



SE2 系列 0.4-11 kW

High Quality

Innovation

優質、創新

產業昇級

High Tech

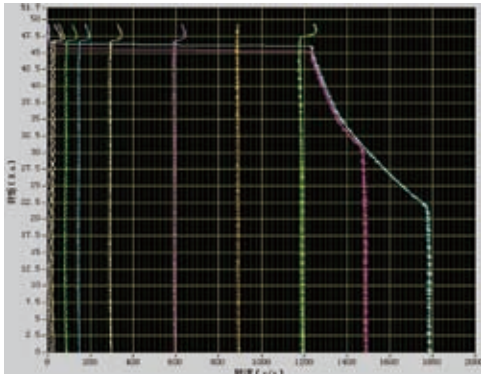
高性能向量型 SE2系列變頻器



產品特色

◆ 高性能無感測向量控制技術

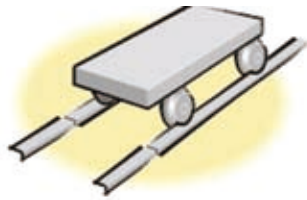
- 採用32位元RISC CPU高速運算
- 高啟動轉矩，實現150% 1HZ的轉矩輸出
- 獨家首創高精準的靜態自動調諧
- 速度精度1%以內(0%~100%負載變化時)
- 速度控制比提高至1:100



(速度-轉矩曲線)

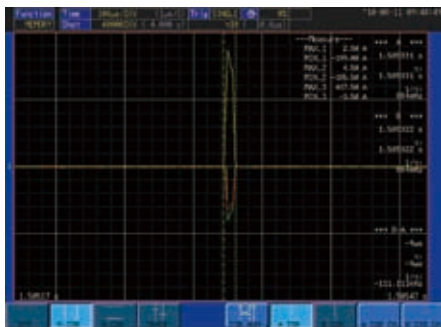
◆ 優異性能· 負載能力200% 1S

- 適用於衝擊性負載上可安心使用(沖床/天車/台車/螺絲機械/工具機...等)



◆ 對地短路/輸出短路保護設計

- 應用硬體設計，大幅提高保護時效
- 在馬達絕緣破壞或是誤配線狀況下，保護輸出模組，降低故障率



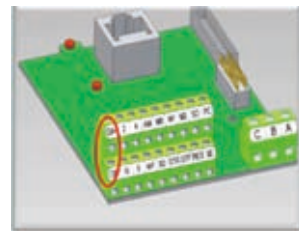
上圖為三相輸出短路自動波形，SCP異常警

◆ 全系列煞車晶體內藏

- 煞車晶體全系列內藏(0.4K~11K)
- 連接煞車電阻，即可提高煞車轉矩能力

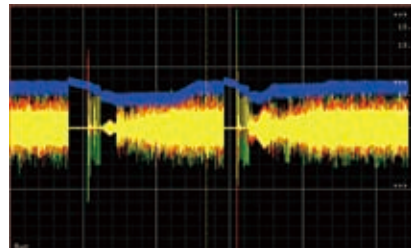
◆ 內建兩線式RS485通訊

- SE2在控制版上追加兩個通訊端子
- 方便同時連接HMI與PLC...等設備



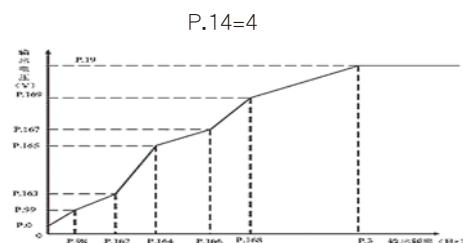
◆ 循跡補償機能

- 循跡追蹤機能強化：可在馬達空轉狀態下偵測馬達轉速、轉向，實現平穩不跳機啟動



◆ 5點折線V/F曲線

- 更容易適應各種複雜負載環境，如：有多個工作頻率點的特殊場合



依P.98、P.99的值來決定曲線為高自動轉矩還是遞減轉矩

◆ Soft-PWM機能

- Soft-PWM為控制馬達雜訊的金屬音轉變更加悅耳的複合音色的控制方式
- 實現低噪音運行，並能減少對外射頻干擾，有利於鄰近的PLC、Encoder的可靠運作

產品特色

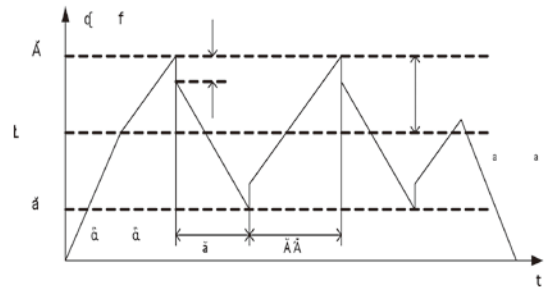
◆ 輸出頻率範圍擴充至0~1000Hz

- 適用於高速馬達應用，如雕刻機/磨床和離心機...等多種用途。

| 參數號 | 參數名稱 | 設定範圍 |
|-------------|----------|------------|
| P.4~P.6 | 多段速頻率 | 0~1000Hz |
| P.24~P.27 | | |
| P.142~P.149 | | |
| P.3~P.47 | 基底頻率 | 0~1000Hz |
| P.18 | 高速上限頻率 | 120~1000Hz |
| P.38~P.39 | 模擬最高頻率設定 | 1~1000Hz |

◆ 三角波機能（擺頻）

- 適用於紡織等需要橫動、卷繞功能的場合

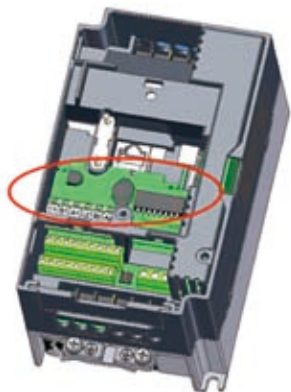


◆ 累計運作時間和參數密碼保護機能

- 累計運作時間功能：可以顯示變頻器累計運作時間
- 參數密碼保護機能：為4位的數字設定輸入，可以限制參數的讀出與寫入動作，還可以防止誤操作現象發生

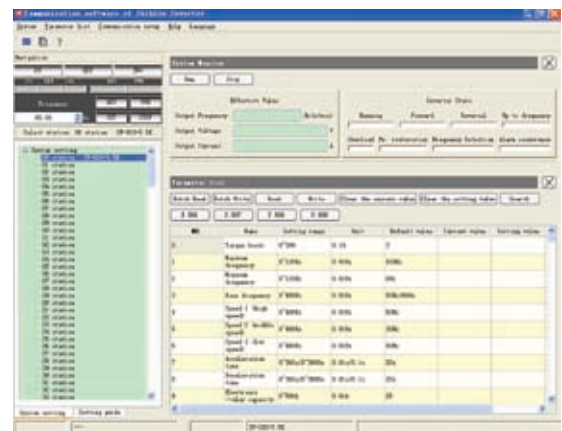
◆ 多種類的擴充卡

- SE2-PD01：Profibus通訊擴充卡
- SE2-DN01：Device-NET通訊擴充卡
- SE-IB01：4~20mA電流源擴充卡
- SE-CB01：端子式通訊擴充卡
- SE-EB01：I/O擴充卡(繼電器輸出)



◆ PC端通訊軟體

- PC端通訊軟體：可用電腦控制多台變頻器、設定/複製參數、監控運行狀況，可方便客戶使用



◆ 輸入濾波器內藏

- 全系列EMC輸入濾波器內藏設計，有效降低電磁干擾，符合EN61800-3標準規範



電氣規格

◆ 220V單相系列

| 型號 SE2-021-□□□K | | 0.4K | 0.75K | 1.5K | 2.2K |
|-----------------|------------|----------------------------|-------|------|------|
| 適用馬達容量 | HP | 0.5 | 1 | 2 | 3 |
| | kW | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 |
| 輸出 | 額定輸出容量 kVA | 1.2 | 1.9 | 3.0 | 4.2 |
| | 額定輸出電流 A | 3.0 | 5.0 | 8.0 | 11.0 |
| | 過電流能力 | 150% 60s ; 200% 1s (反時限特性) | | | |
| | 最大輸出電壓 | 3相 200~240V | | | |
| 電源 | 額定電源電壓 | 單相 200~240V 50Hz / 60Hz | | | |
| | 電源電壓容許範圍 | 單相 180~264V 50Hz / 60Hz | | | |
| | 電源頻率變動範圍 | ±5% | | | |
| | 電源容量 kVA | 1.8 | 3 | 4.5 | 6.4 |
| 冷卻方式 | | 自冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 |
| 變頻器重量kg | | 1.2 | 1.2 | 1.9 | 1.9 |

◆ 220V 三相系列

| 型號 SE2-023-□□□K | | 0.4K | 0.75K | 1.5K | 2.2K | 3.7K | 5.5K | 7.5K |
|-----------------|-----------|----------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| 適用馬達容量 | HP | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 |
| | kW | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 |
| 輸出 | 額定輸出容量kVA | 1.2 | 1.9 | 3.0 | 4.2 | 6.7 | 9.2 | 12.6 |
| | 額定輸出電流 A | 3.0 | 5.0 | 8.0 | 11.0 | 17.5 | 24 | 33 |
| | 過電流能力 | 150% 60s ; 200% 1s (反時限特性) | | | | | | |
| | 最大輸出電壓 | 3相 200~240V | | | | | | |
| 電源 | 額定電源電壓 | 3相 200~240V 50Hz / 60Hz | | | | | | |
| | 電源電壓容許範圍 | 3相 170~264V 50Hz / 60Hz | | | | | | |
| | 電源頻率變動範圍 | ±5% | | | | | | |
| | 電源容量 kVA | 1.8 | 3 | 4.5 | 6.4 | 10 | 13.8 | 19 |
| 冷卻方式 | | 自冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 |
| 變頻器重量kg | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.9 | 1.9 | 3.8 | 3.8 |

◆ 440V三相系列

| 型號 SE2-043-□□□K | | 0.4K | 0.75K | 1.5K | 2.2K | 3.7K | 5.5K | 7.5K | 11K |
|-----------------|------------|----------------------------|-------|------|------|------|------|------|-----|
| 適用馬達容量 | HP | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 15 |
| | kW | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 |
| 輸出 | 額定輸出容量 kVA | 1.2 | 2.0 | 3.2 | 4.6 | 6.9 | 9.2 | 13 | 18 |
| | 額定輸出電流 A | 1.5 | 2.6 | 4.2 | 6.0 | 9.0 | 12 | 17 | 23 |
| | 過電流能力 | 150% 60s ; 200% 1s (反時限特性) | | | | | | | |
| | 最大輸出電壓 | 3相 380~480V | | | | | | | |
| 電源 | 額定電源電壓 | 3相 380~480V 50Hz / 60Hz | | | | | | | |
| | 電源電壓容許範圍 | 323~506V 50Hz / 60Hz | | | | | | | |
| | 電源頻率變動範圍 | ±5% | | | | | | | |
| | 電源容量 kVA | 1.8 | 3 | 4.8 | 6.9 | 10.4 | 13.8 | 19.5 | 27 |
| 冷卻方式 | | 自冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 | 風冷 |
| 變頻器重量 kg | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.9 | 1.9 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |

一般規格

| | | | |
|-------------|----------------|--|--|
| 控制方式 | | SVPWM控制、V/F 控制、通用向量控制、無感測向量控制。 | |
| 輸出頻率範圍 | | 0.2~1000Hz（啟動頻率設定範圍為0~600Hz）。具體參見參數P.187說明。 | |
| 頻率設定 解析度 | 數位設定 | P.187=0時，頻率設定在100Hz之內，解析度為 0.01Hz；頻率設定在100Hz以上時，解析度為0.1Hz。P.187=1時，頻率設定解析度為 0.1Hz。 | |
| | 類比設定 | DC 0~5V信號設定時，解析度為1/500； DC 0~10V or 4~20mA信號設定時，解析度為1/1000。 | |
| 輸出頻率精確度 | | 0.01Hz | |
| 電壓/輸出頻率特性 | | 基底電壓（P.19）、基底頻率(P.3)可任意設定。 可選擇定轉矩模型、適用負載模式（P.14）。 | |
| 啟動轉矩 | | 150%（1Hz時）：在啟動通用向量控制情況下。 | |
| 轉矩補償 | | 轉矩補償設定範圍0~30%（P.0），自動補償、滑差補償。 | |
| 加減速曲線特性 | | 加減速時間（P.7、P.8），解析度0.1/0.01s，由P.21切換。設定範圍0~3600s/0~360s可選。可選擇不同的「加減速曲線」模型（P.29）。 | |
| 煞車功能 | | 直流煞車動作頻率0~1000Hz（P.10），直流煞車動作時間0~60s（P.11），直流煞車電壓0~30%（P.12）。直流煞車、空轉煞車功能選擇（P.71）。 | |
| 電流失速防護 | | 可設定失速防止準位0~400%（P.22）。 | |
| 目標頻率設定 | | 操作器設定；DC 0~5V信號、DC 0~10V信號、DC 4~20mA信號，可選擇2組電壓輸入或一組電壓一組電流輸入；多段速檔位元設定、通訊設定。 | |
| PID控制 | | 參見第四章參數說明P.170~P.183。 | |
| 多功能控制端子 | | 馬達啟動（STF、STR）、第二機能（RT）、16段速控速（RH、RM、RL、REX）、外部積熱電驛跳脫（OH）、重置（RES）等（可由客戶設定（P.80~P.84、P.86））。 | |
| 多功能輸出端子 | 多功能輸出端子（SO、SE） | P.40 | 變頻器運轉中（RUN）、輸出頻率檢測（FU）、輸出頻率到達（SU）、過負載警報（OL）、零電流檢出（OMD）、異警檢出（ALARM）、段檢出信號（PO1）、週期檢出信號（PO2）、暫停信號檢出（PO3）、變頻輸出（BP）、市電頻率輸出（GP）。 |
| | 多功能輸出繼電器 | P.85 | |
| | 多功能類比輸出 | 多功能DC（0-10V）（AM）輸出：輸出頻率、電流（P.54） | |
| 操作器 | 運轉狀態監視 | 輸出頻率監視、輸出電流監視、輸出電壓監視。 | |
| | HELP模式 | 瀏覽異警記錄、清除異警記錄、全部參數恢復出廠值、讀取版本號。 | |
| | LED指示燈（6個） | 運轉指示燈、頻率監視指示燈、電壓監視指示燈、電流監視指示燈、模式切換指示燈、PU/外部端子控制指示燈。 | |
| 通訊功能 | RS485通訊 | 內置RS485通訊。 | |
| | 通訊擴充卡 | 可選配：Profibus通訊擴充卡、DeviceNet通訊擴充卡、4-20mA電流源擴充卡、端子式通訊擴充卡、I/O擴充卡 | |
| 保護機制 / 異警功能 | | 輸出短路保護、過電流保護、P-N過電壓保護、低電壓保護、馬達過熱保護(P.9)、IGBT模組過熱保護、通訊異常保護等。 | |
| 環境 | 周圍溫度 | -10 ~ +50°C（未凍結下） | |
| | 周圍濕度 | 90%Rh以下（未結露下） | |
| | 保存溫度 | -20 ~ +65°C | |
| | 周圍環境 | 室內，無腐蝕性氣體，無易燃性氣體，無易燃性粉塵。 | |
| | 海拔、振動 | 海拔1000米以下，振動5.9m/s ² （0.6G）以下。 | |
| 認證 | | 符合CE認證規範要求。 | |

SE2 SERIES

參數一覽表

| 參數編號 | 名稱 | 設定範圍 | 最小設定單位 | 出廠預設值 | 使用者設定值 |
|------|---------------------|--------------------|----------------|--------------------------------|--------|
| P.0 | 轉矩補償 | 0~30% | 0.10% | 由機種決定(注1) | |
| P.1 | 上限頻率 | 0~120Hz | 0.01Hz | 120Hz | |
| P.2 | 下限頻率 | 0~120Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.3 | 基底頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.4 | 第1速(高速) | 0~400Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| P.5 | 第2速(中速) | 0~400Hz | 0.01Hz | 30Hz | |
| P.6 | 第3速(低速) | 0~400Hz | 0.01Hz | 10Hz | |
| P.7 | 加速時間 | 0~360s/ 0~3600s | 0.01s/ 0.1s | 5s(3.7KW及以下)/ 10s(5.5KW及以上) | |
| P.8 | 減速時間 | 0~360s/ 0~3600s | 0.01s/ 0.1s | 5s(3.7KW及以下)/ 10s(5.5KW及以上) | |
| P.9 | 電子熱動電驛容量 | 0~500A | 0.01A | 馬達額定電流(注1) | |
| P.10 | 直流煞車動作頻率 | 0~120Hz | 0.01Hz | 3Hz | |
| P.11 | 直流煞車動作時間 | 0~60s | 0.1s | 0.5s | |
| P.12 | 直流煞車動作電壓 | 0~30% | 0.10% | 0.04 | |
| P.13 | 啟動頻率 | 0~60Hz | 0.01Hz | 0.5Hz | |
| P.14 | 適用負載選擇 | 0~13 | 1 | 0 | |
| P.15 | JOG頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 5Hz | |
| P.16 | JOG加減速時間 | 0~360s/ 0~3600s | 0.01s/ 0.1s | 0.5s | |
| P.17 | 4-5端子輸入信號選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.18 | 高速上限頻率 | 120~400Hz | 0.01Hz | 120Hz | |
| P.19 | 基底電壓 | 0~1000V、9999 | 0.1V | 9999 | |
| P.20 | 加減速基準頻率 | 1~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.21 | 加減速時間單位選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.22 | 失速防止動作準位 | 0~400% | 0.10% | 2 | |
| P.23 | 準位降低時補正係數 | 0~200%、9999 | 0.10% | 9999 | |
| P.24 | 第4速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.25 | 第5速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.26 | 第6速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.27 | 第7速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.28 | 輸出頻率濾波常數 | 0~31 | 1 | 0 | |
| P.29 | 加減速曲線選擇 | 0、1、2 | 1 | 0 | |
| P.30 | 回生煞車功能選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.31 | Soft-PWM動作選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.32 | 串列通訊串列傳輸速率選擇 | 0、1、2 | 1 | 1 | |
| P.33 | 通訊協定選擇 | 0、1 | 1 | 1 | |
| P.34 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.35 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.36 | 變頻器通訊站號 | 0~254 | 1 | 0 | |
| P.37 | 運轉速度顯示 | 0~5000r/min | 0.1r/min | 0r/min | |
| P.38 | 2-5端子輸入信號/操作器旋鈕設定頻率 | 1~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.39 | 4-5端子輸入信號設定頻率 | 1~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.40 | 多功能輸出端子功能選擇 | 0~10 | 1 | 0 | |
| P.41 | 輸出頻率檢出範圍 | 0~100% | 0.10% | 0.1 | |
| P.42 | 正轉時輸出頻率檢出值 | 0~400Hz | 0.01Hz | 6Hz | |

參數一覽表

| 參數編號 | 名稱 | 設定範圍 | 最小設定單位 | 出廠預設值 | 使用者設定值 |
|------|----------------|-------------------------|----------------|-----------|--------|
| P.43 | 逆轉時輸出頻率檢出值 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.44 | 第二加速時間 | 0~360s/ 0~3600s、9999 | 0.01s/ 0.1s | 9999 | |
| P.45 | 第二減速時間 | 0~360s/ 0~3600s、9999 | 0.01s/ 0.1s | 9999 | |
| P.46 | 第二轉矩補償 | 0~30%、9999 | 0.10% | 9999 | |
| P.47 | 第二基底頻率 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.48 | 數據長度 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.49 | 停止位長度 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.50 | 奇偶同位選擇 | 0、1、2 | 1 | 0 | |
| P.51 | CR、LF選擇 | 1、2 | 1 | 1 | |
| P.52 | 通訊異常容許次數 | 0~10 | 1 | 1 | |
| P.53 | 通訊間隔容許時間 | 0~999.8s、9999 | 0.1s | 9999 | |
| P.54 | AM端子功能選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.55 | 頻率顯示基準 | 0~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.56 | 電流顯示基準 | 0~500A | 0.01A | 額定輸出電流 | |
| P.57 | 再啟動空轉時間 | 0~30s、9999 | 0.1s | 9999 | |
| P.58 | 再啟動電壓上升時間 | 0~60s | 0.1s | 10s | |
| P.59 | 操作器上頻率來源選擇 | 0、1 | 1 | 1 | |
| P.60 | 輸入信號濾波常數 | 0~31 | 1 | 31 | |
| P.61 | 遠端控制功能 | 0~3 | 1 | 0 | |
| P.62 | 零電流檢出準位 | 0~200%、9999 | 0.10% | 0.05 | |
| P.63 | 零電流檢出時間 | 0.05~1s、9999 | 0.01s | 0.5s | |
| P.64 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.65 | 復歸功能選擇 | 0~4 | 1 | 0 | |
| P.66 | 失速防止動作低減頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.67 | 異常發生時復歸次數 | 0~10 | 1 | 0 | |
| P.68 | 復歸執行等待時間 | 0~360s | 0.1s | 6s | |
| P.69 | 異警復歸累計次數 | 0 | 0 | 0 | |
| P.70 | 特殊回生煞車率 | 0~30% | 0.10% | 0 | |
| P.71 | 空轉煞車與直流煞車選擇 | 0、1 | 1 | 1 | |
| P.72 | 載波頻率 | 0.7~14.5kHz | 0.1kHz | 5kHz | |
| P.73 | 電壓信號選擇 | 0、1 | 1 | 1 | |
| P.74 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.75 | 停止或重置功能選擇 | 0~1 | 1 | 1 | |
| P.76 | 面板旋鈕輸入頻率偏壓 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.77 | 參數防寫選擇 | 0、1、2 | 1 | 0 | |
| P.78 | 正逆轉防止選擇 | 0、1、2 | 1 | 0 | |
| P.79 | 操作模式選擇 | 0~8 | 1 | 0 | |
| P.80 | 多功能控制端子M0功能選擇 | 0~40 | 1 | 2 | |
| P.81 | 多功能控制端子M1功能選擇 | 0~40 | 1 | 3 | |
| P.82 | 多功能控制端子M2功能選擇 | 0~40 | 1 | 4 | |
| P.83 | 多功能控制端子STF功能選擇 | 0~40 | 1 | 0 | |
| P.84 | 多功能控制端子STR功能選擇 | 0~40 | 1 | 1 | |
| P.85 | 多功能繼電器功能選擇 | 0~10 | 1 | 5 | |
| P.86 | 多功能控制端子RES功能選擇 | 0~40 | 1 | 30 | |

參數一覽表

| 參數編號 | 名稱 | 設定範圍 | 最小設定單位 | 出廠預設值 | 使用者設定值 |
|-------|------------------|--------------------|----------------|-------|--------|
| P.87 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.88 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.89 | 滑差補償係數 | 0~10 | 1 | 0 | |
| P.90 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.91 | 回避頻率1A | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.92 | 回避頻率1B | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.93 | 回避頻率2A | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.94 | 回避頻率2B | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.95 | 回避頻率3A | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.96 | 回避頻率3B | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.97 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.98 | 中間頻率一 | 0~400Hz | 0.01Hz | 3Hz | |
| P.99 | 中間頻率輸出電壓一 | 0~100% | 0.10% | 0.1 | |
| P.100 | 分/秒選擇 | 0、1 | 1 | 1 | |
| P.101 | 程式運轉模式第一段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.102 | 程式運轉模式第二段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.103 | 程式運轉模式第三段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.104 | 程式運轉模式第四段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.105 | 程式運轉模式第五段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.106 | 程式運轉模式第六段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.107 | 程式運轉模式第七段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.108 | 程式運轉模式第八段速運轉時間 | 0~6000s | 0.1s | 0s | |
| P.110 | 操作器監視選擇 | 0、1、2 | 1 | 2 | |
| P.111 | 程式運轉模式第一段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.112 | 程式運轉模式第二段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.113 | 程式運轉模式第三段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.114 | 程式運轉模式第四段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.115 | 程式運轉模式第五段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.116 | 程式運轉模式第六段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.117 | 程式運轉模式第七段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.118 | 程式運轉模式第八段速加減速時間 | 0~600s/ 0~6000s | 0.01s/ 0.1s | 0s | |
| P.119 | 保留 | --- | --- | --- | --- |
| P.120 | 輸出信號延遲時間 | 0~3600s | 0.1s | 0s | |
| P.121 | 每段速的運轉方向 | 0~255 | 1 | 0 | |
| P.122 | 迴圈選擇 | 0~8 | 1 | 0 | |
| P.123 | 加減速參數選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.125 | 擴充卡類型 | --- | --- | 0 | |
| P.126 | I/O擴充卡輸入端子M3功能選擇 | 0~40、9999 | 1 | 9999 | |

參數一覽表

| 參數編號 | 名稱 | 設定範圍 | 最小設定單位 | 出廠預設值 | 使用者設定值 |
|-------|-----------------------|--------------|--------|-------|--------|
| P.127 | I/O擴充卡輸入端子M4功能選擇 | 0~40、9999 | 1 | 9999 | |
| P.128 | I/O擴充卡輸入端子M5功能選擇 | 0~40、9999 | 1 | 9999 | |
| P.129 | I/O擴充卡輸出繼電器Relay0功能選擇 | 0~10、9999 | 1 | 9999 | |
| P.130 | I/O擴充卡輸出繼電器Relay1功能選擇 | 0~10、9999 | 1 | 9999 | |
| P.131 | 程式運轉模式第一段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.132 | 程式運轉模式第二段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.133 | 程式運轉模式第三段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.134 | 程式運轉模式第四段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.135 | 程式運轉模式第五段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.136 | 程式運轉模式第六段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.137 | 程式運轉模式第七段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.138 | 程式運轉模式第八段速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.139 | 電壓信號偏置率 | 0~100% | 0.10% | 0 | |
| P.140 | 電壓信號增益率 | 0.1~200% | 0.10% | 1 | |
| P.141 | 電壓信號偏置方向和轉向設定 | 0~11 | 1 | 0 | |
| P.142 | 第8速 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.143 | 第9速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.144 | 第10速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.145 | 第11速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.146 | 第12速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.147 | 第13速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.148 | 第14速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.149 | 第15速 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.150 | 啟動方式選擇 | 0~221 | 1 | 0 | |
| P.151 | 零速控制功能選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.152 | 零速控制時的電壓指令 | 0~30% | 0.10% | 0.05 | |
| P.153 | 通訊錯誤處理 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.154 | Modbus通訊資料格式 | 0~5 | 1 | 4 | |
| P.155 | 過轉矩檢出準位 | 0~200% | 0.10% | 0 | |
| P.156 | 過轉矩檢出時間 | 0~60s | 0.1s | 1s | |
| P.157 | 外部端子濾波可調功能 | 0~200ms | 1ms | 4ms | |
| P.158 | 外部端子送電使能 | 0~1 | 1 | 0 | |
| P.159 | 節能控制 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.160 | 再啟動時失速防止動作準位 | 0~400% | 0.10% | 1.2 | |
| P.161 | 多功能顯示 | 0~5 | 1 | 0 | |
| P.162 | 中間頻率二 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.163 | 中間頻率輸出電壓二 | 0~100% | 0.10% | 0 | |
| P.164 | 中間頻率三 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.165 | 中間頻率輸出電壓三 | 0~100% | 0.10% | 0 | |
| P.166 | 中間頻率四 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.167 | 中間頻率輸出電壓四 | 0~100% | 0.10% | 0 | |
| P.168 | 中間頻率五 | 0~400Hz、9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.169 | 中間頻率輸出電壓五 | 0~100% | 0.10% | 0 | |
| P.170 | PID功能選擇 | 0、1、2 | 1 | 0 | |
| P.171 | 回授信號增益 | 0~1000% | 1% | 1 | |
| P.172 | 比例增益 | 1~100 | 1 | 20 | |

參數一覽表

| 參數編號 | 名稱 | 設定範圍 | 最小設定單位 | 出廠預設值 | 使用者設定值 |
|-------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------------|--------|
| P.173 | 積分時間 | 0~100s | 0.1s | 1s | |
| P.174 | 微分時間 | 0~1000ms | 1 ms | 0ms | |
| P.175 | 異常偏差值 | 0~100% | 0.10% | 0.7 | |
| P.176 | 異常持續時間 | 0~600s | 0.1s | 0s | |
| P.177 | 異常處理方式 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.178 | 睡眠偵測偏差值 | 0~100% | 0.10% | 0 | |
| P.179 | 睡眠偵測持續時間 | 0~255s | 0.1s | 10s | |
| P.180 | 甦醒準位 | 0~100% | 0.10% | 0.9 | |
| P.181 | 停機準位 | 0~120Hz | 0.01Hz | 40Hz | |
| P.182 | 積分上限 | 0~120Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| P.183 | 壓力穩定時變頻器減速步長 | 0~10Hz | 0.01Hz | 0.5Hz | |
| P.184 | 4-5端子斷線處理 | 0~3 | 1 | 0 | |
| P.187 | 變頻器超高速運轉功能選擇 | 0、1 | 1 | 0 | |
| P.188 | 變頻器程式版本號 | --- | --- | --- | --- |
| P.189 | 出廠設定功能 | 0、1 | 1 | 60Hz系統 0 50Hz系統 1 | |
| P.190 | AM輸出偏壓 | 0~1024 | 1 | 80 | |
| P.191 | AM輸出增益 | 0~1024 | 1 | 900 | |
| P.192 | 2-5端子最小輸入電壓 | 0~10 | 0.01 | 0 | |
| P.193 | 2-5端子最大輸入電壓 | 0~10 | 0.01 | 0 | |
| P.194 | 2-5端子最小輸入電壓對應頻率 | 0~60Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.195 | 2-5端子最大輸入電壓對應頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.196 | 4-5端子最小輸入電流/電壓對應頻率 | 0~60Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| P.197 | 4-5端子最大輸入電流/電壓對應頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.198 | 4-5端子最小輸入電流/電壓 | 0~20 | 0.01 | 0 | |
| P.199 | 4-5端子最大輸入電流/電壓 | 0~20 | 0.01 | 0 | |
| P.229 | 齒隙補償功能選擇 | 0~1 | 1 | 0 | |
| P.230 | 齒隙補償加速時的中斷頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 1Hz | |
| P.231 | 齒隙補償加速時的中斷時間 | 0~360s | 0.1s | 0.5s | |
| P.232 | 齒隙補償減速時的中斷頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 1Hz | |
| P.233 | 齒隙補償減速時的中斷時間 | 0~360s | 0.1s | 0.5s | |
| P.234 | 三角波功能選擇 | 0~2 | 1 | 0 | |
| P.235 | 最大振幅量 | 0~25% | 0.10% | 0.1 | |
| P.236 | 減速時振幅補償量 | 0~50% | 0.10% | 0.1 | |
| P.237 | 加速時振幅補償量 | 0~50% | 0.10% | 0.1 | |
| P.238 | 振幅加速時間 | 0~360s/0~3600s | 0.01s/0.1s | 10s | |
| P.239 | 振幅減速時間 | 0~360s/ 0~3600s | 0.01s/ 0.1s | 10s | |
| P.240 | 輔助頻率選擇 | 0~4 | 1 | 0 | |
| P.242 | 啟動直流剎車功能選擇 | 0~1 | 1 | 0 | |
| P.243 | 啟動直流剎車時間 | 0~60s | 0.1s | 0.5s | |
| P.244 | 啟動直流剎車電壓 | 0~30% | 0.10% | 0.04 | |
| P.247 | MC切換互鎖時間 | 0.1~100s | 0.1s | 1s | |
| P.248 | 啟動開始等待時間 | 0.1~100s | 0.1s | 0.5s | |
| P.249 | 變頻-商用自動切換頻率 | 0~60Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| P.250 | 商用-變頻自動切換動作範圍 | 0~10Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |

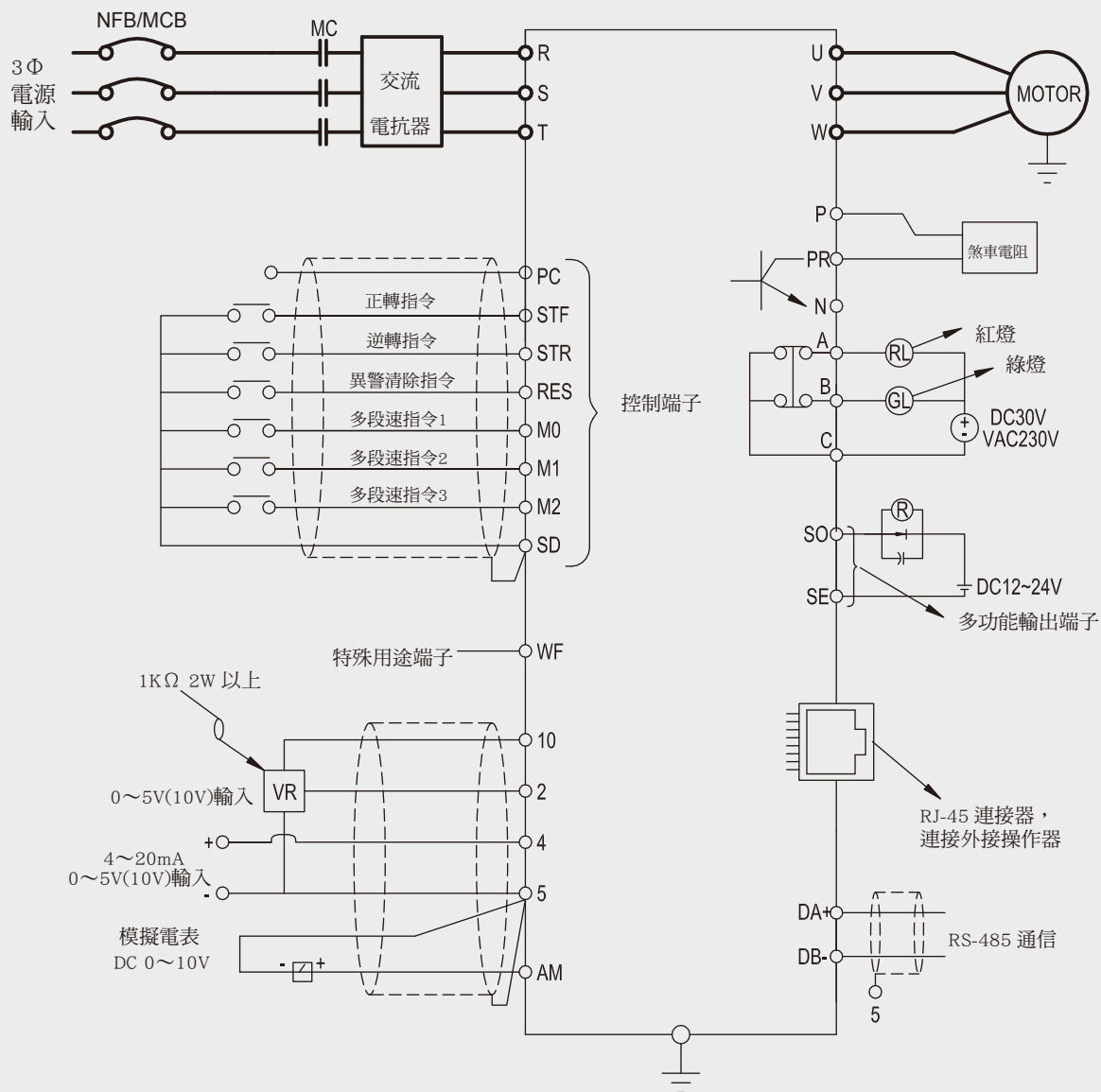
參數一覽表

| 參數編號 | 名稱 | 設定範圍 | 最小設定單位 | 出廠預設值 | 使用者設定值 |
|-------|------------------|-------------|--------|----------------|--------|
| P.287 | SCP短路保護功能選擇 | 0~1 | 1 | 1 | |
| P.288 | 異常碼顯示選擇 | 0~12 | 1 | 0 | |
| P.289 | 異常碼 | --- | --- | 0 | --- |
| P.290 | 目前異常發生時的狀態資訊顯示選擇 | 0~5 | 1 | 0 | |
| P.291 | 目前異常發生時的狀態資訊 | --- | --- | 0 | --- |
| P.292 | 變頻器運轉分鐘 | 0~1439min | 1min | 0min | |
| P.293 | 變頻器運轉天數 | 0~9999day | 1day | 0day | |
| P.294 | 解密參數 | 0~9998 | 1 | 0 | |
| P.295 | 設定密碼參數 | 2~9998 | 1 | 0 | |
| P.300 | 馬達控制模式選擇 | 0~3 | 1 | 0 | |
| P.301 | 馬達參數自動量測功能選擇 | 0~3 | 1 | 0 | |
| P.302 | 馬達額定功率 | 0~160 | 0.01 | 0 | |
| P.303 | 馬達極數 | 0~8 | 1 | 4 | |
| P.304 | 馬達額定電壓 | 0~440V | 1 V | 220/440V | |
| P.305 | 馬達額定頻率 | 0~400Hz | 0.01Hz | 50Hz/60Hz | |
| P.306 | 馬達額定電流 | 0~500A | 0.01 A | 依馬力數而定 | |
| P.307 | 馬達額定轉速 | 0~9998r/min | 1r/min | 1410/1710r/min | |
| P.308 | 馬達勵磁電流 | 0~500A | 0.01 A | 依馬力數而定 | |
| P.309 | 定子電阻 | 0~99.98Ω | 0.01 | 依馬力數而定 | |
| P.310 | 轉子電阻 | 0~99.98Ω | 0.01 | 依馬力數而定 | |
| P.311 | 漏感抗 | 0~999.8mH | 0.1 | 依馬力數而定 | |
| P.312 | 互感抗 | 0~999.8mH | 0.1 | 依馬力數而定 | |
| P.320 | 速度控制比例係數 | 0~2000% | 1% | 1 | |
| P.321 | 速度控制積分係數 | 0~20s | 0.01s | 0.30s | |
| P.994 | 參數拷貝讀出 | --- | --- | --- | --- |
| P.995 | 參數拷貝寫入 | --- | --- | --- | --- |
| P.996 | 異常記錄清除 | --- | --- | --- | --- |
| P.997 | 變頻器重置(Reset) | --- | --- | --- | --- |
| P.998 | 所有參數還原為預設值 | --- | --- | --- | --- |
| P.999 | 部分參數還原為預設值 | --- | --- | --- | --- |

註1. 各機種轉矩補償、馬達額定電流值如下表：

| 機種 | P.0 | P.9(A) | 機種 | P.0 | P.9(A) |
|-----------------|-----|--------|-----------------|-----|--------|
| SE2-021-0.4 kW | 6 | 3 | SE2-023-7.5 kW | 3 | 33 |
| SE2-021-0.75 kW | 6 | 5 | SE2-043-0.4 kW | 6 | 1.5 |
| SE2-021-1.5 kW | 4 | 8 | SE2-043-0.75 kW | 6 | 2.6 |
| SE2-021-2.2 kW | 4 | 11 | SE2-043-1.5 kW | 4 | 4.2 |
| SE2-023-0.4 kW | 6 | 3 | SE2-043-2.2 kW | 4 | 6 |
| SE2-023-0.75 kW | 6 | 5 | SE2-043-3.7 kW | 4 | 9 |
| SE2-023-1.5 kW | 4 | 8 | SE2-043-5.5 kW | 3 | 12 |
| SE2-023-2.2 kW | 4 | 11 | SE2-043-7.5 kW | 3 | 17 |
| SE2-023-3.7 kW | 4 | 17.5 | SE2-043-11 kW | 2 | 23 |
| SE2-023-5.5 kW | 3 | 24 | | | |

接線圖

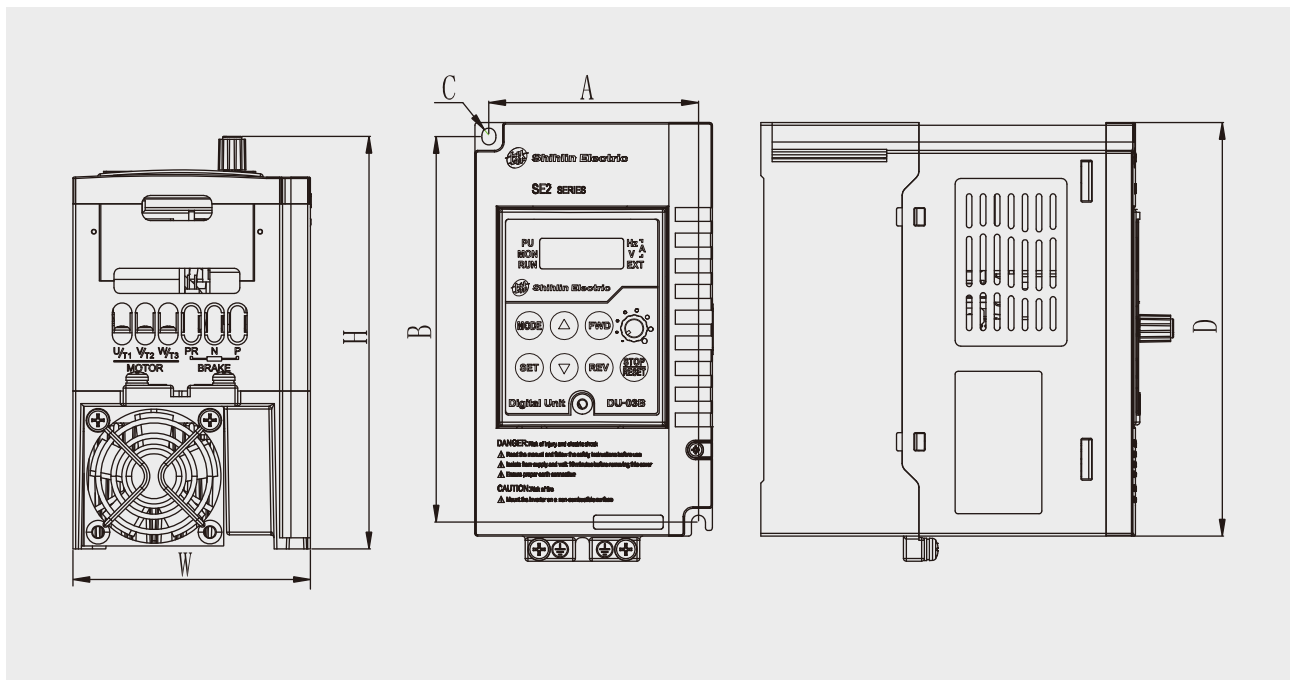


注意：

1. 上圖中，線徑較粗者，為主回路配線或地線；線徑較細者，為控制回路配線。
2. 請勿將PC端子与SD端子短路。

SE2 SERIES

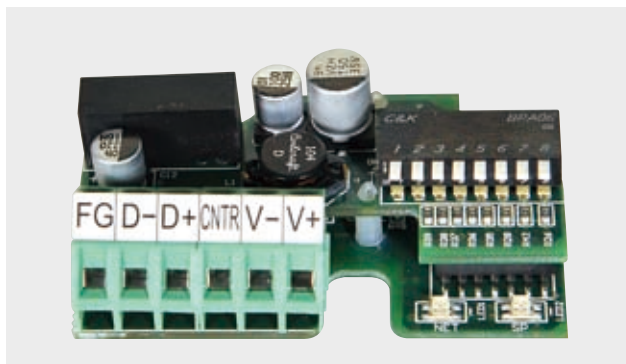
外型尺寸圖



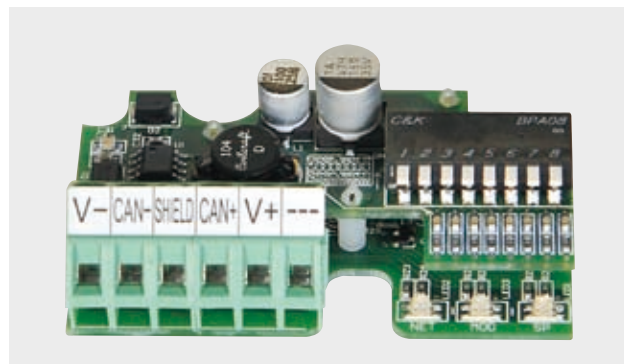
| 型號 | D(mm) | W(mm) | H(mm) | A(mm) | B(mm) | C(mm) |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SE2-021-0.4K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-021-0.75K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-021-1.5K | 186 | 100 | 157 | 90 | 176 | Φ 5 |
| SE2-021-2.2K | 186 | 100 | 157 | 90 | 176 | Φ 5 |
| SE2-023-0.4K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-023-0.75K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-023-1.5K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-023-2.2K | 186 | 100 | 157 | 90 | 176 | Φ 5 |
| SE2-023-3.7K | 186 | 100 | 157 | 90 | 176 | Φ 5 |
| SE2-023-5.5K | 266 | 141 | 201.5 | 126 | 244 | Φ 6 |
| SE2-023-7.5K | 266 | 141 | 201.5 | 126 | 244 | Φ 6 |
| SE2-043-0.4K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-043-0.75K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-043-1.5K | 148 | 85 | 148 | 75 | 138 | Φ 5 |
| SE2-043-2.2K | 186 | 100 | 157 | 90 | 176 | Φ 5 |
| SE2-043-3.7K | 186 | 100 | 157 | 90 | 176 | Φ 5 |
| SE2-043-5.5K | 266 | 141 | 201.5 | 126 | 244 | Φ 6 |
| SE2-043-7.5K | 266 | 141 | 201.5 | 126 | 244 | Φ 6 |
| SE2-043-11K | 266 | 141 | 201.5 | 126 | 244 | Φ 6 |

選購配件

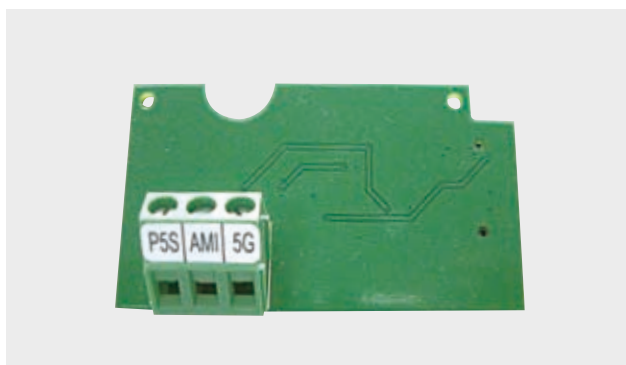
◆ SE2-PD01
Profibus 通訊擴充卡



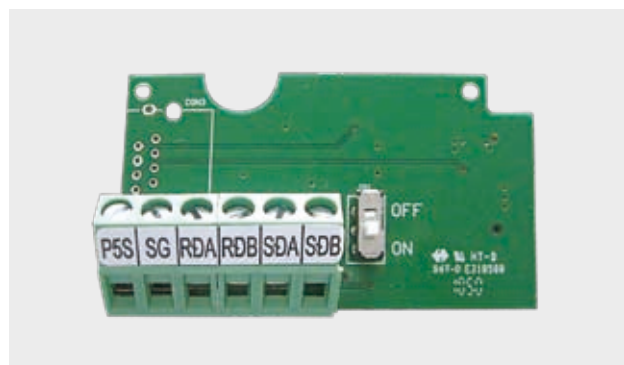
◆ SE2-DN01
Device-NET通訊擴充卡



◆ SE-IB01
4~20mA電流源擴充卡



◆ SE-CB01
端子式通訊擴充卡



◆ SE-EB01
I/O擴充卡



◆ DU03B
外拉型操作器



◆ SS-CBL01/03/05T
資料傳輸線



◆ 回升電阻



◆ AC/DC電抗器



士林變頻器型名說明

SE2-021-0.75K-DL

系列別

適用馬達容量：
021-0.4~2.2K
023-0.4~7.5K
043-0.4~11K

輸入電壓：

021→220V 1-PHASE
023→220V 3-PHASE
043→440V 3-PHASE

記號：

DL→內含操作器及濾波器



SS-021-0.4K-D

系列別

適用馬達容量：
021-0.4~2.2K
023-0.4~3.7K
043-0.4~3.7K

輸入電壓：

021→220V 1-PHASE
023→220V 3-PHASE
043→440V 3-PHASE

記號：

KD→內建RJ45介面可搭配操作器
KB→內建RS-485/422通訊介面
KP→恆壓幫浦專用機種



SH-020-0.75K-BC

系列別

適用馬達容量：
020-0.75~22K
040-0.75~22K

輸入電壓：

020→220V 3-PHASE
040→440V 3-PHASE

記號：

KBC→泛用機種
KB→無操作器機種
KBCP→恆壓幫浦專用機種



SF-020-5.5K

系列別

適用馬達容量：
020-5.5~55K
040-5.5~160K

輸入電壓：

020→220V 3-PHASE
040→440V 3-PHASE



自動化事業處

| 士林品牌 | 人機介面EU系列、小型可程式控制器AX系列、微電腦溫度控制器、變頻器SS/SH/SE2/SF-G系列、伺服系統SDA系列

| 代理品牌 | 三菱/人機介面、小型PLC、中大型PLC、變頻器、伺服系統、線性馬達、產研/變頻器 Panasonic/感測器、雷射標誌機、SHIMPO/減速機、CKD/空壓產品

士林FA系列產品



人機介面



交流伺服系統



溫控器



可程式控制器



變頻器



變頻器

| | | | |
|--------|---------------------|------------------|------------------|
| 總公司 | 111 台北市中山北路六段88號16樓 | TEL:02-2834-2662 | FAX:02-2836-6187 |
| 自動化事業處 | 304 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號 | TEL:03-599-5111 | FAX:03-590-7173 |
| 台北分公司 | 104 台北市長安東路一段9號3樓 | TEL:02-2541-9822 | FAX:02-2521-3636 |
| 新竹分公司 | 304 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號 | TEL:03-590-5200 | FAX:03-590-2167 |
| 台中分公司 | 407 台中市台中港路三段134之3號 | TEL:04-2461-0466 | FAX:04-2461-0468 |
| 台南分公司 | 701 台南縣永康市永大路三段439號 | TEL:06-201-8979 | FAX:06-201-7079 |
| 高雄分公司 | 807 高雄市三民區中華二路250號 | TEL:07-316-0228 | FAX:07-316-0226 |

經銷商