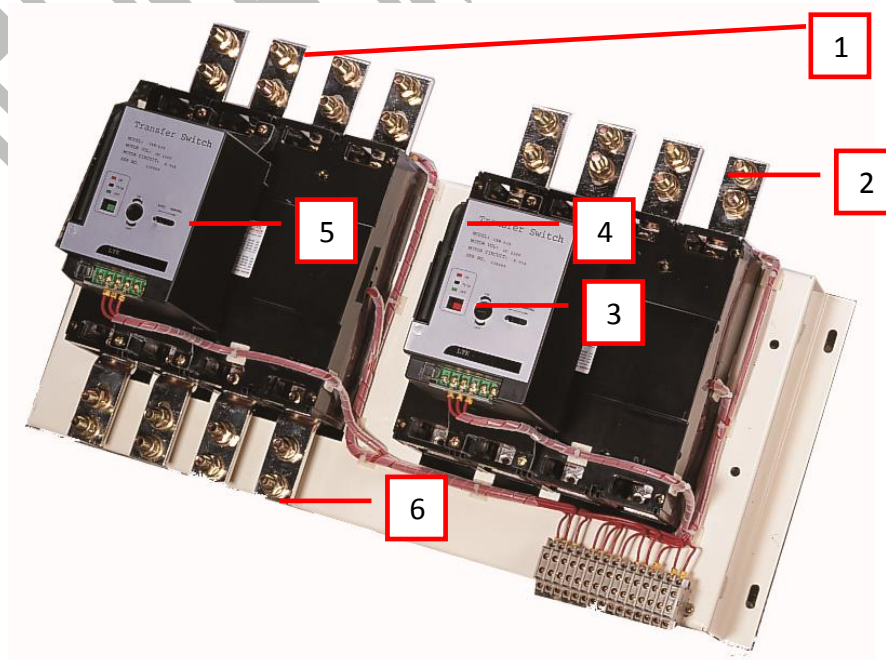
### 1.2 產品概述

H 型自動切換開關包含下列兩部份：

1. 主體：RTS 遠端切換開關設備。
2. 控制：智能控制設備。

## 第二章 硬體簡述

### 2.1 RTS 外型配置

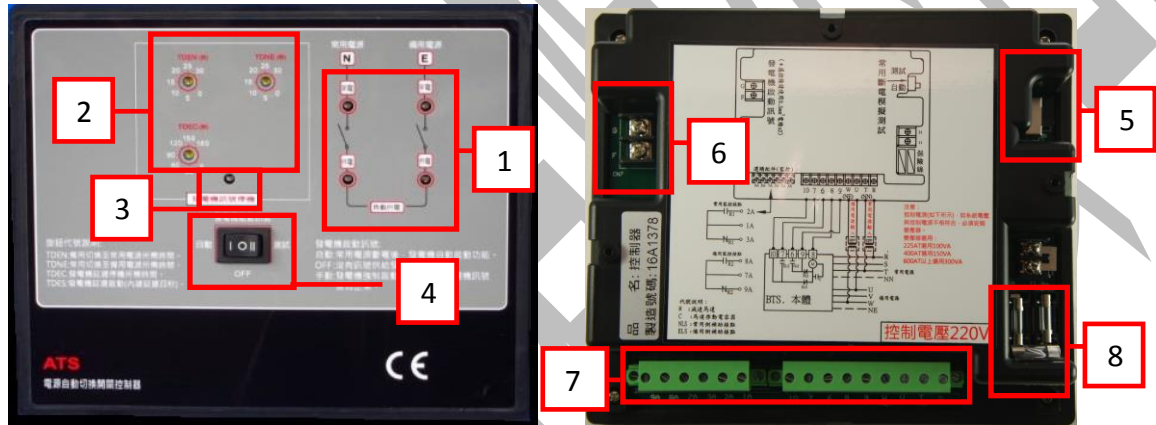


1. 電源輸入側(左邊一路輸入)。
2. 電源輸入側(右邊二路輸入)。
3. 開關位置指示。

- 4.手動操作把手。
- 5.操作蓋板：自動/手動。
- 6.電源輸出端(LOAD)。

## 2.2 控制面板配置

### 控制(SW-197)



- 1.常用及備用來電與供電指示燈。
- 2.動作時間  
TDNE：常用電源轉換到備用電源動作延時時間。  
TDEN：常用電源轉換到備用電源動作延時時間。  
TDEC：發電機訊號延時停機時間。
- 3.發電機訊號斷開指示燈。
- 4.發電機訊號動作選擇：  
自動：常用電源停電後，發電機自動啟動功能。  
OFF：訊號沒有提供給發電機啟動。  
手動：發電機強制啟動。用來測試發電機訊號是否正常
- 5.斷電模擬測試。
- 6.發電機啟動訊號接點。
- 7.控制端子台。
- 8.保險絲。

## 第三章 安裝說明

### 3.1 安裝概述

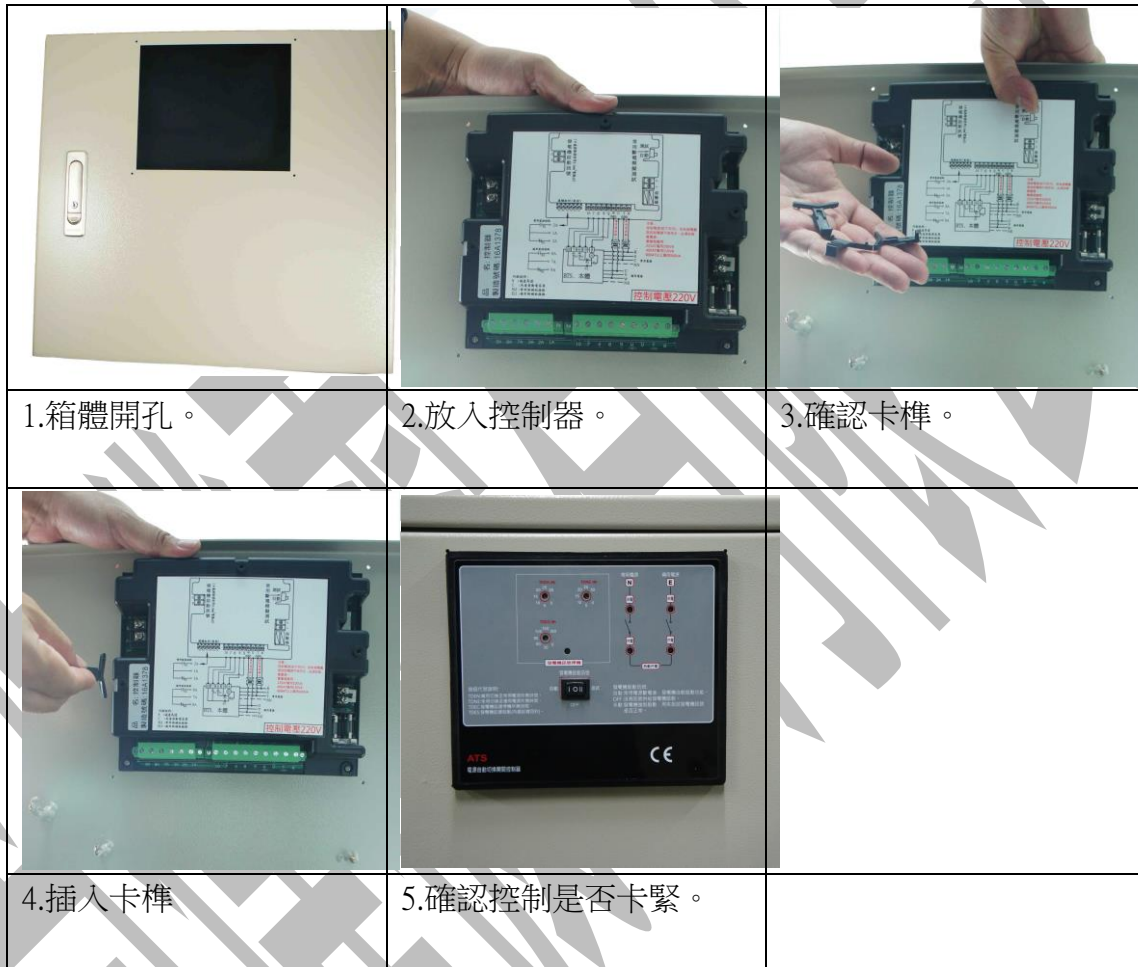
器具應裝設於有門禁管制之電器室，避免非電氣維護人員或兒童接近，造成錯誤動作或感電事故。

下列地點應儘量避免:

- |            |               |            |
|------------|---------------|------------|
| (1)潮濕之場所。  | (2)高溫之場所。     | (3)易震動之場所。 |
| (4)有油氣之場所。 | (5)灰塵密度較高之場所。 |            |

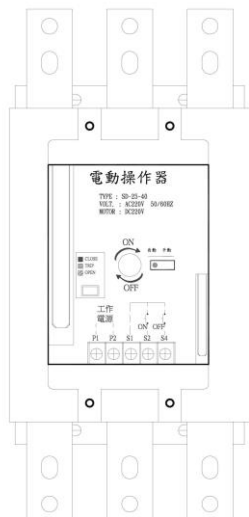
### 3.2 控制單元面板安裝

控制單元可安裝至面板上。執行安裝時請依照建議步驟進行安裝。



## 第四章 線路及接線圖

### 4.1 電動操作器線路圖



電動操作輸入：

P1、P2：輸入電壓220V。

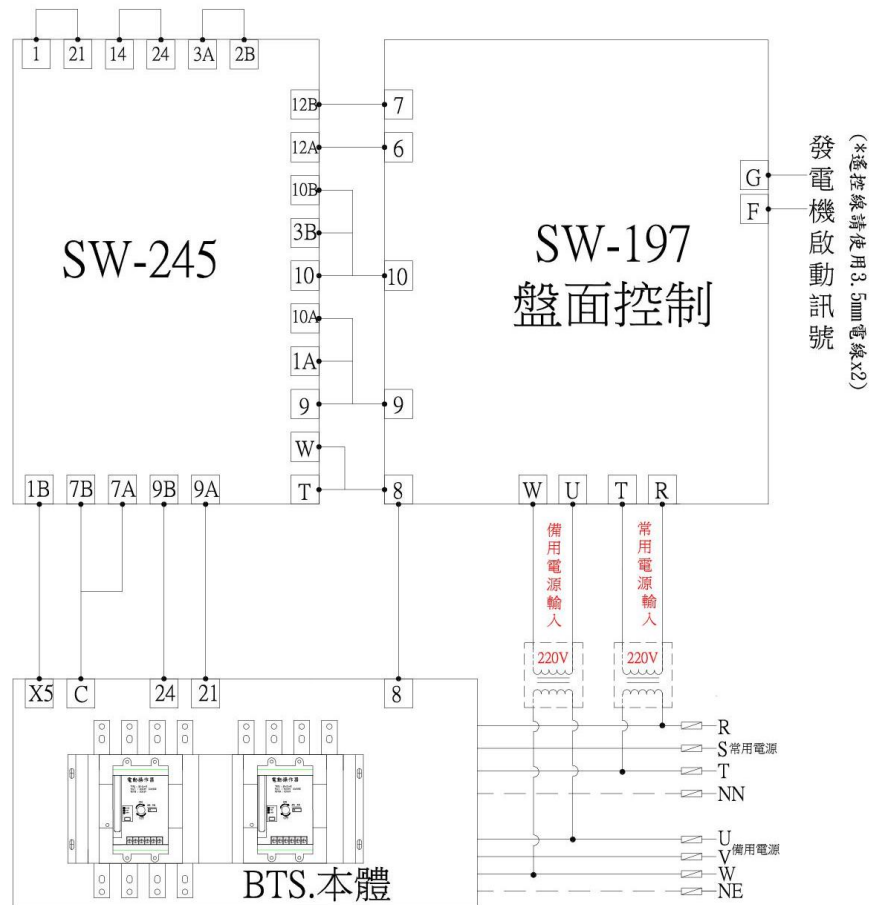
S1、S2：短路開關閉合“ON”。(觸發距離禁止超過3公尺)

S1、S4：短路開關開啟“OFF”。(觸發距離禁止超過3公尺)



## 4.2 RTS 主體+控制接線圖

控制(SW-197)



## 第五章 送電及操作

## 5.1 送電前檢查

## 5.1.1. 送電前注意事項:

1. 先將 ATS.的開關放置至 OFF 位置。
2. 檢查電力線配線是否正確，使用電壓與規格是否相符。
3. 除去 ATS.上所有不必要的任何東西。
4. 檢查常用、備用、負載電源是否有短路現象或接地。
5. 檢查用、備用、負載電源之接線端子是否有鎖緊。
6. 嚴禁使用佰萬歐姆錶(高壓絕緣儀器)測量，因為所有的控制電路中延時計時器均為電子式產品。

## 5.1.2 送電使用中注意事項:

1. 送電使用中嚴禁檢修或觸摸任何端子。
2. 嚴禁任意轉動手動操作桿。(特殊情況例外)
3. 除了某些必要，請勿隨意變動任何開關。

## 5.2 手動操作法

手動操作：當主開關因故跳脫後，欲使開關復歸使用，或某些意外無法自動

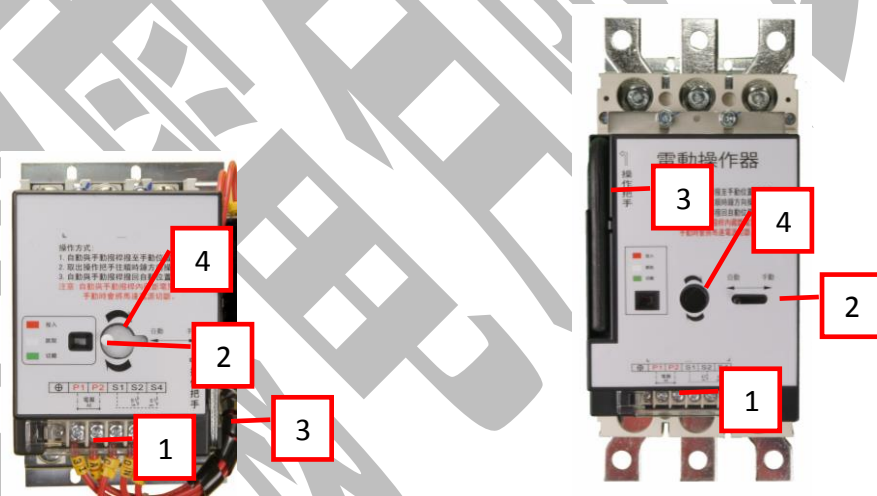
轉換時可用下列方式操作。

1. 操作前將馬達電源拆離。
2. 打開蓋板移置手動位置。
3. 取出操作把手。
4. 將把手插入手動操作孔處。
5. 並依手動往順時鐘方向切換至你所需位置，切換機構有指示電源位置顯示。

**注意：手動操作要先把兩只開關切換至 OFF 斷電位置，再投入另一顆開關。**

開關位置指示(開關跳脫位置不變)：

紅色：開關投入    白色：開關跳脫    綠色：開關開啟



## 第六章 故障檢測

### 6.1 檢測方式

#### 故障診斷

一· 常用側(一路)不動作		
可能原因	因應措施	結果
1.常用側(一路)供電異常。	1.主體一次側電壓輸入。 2.N相沒接。 3.N相接至負載側。	
2.控制故障。	1.控制端子台R、T是否有電壓輸入。 2.控制保險絲斷裂。 3.控制8、9有電壓輸出。 4.控制斷電模擬開關是在自動位置。 5.控制端子台11、21短路片短路。	測量1~5結果 ○ *表示控制正常。 測量1~5結果 X *表示控制故障。
3.未切換動作常用側(I路)供電指示燈已亮。	1.先檢查開關位置在OFF位置。 2.測量控制端子台8、6須有電壓。	測量1~2結果 ○ *表示微動開關正常。 測量1~2結果 X *表示微動開關故障。
4.馬達一直轉開關投不上去。	1.主體快速接頭拆離。 2.確認機械連鎖卡住。 3.使用手動操作法將開關投入。	測量1~4結果 ○ *表示微動開關正常。 測量1~4結果 X *表示微動開關故障。
5.馬達不動作	1.自動/手動蓋板移置自動位置。	

## 故障診斷

二·備用側(二路)不動作		
1.備用側(二路)供電異常。	1.主體一次側電壓輸入。 2.N相沒接。 3.N相接至負載側。	
2.控制故障。	1.控制端子台U、W是否有電壓輸入。 2.控制保險絲斷裂。 3.控制8、10有電壓輸出。	測量1~3結果 <b>O</b> *表示控制正常。 測量1~3結果 <b>X</b> *表示控制故障。
3.未切換動作備用側(二路)供電指示燈已亮。	1.先檢查開關位置在OFF位置。 2.測量控制端子台8、7有電壓。	測量1~2結果 <b>O</b> *表示微動開關正常。 測量1~2結果 <b>X</b> *表示微動開關故障。
4.馬達一直轉開關投不上去。	1.主體快速接頭拆離。 2.確認機械連鎖卡住。 3.使用手動操作法將開關投入。	測量1~4結果 <b>O</b> *表示微動開關正常。 測量1~4結果 <b>X</b> *表示微動開關故障。
5.馬達不動作	1.自動/手動蓋板移置自動位置。	
三·發電機不啟動		
可能原因	因應措施	結果
1. 控制選擇開關置於OFF。	1.選擇開關置於自動。	
2. 啟動訊號沒接。	1.選擇開關置於手動發電機應啟動。 2.控制啟動按點強制短路發電機應啟動。 3.選擇開關置回自動。	測量1~2結果 <b>X</b> *表示訊號線錯誤。
3.訊號正常不啟動	1.發電機置於自動。 2.發電機電瓶沒電。 3.訊號線徑太細(或距離太遠)將線徑改3.5mm <sup>2</sup> 以上。	
四·發電機啟動後不停車		
可能原因	因應措施	結果
1. 控制故障。	1.發電機冷卻燈有亮燈。 2.拆掉訊號線停機。	測量1結果 <b>X</b> *表示控制故障。
2.發電機故障。	1.發電機冷卻燈有亮燈。 2.拆掉訊號線無停機。	測量1結果 <b>X</b> *表示發電機故障。