

## 1.1 W 型多功能電源自動切換開關規範 ( A T S )

### 1.1-1 電源自動切換開關規格

1. 極數	極
2. 適用電壓等級, V	600V
3. 額定頻率, HZ	60HZ
4. 額定持續電流, A, sym, 最小	AT
5. 額定短路電流, Ka ms, sym, 最小	KA

1.1-2 本規範係依據國家標準(CNS)涵蓋設計、製造、檢驗、測試等之一般要求，即常用電源不正常或消失時即自動起動發電機組並切換至備用電源供應負載，當常用電源復電時並切回常用供應負載，並有一設置電驛待發電機暖機後停機。

### 1.1-3 機械結構：

1. 設備具備有電動及手動雙重操作功能在緊急狀況下備有手動強制操作。
2. 手動操作備有一組手動操作桿其操作部須使用絕緣材料，其主開關須有一組背部機械連桿保護防止開關同時投入。背部機械連鎖在任何情況下應不可使連鎖失效。
3. 匯流排 400A 以上應覆蓋絕緣相間耐壓必須達 (1000V)，銅柱與銅牌連接需加以銀焊加強導電面積，接法採用隱式背部接線法。\*必須使用純銅，依照片為憑。
4. 無熔絲開關須符合國家標準 CNS 認證，開關採用士林、東元或同等品。
5. 本開關切換方式為使用馬達驅動，運轉方式使用齒輪帶動切換勾先離後投入方式，控制與馬達連接處須有快速接頭連接。

### 1.1-4 控制：

1. 檢測保護採數位顯示型：常用電源須有過壓、低壓、欠相，逆相保護，備用電源須有過壓、低壓保護，所有計時器、繼電器及檢測設備須分別採用插拔式可分別更換。
2. T D E S -- 正常電不正常或消失，起動柴油發電機延時 0.1~180 秒。
3. T D N E -- 正常電消失，引擎起動切換至緊急電源，延時調整 0.1~360 秒。
4. T D E N -- 緊急電源切換到正常電源，延時調整 0.1~360 秒。
5. T D E C -- 正常電源恢復時，發電機在無負載停機，延時調整 0.1~360 秒。
6. 設有過載、電壓過壓、低壓、欠逆相電源接點兩組可供外接使用，所有端子台需才用歐規插拔式，可插拔分開電源。
7. 常用電源供應時有過壓、低壓時須瞬間 OFF 關閉電源(2 秒內)並待 TDES 計時後啟動發電機並切至備用電源供應，待常用電源穩定後切回常用電供應；假如備用電源電壓也相對不穩定則不切換。
8. 備用電源供應時有過壓、低壓時須瞬間 OFF 關閉電源(2 秒內)，待備用電源穩定後切回備用電供應；假設備用電源電壓也相對不穩定則不切換。
9. 緊急電源供應時有過壓、低壓時須瞬間 OFF(2 秒內)，待緊急電源穩定後切回緊急電源供應。
10. 常用電源有欠相及逆相保護並提供指示及電源訊號輸出並留有空白插拔端子台可外接監控。
11. 常用電源、備用電源故障供應，負載發生短路或過載時 ATS 須馬上自動跳離供電不可自動

復歸，待故障排除後手動強制器投入負載，常用電源如有上述現象不提供訊號啟動發電機。

12. 遙控訊號三段式選擇：(1) 自動 (2) OFF (3) 手動。

13. 斷電模擬測試選擇：(1) 自動 (2) OFF。

14. (A) 紅色：備用電源ON指示燈。 (B) 綠色：常用電源ON指示燈。  
(C) 黃色：常用電源過壓指示燈。 (D) 黃色：常用電源低壓指示燈。  
(E) 黃色：備用電源過壓指示燈。 (F) 黃色：備用電源低壓指示燈。  
(G) 黃色：備用電源過載指示燈。 (H) 黃色：常用電源過載指示燈。  
(I) 黃色：常用電源逆相指示燈。

1.1-5 箱體：

1.1-5 檢驗及測試：

1. 控制電路板上提供一組起動遙控接點，以應付各式發電機組。

2. 運轉測試設備分二組不同相位及相位角之三相電壓源做運轉測試時須會同業在台工廠依設備做運轉測試。

1.1-7 技術服務與保證：

1. A. T. S. 主斷路器、保護電繹及控制器採用整組新品，廠商須在台設有工廠保證日後有需要能派技術人員做完善之售後服務。

2. 應付文件：保固證書，測試報告，操作手冊，工廠登記證，元件記錄表。

1.1-8 參考廠牌：尚偉