



(工業型)

ATS自動切換開關

Automatic Transfer Switches

智慧能源APP





目 錄

1	主體結構說明
2-3	規格一覽表
4	工業型ATS選用配備
5	盤面控制器功能說明
6	盤面控制背面接(配)線圖
7	接(配)線圖
8-14	外型尺寸圖
15-17	型式編號說明



ATS 自動切換開關

東元工業型ATS自動切換開關

自動切換開關(Automatic Transfer Switches)，簡稱ATS。於遇到斷電或停電時，自動切換到備用電源，因此能夠繼續正常供電。

本公司ATS自動切換開關為CB等級，採用東元牌無熔線斷路器，具有過電流保護裝置，其主接點有投入及啟斷短路電流的能力，並且符合CNS標準，產品具有高品質、高性能、高信賴，並可提供顧客最滿意的服務。

特點

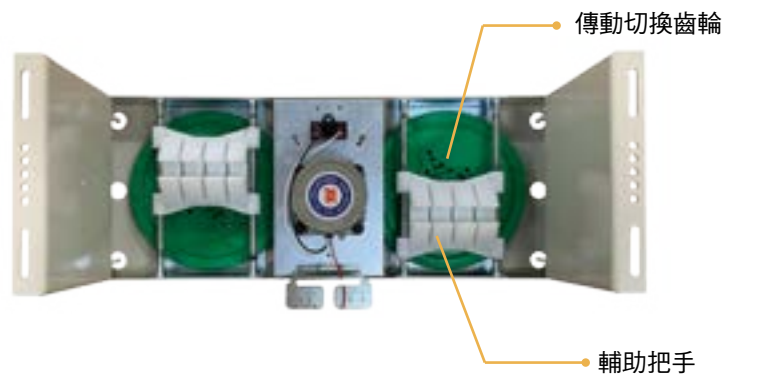
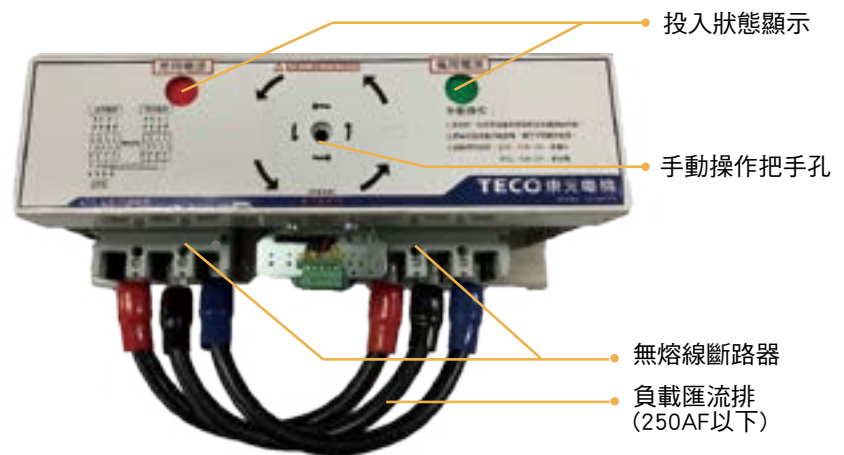
- 操作把手可直接插拔，操作處有絕緣保護
- 背部機械連鎖及齒輪機構雙重保護
- 匯流排與銅柱皆有絕緣披覆
- 斷路器可加裝 (AUX、ALT、UVT、SHT) 等附屬裝置
- 機構與齒輪一體組合
- 兩段式歐規快速接頭
- 獨立消弧室設計
- N相採先投後離的方式
- 指示視窗可顯示投入狀態 (市電或發電機)



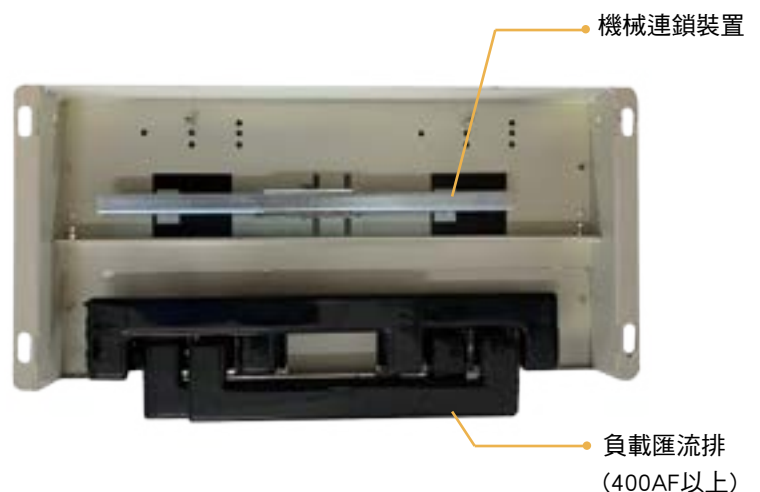
Automatic Transfer Switches

主體結構說明

- ※無熔線斷路器：使用東元電機無熔線斷路器，具有過載保護、短路保護。
- ※投入狀態顯示：面板上顏色指示狀態「ON」為紅色(黃色)狀態「OFF」為綠色，但開關跳脫(TRIP)時狀態不變。
- ※手動操作把手：於設備異常或維修時手動操作切換開關，將把手依逆時鐘旋轉切換開關 ON / OFF 狀態。
- ※傳動切換齒輪：是由多個齒輪所構成，轉動時齒輪帶動輔助把手採單一方向線上下切換開關 ON / OFF 狀態。
- ※機械連鎖裝置：機械連鎖裝置利用翹翹板之原理，當其中一台斷路器處於投入狀態時，被連鎖的斷路器就無法投入。
- ※負載側匯流排(400AF以上)：跨接兩個開關的負載側，銅排裝置於負載側底座下方，使用紅銅鍛造，並以樹脂覆蓋導體任何導電處，絕緣耐電壓超過1000V以上。



歐規端子台



規格一覽表

類別	工業型(CB級)									
框架容量 (AF)	125								250	
型式	ATS-125L5		ATS-125S1		ATS-125H1		ATS-125H2		ATS-250L5	
極數	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
額定電流 (A) 基本周溫40℃	15 40 75 20 50 100 30 60 125				15 40 75 20 50 100 30 60 125				125 200 150 225 175 250	
額定絕緣電壓 Ui (VAC)	690									
額定耐衝擊電壓 Uimp (kV)	8									
額定啟斷容量 (kA)	AC 440V	15 / 7.5	25 / 13		42 / 21		50 / 25		15 / 7.5	
CNS 14816-2	AC 380V	22 / 11	30 / 15		50 / 25		65 / 33		22 / 11	
Icu / Ics	AC 220V	30 / 15	50 / 25		85 / 43		100 / 50		30 / 15	
標準配件	端子隔離板、操作把手、 盤面控制器 ②									
可加裝之選配件										
高低壓保護器	●									
欠相、逆相保護器	●									
變壓器	●									
箱體	●									
發電機延時啟動 (0~30秒)	●③									
絕緣操作把手含鎖	●③									

類別	工業型(CB級)											
框架容量 (AF)	250				400							
型式	ATS-250S1		ATS-250HB		ATS-400S1		ATS-400S3		ATS-400H1			
極數	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4		
額定電流 (A) 基本周溫40℃	125 200 150 225 175 250				250 400 300 350							
額定絕緣電壓 Ui (VAC)	690											
額定耐衝擊電壓 Uimp (kV)	8		—		8							
額定啟斷容量 (kA)	AC 440V	25 / 13		50 / 25		25 / 13		30 / 15		42 / 21		
	AC 380V	30 / 15		65 / 33		30 / 15		42 / 21		50 / 25		
	CNS 14816-2 Icu / Ics	AC 220V		50 / 25		100 / 50		40 / 20		65 / 33		85 / 43
標準配件	端子隔離板、操作把手、 盤面控制器 ②											
可加裝之選配件												
高低壓保護器	●											
欠相、逆相保護器	●											
變壓器	●											
箱體	●											
發電機延時啟動 (0-30秒)	●③											
絕緣操作把手含鎖	●③											

註：●：適用

①： $I_{cs}=50\%I_{cu}$

②：盤面控制器額定電壓AC 220V，如輸入電壓非AC 220V須自行加裝變壓器；發電機啟動固定時間(內建固定延遲4秒)。

③：配件為訂製品無法由客戶自行加裝，如有需求須於下訂時選購。

規格一覽表

類別	工業型(CB級)										
框架容量 (AF)	400					800					
型式	ATS-400H2		ATS-400H4		ATS-800S1		ATS-800H1		ATS-800H2		
極數	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	
額定電流 (A) 基本周溫40℃	250 400 300 350				500 700 600 800 630						
額定絕緣電壓 Ui (VAC)	690										
額定耐衝擊電壓 Uimp (kV)	8										
額定啟斷容量 (kA)	AC 440V	50 / 25		—		25 / 13		42 / 21		50 / 25	
	AC 380V	65 / 33		90 / 45		30 / 15		50 / 25		65 / 33	
	AC 220V	100 / 50		125 / 63		50 / 25		85 / 43		100 / 50	
標準配件	端子隔離板、操作把手、 盤面控制器 ②										
可加裝之選配件											
高低壓保護器	●										
欠相、逆相保護器	●										
變壓器	●										
箱體	●										
發電機延時啟動 (0-30秒)	●③										
絕緣操作把手含鎖	●③										

類別	工業型(CB級)					
框架容量 (AF)	800		1000	1200	1600	
型式	ATS-800H4		ATS-1000E	ATS-1200E	ATS-1600E	
極數	3	4	3	3	3	
額定電流 (A) 基本周溫40℃	500 700 600 800 630		500 700 1000 600 800 (可調整)	600 800 1200 700 1000 (可調整)	800 1000 1400 900 1200 (可調整)	
額定絕緣電壓 Ui (VAC)	690		600			
額定耐衝擊電壓 Uimp (kV)	8		—			
額定啟斷容量 (kA)	AC 440V		65 / 33	65 / 33	85 / 43	
CNS 14816-2	AC 380V		90 / 45	85 / 43	100 / 50	
Icu / Ics	AC 220V		125 / 63	100 / 50	130 / 65	
標準配件	端子隔離板、操作把手、 盤面控制器 ②					
可加裝之選配件						
高低壓保護器	●	●	●	●	●	
欠相、逆相保護器	●	●	●	●	●	
變壓器	●	●	●	●	●	
箱體	●	●	●	●	●	
發電機延時啟動 (0-30秒)	●③	●③	●③	●③	●③	
絕緣操作把手含鎖	●③	●③	●③	●③	●③	

註：●：適用

①：Ics=50%Icu

②：盤面控制器額定電壓AC 220V，如輸入電壓非AC 220V須自行加裝變壓器；發電機啟動固定時間(內建固定延遲4秒)。

③：配件為訂製品無法由客戶自行加裝，如有需求須於下訂時選購。

工業型 ATS 選用配備

選用配備適用機種

適用機種			ATS-125L5/125S1 ATS-125H1/125H2 ATS-250L5/250S1 ATS-250HB		ATS-400S1/400S3 ATS-400H1/400H2 ATS-400H4		ATS-800S1 ATS-800H1 ATS-800H2 ATS-800H4		ATS-1000E ATS-1200E ATS-1600E		
極數			3	4	3	4	3	4	3		
附件	盤面控制器 ①	標準型	ATS-C								
		標準+延時(台製)	ATS-CT								
		標準+延時(日製)	ATS-CJ								
		監控型	ATS-M								
		監控+延時(台製)	ATS-MT								
		監控+延時(日製)	ATS-MJ								
	高低壓 保護器	AC 220V	ATS-V22								
		AC 380V	ATS-V38								
	變壓器 ②	AC 380V	ATS-T38-3			ATS-T38-5					
		AC 440V	ATS-T44-3			ATS-T44-5					
		AC 460V	ATS-T46-3			ATS-T46-5					
		AC 480V	ATS-T48-3			ATS-T48-5					
	欠相、逆相 保護器	AC 220V	ATS-R22								
		AC 380V	ATS-R38								
	箱體		ATS-F23	ATS-F24	ATS-F43	ATS-F44	ATS-F83	ATS-F84	ATS-FK3		

註：①：1.盤面控制器額定電壓AC 220V，如輸入電壓非AC 220V須自行加裝變壓器。2.發電機延時啟動計時器(0-30秒)廠牌：台製、日製。

②：盤面控制器用變壓器依一次側電壓選用，二次側皆為AC 220V。

選用配備型號及功能說明

項目	型號	品名	備註
1	ATS-C	盤面控制器(標準型)	
2	ATS-M	盤面控制器(監控型)	
3	ATS-CT	盤面控制器(標準型+發電機延時啟動計時器 0-30秒)	延時啟動計時器台灣製造
4	ATS-CJ	盤面控制器(標準型+發電機延時啟動計時器 0-30秒)	延時啟動計時器日本製造
5	ATS-MT	盤面控制器(監控型+發電機延時啟動計時器 0-30秒)	延時啟動計時器台灣製造
6	ATS-MJ	盤面控制器(監控型+發電機延時啟動計時器 0-30秒)	延時啟動計時器日本製造
7	ATS-R22	欠相逆相保護器(AC 220V)	
8	ATS-R38	欠相逆相保護器(AC 380V)	
9	ATS-T38-3	變壓器AC 380V→220V (250AF以下)	250AF以下適用變壓器0.3A
10	ATS-T44-3	變壓器AC 440V→220V (250AF以下)	250AF以下適用變壓器0.3A
11	ATS-T46-3	變壓器AC 460V→220V (250AF以下)	250AF以下適用變壓器0.3A
12	ATS-T48-3	變壓器AC 480V→220V (250AF以下)	250AF以下適用變壓器0.3A
13	ATS-T38-5	變壓器AC 380V→220V (400AF以上)	400AF以上適用變壓器0.5A
14	ATS-T44-5	變壓器AC 440V→220V (400AF以上)	400AF以上適用變壓器0.5A
15	ATS-T46-5	變壓器AC 460V→220V (400AF以上)	400AF以上適用變壓器0.5A
16	ATS-T48-5	變壓器AC 480V→220V (400AF以上)	400AF以上適用變壓器0.5A
17	ATS-V22	高低壓保護器(AC 220V)	
18	ATS-V38	高低壓保護器(AC 380V)	
19	ATS-F23	箱體 3P 250AF以下	
20	ATS-F24	箱體 4P 250AF以下	
21	ATS-F43	箱體 3P 400AF	
22	ATS-F44	箱體 4P 400AF	
23	ATS-F83	箱體 3P 800AF	
24	ATS-F84	箱體 4P 800AF	
25	ATS-FK3	箱體 3P 1000AF以上	

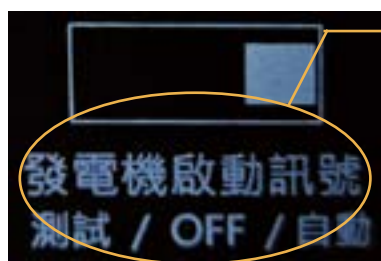
盤面控制器功能說明

- ※可檢視目前電力來源及供電狀態。
- ※可檢視目前發電機運作、關閉狀態。
(ENGINE STOP亮燈為發電機停機)。
- ※具備模擬斷電測試裝置。
- ※可擴充高低壓保護裝置、欠相逆相保護裝置、
發電機延時啟動計時器0~30秒。
- ※可調整電源轉換延時及發電機開啟與關閉延時，
可調延時說明：

- 1.TDNE：常用電源轉換備用電源可延遲時間
(0 ~ 30秒可調)
- 2.TDEN：備用電源轉換常用電源可延遲時間
(0 ~ 30秒可調)
- 3.TDEC：發電機關閉延遲時間(0 ~ 180秒可調)
- 4.TDES：發電機啟動固定時間(內建固定延遲4秒)

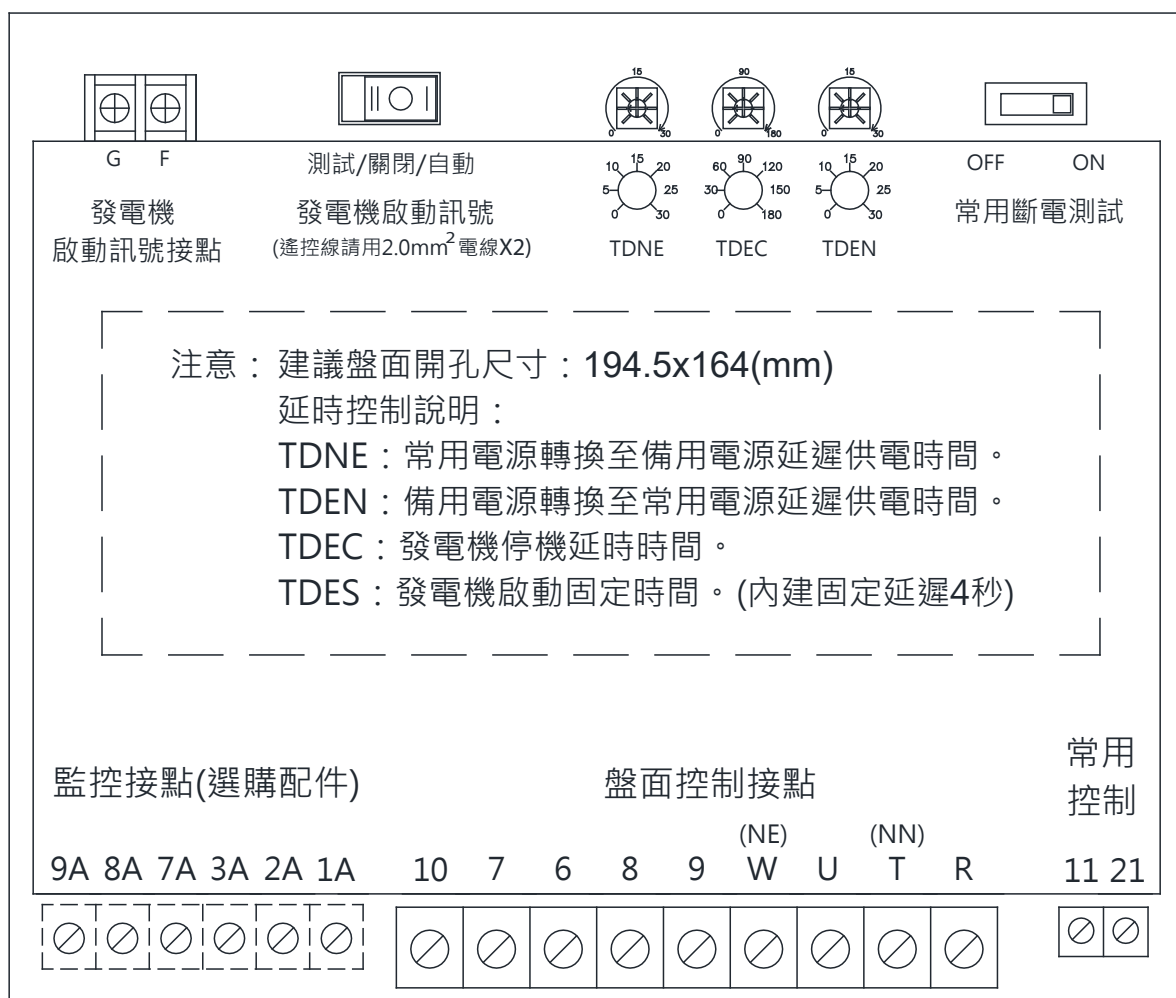


常用斷電測試
(斷電模擬測試--測試
ATS切換動作不關總
開關)



發電機啟動訊號測試
(只單獨測試發電機)

盤面控制器背面接(配)線圖



▶ ATS(盤面控制器)接(配)線方式：

※ ATS - 3P接(配)線方式：

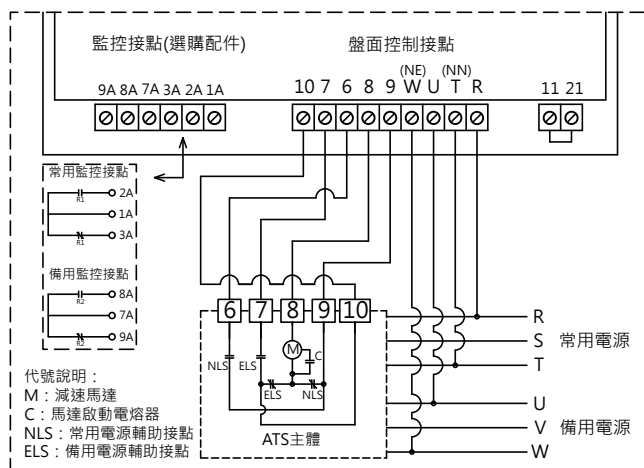
- (1)3Ø3W 220V：常用電源接R，T，備用電源接U，W。
- (2)3Ø4W 380V：常用電源接R，備用電源接U，中性線(N)接T，W。
- (3)3Ø3W 380V以上：常用電源經過變壓器轉換為220V接R，T，
備用電源經變壓器轉換為220V接U，W。

※ ATS - 4P接(配)線方式：

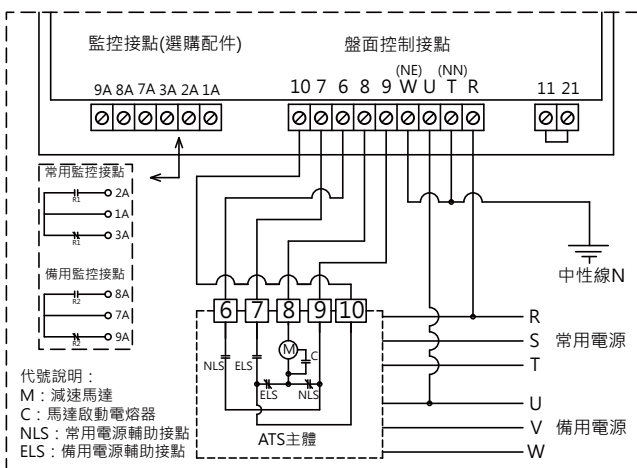
- (1)3Ø3W 220/380V：常用電源接R，NN，備用電源接U，NE。
- (2)3Ø4W 120/208V：常用電源接R，T，備用電源接U，W。

接(配)線圖

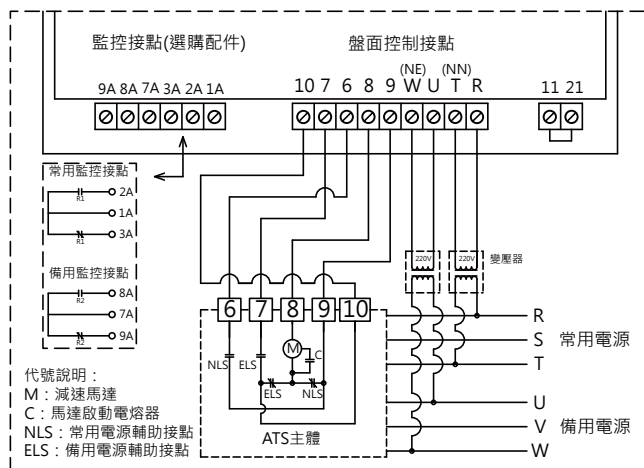
3P-系統電壓3Ø3W 220V接(配)線圖



3P-系統電壓3Ø4W 220V/380 V接(配)線圖



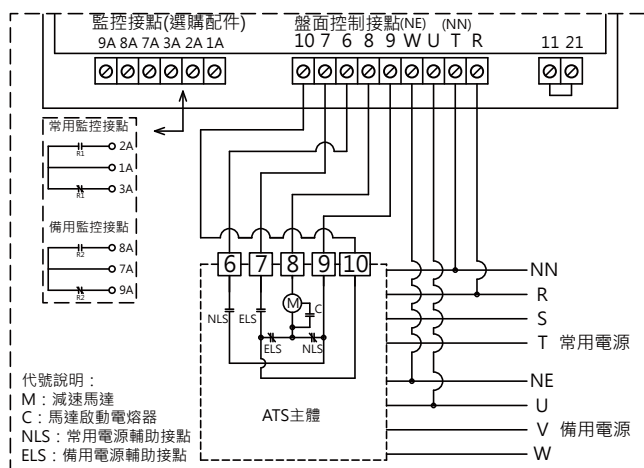
3P-系統電壓3Ø3W 380 V 以上經變壓器接(配)線圖



注意：控制電源為220V輸入，如輸入電源非220V必須安裝變壓器。

變壓器選用：250AF以下選用0.3A
400AF以上選用0.5A

4P-系統電壓3Ø4W 220V/380V接(配)線圖



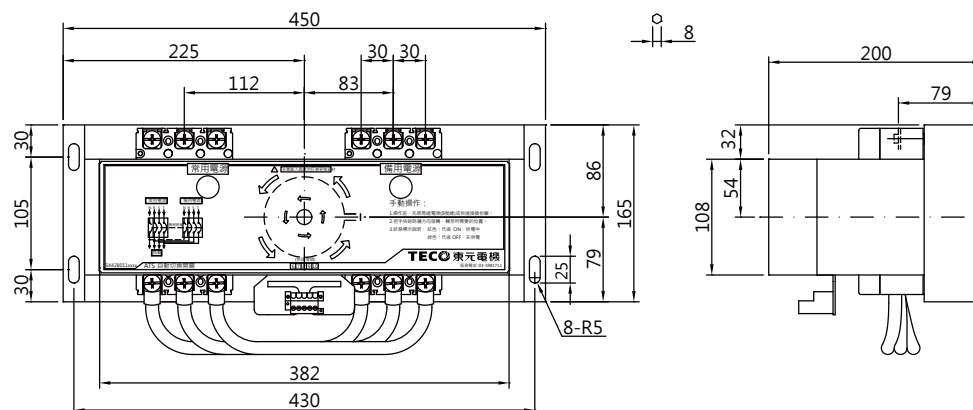
4P-系統電壓3Ø4W 120V/208V時：
常用電源接 R、T
備用電源接 U、W

外型尺寸圖

單位：mm

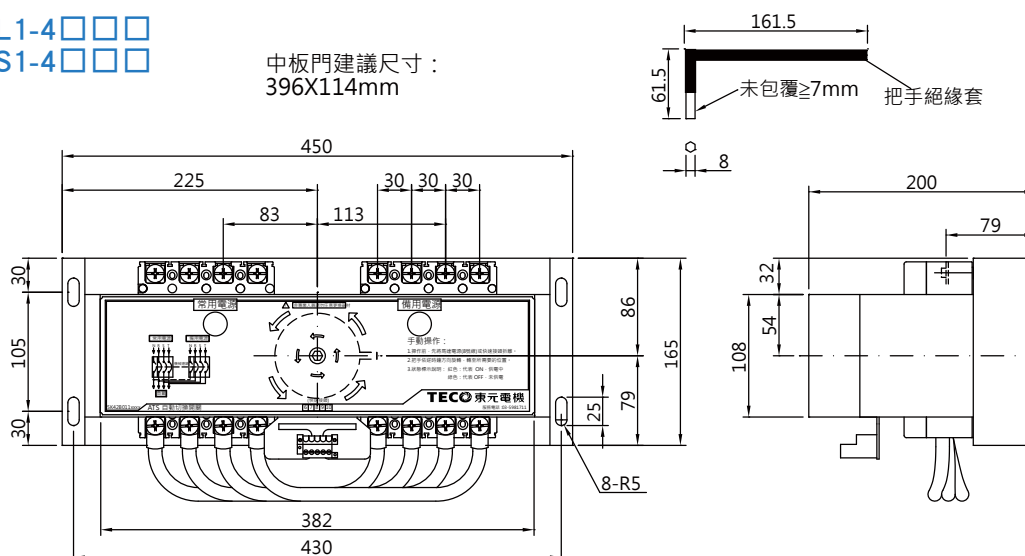
ATS-125L5-3□□□
ATS-125S1-3□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



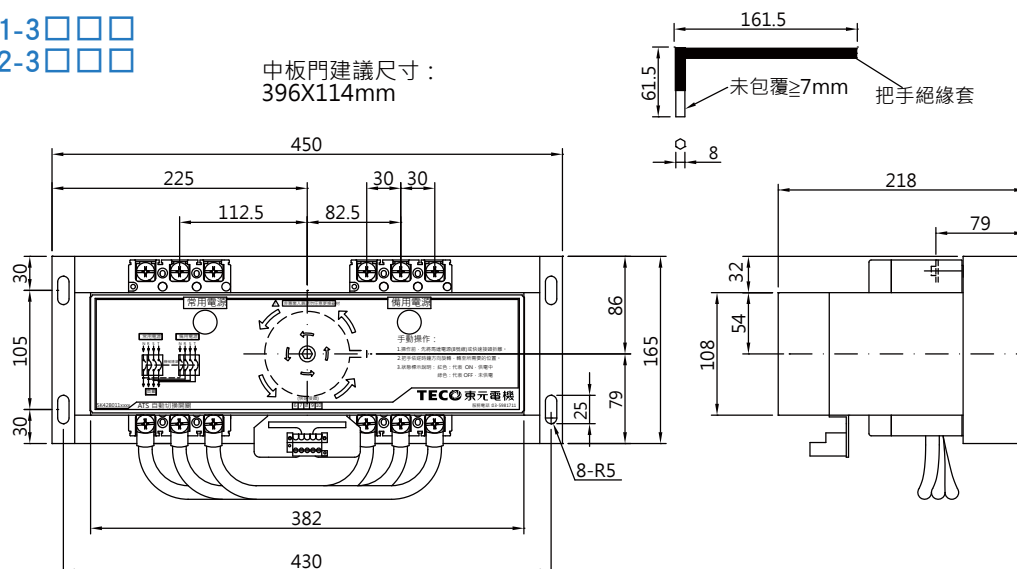
ATS-125L1-4□□□
ATS-125S1-4□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



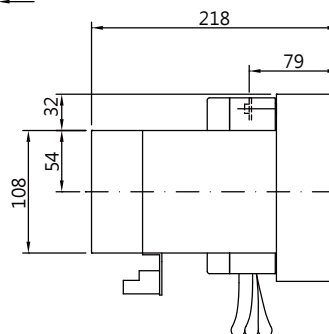
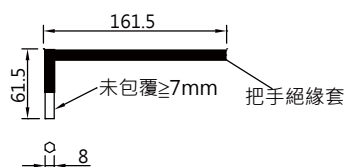
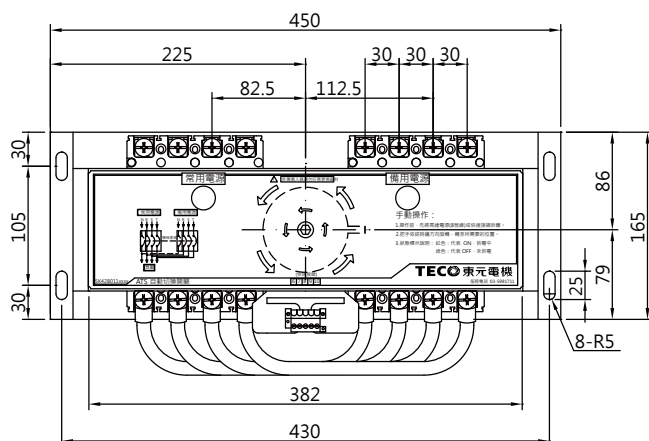
ATS-125H1-3□□□
ATS-125H2-3□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



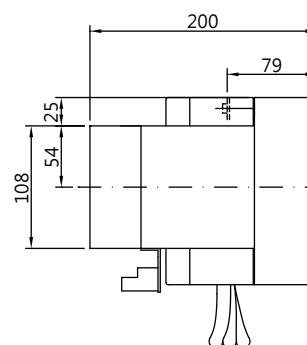
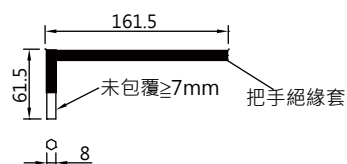
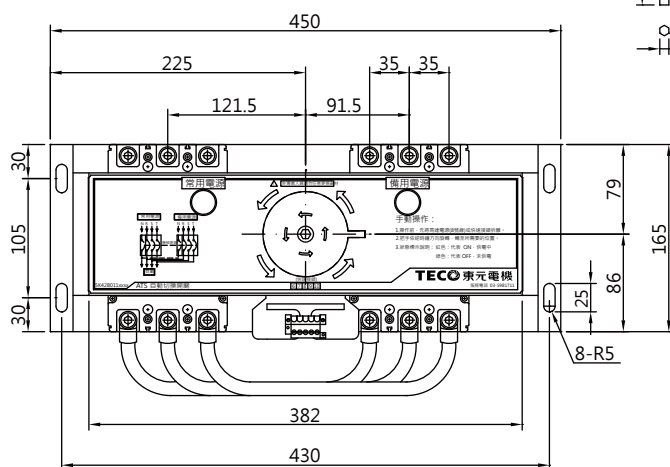
ATS-125H1-4□□□
ATS-125H2-4□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



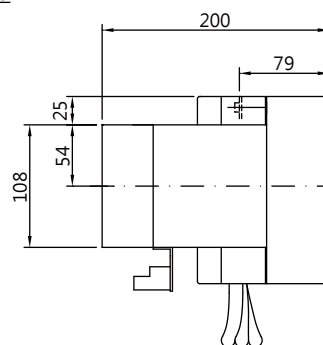
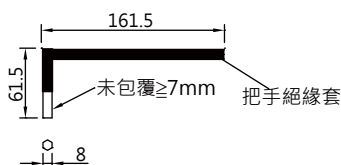
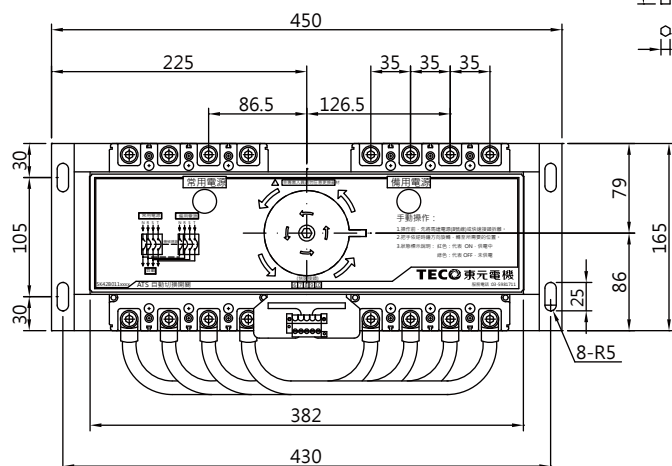
ATS-250L5-3□□□
ATS-250S1-3□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



ATS-250L5-4□□□
ATS-250S1-4□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm

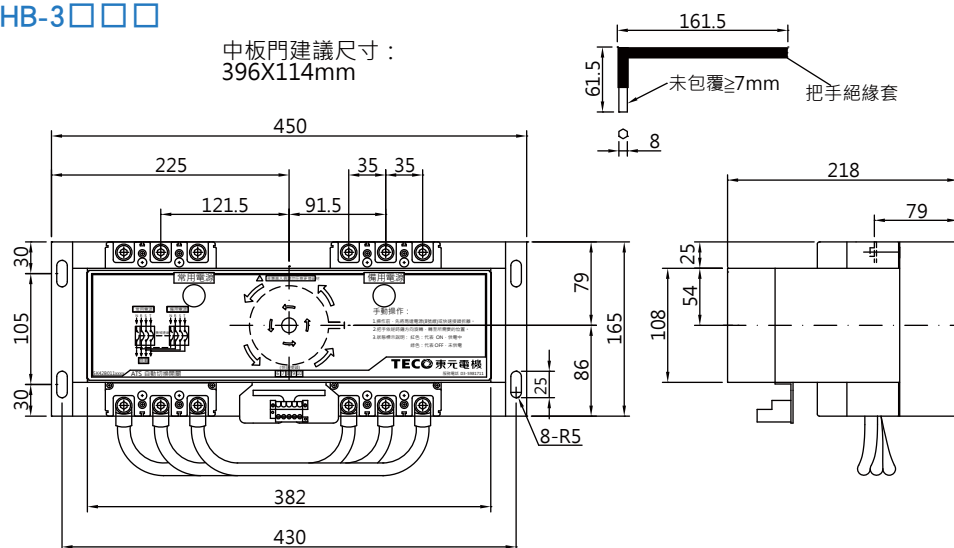


外型尺寸圖

單位：mm

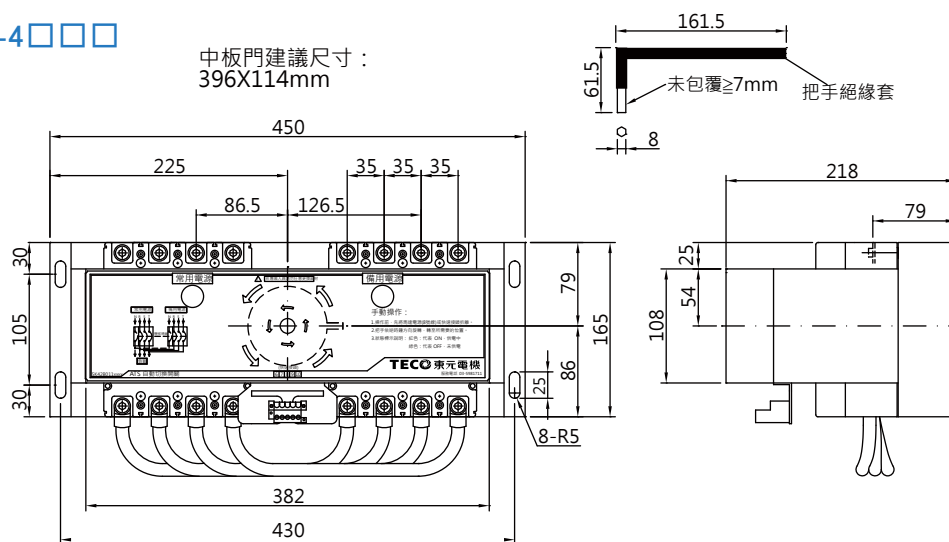
ATS-250HB-3□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



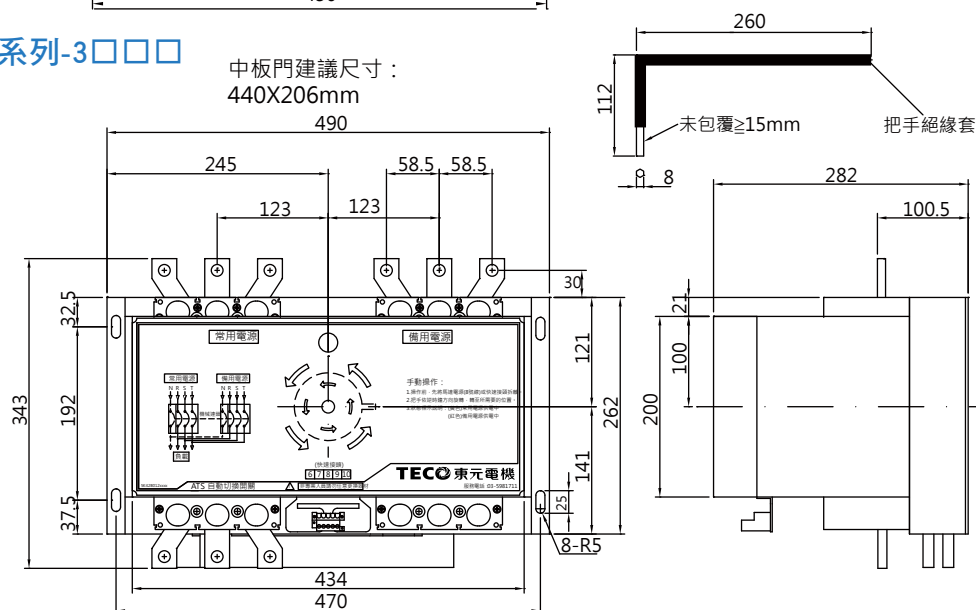
ATS-250HB-4□□□

中板門建議尺寸：
396X114mm



ATS-400系列-3□□□

中板門建議尺寸：
440X206mm

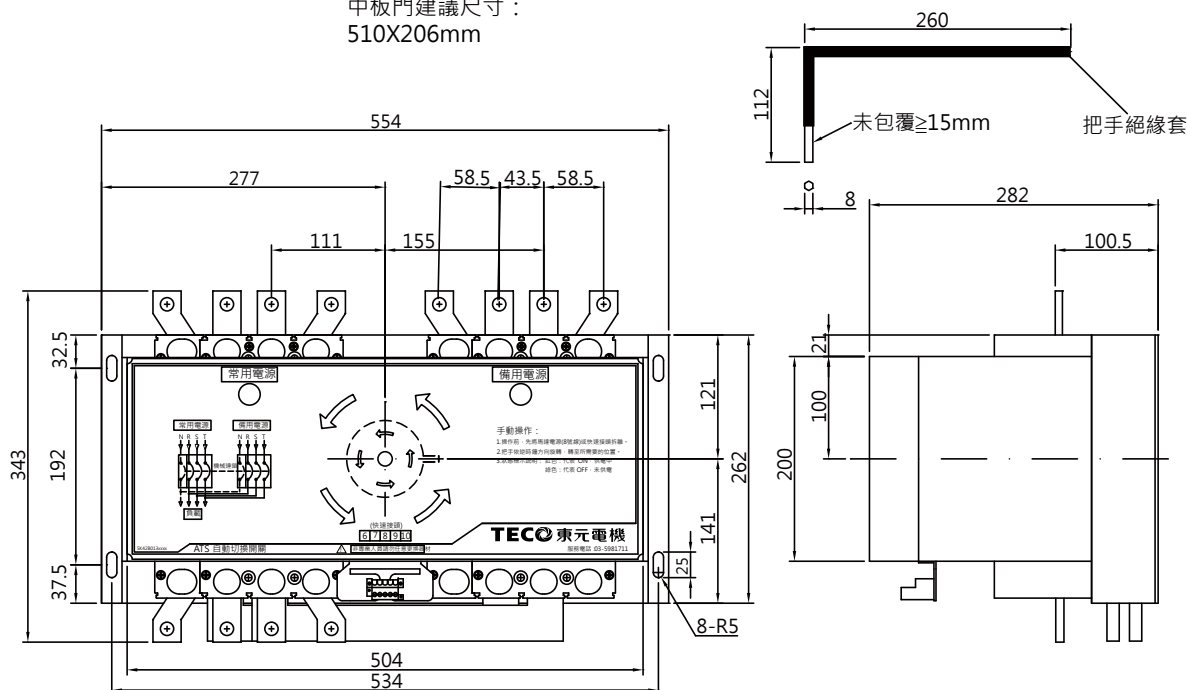


外型尺寸圖

單位：mm

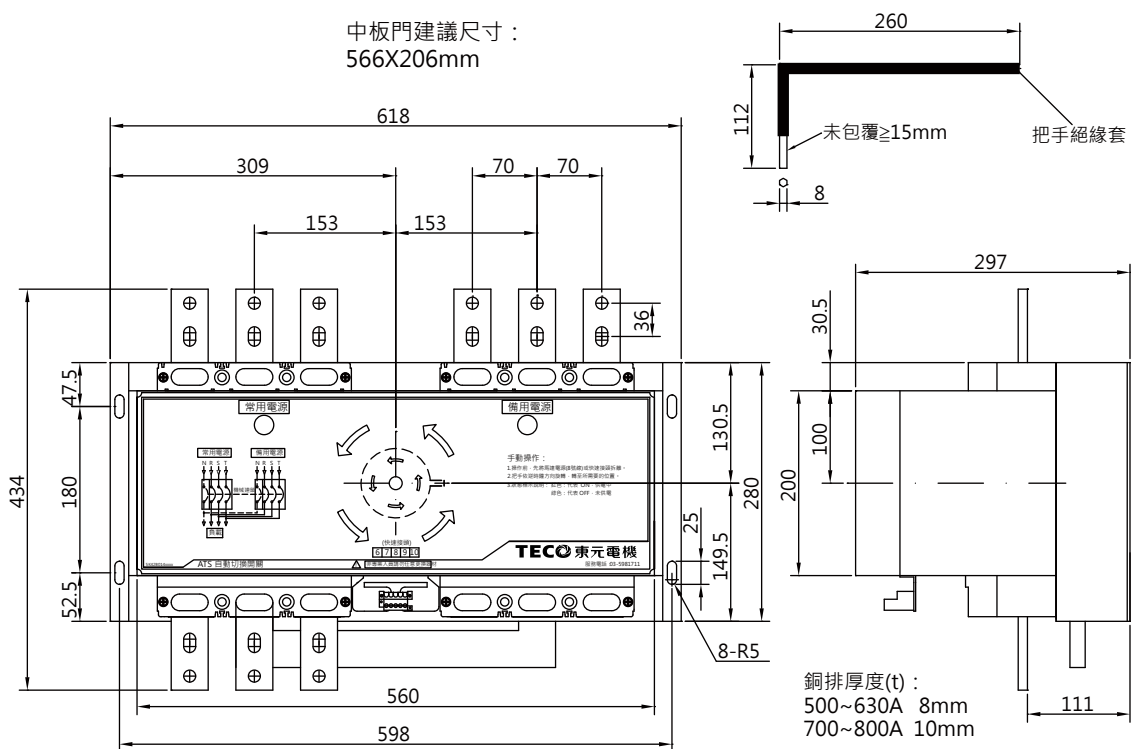
ATS-400系列-4□□□

中板門建議尺寸：
510X206mm



ATS-800系列-3□□□

中板門建議尺寸：
566X206mm

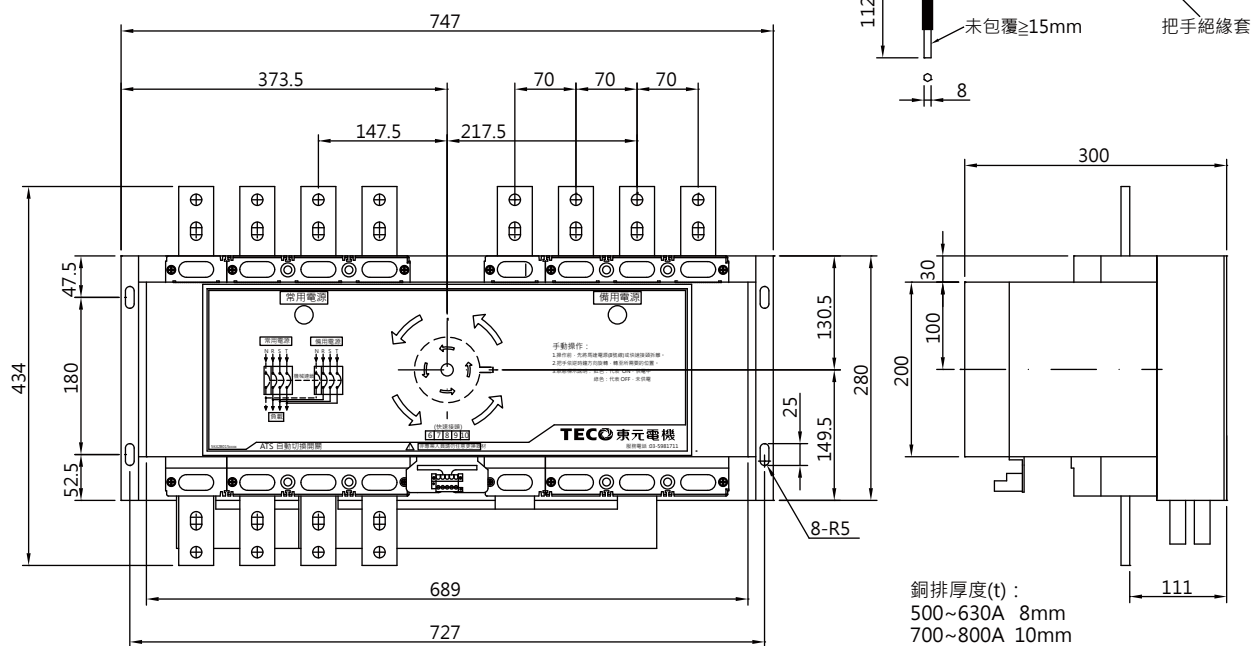


外型尺寸圖

單位：mm

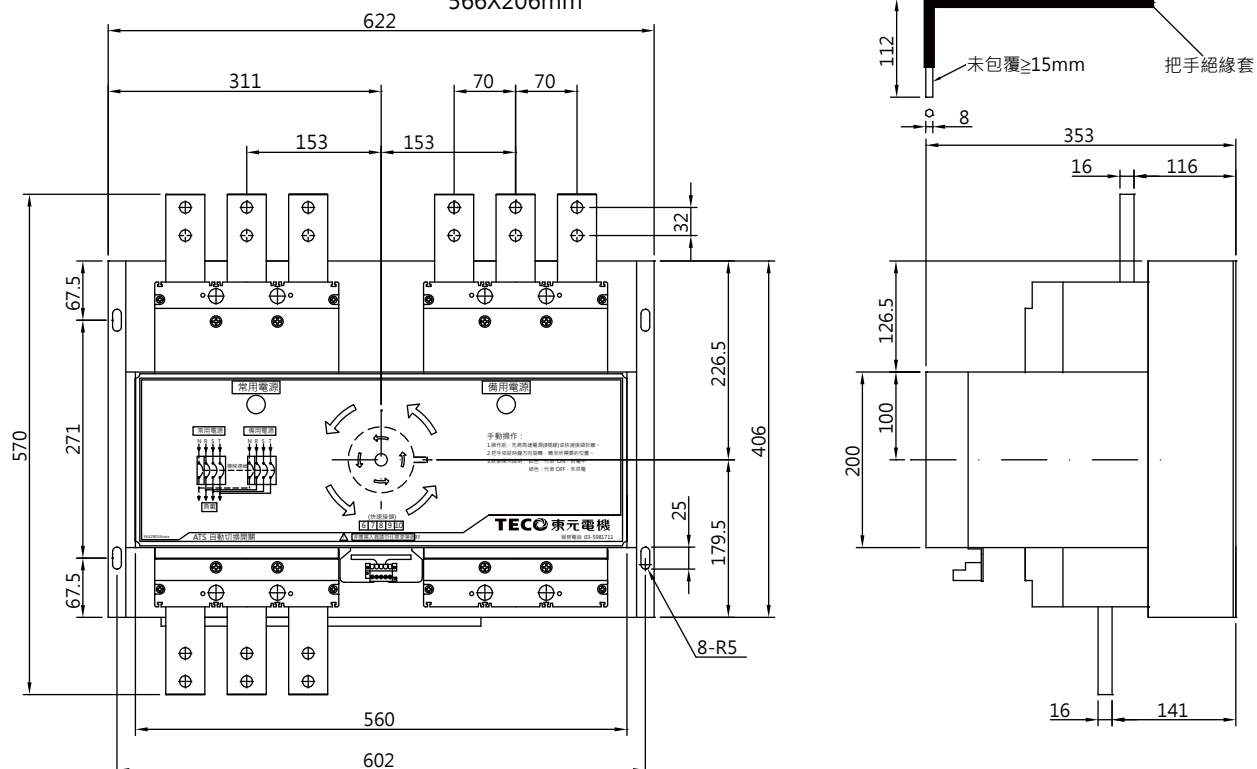
ATS-800系列-4□□□

中板門建議尺寸：
695X206mm



ATS-1000E-3□□□ ATS-1200E-3□□□

中板門建議尺寸：
566X206mm

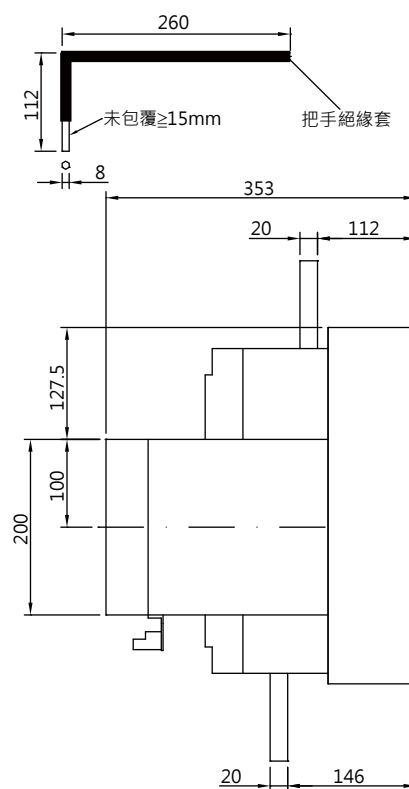
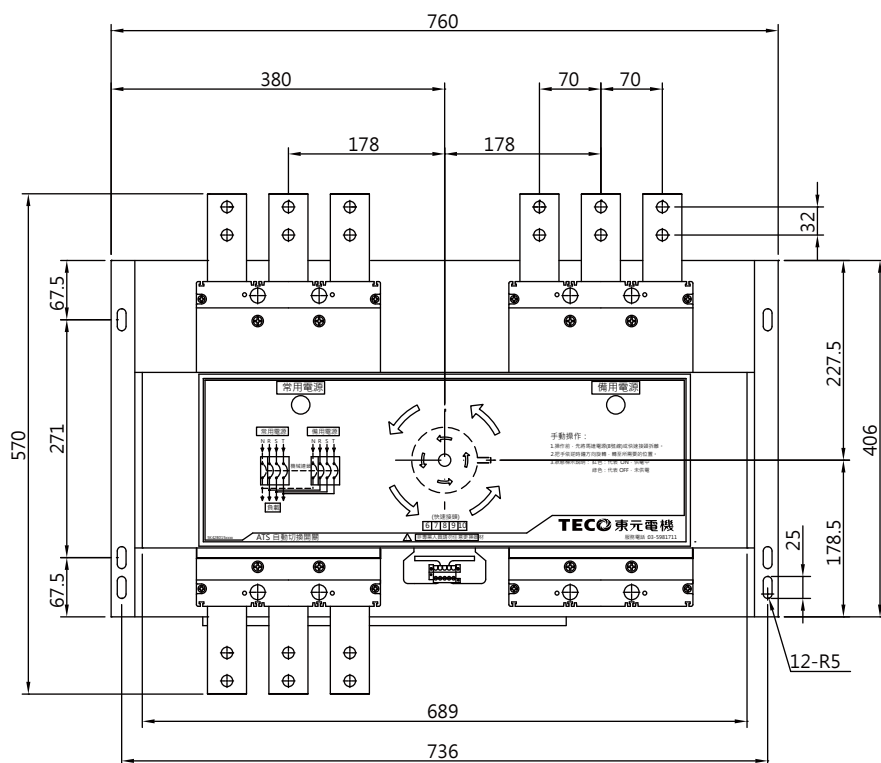


外型尺寸圖

單位：mm

ATS-1600E-3□□□

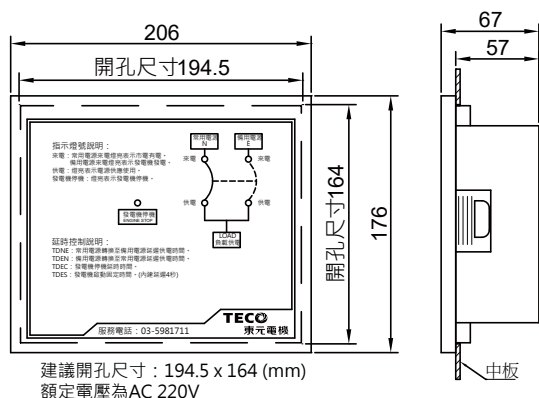
中板門建議尺寸：
695X206mm



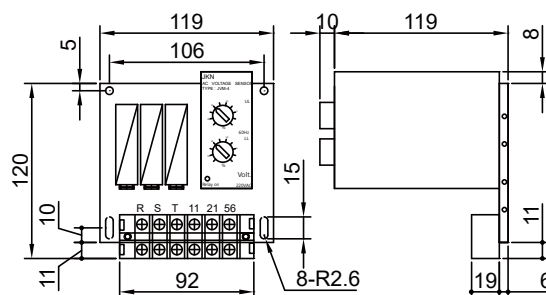
外型尺寸圖

單位：mm

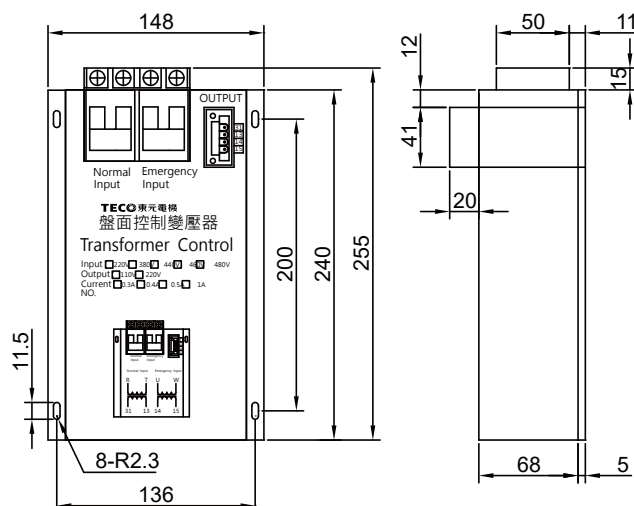
※盤面控制器(標準型、監控型)



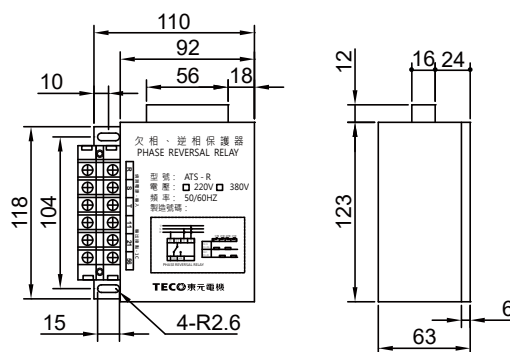
※高低壓保護器



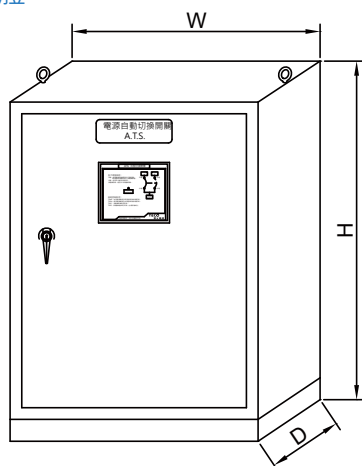
※變壓器



※欠相、逆相保護器



※箱體



單位：mm

額定框架	3P箱體			4P箱體		
	W	H	D	W	H	D
125 ~ 250AF	511	485	330	511	485	330
400AF	610	750	400	680	750	400
800AF	760	1100	450	890	1100	450
1000 ~ 1600AF	895	1500	450	-	-	-

1. 外箱頂部附吊掛用勾環
2. 外箱門板把手附鎖
3. 箱體鉸件厚度：
 - (1) 250AF 以下1.6mm
 - (2) 400AF 以上2.0mm

型式編號說明

※ATS自動切換開關-編號說明



範例：

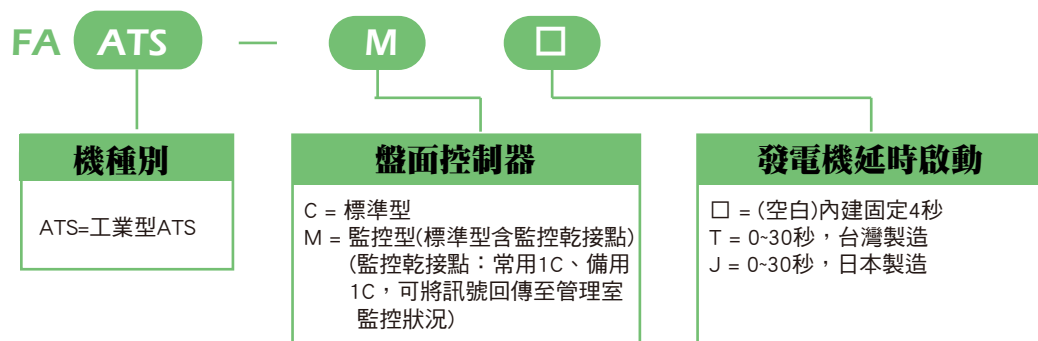
*若需求為125框架3P，額定電流20A，Icu啟斷容量380V 22kA，盤面控制器為監控型，編號原則選定：FAATS-125L5-3020M。

*訂製品：

因發電機延時啟動及絕緣把手含鎖配件無法自行安裝，如有需求須於下訂時選購。

型式編號說明

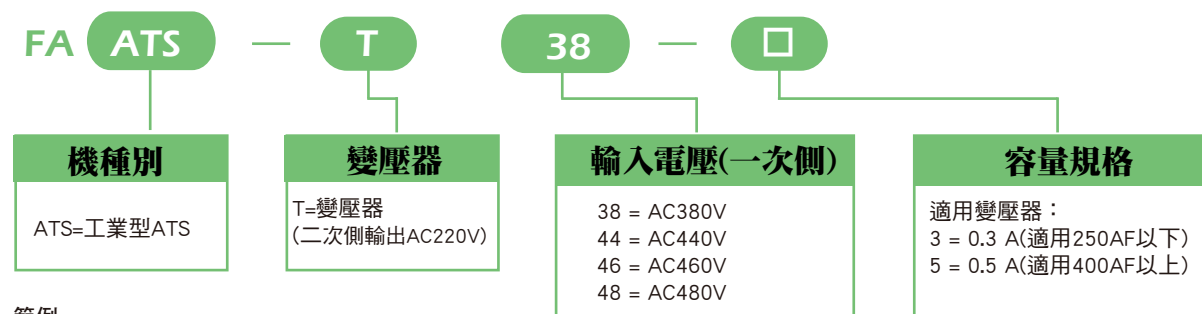
※盤面控制器-編號說明



範例

- (1) 若選型FAATS-M：盤面控制器為監控型，發電機延時啟動為內建固定4秒。
- (2) 若選型FAATS-CJ：盤面控制器為標準型，發電機延時啟動為0~30秒。

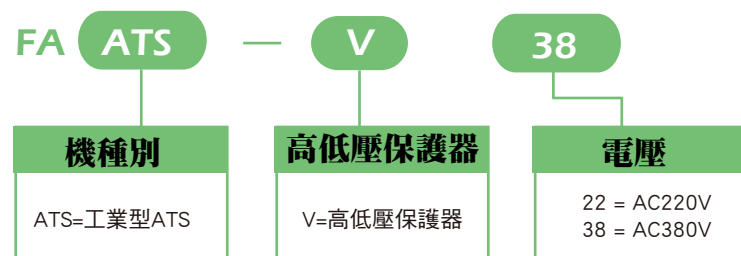
※變壓器-編號說明



範例

- (1) 若選型FAATS-T38-3：適用250AF以下機種，一次側為AC380V。

※高低壓保護器-編號說明



範例

- (1) 若選型FAATS-V22：適用電壓為AC220V的高低壓保護器。

型式編號說明

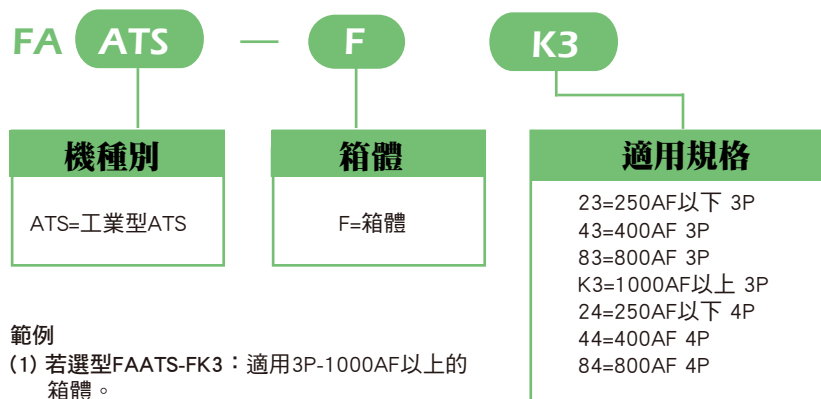
※欠相逆相保護器-編號說明



範例

(1) 若選型FAATS-R38：適用電壓為AC380V的欠相逆相保護器。

※箱體-編號說明



範例

(1) 若選型FAATS-FK3：適用3P-1000AF以上的箱體。

TECO 東元電機股份有限公司

台北聯絡處 115 台北市南港區三重路19-8號2樓

TEL：(02)2655-3333 分機2517 FAX：(02)6615-2033

新竹聯絡處 303 新竹縣湖口鄉新竹工業區中華路15號

TEL：(03)598-1711 分機184 FAX：(03)597-3033

台中聯絡處 407 台中市四川路66號3樓

TEL：(04)2317-3915 分機11 FAX：(04)2312-3057

台南聯絡處 701 台南市東區崇明路169號

TEL：(06)269-7799 FAX：(06)269-8949

高雄聯絡處 802 高雄市苓雅區自強三路3號34樓之11

TEL：(07)566-5259 分機301 FAX：(07)566-5269



<https://tecoie.teco.com.tw/>
智慧能源事業群 Intelligence Energy



GC-49-00 2023-03-31