

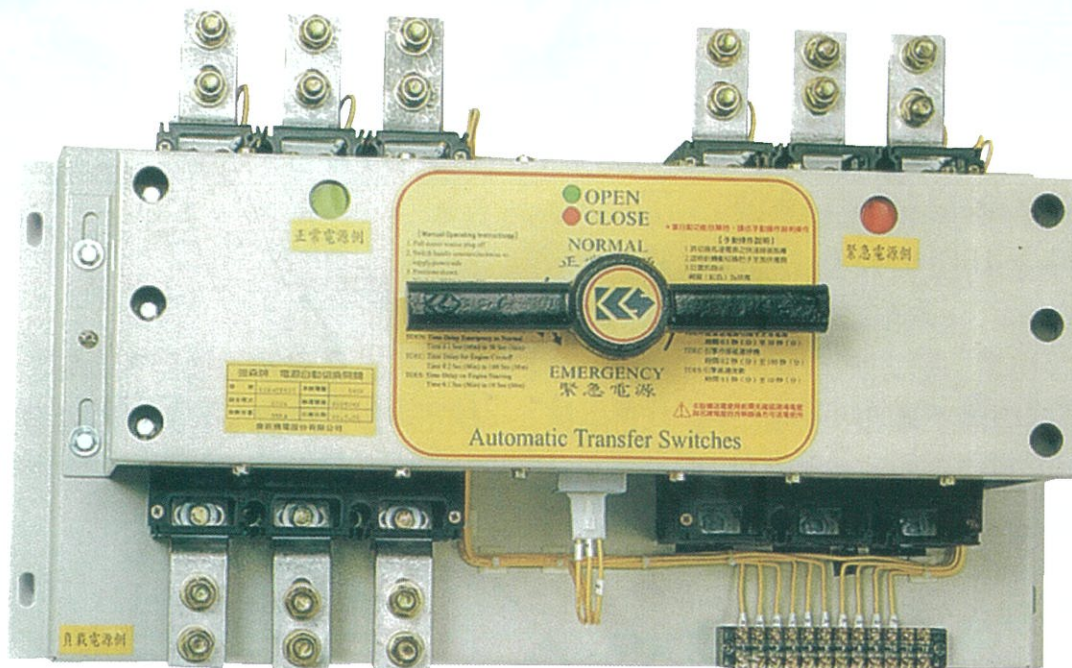


強森牌®

電源自動切換開關

ISO 9001 國際品質認證合格

A.T.S 專業設計製造



家用住宅 · 雙馬達 · 瞬間激磁N.F.B.等各型式A.T.S.

強森機電有限公司
廣新機電股份有限公司

一、A.T.S. 簡介：

低壓電源自動切換開關 600V以下60HZ，當正常電源斷電或異常(高壓、低壓、欠相、逆相、高頻、低頻...等選配)時經TDES延時發出訊號啟動發電機(4秒不可調)，再經由TDNE延時切換至緊急電源(0~30秒可調)繼續供電；待正常電源恢復正常時再由TDEN延時切回正常電源(0~30秒可調)供電，TDEC延時發電機停機(0~180秒)。

二、A.T.S. 構造說明：

1. ATS CB 級由二只無熔絲斷路器(NFB)供電電源並接與負載直接輸出。
 - 1.1 二只無熔絲斷路器(NFB)中間有一AC交流馬達經傳動齒輪(PC塑鋼)旋轉帶動NFB開與關。
 - 1.2 二只無熔絲斷路器(NFB)後方有一機械連鎖防止二只開關同時投入。
 - 1.3 400A以上二次側採背接式銅牌，以下採用600V電線並接。
 - 1.4 上方有一絕緣手動操作把手，250A以下把手須往下按壓卡準後左右選轉操作。
 - 1.5 傳動馬達與本體採用快速接頭連接，手動操作時可脫離電源。
 - 1.6 傳動齒輪及切換鉤須採用工程用塑膠材料純PC之材質，確保在切換過程中齒輪不至於崩齒及斷裂，影響切換動作。
 - 1.7 無熔絲斷路器符合CNS標準。
 - 1.8 依據標準 IEC60947-6-1 CNS 14437。

2. ATS PC 級由單一雙頭閘刀式分為二段與三段，二段式正常電源切換至緊急電源或緊急電源切回正常電源中間不停頓，三段則有中間位置N→OFF→E E→OFF→N，本體過載不附跳脫功能但可搭配控制設定電流值跳至中間位置。
 - 2.1 單一開關體積小容量大可產到6000A。
 - 2.2 瞬間激磁式，切換速度快。
 - 2.3 產品符合GB14048.Ⅱ和EC60947-6-1。

3. ATS 有一只控制須通過EMC抗電磁干擾及防突波±4KVA監控電路使其能自動正常操作有關電路以維持供電正常。

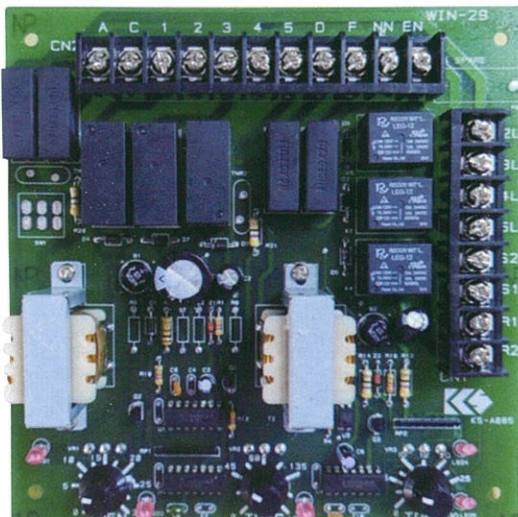
三、控制單元說明：

A. 盤面型(類比式) WIN-226



1. 四只燈號顯示：正常、緊急來電與供電指示燈。
2. 二段啟動模式：自動、OFF
3. 模擬測試：正常電源供電中，模擬發電機啟動。
4. 採用四時序控制：
 - TDEN：備用電源切換至正常電源延時(0~30秒)。
 - TDNE：正常電源切換至緊急電源延時(0~30秒)。
 - TDEC：發電機延時停機(0~180秒)。
 - TDES：發電機延時啟動(4秒)。
5. 正常、緊急側附各有1A 1B 監控點。
6. 1A發電機啟動訊號無源接點。
7. 預留擴充保護功能：高低電壓、欠相、逆相、高低頻過電流.....等監控。(參考圖一、圖二)
8. 通過EMC電子防干擾、防雷擊突±4KVA及防幅射。

B. 指示燈型(類比式) WIN-29



1. 附二只30Ø220V指示燈一只二段選擇開關(正常綠色，緊急紅色，選擇自動/手動)
2. 採用四時序控制：
 - TDEN：備用電源切換至正常電源延時(0~30秒)。
 - TDNE：正常電源切換至緊急電源延時(0~30秒)。
 - TDEC：發電機延時停機(0~180秒)。
 - TDES：發電機延時啟動(4秒)。
3. 預留擴充保護功能：高低電壓、欠相、逆相、高低頻過電流.....等監控。(參考圖一、圖二)
4. 1A發電機啟動訊號無源接點。
5. 通過EMC防雷擊突±4KVA及防幅射測試。

C. 盤面型(數位式) WST-6

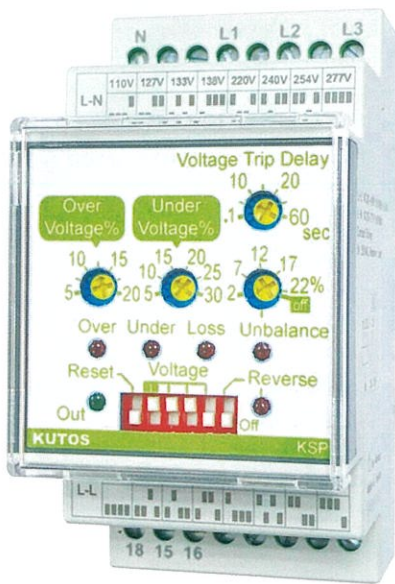


1. LCD液晶螢幕顯示切換狀態。
2. 中英選擇顯示。
3. 手動/自動選擇。
4. 具欠相保護。
5. TDEN：備用電源切換至正常電源延時(0~9999秒)。
TDNE：正常電源切換至緊急電源延時(0~9999秒)。
TDEC：發電機延時停機(0~9999秒)。
TDES：發電機延時啟動(0~9999秒)。
6. 1A發電機啟動訊號無源接點。
7. 一組RS485。
8. 通過EMC防雷擊突±4KVA及防幅射測試。
9. 投入三次失敗時，停止投入並發出警告。

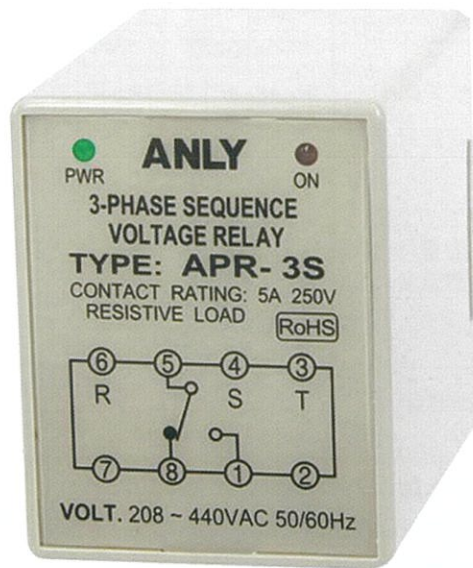
D. 盤面型(數位式) WST-8



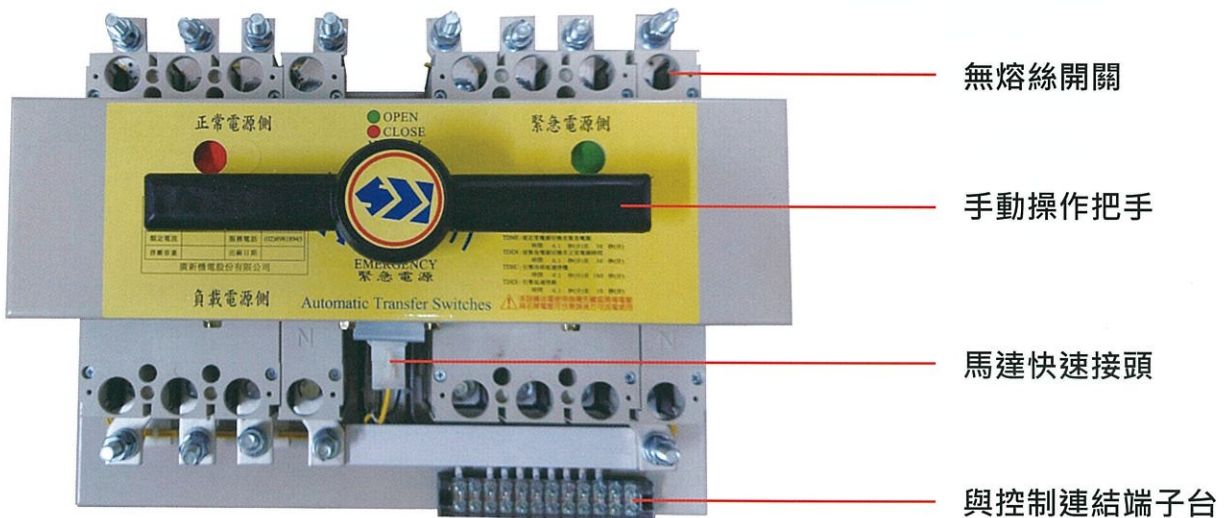
1. LCD液晶螢幕顯示三相電壓、電流、頻率、系統有效功率、無效功率、功率因數及切換狀態。
2. 中英文選擇顯示。
3. 具欠相、逆相、高壓、低壓、高頻、低頻、過電保護。
4. 手動/自動選擇。
TDEN：備用電源切換至正常電源延時(0~9999秒)。
TDNE：正常電源切換至緊急電源延時(0~9999秒)。
TDEC：發電機延時停機(0~9999秒)。
TDES：發電機延時啟動(0~9999秒)。
5. 1A發電機啟動訊號無源接點。
6. 一組RS485。
7. 歷史紀錄(切換及故障次數)250筆。
8. 通過EMC防雷擊突±4KVA及防幅射測試。
9. 投入三次失敗時，停止投入並發出警告。



高低壓欠逆相三相不平衡保護(圖一)



欠逆相保護(圖二)

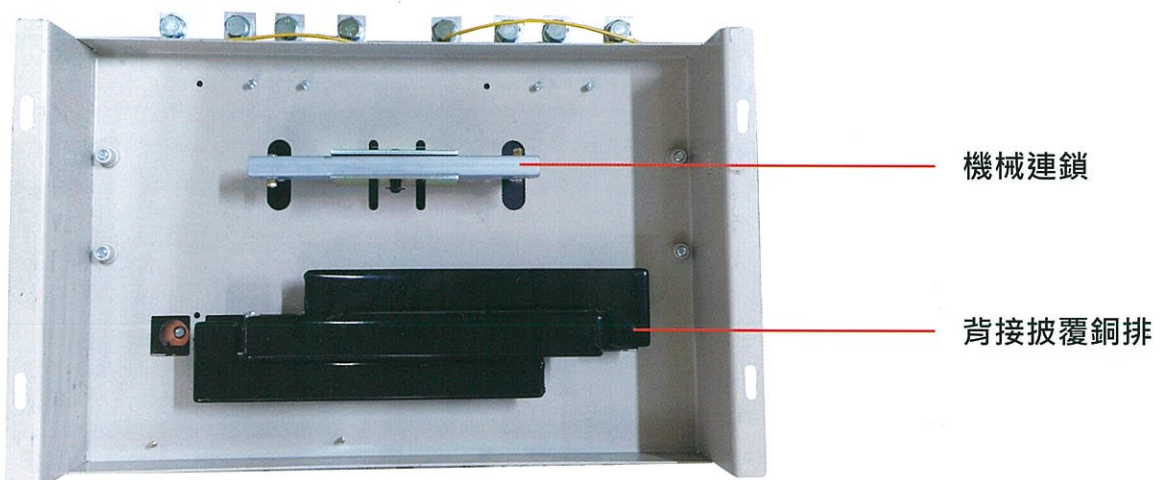


無熔絲開關

手動操作把手

馬達快速接頭

與控制連結端子台



機械連鎖

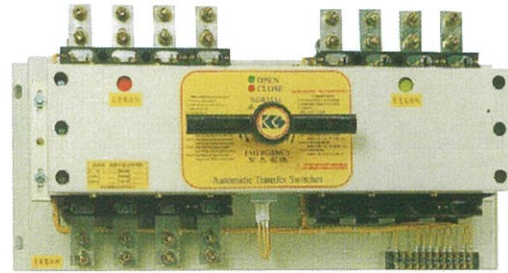
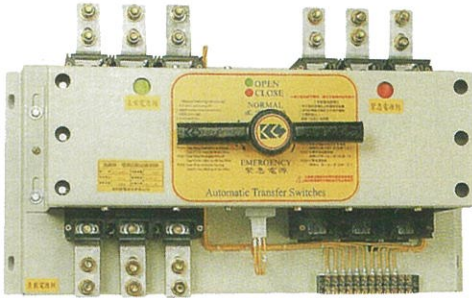
背接披覆銅排

工業用無熔絲開關 NFB-TYPE A.T.S. Specification

型號 (Model)	KSN-100		KSN-225		KSN-250		KSN-400		KSN-600		KSN-800		KSN-1000		KSN-1200		KSN-1600		KSN-2000		KSN-2500		KSN-3200		
極數 (Poles)	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	
標準額定容量 (AF)	100		225		250		400		600		800		1000		1200		1600		2000		2500		3200		
設定容量 (AF) 基準周圍溫度 40°C	15	20	125				250		500		700		800		1000		1200		1600		2500		3000		
	30	40	150				300		600		800		1000		1200		1400		1800				3200		
	50	60	175		250		350										1600		2000						
	75		200				400																		
	100		225																						
額定啟斷容量 (KA)	220V	25	85	25	85	25	85	50	85	50	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	120	100	120	100	120
	380V	18	50	18	50	18	50	30	50	30	65	30	65	65	65	65	65	65	65	65	70	75	70	75	70

註一：以上為標準品Ic值以非對稱為主(Asym)，啟斷容量值僅供參考；實際容量依照實體為主。

註二：無熔絲開關之額定啟斷容量(KA)，依使用之開關型號及電壓不同會有其變動。

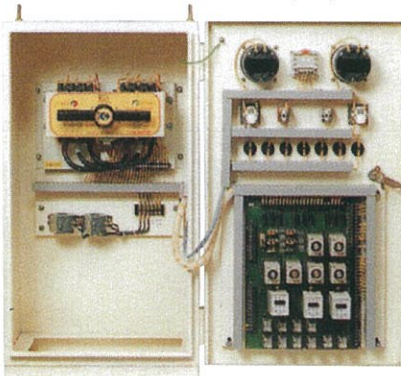


雙馬達及多功能電源自動切換開關

型號 (Model)	KSD-100		KSD-225		KSD-250		KSD-400		KSD-600		KSD-800		KSD-1000		KSD-1200		KSD-1600		KSD-2000		KSD-2500		KSD-3200		
極數 (Poles)	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	
標準額定容量 (AF)	100		225		250		400		600		800		1000		1200		1600		2000		2500		3200		
設定容量 (AF) 基準周圍溫度 40°C	15	20	125				250		500		700		800		1000		1200		1600		2500		3000		
	30	40	150				300		600		800		1000		1200		1400		1800				3200		
	50	60	175		250		350										1600		2000						
	75		200				400																		
	100		225																						
額定啟斷容量 (KA)	220V	25	85	25	85	25	85	50	85	50	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	120	100	120	100	120
	380V	18	50	18	50	18	50	30	50	30	65	30	65	65	65	65	65	65	65	65	70	75	70	75	70

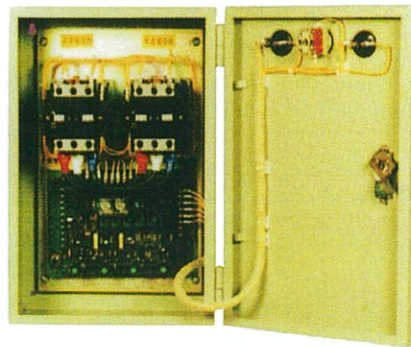
註一：以上為標準品Ic值以非對稱為主(Asym)，啟斷容量值僅供參考；實際容量依照實體為主。

註二：無熔絲開關之額定啟斷容量(KA)，依使用之開關型號及電壓不同會有其變動。



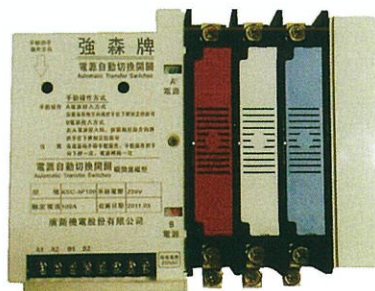
工業用3/4P電磁接觸器 MC-TYPE A.T.S. Specification

型號 (Model)	連續通電電流 Ith(A)	頻率 (HZ)	線圈額定 (Coil)
KSM-3/4P50	25 30 40 50		
KSM-3/4P100	60 70 80 100		
KSM-3/4P150	135 150	50/60	AC
KSM-3/4P200	180 200	HZ	110/220V
KSM-3/4P250	250		
KSM-3/4P350	260 350		



瞬間激磁雙投式電源自動切換開關 A.T.S. Specification

Model Rated	KSC-125		KSC-250		KSC-400		KSC-630		KSC-800		KSC-1250		KSC-1600		KSC-2500		KSC-3200		KSC-5000	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
NO. of poles																				
Rated current	15A 125A		125A 250A		250A 400A		500A 630A		700A 800A		1000A 1200A 1250A		1400A 1600A		2000A 2500A		3000A 3200A		4000A 5000A	



空氣斷路器開關 ACB-TYPE A.T.S. Specification

MODEL TYPE	KSA 600/800		KSA 1000		KSA 1200		KSA 1600		KSA 2000		KSA 2500		KSA 3200		KSA 4000	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
Frame Current	600/800		1000		1250		1600		2000		2500		3200		4000	
NO. of poles																



廣新機電股份有限公司

241062 新北市三重區溪尾街27巷28之1號

電話：02-89818945~47

傳真：02-89818496

<http://kutos.com.tw>

E-mail:k888s@ms23.hinet.net