

Low voltage electrical distribution

EasyPact MVS

 Merlin Gerin

Circuit breakers and switch-disconnectors
from 800 to 4000A
Draw-out Type

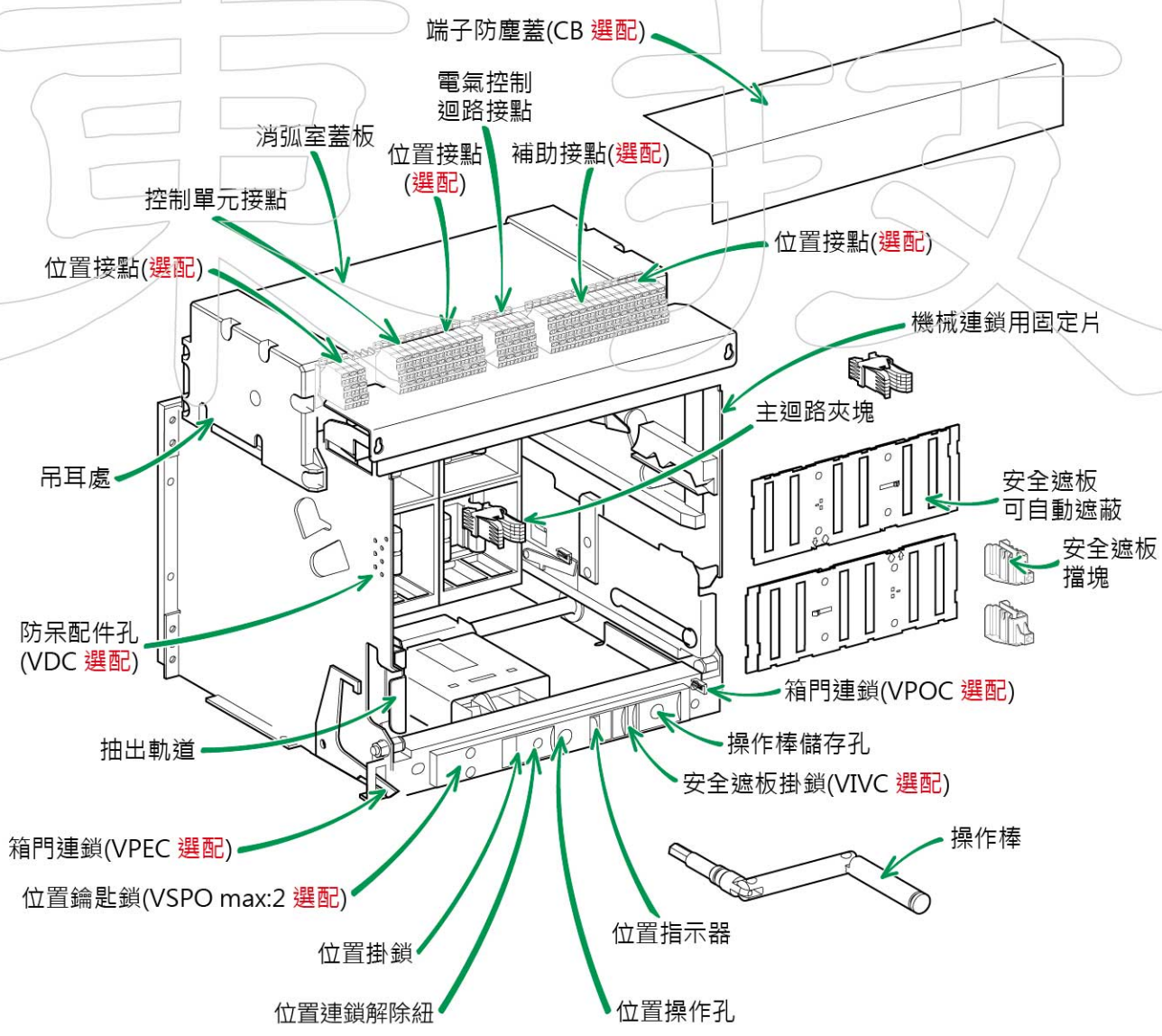
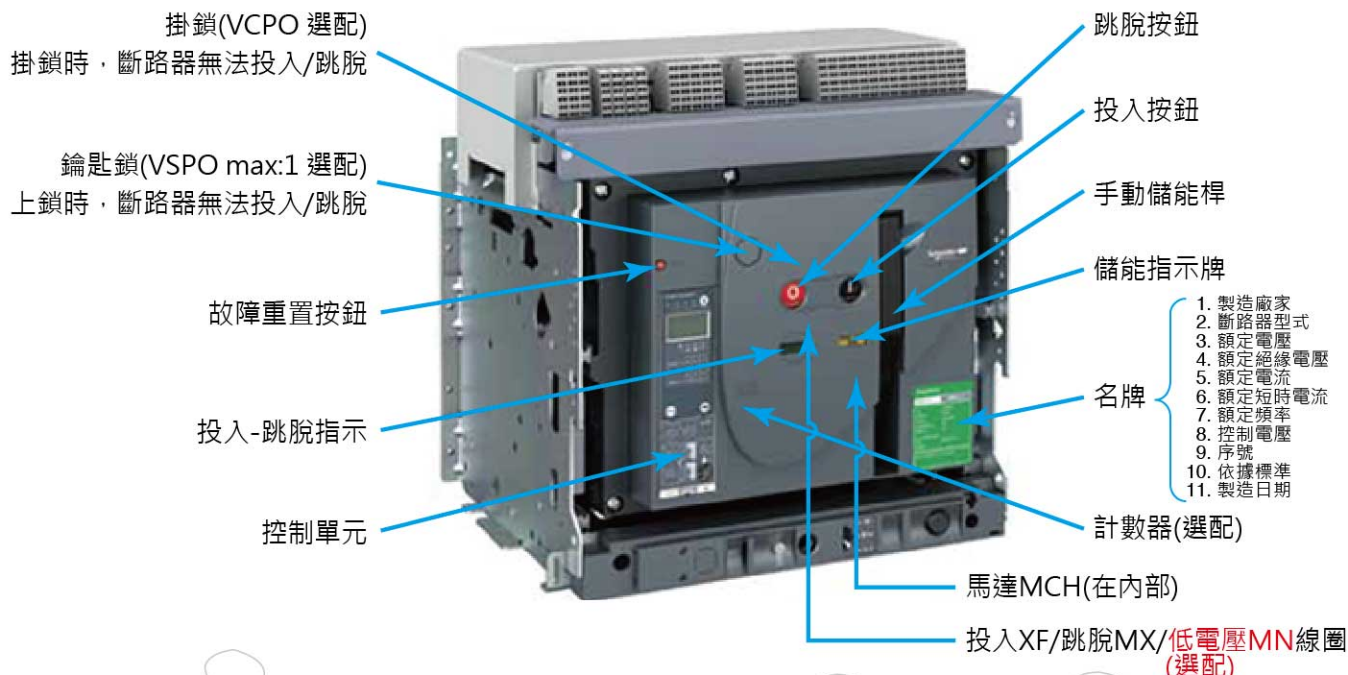
中文操作說明書



技

Schneider
 Electric

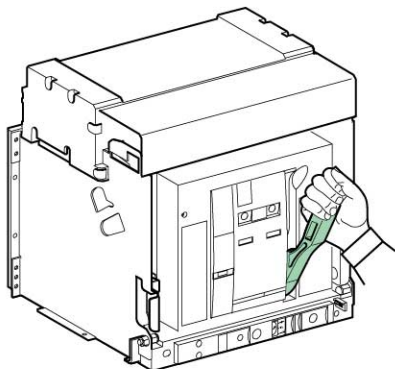
一、MVS本體/框架部位說明



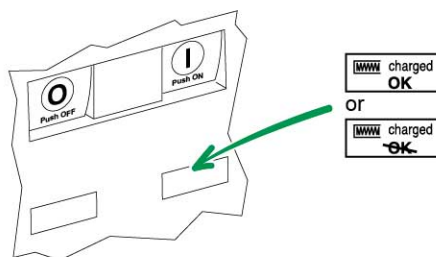
二、ACB之操作

ACB可為電動及手動操作，馬達操作電源可指定AC110V、AC220V或DC110V。正常時均由馬達自動儲能，並由盤面控制開關操作ACB之投入與跳脫；但在喪失工作電源時亦可由ACB本體之儲能把手以及ON(投入)、OFF(跳脫)按鈕來操作。ACB需在定位時(TSET或CONNECT)馬達才能儲能，儲能過程中無法抽出或送入ACB。

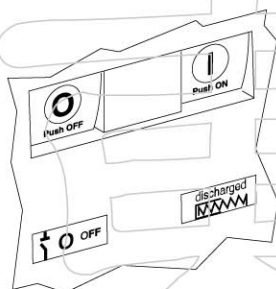
手動操作程序如下：



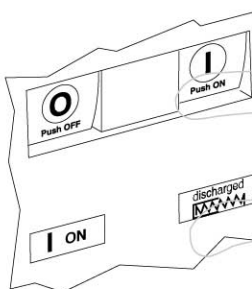
將儲能把手用力往下來回操作數次，直到聽到「喀啦」聲且彈簧儲能指示器顯示「charged OK」即可。



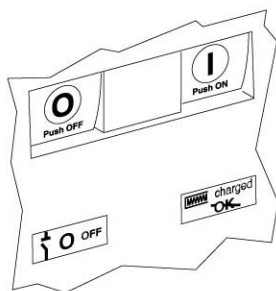
ACB跳脫，彈簧未儲能



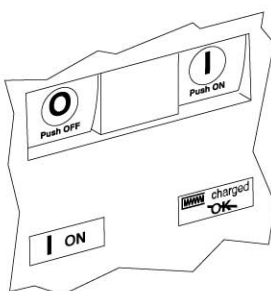
ACB投入，彈簧未儲能



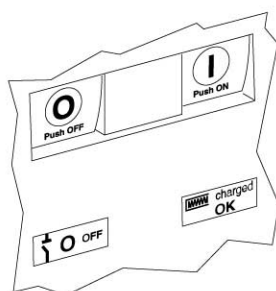
ACB跳脫，彈簧已儲能，「還不行」投入



ACB投入，彈簧已儲能



ACB跳脫，彈簧已儲能，已準備好投入



按下「Push ON」按鈕即可投入ACB，
 按下「Push OFF」按鈕即可跳脫ACB。
 ON/OFF指示器可顯示目前ACB之狀態，
 彈簧儲能指示器可顯示目前彈簧儲能之狀態。

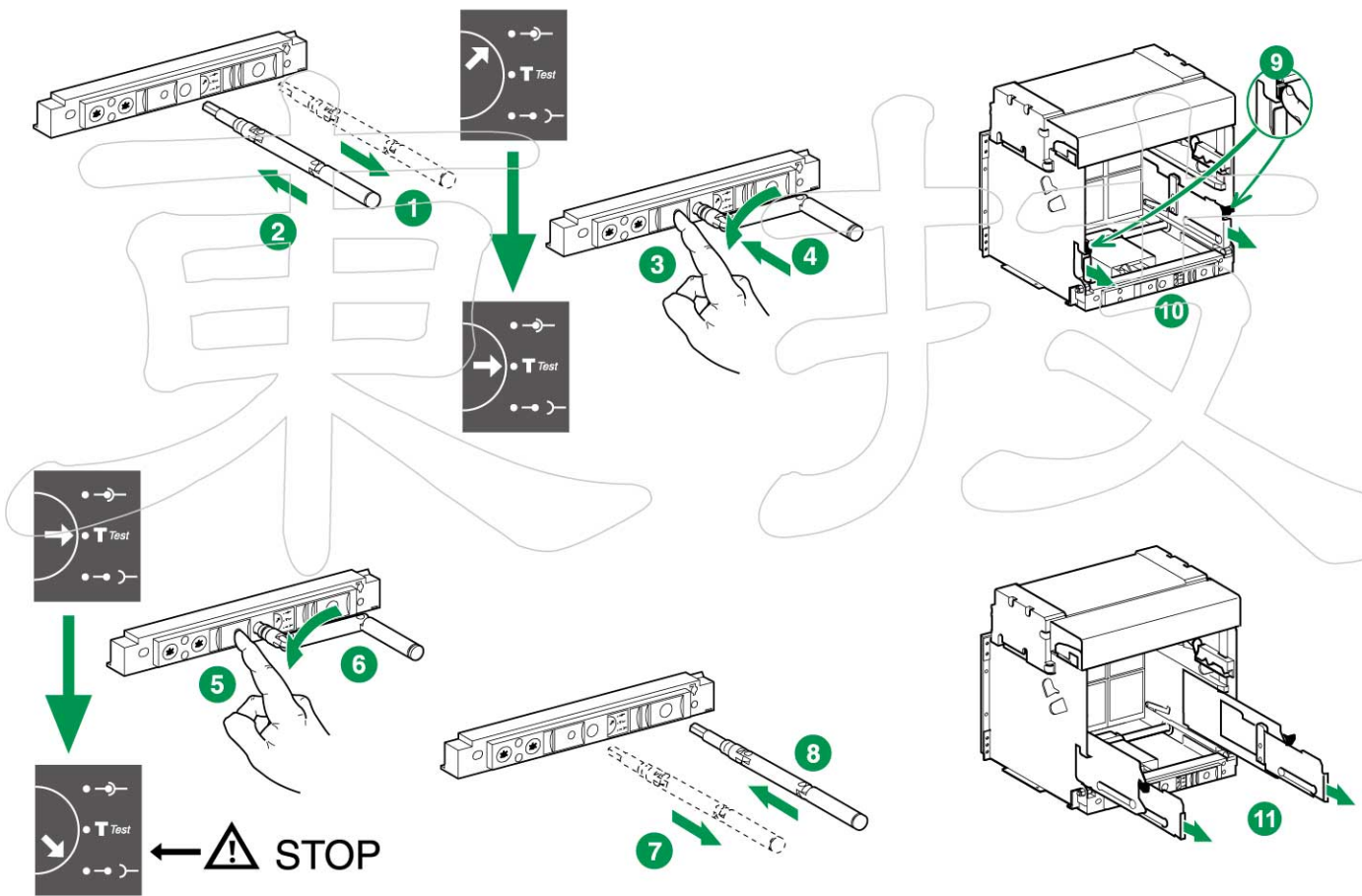
三、ACB本體與框架間之抽出及送入 (ACB需在OFF的狀態下，才可做抽出或送入的動作)

★ACB具有「連接」、「測試」與「分離」三個位置。操作時，在連接(Connect)位置時取出操作棒，插入操作孔內，並按下左側之連鎖解除鈕，逆時鐘方向旋轉直到連鎖解除鈕再跳出，此時已到測試(Test)位置；再按下連鎖解除鈕，繼續逆時針旋轉操作棒直到連鎖解除鈕又再度跳出，此時即到分離(Disconnect)位置。此時可將操作棒拿出，放回原來位置，再用雙手押下抽出軌道上之連鎖，即可把ACB本體完全抽出。在測試位置時主迴路脫離，但是控制迴路尚在連結位置，此時仍可電氣操作，直到分離位置時，主迴路及控制迴路才會都脫離。循相反操作程序即可將ACB送入到連接位置。

★斷路器具有機械連鎖，於連接位置與主接點閉合時，可避免本體被抽出。斷路器主接點開啟(Open)時，可允許將斷路器抽出或導入，且當斷路器導入至測試或連接位置時，主接點始可閉合(Close)。當ACB本體在導入或抽出之狀態進行中、在測試及分離位置兩者之間、在測試及連接位置兩者之間時，其主接點均無法閉合。

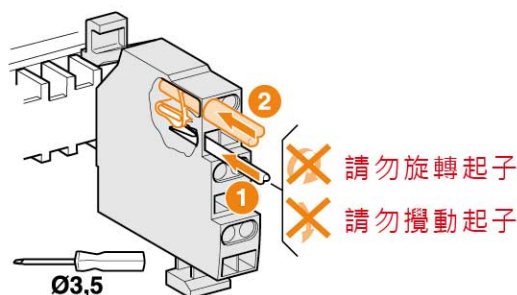
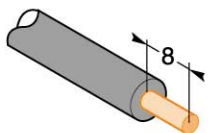
★斷路器具有機械連鎖，可保護其彈簧儲能機構在儲能狀態進行中，避免斷路器被抽出或導入。

★斷路器可由機械固定掛鎖裝置或Key Lock，將斷路器固定於OFF狀態或分離位置，使主接點不得作電氣式或手動式閉合操作，以防止當與其他斷路器連鎖時之誤操作。



● S : 0,6 mm²

● S : 2,5 mm²



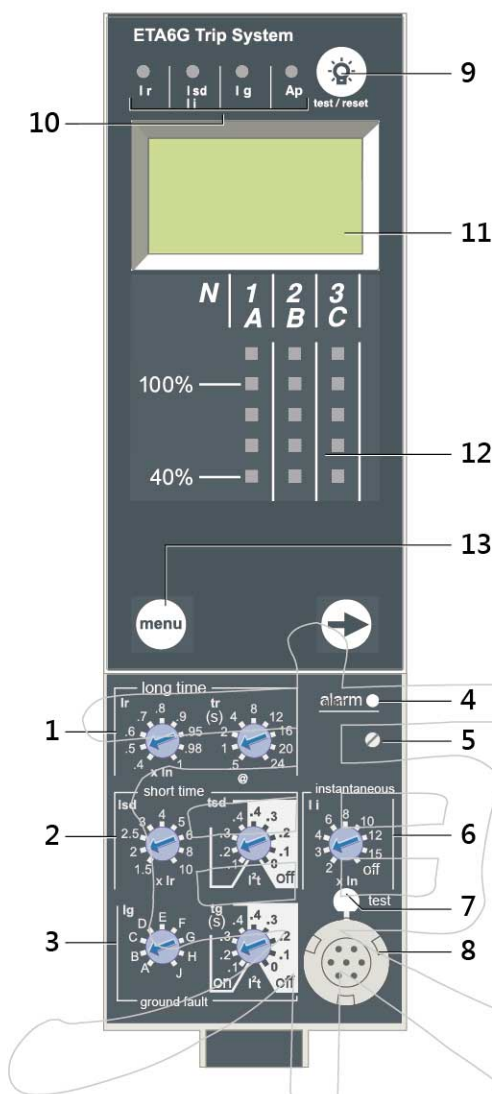
1個孔只可插入1根導線

插線方式：

使用一支小一字螺絲起子直接水平插入位置(1)即可把彈簧片頂開，再把剝好的線插入位置(2)，再把螺絲起子移除即可。

四、控制單元之操作

MVS之控制單元Micrologic較常用的有分ETA5S/6G、ETV5S/6G二種。



1. 長延時保護設定
2. 短延時/瞬時保護設定
3. 接地/漏電保護設定(限6G)
4. 過載指示燈(@1.125Ir)
5. 長延時調整模塊固定螺絲
6. 瞬時保護設定
7. 接地/漏電保護測試鈕
8. 測試孔
9. 重置燈號/鋰電池測試
10. 故障指示燈
11. LCD顯示面板
12. 負載百分比指示
13. 操作鍵

圖例：Micrologic ETA6G

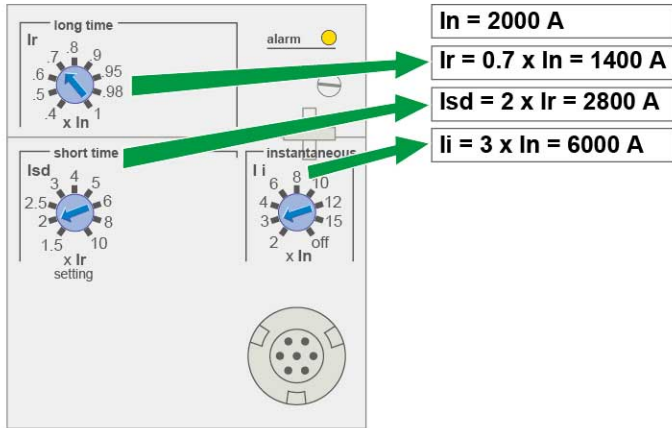
ETA=ammeter ETV=voltage meter

保護功能			ETA 5S	ETA 6G	ETV 5S	ETV 6G
長延時(Ir)			■	■	■	■
跳脫於	1.05 & 1.20 x Ir	Ir = 0.4~1 x In				
tr =		0.5~24				
精度:	0 to -30%, 1.5 x Ir	12.5~600				
精度:	0 to -20%, 6 x Ir	0.7~24				
精度:	0 to -20%, 7.2 x Ir	0.7~16.6				
熱記憶						
	跳脫前後20分鐘					
短延時(Isd)			■	■	■	■
Pick-up(A)	精度: ±10%	Isd = 1.5~10 x Ir				
I ² t Off:	0~0.4					
I ² t On:	0.1~0.4					
最大可重置時間(ms)	tsd: 20~350					
最大分斷時間(ms)	tsd: 80~500					
瞬時(Ii)			■	■	■	■
Pick-up(A)	精度: ±10%	Ii = 2~15 x In or off				
最大可重置時間:	20ms					
最大分斷時間:	50ms					
接地故障(Ig)				■		■
Pick-up (A)	Ig =	In < 400A 0.3~1 x In				
(精度: ±10%)		400A < In < 1250A 0.2~1 x In				
		In ≥ 1250A 500~1200A				
I ² t Off:	0~0.4					
I ² t On:	0.1~0.4					
最大可重置時間	tg: 20~350					
最大分斷時間	tg: 80~500					
電流/電壓量測			ETA 5S	ETA 6G	ETV 5S	ETV 6G
瞬時值	I1, I2, I3, IN	0.2~1.2 x In	±1.5%	■	■	■
	Ig	0.2~1 x In	±10%		■	■
最大電流	I1, I2, I3, IN	0.2~1.2 x In	±1.5%	■	■	■
需量電流	I1, I2, I3, Ig	0.2~1 x In	±1.5%			■
電壓	VL-L & VL-N	100~690V	±0.5%			■

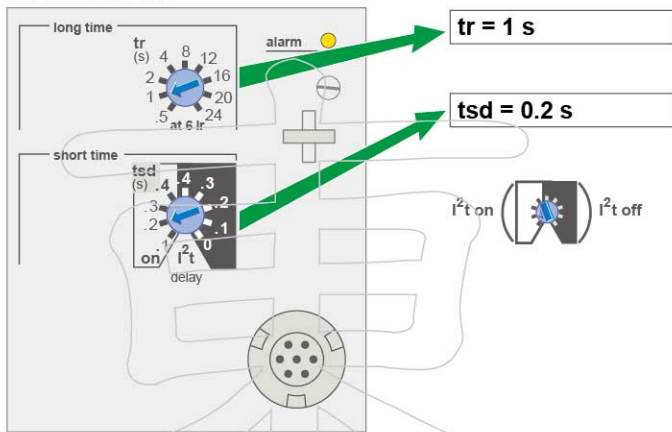
ETA/ETV 5S

之設定 (長延時+短延時+瞬時)

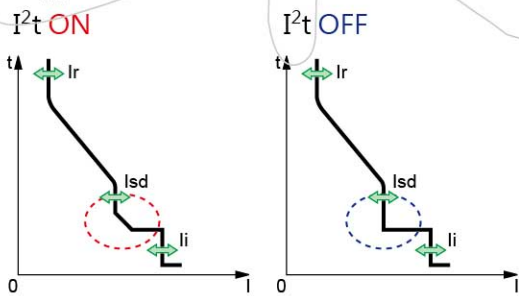
設定跳脫電流



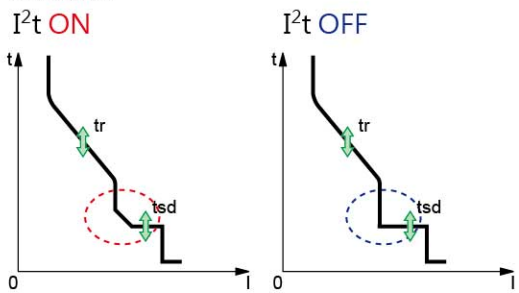
設定跳脫延時



跳脫電流



跳脫延時

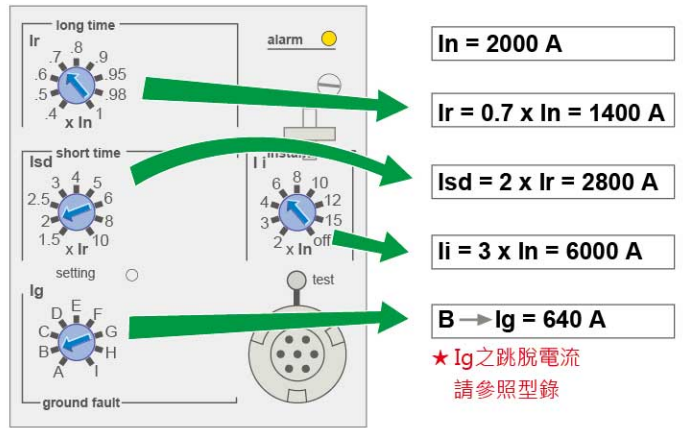


ETA/ETV 6G

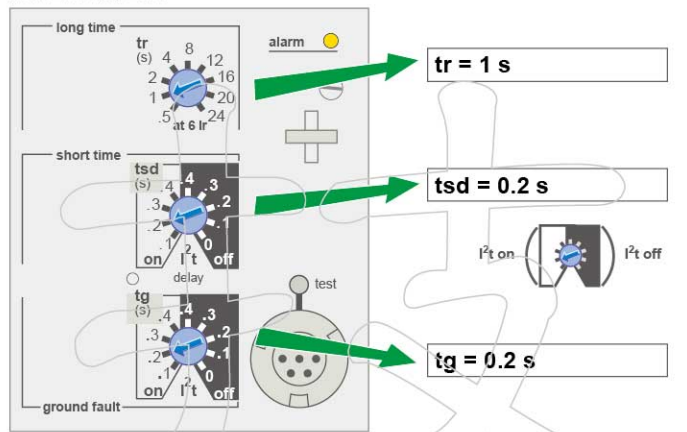
之設定 (長延時+短延時+瞬時+接地故障)

選用6G時因附有接地功能，故需非常小心應用，以免誤動作！

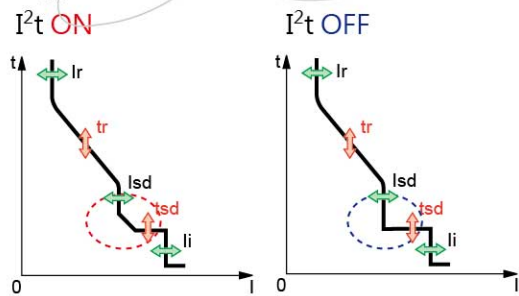
設定跳脫電流



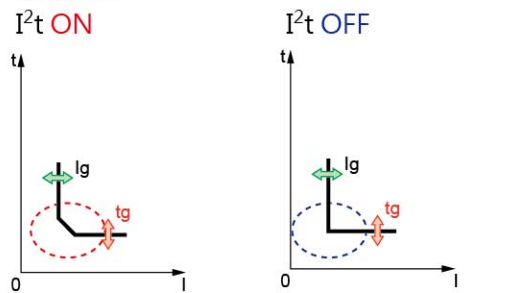
設定跳脫延時



跳脫電流



跳脫延時

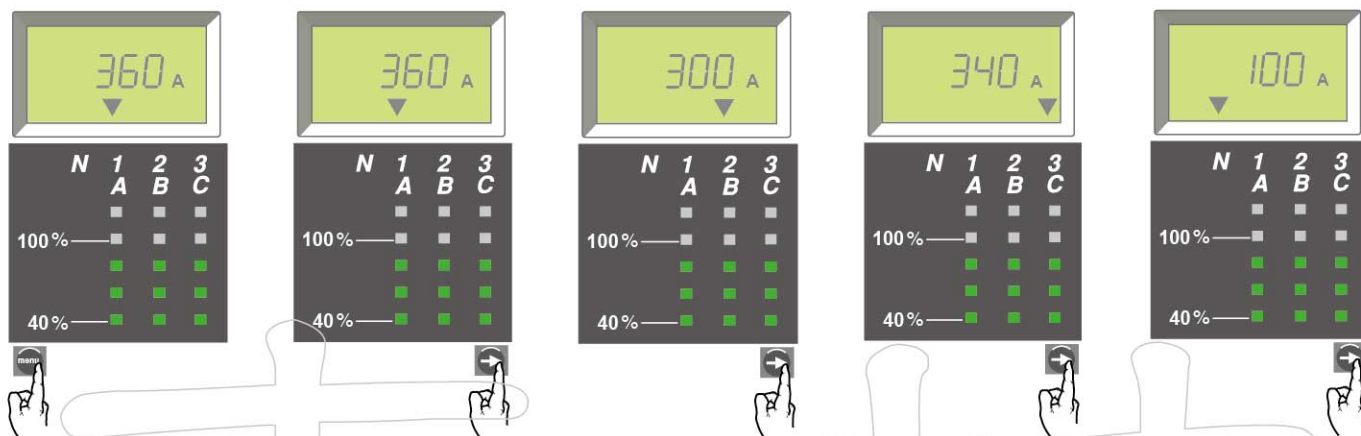


面板顯示：

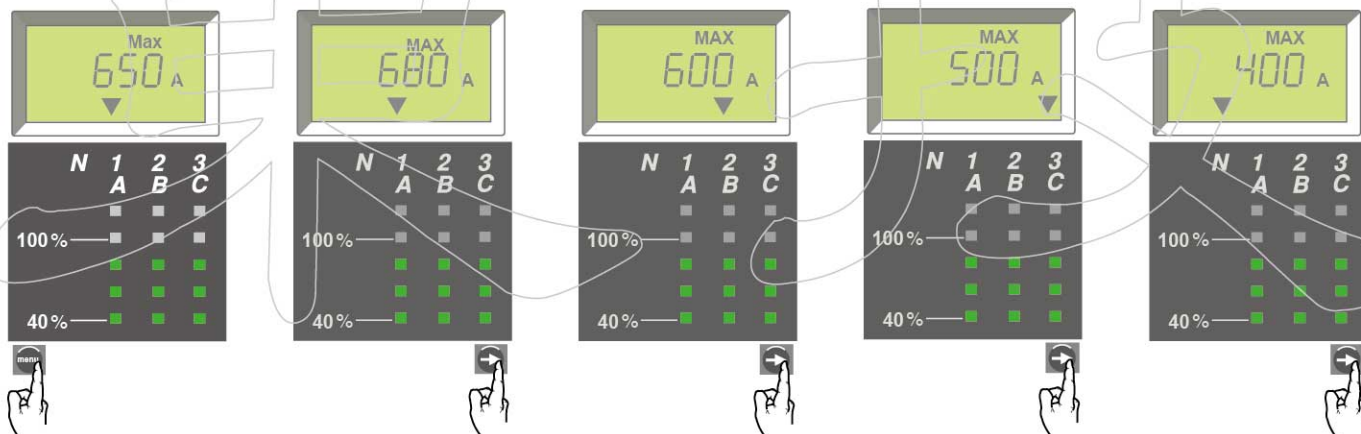
各規格之控制單元均有顯示功能，其顯示項目共有三大項目。按「MENU」鍵選擇項目後，再按「→」鍵，其顯示內容如下順序：

1. 量測值：I1、I2、I3、In各相電流。
2. 最大值：Max. I1、Max. I2、Max. I3、Max.In各相最大電流。
3. 設定值：5S：Ir、tr、Isd、tsd、Ii
6G：Ir、tr、Isd、tsd、Ii、Ig、tg

1. 量測值

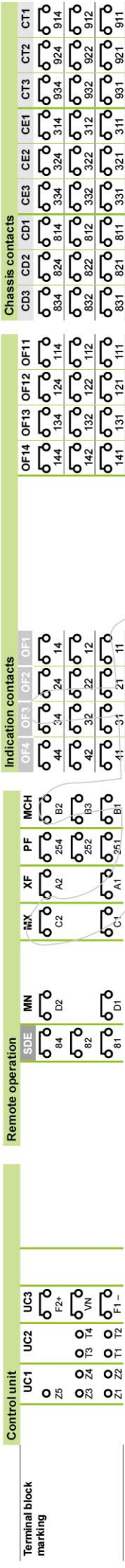
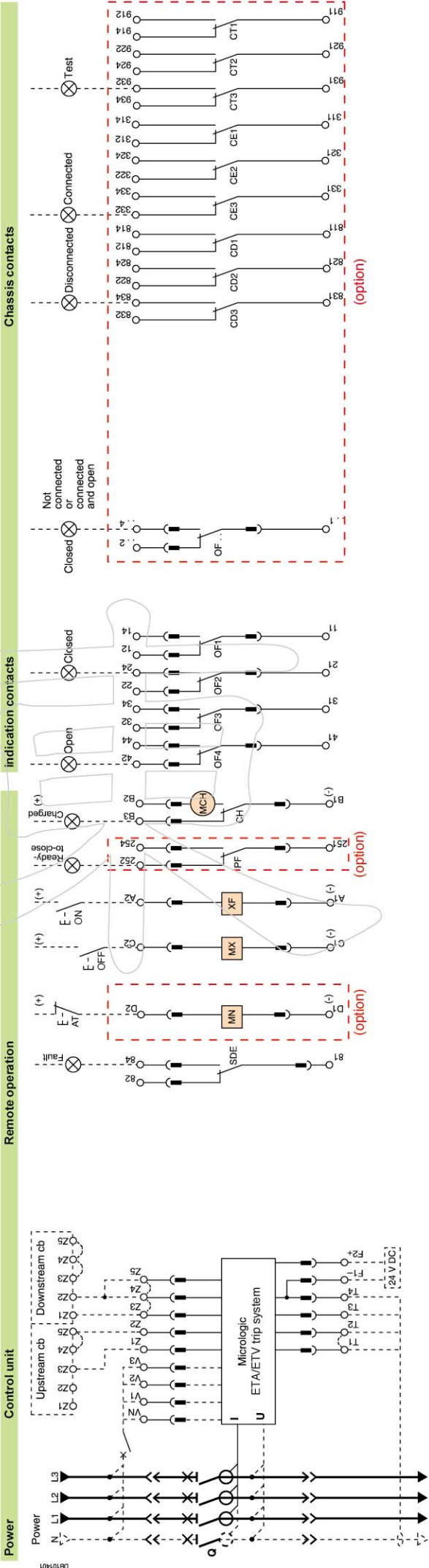


2. 最大值



3. 設定值



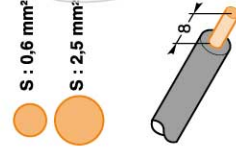


- MCH : 儲能馬達 B1, B2
- MX : 跳脫線圈 C1, C2
- XF : 投入線圈 A1, A2
- MN : UVT (option)
- OF1~OF4 : 補助接點
- OF11~OF24 : 補助接點 (option)
- CT/CE/CD : 位置接點(測試/連接/抽出) (option)

插線方式 :

使用一支小一字螺絲起子直接水平插入位置(1)即可把彈簧片頂開·
再把剝好的線插入位置(2)·再把螺絲起子移除即可·

請勿旋轉起子
請勿攪動起子



Schneider Electric 施耐德電機授權經銷商

東普得企業股份有限公司

總公司: 台北市內湖區行愛路68號6樓

電話: (02)8791-8588

傳真: (02)8791-9588

E-mail: toyotech@ms37.hinet.net

中辦處: (04)2296-9388

高辦處: (07)227-2133

網址: www.toyotech.com.tw