



SHIHLIN ELECTRIC  
士林電機

[www.seec.com.tw](http://www.seec.com.tw)



2018.01 版

真空斷路器

# VACUUM CIRCUIT BREAKER



BREAKER  
& SWITCHGEAR SYSTEM



## 一、概述：

1. SVB-24為屋內型，額定電壓24kV真空斷路器，產品取得大電力測試合格，台電送電認可。
2. 操作機構為手動或電動彈簧儲能式，可交流或直流操作。
3. 抽出座(絕緣套管式Bushing-Type)具有安全遮板裝置。
4. 真空消弧室部與操作機構部為前後模組式結構，便於安裝、測試、維護。
5. 真空消弧室利用真空的高絕緣性能及特殊設計，內部結構完成"投入"、"跳脫"操作的分斷能力強，壽命長、可靠度高。
6. 抽出機構，可動接觸子及固定接觸子，均為士林原裝製造。
7. 具備有啟閉計數器。
8. 真空斷路器可供發電廠、變電所等輸配電系統的控制和保護用途。
9. 斷路器為輪菊式主接點。

## 二、使用環境條件：

1. 環境溫度：
  - 最高溫度：+ 40 °C
  - 最低溫度：- 15 °C
2. 環境濕度：
  - 日平均相對濕度: ≤95%
  - 月平均相對濕度: ≤90%
3. 海拔高度不超過1000M。
4. 使用場所無明顯受到塵埃、腐蝕性或可燃性氣體、鹽霧的污染及劇烈震動。

## 三、依據標準： IEC 62271-100

## 四、規格說明：

### 1. 儲能電動機規格：

| 名稱               | 參數            |
|------------------|---------------|
| 額定工作電壓 (V)       | AC/DC 110/220 |
| 電動機額定輸入功率 (W)    | 80            |
| 正常工作電壓範圍         | 85%~110%      |
| 在額定工作電壓下儲能時間 (s) | < 5           |

### 2. 投入、跳脫線圈規格：

| 名稱         | 投入線圈                    | 跳脫線圈                                |
|------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 額定工作電壓 (V) | AC/DC                   | AC/DC                               |
| 迴路電流 (A)   | 110V      220V          | 110V      220V                      |
| 功率 (W)     | 2            1          | 1.8        0.9                      |
| 線圈電阻值 (Ω)  | 33 ± 10%      205 ± 10% | 33 ± 10%      160 ± 10%             |
| 正常工作電壓範圍   | 220                     | 198                                 |
|            | 80%~110%額定工作電壓          | 65%~120%額定工作電壓<br>(小於額定工作電壓30%時不跳脫) |

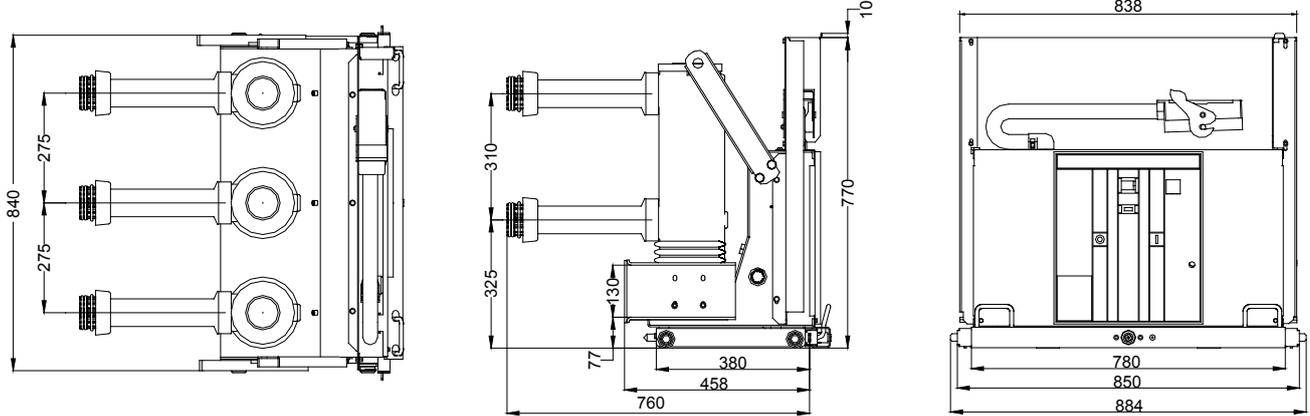
## 3.技術規格：

| 型號 Type  | SVB-24      |                              |
|--|-------------|------------------------------|
| 額定電壓<br>Rated Voltage  | kV          | 24                           |
| 額定電流<br>Rated Current  | A           | 630      1250                |
| 額定短路啟斷電流<br>Rated Short-circuit Breaking Current                                 | kA<br>(rms) | 25      25                   |
| 額定頻率<br>Rated Frequency  | Hz          | 60                           |
| 額定短時耐受電流<br>Rated Short-time withstand Current (3sec)                            | kA          | 25      25                   |
| 額定短時投入電流<br>Rated Making Current   | kA          | 65      65                   |
| 額定低頻耐電壓(乾式 1min)<br>Low Frequency Withstand Voltage(1min,dry)                    | kV          | 50                           |
| 額定衝擊耐電壓<br>Impulse Withstand Voltage   | kV          | 125                          |
| 額定啟斷容量<br>Rated Breaking Capacity  | MVA         | 1000                         |
| 額定操作順序<br>Rated Operation Sequence   | -           | O-0.3s-CO-180s-CO            |
| 額定啟斷時間<br>Rated Breaking Time  | cycle/ms    | 3/50                         |
| 機械壽命<br>Mechanical endurance   | time        | 10000 (M2級)                  |
| 操作機構額定電源電壓<br>Rated Operation Voltage  | V           | AC/DC 110/220                |
| 平均投入速度<br>Average Closing Frequency  | m/s         | 0.5~0.9                      |
| 平均跳脫速度<br>Average Opening Frequency  | m/s         | 1.2~1.6                      |
| 投入時間<br>Closing Time   | ms          | ≤80                          |
| 跳脫時間<br>Opening Time   | ms          | ≤60                          |
| 接點投入彈跳時間<br>Closing Contact Acting Time  | ms          | ≤2                           |
| 三相接點投入、跳脫不同步性<br>Closing and Opening<br>Non-simultaneity of Three-phase Contacts | ms          | ≤2                           |
| 相間中心距離<br>Clearance Between Poles  | mm          | 275                          |
| 輔助接點額定值<br>NO.of Auxiliary Switches  | -           | 5NO+5NC / 6NO+6NC            |
|  | -           | 220V AC : 5A<br>220V DC : 3A |
| 本體重量(不含抽出座)<br>Mass CB Weight  | kg          | 203                          |

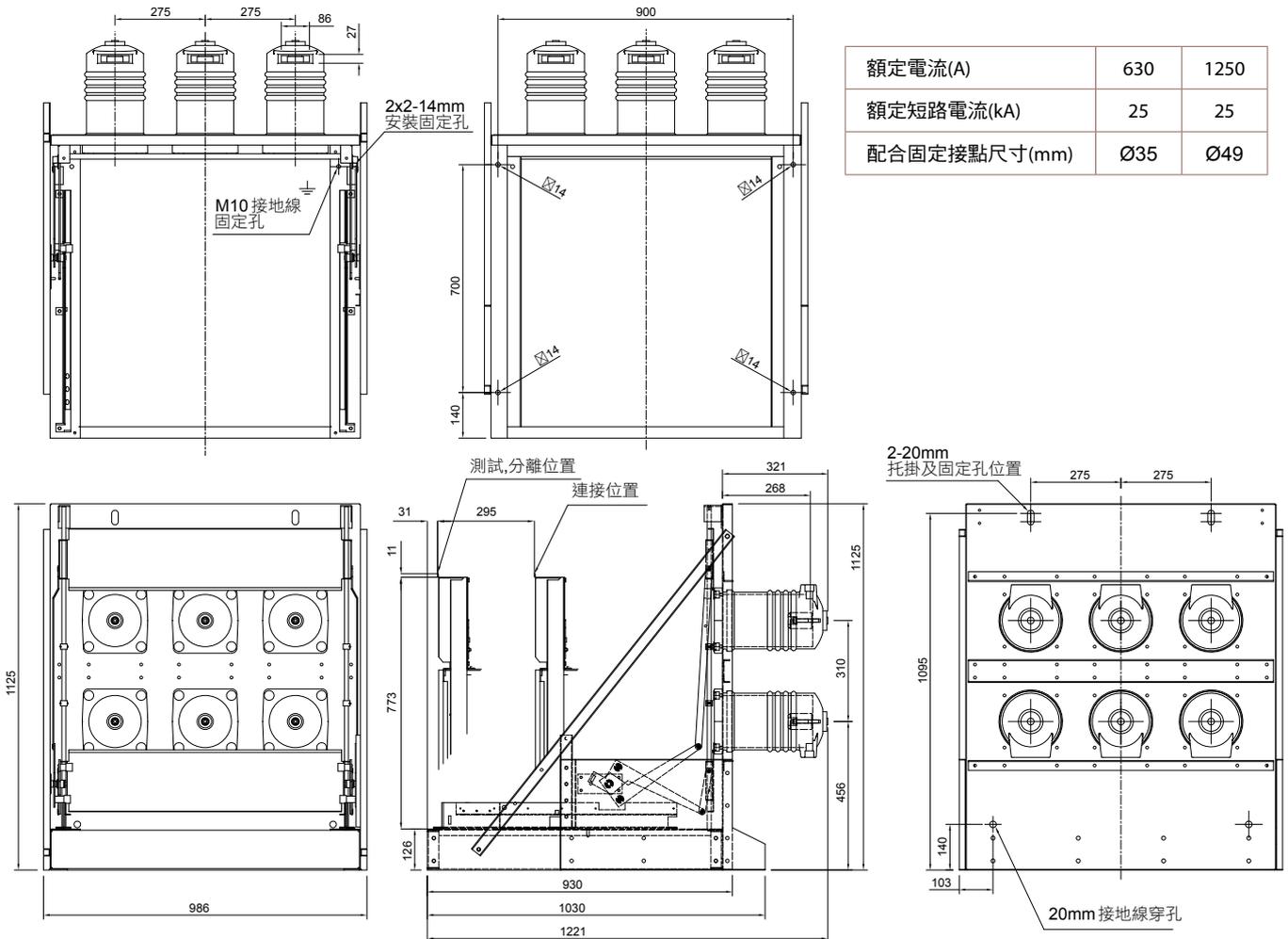
## 五、尺寸圖

### 1. SVB-24 本體外型尺寸圖

|              |     |      |
|--------------|-----|------|
| 額定電流(A)      | 630 | 1250 |
| 額定短路電流(kA)   | 25  | 25   |
| 配合固定接點尺寸(mm) | Ø35 | Ø49  |



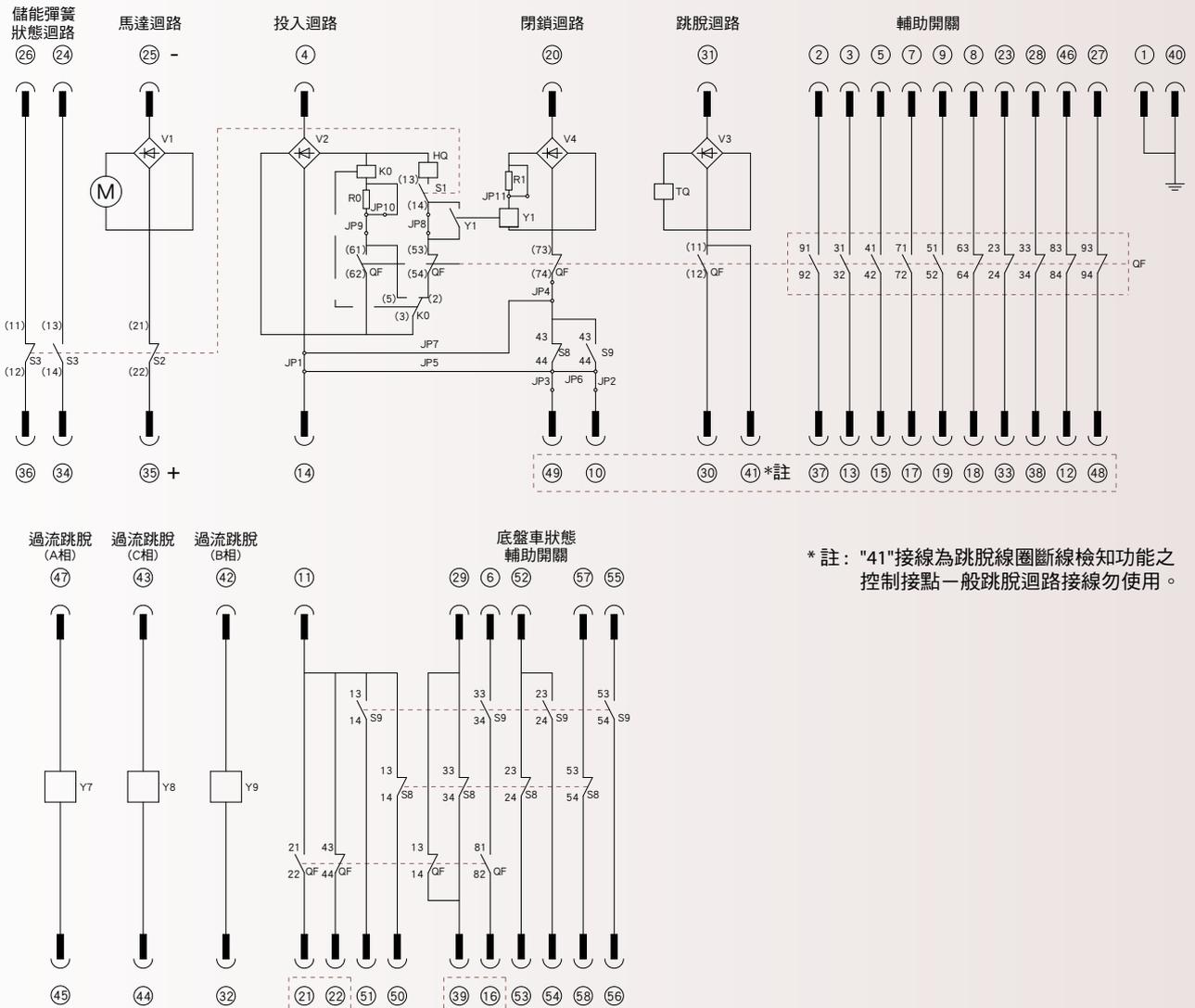
### 2. SVB-24 抽出座外型尺寸圖



|              |     |      |
|--------------|-----|------|
| 額定電流(A)      | 630 | 1250 |
| 額定短路電流(kA)   | 25  | 25   |
| 配合固定接點尺寸(mm) | Ø35 | Ø49  |

## 六、接線圖

### 1. SVB-24 真空斷路器內部接線圖 (5a5b)



#### 接線配置：

| 跳線狀態<br>配置 | 跳線  | JP1 | JP2 | JP3 | JP4 | JP5 | JP6 | JP7 | JP8 | JP9 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |     | 帶防跳 | 帶閉鎖 | V   | V   | V   | V   | /   | /   | /   |
|            | 無閉鎖 | /   | /   | /   | /   | V   | V   | V   | V   | V   |
| 無防跳        | 帶閉鎖 | V   | V   | V   | V   | /   | /   | /   | /   | /   |
|            | 無閉鎖 | /   | /   | /   | /   | V   | V   | V   | V   | /   |

#### 操作電源配置：

| 操作電源       | 跳線   |      |
|------------|------|------|
|            | JP10 | JP11 |
| AC/DC 220V | /    | /    |
| AC/DC 110V | V    | V    |

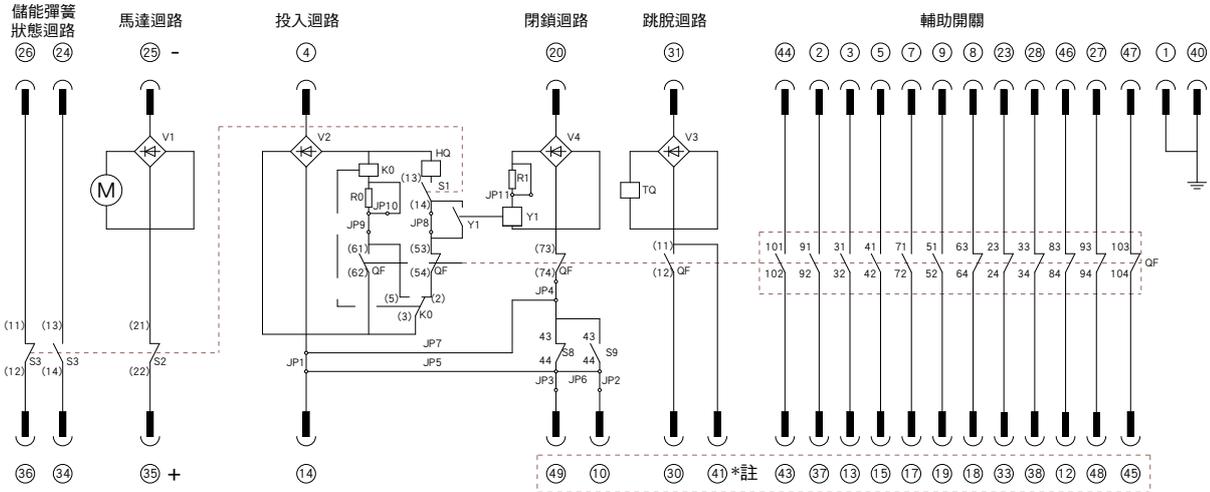
HQ: 投入線圈  
 TQ: 跳脫線圈  
 R0,R1: 電阻  
 M: 儲能電動機  
 S9: 輔助開關 (當本體在連結位置時切換)  
 S8: 輔助開關 (當本體在測試位置時切換)  
 S1~S3: 輔助開關 (主彈簧儲能後切換)

QF: 輔助開關 (投入跳脫操作時切換)  
 V1~V4: 橋式整流器 (直流時取消)  
 Y1: 投入閉鎖線圈 (可選)  
 K0: 防跳躍繼電器 (可選)  
 Y7~Y9: 間接式過電流跳脫器線圈 (可選)  
 JP1~JP11: 跳線

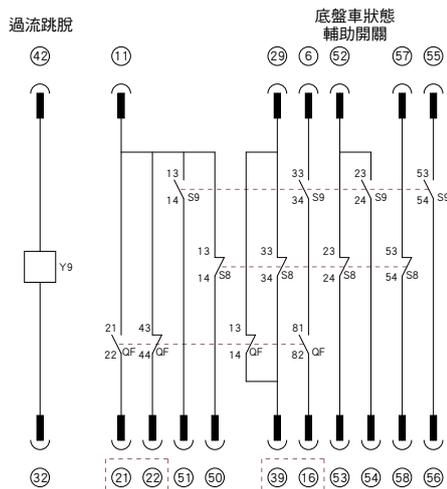
#### 說明：

- 圖示斷路器處於測試位置、未儲能、跳脫狀態
- "/"表示斷開, "V"表示連接
- 當為直流電源操作時, 虛線框中的極性應相同, 控制電路應按圖示極性接線

2. SVB-24 真空斷路器內部接線圖 (6a6b)



\*註: "41"接線為跳脫線圈斷線檢知功能之控制接點一般跳脫迴路接線勿使用。



接線配置：

| 跳線狀態<br>配置 | 跳線  | JP1 | JP2 | JP3 | JP4 | JP5 | JP6 | JP7 | JP8 | JP9 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |     | 帶防跳 | 帶閉鎖 | V   | V   | V   | V   | /   | /   | /   |
|            | 無閉鎖 | /   | /   | /   | /   | V   | V   | V   | V   | V   |
| 無防跳        | 帶閉鎖 | V   | V   | V   | V   | /   | /   | /   | /   | /   |
|            | 無閉鎖 | /   | /   | /   | /   | V   | V   | V   | V   | /   |

操作電源配置：

| 操作電源       | 跳線   |      |
|------------|------|------|
|            | JP10 | JP11 |
| AC/DC 220V | /    | /    |
| AC/DC 110V | V    | V    |

- HQ: 投入線圈
- TQ: 跳脫線圈
- R0, R1: 電阻
- M: 儲能電動機
- S9: 輔助開關 (當本體在連結位置時切換)
- S8: 輔助開關 (當本體在測試位置時切換)
- S1~S3: 輔助開關 (主彈簧儲能後切換)

- QF: 輔助開關 (投入跳脫操作時切換)
- V1~V4: 橋式整流器 (直流時取消)
- Y1: 投入閉鎖線圈 (可選)
- K0: 防跳繼電器 (可選)
- Y7~Y9: 間接式過電流跳脫器線圈 (可選)
- JP1~JP11: 跳線

說明：

- 圖示斷路器處於測試位置、未儲能、跳脫狀態
- "/"表示斷開, "V"表示連接
- 當為直流電源操作時, 虛線框中的極性應相同, 控制電路應按圖示極性接線

七、外觀圖

SVB-24 正視圖



SVB-24 後視圖



SVB-24 側視圖



## 八、訂貨規格表

SVB-24 真空斷路器訂貨規格表：

|       |       |   |   |   |
|-------|-------|---|---|---|
| 客戶名稱： | 填表日期： | 年 | 月 | 日 |
|       | 需求日期： | 年 | 月 | 日 |

| 型號                          | SVB-24                          |                                   |                                |                                |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 額定工作電壓(kV)                  | 24                              |                                   |                                |                                |
| 啟斷容量(kA)                    | 25                              |                                   |                                |                                |
| 額定工作電流(A)                   | <input type="checkbox"/> 630    |                                   | <input type="checkbox"/> 1250  |                                |
| 需求數量                        |                                 |                                   |                                |                                |
| 投入線圈控制電源(V)                 | <input type="checkbox"/> AC220  | <input type="checkbox"/> DC220    | <input type="checkbox"/> AC110 | <input type="checkbox"/> DC110 |
| 跳脫線圈控制電源(V)                 | <input type="checkbox"/> AC220  | <input type="checkbox"/> DC220    | <input type="checkbox"/> AC110 | <input type="checkbox"/> DC110 |
| 儲能電動機電源(V)                  | <input type="checkbox"/> AC220  | <input type="checkbox"/> DC220    | <input type="checkbox"/> AC110 | <input type="checkbox"/> DC110 |
| 輔助接點 <sup>*註1.</sup>        | <input type="checkbox"/> 標準5a5b | <input type="checkbox"/> 6a6b(選購) |                                |                                |
| 防跳躍裝置 <sup>*註2.</sup>       | <input type="checkbox"/> 要      |                                   | <input type="checkbox"/> 不要    |                                |
| 位置開關                        | V                               |                                   |                                |                                |
| 插座盒外接控制線                    | 長度2M                            |                                   |                                |                                |
| 附件                          |                                 |                                   |                                |                                |
| 抽出座                         | <input type="checkbox"/> 要      |                                   | <input type="checkbox"/> 不要    |                                |
| 投入閉鎖 <sup>*註3.</sup>        | <input type="checkbox"/> 要      |                                   | <input type="checkbox"/> 不要    |                                |
| CTD <sup>*註4.</sup>         | <input type="checkbox"/> 要      |                                   | <input type="checkbox"/> 不要    |                                |
| 接地開關                        | <input type="checkbox"/> 要      |                                   | <input type="checkbox"/> 不要    |                                |
| 過電流跳脫裝置(5A) <sup>*註5.</sup> | <input type="checkbox"/> 1組     | <input type="checkbox"/> 2組       | <input type="checkbox"/> 3組    | <input type="checkbox"/> 不要    |

## \* 註：

1. 輔助接點：未勾選，以標準品(5a5b)出貨，選擇6a6b時，過電流跳脫裝置僅可加裝1組。
2. 防跳躍裝置：斷路器在投入完成後，如投入信號未即時去除，斷路器內部防跳控制迴路將切斷投入迴路，以防止多次重投入。如配電盤有採用綜合保護裝置，則須確認此防跳裝置是否需要安裝。
3. 投入閉鎖：在二次控制電源未接通或低於規格條件要求情況下，防止斷路器投入。
4. CTD：電容跳脫裝置，在正常電力停電時，至少可提供1次的斷路器跳脫動作操作。(規格2000 $\mu$ F，I/O：AC110V/DC110V)
5. 過電流跳脫裝置：在一次迴路中過載或短路情況下，通過過流繼電器使過電流線圈通電動作，讓斷路器跳脫。





WE INTEGRATE THE CITY POWER

最完善的電力系統供應者



MCCB / ELCB  
無熔線斷路器/漏電斷路器  
廠辦用電最佳選擇



VCB  
真空斷路器  
穩定可靠最優性能



ACB  
空氣斷路器  
廠辦用電智慧掌控性能提升



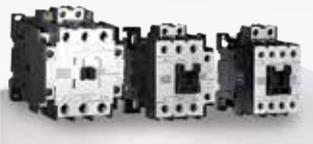
MCB/ELB (BH/NVB)  
無熔線斷路器/漏電斷路器  
居家用電安全的守護神



MCB (BHA)  
小型斷路器  
機械廠專用配盤質感升級



ATS (MCCB/MC TYPE)  
自動切換開關  
電源供應的最佳保障



MS/MC  
電磁開關/接觸器  
機械設備自動控制的利器



MMS  
馬達保護斷路器  
機械配盤性能提升且省空間



SPD/DCS  
突波保護器  
(電源型/通訊型)  
避雷防護 安全加倍



WALL SWITCH &  
SOCKET  
壁上開關插座  
(新增漏電保護專用)  
點亮希望 時刻陪伴



室外機 室內主機

COLOR VIDEO  
INTERCOM  
AIPHONE門口對講機  
日本第一品牌  
日本第一品牌對講機

產品諮詢專線 0800-52-4040 (我愛士林士林) 服務時間：AM 08:30 ~ PM 05:30

台北 TEL. 02-2541-9822 | 新竹 TEL. 03-598-1210 | 台中 TEL. 04-2461-0466 | 台南 TEL. 06-237-1246 | 高雄 TEL. 07-316-0228

# BREAKER & SWITCHGEAR SYSTEM

## 機器事業群

真空斷路器、空氣斷路器、無熔線斷路器、漏電斷路器、小型斷路器、電磁接觸器/開關、馬達保護斷路器、自動切換開關、突波保護器、保護繼電器、壁上開關/插座、浴室暖房換氣乾燥機/浴室換氣扇、高壓匯流排熱收縮套管



低壓開關售服專線 0800-886622

[www.seec.com.tw](http://www.seec.com.tw)

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 總公司   | 111 臺北市中山北路六段88號16樓   |
| 新豐廠   | 304 新竹縣新豐鄉中崙村234號     |
| 台北分公司 | 104 台北市長安東路一段9號3F     |
| 新竹分公司 | 303 新竹縣湖口鄉鳳凰村中華路23號   |
| 台中分公司 | 407 台中市西屯區台灣大道四段1338號 |
| 台南分公司 | 701 台南市中華東路一段198號     |
| 高雄分公司 | 807 高雄市三民區中華二路250號    |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| TEL. 02-2834-2662 | FAX. 02-2836-6187 |
| TEL. 03- 599-5111 | FAX. 03- 590-1233 |
| TEL. 02-2541-9822 | FAX. 02-2581-2665 |
| TEL. 03- 598-1210 | FAX. 03- 598-5200 |
| TEL. 04-2461-0466 | FAX. 04-2461-0468 |
| TEL. 06- 237-1246 | FAX .06- 237-1279 |
| TEL. 07- 316-0228 | FAX. 07- 316-0226 |

經銷商