

# 電源自動切換開關

## (ACB 控制器) 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
第二章 硬體簡述	
2.1 控制面板配置.....	3
2.1.1 控制(SW197) .....	3
2.1.2 控制(SW197-3) ... ..	4
2.1.4 控制(SW245) ... ..	4
第三章 安裝說明	
3.1 安裝概述.....	5
3.3 控制單元面板安裝.....	5
第四章 送電及操作	
4.1 送電前檢查 .....	6
4.2 送電使用中注意事項: .....	6
第五章 外型尺寸	
5.1 控制尺寸(SW197、SW197-3、SW500) .....	6
5.2 控制尺寸(SW245): .....	7
第六章 線路及接線圖	
6.1 ACB 主體+控制接線圖.....	8

## 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)

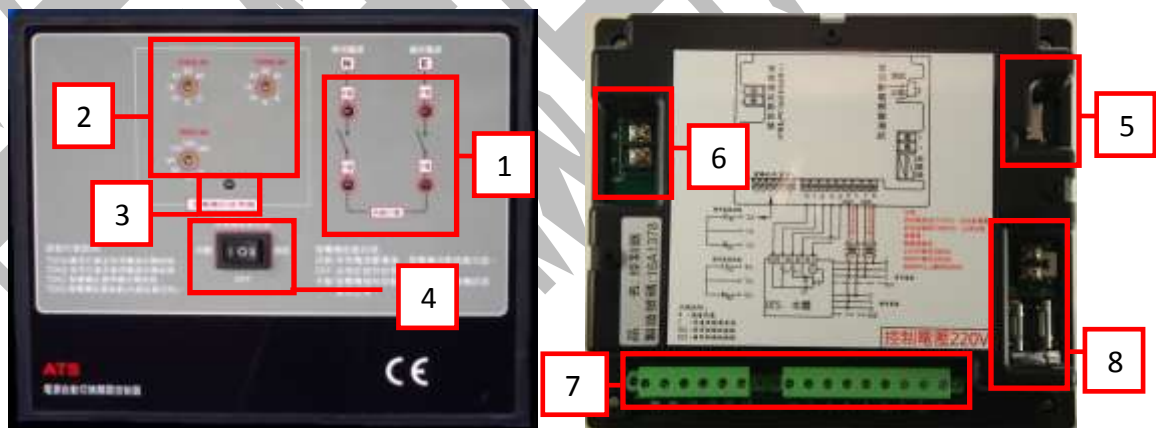
本說明書僅就操作方法，日常保養及檢查修護加以簡單說明，尚請您平時確實執行。

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。

## 第二章 硬體簡述

### 2.1 控制面板配置：

#### 2.1.1 控制(SW197)



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。

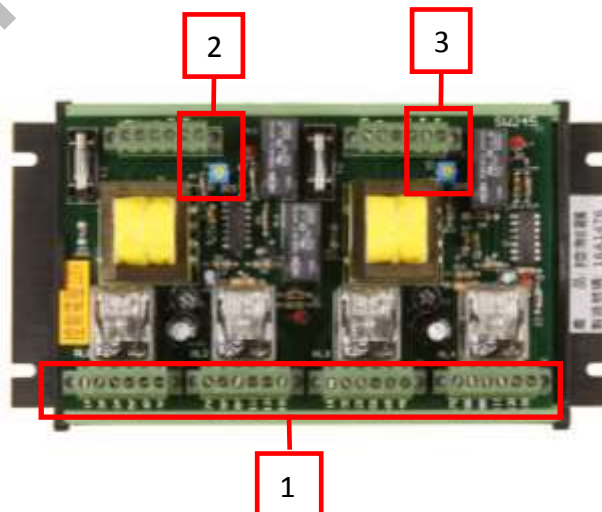
- 7.控制端子台。
- 8.保險絲及外接保護模組接點。

2.1.2 控制(SW197-3)



- 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.外接保護模組接點。

2.1.4 控制(SW245)



- 1.控制端子台。
- 2.延時動作：T1 輸出動作延時時間。
- 3.延時動作：T2 輸出動作延時時間。

### 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。

		
<p>1.箱體開孔。</p>	<p>2.放入控制器。</p>	<p>3.確認卡榫。</p>
		
<p>4.插入卡榫</p>	<p>5.確認控制是否卡緊。</p>	

## 第四章 送電及操作

### 4.1 送電前檢查

#### 4.1.1 送電前注意事項:

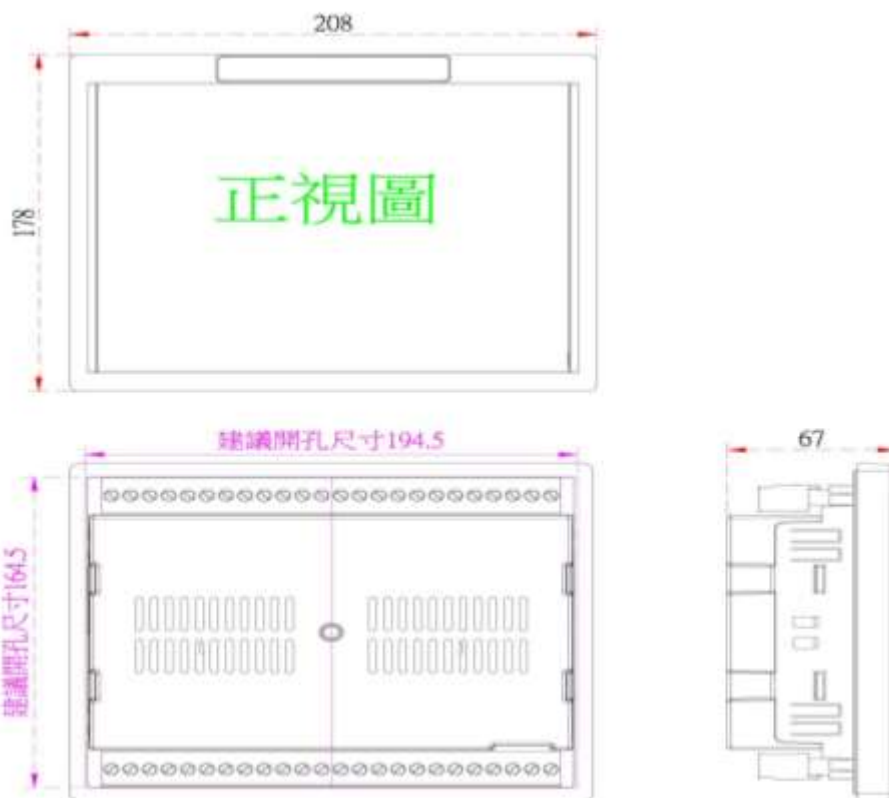
1. 先將 ATS.的開關放置至 OFF 位置。
2. 檢查電力線配線是否正確，使用電壓與規格是否相符。
3. 除去 ATS.上所有不必要的任何東西。
4. 檢查常用、備用、負載電源是否有短路現象或接地。
5. 檢查用、備用、負載電源之接線端子是否有鎖緊。
6. 嚴禁使用佰萬歐姆錶(高壓絕緣儀器)測量，因為所有的控制電路中延時計時器均為電子式產品。

#### 4.2 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。

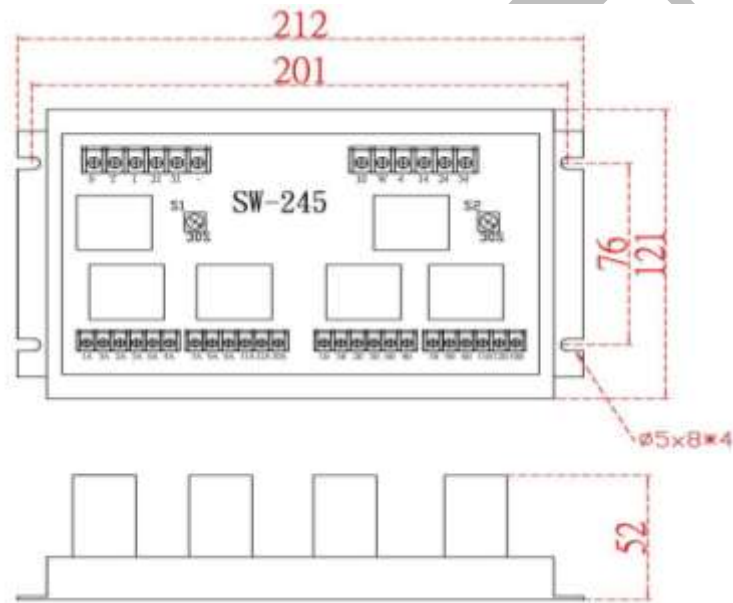
## 第五章 尺寸

### 5.1 控制尺寸(SW197、SW197-3、SW500)



### 5.2 控制尺寸(SW245)





## 第六章 線路及接線圖

### 5.1 ACB 主體+控制(SW197+SW245)接線圖



## 第七章 故障檢測

## 7.1 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(1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。
4.二路ACB有跳脫，一路無投入。	1.測量SW197端子台8、9是否有電壓輸出。 2.測量SW245端子台9、T是否有電壓輸出。 3.確認投入線圈是否有電。	測量1~2結果 ○ *表示控制正常。 測量1~3結果 X *表示線圈或微動開關故障。
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 ○ *表示控制正常。 測量1~3結果 X *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 ○ *表示微動開關正常。 測量1~2結果 X *表示微動開關故障。
4.一路ACB有跳脫，二路無投入。	1.測量SW197端子台8、10是否有電壓輸出。 2.測量SW245端子台10、W是否有電壓輸出。 3.確認投入線圈是否有電。	測量1~2結果 ○ *表示控制正常。 測量1~3結果 X *表示線圈或微動開關故障。
三、發電機不啟動		
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.控制啟動接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 X *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(距離太遠)將線徑改3.5mm以上	
四、發電機啟動後不停車		
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 X *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 X *表示發電機故障。