Shihlin

士林變頻器

卓越性能為您設想

www.seec.com.tw

SS2 系列

容量 : *0.4KW-3.7KW*

- 泛用向量控制
- 輸出頻率提昇至 *650*HZ
- 飛梭控制
- 軌道式安裝設計
- 輸出短路保護

SE2 系列

容量 : *0.4KW-11KW*

- 無感測向量控制
- 輸出頻率提升至 *1000*HZ
- 負載能力提升至 *200% 1S*
- 輸入濾波器內藏
- 輸出短路保護、輸出對地短路保護

SF-G 系列

容量 : *5.5KW - 355KW*

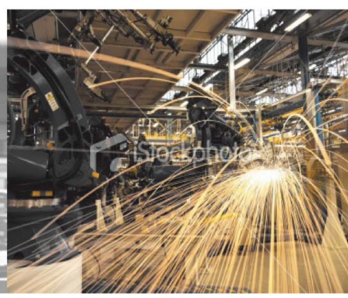
- 無感測向量控制
- 雙額定規格搭載
- 支援射出機專用擴充卡及速度回授控制卡
- 輸入欠相保護、輸出短路保護、輸出對地短路保護

變頻器規格一覽表

		SS2	SE2	SF-G
機種	220V 1 ϕ	0.4-2.2KW	0.4-2.2KW	
	220V 3 ϕ	0.4-3.7KW	0.4-7.5KW	5.5-55KW
	440V 3 ϕ	0.4-3.7KW	0.4-11KW	5.5-355KW
電源電壓容許範圍	220V 1 ϕ	170-264V	180-264V	
	220V 3 ϕ	170-264V	170-264V	180-264V
	440V 3 ϕ	323-528V	323-506V	342-528V
電源頻率變動範圍		±5 %	±5 %	±5 %
過電流能力		150% 60S ,200% 1S	150% 60S ,200% 1S	LD:120% 60S HD:150%60S
PWM 輸出方式		SVPWM	SVPWM	SVPWM
控制方式		V/F 控制 泛用向量控制	V/F 控制 泛用向量控制 無感測向量控制	V/F 控制 泛用向量控制 無感測向量控制 V/F 閉迴路控制 (VF+PG) 閉回路向量控制 (FOC+PG)
頻率輸出		0 .1-650Hz	0.2-1000Hz	0.2-400Hz
啟動轉距		150% @3Hz, 200% @5Hz	150% @1Hz	150% @0Hz(FOC+PG)
頻率設定解析	數位	100Hz 以內，解析度 0.01 Hz 100Hz 以上，解析度 0.1 Hz	100Hz 以內，解析度 0.01 Hz 100Hz 以上，解析度 0.1 Hz	100Hz 以內，解析度 0.01 Hz 100Hz 以上，解析度 0.1 Hz
	類比	DC 0-5V，解析度 1/500 DC 0-10V，解析度 1/1000 4-20mA，解析度 1/1000	DC 0-5V，解析度 1/500 DC 0-10V，解析度 1/1000 4-20mA，解析度 1/1000	DC 0-5V，解析度 1/500 DC 0-10V，解析度 1/1000 4-20mA，解析度 1/1000
輸出頻率精準度	數位	最大目標頻率的 ±0.01 %	最大目標頻率的 ±0.01 %	最大目標頻率的 ±0.01 %
	類比	最大目標頻率的 ±0.5 %	最大目標頻率的 ±0.5 %	最大目標頻率的 ±0.5 %
數位輸入端子		6 組 (複合式多功能端子)	6 組 (複合式多功能端子) 可搭配擴充卡 SE-EB01 增加 3 組複合式多功能端子	9 組 (複和式多功能端子)
類比信號輸入端子		2 組 第 1 組， 0-10V 或 0-5V 第 2 組， 0-10V 或 0-5V 或 4 - 20mA ，可切換	2 組 第 1 組， 0-10V 或 0-5V 第 2 組， 0-10V 或 0-5V 或 4 - 20mA ，可切換	2 組 第 1 組， 0-10V 或 0-5V 第 2 組， 4 - 20mA
開集極輸出端		1 組 (多功能端子)	1 組 (多功能端子)	3 組 (多功能端子)
繼電器輸出端子		1 組 (多功能端子)	1 組 (多功能端子) 可搭配擴充卡 SE - EB01， 增加 2 組多功能端子	1 組 (多功能端子)
類比信號輸出端子		1 組 0-10V	1 組 0-10V 搭配擴充卡 SE-IB01 增加 1 組 4-20mA	1 組 0-10V
通信介面		內建 RS-485 通訊， RJ-45 介面	內建 RS - 485 通訊，端子式介面， 搭配擴充卡 SE2-DN01, 可使用 DeviceNET, 搭配擴充卡 SE2-PD01, 可使用 Profibus	內建 RS-485 通訊，端子式介面
通信協定		士林協定， MODBUS-RTU, MODBUS-ASCII	士林協定 , MODBUS RTU, MODBUS-ASCII DeviceNET 需外加擴充卡 Profibus 需外加擴完卡	士林協定， MODBUS-RTU, MODBUS-ASCII
煞車電晶體		內置	內置	SF020-18.5K/15K-G(含) 以下， SF040-22K/18.5K-G(含) 以下 , 內藏煞車晶體
直流電抗器				框架C、E、F直流電抗器內置， 框架G、H直流電抗器內附
加減速曲線特性		加減速設定範圍 : 0.1-3600S	加減速設定範圍 : 0.1-3600S	加減速設定範圍 : 0.1-3600S
回升煞車		●	●	●
瞬停再啟動		●	●	●
三線控制		●	●	●
PID		●	●	●
擺頻功能		●	●	●
Soft PWM		●	●	●
節能功能		●	●	●
風扇易維護		●	●	●
停止機能選擇		●	●	●
DIN 軌安裝		●		
並排安裝		● 40℃以下		
密碼功能		●	●	●
自動轉矩補償			●	●
參數複製		● (需搭配 DU06)	● (需搭配 PU01)	● (需搭配 PU01)
內建 EMI filter			●	
程序運轉控制		●	●	●
比例連動		●		
恆壓供水		●		
周圍溫度		-10~+50℃ (未凍結下)	-10~+50℃ (未凍結下)	-10~+40℃ (未凍結下)
周圍濕度		90 % Rh 以下 (未節露下)	90 % Rh 以下 (未節露下)	90 % Rh 以下 (未節露下)
保存溫度		-20~+65℃	-20~+65℃	-20~+65℃
震動		海拔 1000m 以下，5.9m/S^2(0.6G) 以下，符合 JIS C0911 標準	海拔 1000m 以下，5.9m/S^2(0.6G) 以下，符合 JIS C0911 標準	海拔 1000m 以下，5.9m/S^2(0.6G) 以下，符合 JIS C0911 標準
產品認證		CE 、C-Tick	CE 、C-Tick	CE 、C-Tick

SS2 系列

小型化向量型變頻器



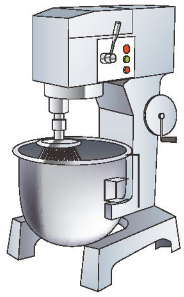
適用容量

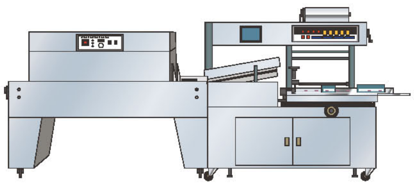
機　種		KW (HP)	0.4 (0.5)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.7 (5)
SS2	021	1- 相 220V					
	023	3- 相 220V					
	043	3- 相 440V					

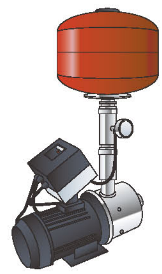
主要特色

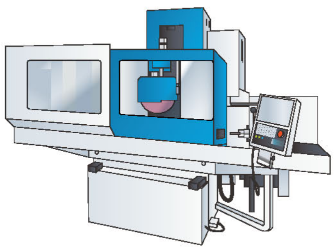
* 高性能泛用向量控制
* 內建飛梭旋扭
* 內建 RS485 通訊，介面為 RJ-45
* 搭載 MODBUS-ASCII 及 MODBUS-RTU 通訊
* 內藏 5 點 V/F 曲線設定
* 內建比例連動功能
* 內建多功能顯示設定
* 內建複合式多功能輸入端子及多功能輸出端子
* 內建 PID 控制
* 內建程序運轉功能
* 內建節能運轉參數
* 內建低電流檢出，過轉矩檢出功能
* 內建恆壓專用參數 (KP 機種限定)
* 內建冷卻風扇停止機能選擇
* 具備 12 組異警，並記錄最近一次異警發生時頻率、電壓、電流、溫升、P-N 電壓、運轉時間
* 參數保護功能，可設定四位數密碼，防止誤操作情形
* 全機種內藏煞車晶體，連接煞車電阻提高煞車制動力
* 支援軌道式安裝
* 最高支援 650HZ
* 操作器可外拉 (選配)
* 硬體輸出短路保護設計

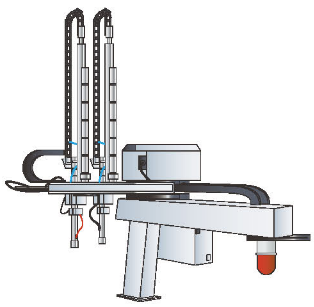
應用產業

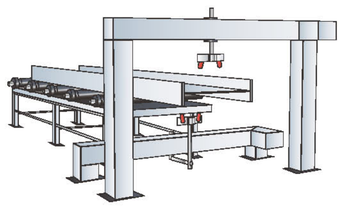

攪拌機


包裝機


恆壓泵浦


磨床

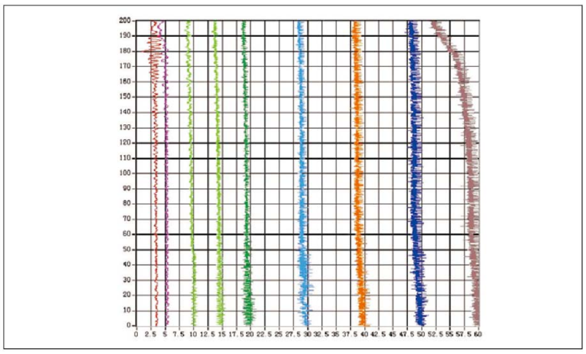

機器手臂


印刷機、網印機

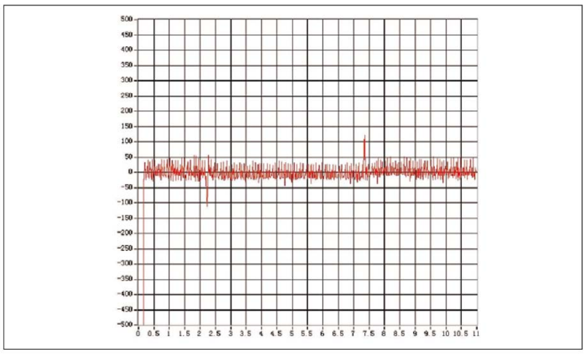
產品特色

性能提升

- 採用 32 位元 RISC CPU 高速運轉、實現泛用磁通向量控制技術。
- 低頻轉矩輸出， 實現 150% / 3Hz 的啟動轉距。



- 速度精度 1% 以內 (0 % ～ 100 % 負載變化時)。

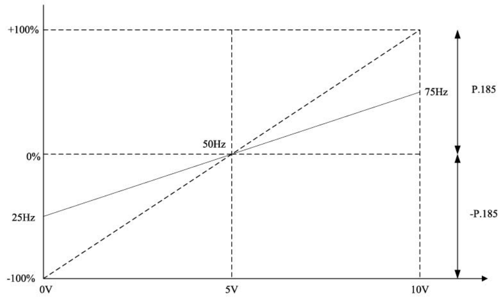


- 高精準的馬達參數自學習機能。
- 電流失速防護準位最高達到 250 % 。
- 適應突加載能力， 更適合金屬加工業 . . .。

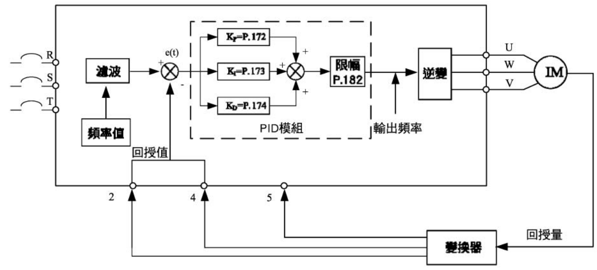
機能提升

- 輸出頻率最高可達 650HZ 。
- PWM 頻率自動切換， 降低馬達噪音， 減少模組異常過熱。
- 節能控制參數， 於定速時大幅提昇節能效率。
- 變頻器面板可設定多種監視畫面。
- 散熱風扇運行方式可選擇，有效延長使用壽命。

內建比例連動功能

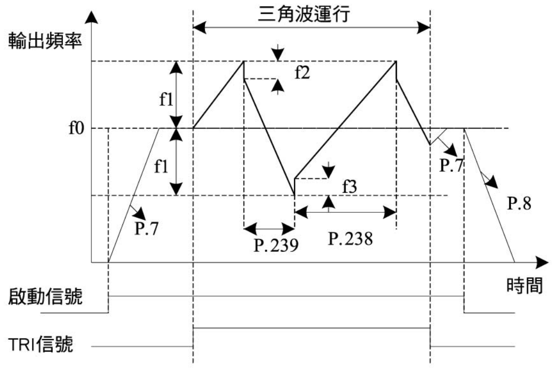


完善的 PID 機能，追加迴授檢知機能



三角波機能 (擺頻)

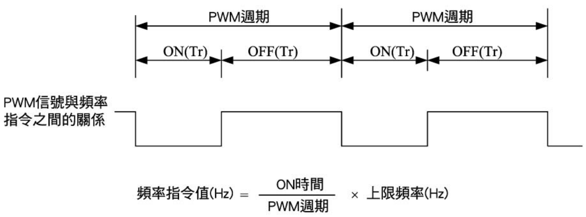
- 適用於紡織等需要橫動、卷繞功能的場合。



f0 設定頻率
f1 設定頻率所產生的振幅(f0xP.235)
f2 從加速切換至減速時的補償量(f1xP.236)
f2 從減速切換至加速時的補償量(f1xP.237)

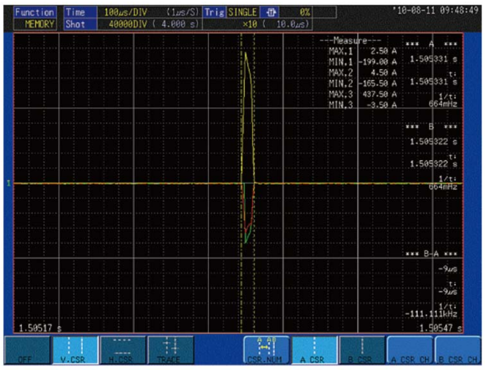
面板追加飛梭旋鈕，設定更方便

可接受脈衝訊號輸入 (M2 端子)

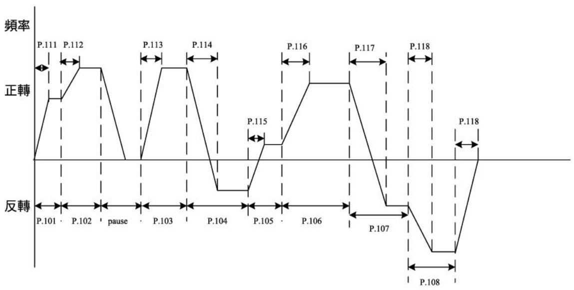


輸出短路保護設計

・ 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。



程序運行模式追加手動循環運轉。



結構提升

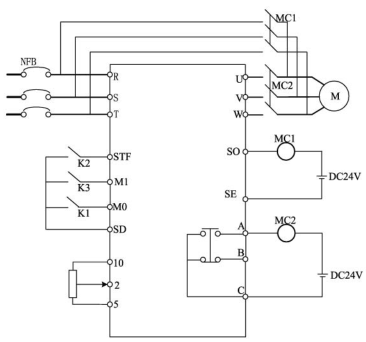
・軌道式可並排安裝。

・ 內建 RS-485 通訊端子，標準 RJ-45 形式，方便連接。
・插拔式端子台，快速方便接線、抗震不鬆脫、免維護可靠度高。

・散熱風扇可自行拆卸清理灰塵。

搭載市電頻率運轉切換機能

・能自動切換變頻→市電、市電→變頻運轉。
・若馬達運行於額定頻率時，以市電頻率電源直接運轉效率更高。



電氣規格

220V 單相系列

型號 SS2-021-□□□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		0.95	1.5	2.5	4.2
	額定輸出電流A		2.7	4.5	8	11
	過電流能力		150% 60 秒; 200% 1 秒 反時限特性			
	最大輸出電壓		三相 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 170~264V 50Hz / 60Hz			
	電源頻率變動範圍		±5%			
	電源容量KVA		1.5	2.5	3.5	6.4
冷卻方式			自然冷卻	強制風冷		
變頻器重量KG			1.1	1.2	1.6	1.7

220V 三相系列

型號 SS2-023-□□□K			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
適用馬達容量		HP	0.5	1	2	3	5
		kW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
輸出	額定輸出容量KVA		1.2	2	3.2	4.2	6.7
	額定輸出電流A		3	5	8	11	17.5
	過電流能力		150% 60 秒; 200% 1 秒 反時限特性				
	最大輸出電壓		三相 200~240V				
電源	額定電源電壓		三相 200~240V 50Hz / 60Hz				
	電源電壓容許範圍		三相 170~264V 50Hz / 60Hz				
	電源頻率變動範圍		±5%				
	電源容量KVA		1.5	2.5	4.5	6.4	10
冷卻方式			自然冷卻	強制風冷			
變頻器重量KG			1.1	1.2	1.2	1.6	1.7

440V 三相系列

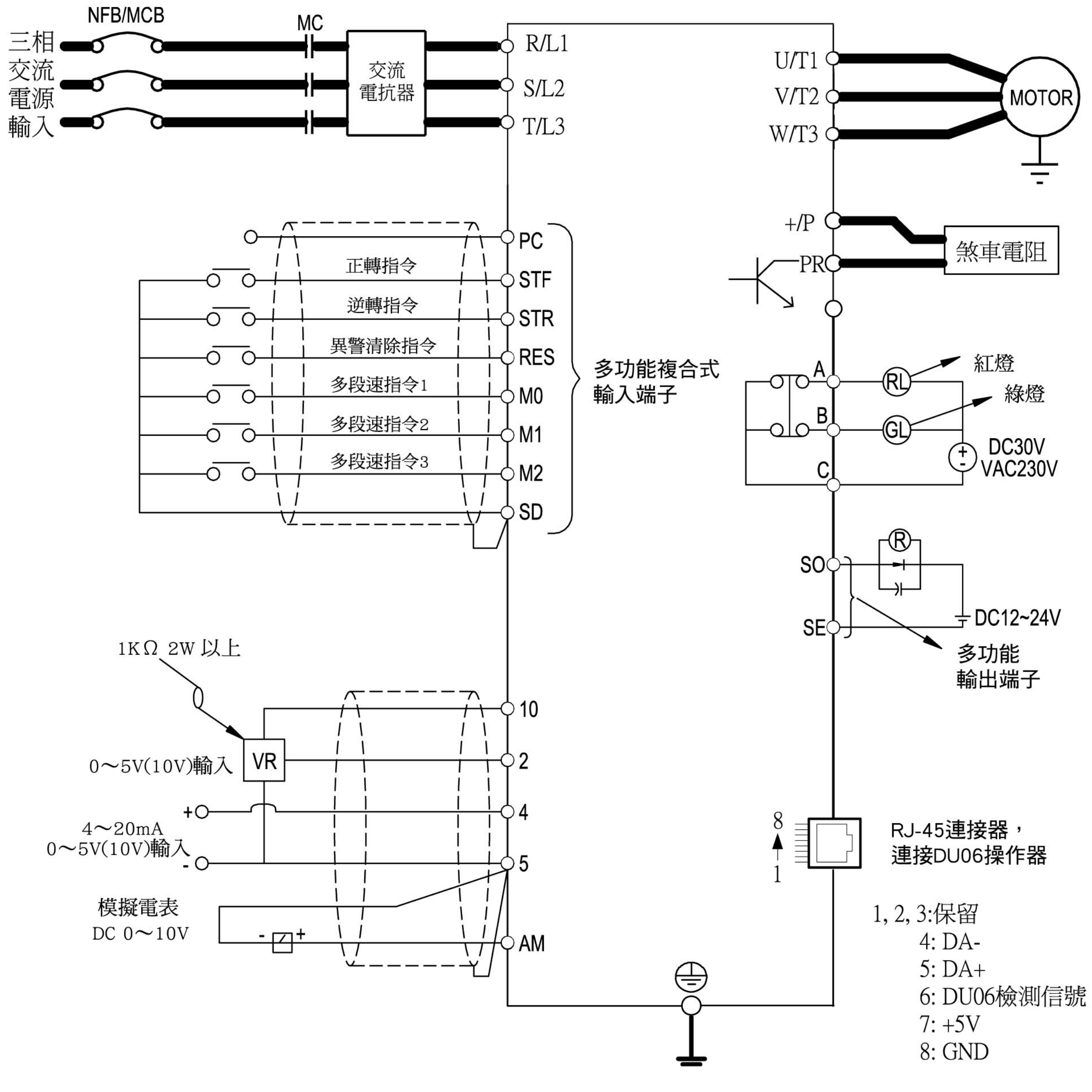
型號 SS2-043-□□□K			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
適用馬達容量		HP	0.5	1	2	3	5
		kW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
輸出	額定輸出容量KVA		1	2	3	4.6	6.9
	額定輸出電流A		1.5	2.6	4.2	6	9
	過電流能力		150% 60 秒; 200% 1 秒 反時限特性				
	最大輸出電壓		三相 380~480V				
電源	額定電源電壓		三相 380~480V 50Hz / 60Hz				
	電源電壓容許範圍		三相 323~528V 50Hz / 60Hz				
	電源頻率變動範圍		±5%				
	電源容量KVA		1.5	2.5	4.5	6.9	10.4
冷卻方式			自然冷卻	強制風冷			
變頻器重量KG			1.1	1.1	1.2	1.6	1.7

一般規格

控制方式			SVPWM ，V/F控制，泛用向量控制。
輸出頻率範圍			0. 1~650Hz (啟動頻率設定範圍為 0~60Hz)。
頻率設定解析度	數位設定		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。
	類比設定		DC 0~5V信號設定時，解析度為1/500。 DC 0~10V或4~20mA信號設定時，解析度為1/1000。
輸出頻率	數位設定		最大目標頻率的±0.01%。
	類比設定		最大目標頻率的±0.5%。
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、適用負載模型(P.14)。
啟動轉矩			150% 3Hz, 200% 5Hz: 在啟動泛用磁通向量控制情況下。
轉矩補償			轉矩補償設定範圍 0~30%(P.0)。
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」模式(P.29)。
煞車功能			直流煞車動作頻率0~120Hz(P.10)，直流煞車時間0~10s(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0~250%(P.22)。
目標頻率設定			操作器設定、DC 0~5V信號設定、DC 0~10V信號設定、DC 4~20mA信號、多段速檔位元設定、通訊設定。
PID 控制			參見SS2說明書第5章(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(P80~P.84、P.86)。
輸出端子	多功能開集極輸出	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) 、工頻輸出(GP) 。
	多功能繼電器輸出	A，B，C	P.85
	類比輸出	AM，5	多功能DC(0~10V)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， 異警記錄。
	HELP模式		瀏覽異警記錄(12組) 。
	LED指示燈(6 個)		頻率監視指示燈、電壓監視指示燈、電流 監視指示燈、運轉指示燈、模式切換指示燈、PU控制指示。
通訊功能			內置RS485通訊， RJ45介面。
保護機制/異警功能			過電流保護， (+/P)-(-/N)過電壓保護， 電壓過低保護，馬達過熱保護(P.9) ，輸出短路保護，IGBT模組過熱保護，通訊異常保護等。
環境	周圍溫度		-10 ~+50℃ (未凍結下) ，並排安裝-10 ~+40℃ 。
	周圍濕度		90% Rh以下(未結露下)。
	保存溫度		-20 ~ +65℃
	周圍環境		室內， 無腐蝕性氣體，且在易燃性氣體，無易燃性粉塵。
	海拔、振動		海拔1000米以下， 振動5. 9m/s²(0.6G)以下。
	防護等級		IP20
	環境污染程度		2
	保護等級		Class I
國際認證			CE

綠色字體為變頻器參數，詳細說明請參閱 SS2 說明書

接線圖

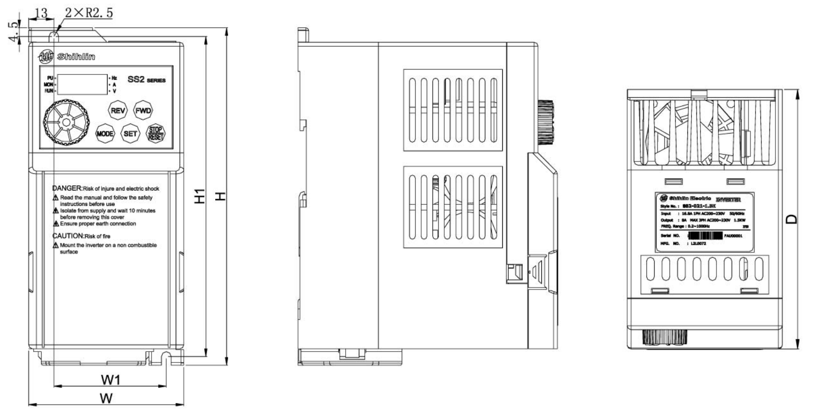


NOTE

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端子與SD端子短路。

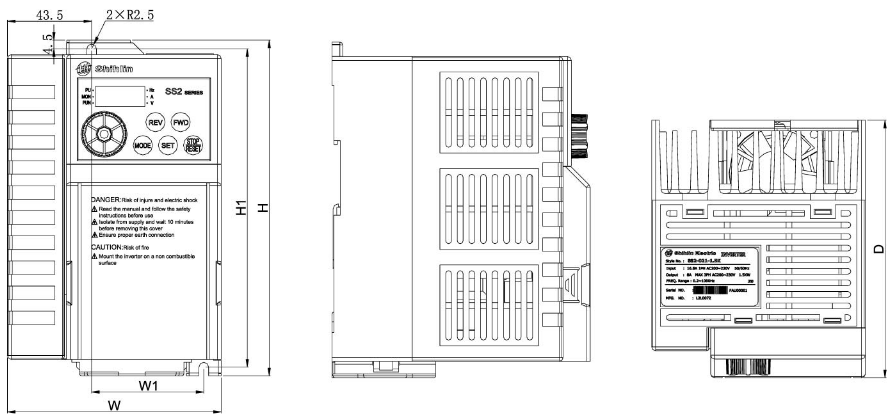
外型尺寸

框架 A



型號	H(mm)	H1(mm)	W(mm)	W1(mm)	D(mm)
SS2-021-0.4K	174	165	80	58	134
SS2-021-0.75K					
SS2-023-0.4K					
SS2-023-0.75K					
SS2-023-1.5K					
SS2-043-0.4K					
SS2-043-0.75K					
SS2-043-1.5K					

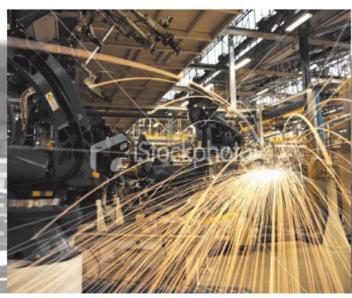
框架 B



型號	H(mm)	H1(mm)	W(mm)	W1(mm)	D(mm)
SS2-021-1.5K	174	165	110.5	58	134
SS2-021-2.2K					
SS2-023-2.2K					
SS2-023-3.7K					
SS2-043-2.2K					
SS2-043-3.7K					

SE2 系列

高性能向量型變頻器



適用容量

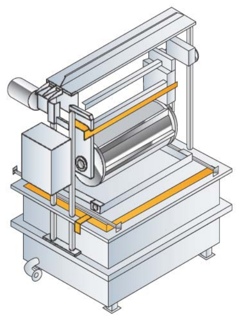
型號		KW (HP)	0.4 (0.5)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)	11 (15)
SE2	021	1- 相 220V	■	■	■	■				
	023	3- 相 220V	■	■	■	■	■	■	■	
	043	3- 相 440V	■	■	■	■	■	■	■	■

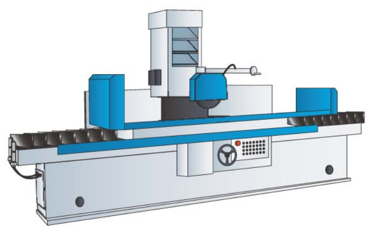
主要特色

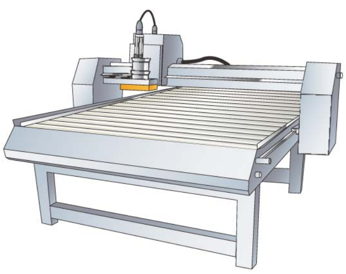
* 高性能無感測向量控制
* 高啟動轉矩，150%1HZ，200%3HZ 轉矩輸出
* 高精度靜態自動調諧
* 速度控制精度 1% 以內 (額定電流內，負載發生變化時)
* 過負載能力 200%1S，150%60S
* 內建 RS-485 通訊，介面為端子式
* 搭載 MODBUS-ASCII 及 MODBUS-RTU 通訊
* 內藏 5 點 V/F 曲線設定
* 內建節能運轉參數
* 內建低電流檢出功能
* 內建複合式多功能輸入端子及多功能輸出端子
* 內建 PID 控制
* 內建程序運轉功能
* 具備 12 組異警，並記錄最近一次異警發生時頻率、電壓、電流、溫升、P-N 電壓、運轉時間
* 參數保護功能，可設定四位數密碼，防止誤操作情形
* 全機種內建 EMC 濾波器
* 全機種內藏煞車晶體，連接煞車電阻提高煞車制動力
* 支援多種類的擴充卡：Profibus 通訊擴充卡、Device-NET 通訊擴充卡、4-20mA 電流輸出擴充卡、3IN/2OUT(繼電器輸出) I/O 擴充卡
* 最高支援 1000HZ
* 操作器可外拉
* 硬體短地短路，輸出短路保護設計

應用產業

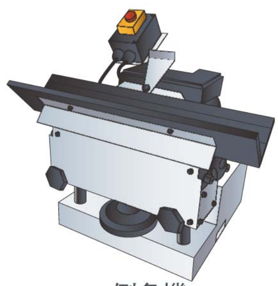

車床


網印機


磨床


木材加工機


CNC 加工機

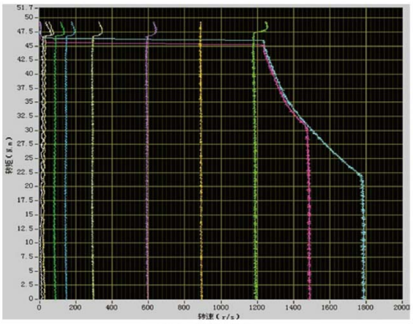

倒角機

SE2

產品特色

高性能無感測向量控制技術

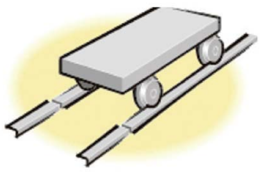
- 採用 32 位元 RISC CPU 高速運算
- 高啟動轉矩，實現 150% 1Hz 的轉矩輸出
- 獨家首創高精準的靜態自動調諧
- 速度精度 1% 以內 (0%~100% 負載變化時)
- 速度控制比提高至 1: 100



(速度-轉矩曲線)

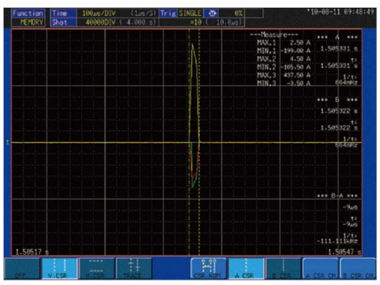
優異性能 ・ 負載能力 *200% 1S*

- 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



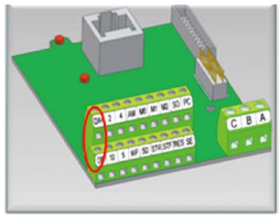
上圖為三相輸出短路自動波形，SCP 異警

全系列煞車晶體內藏

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

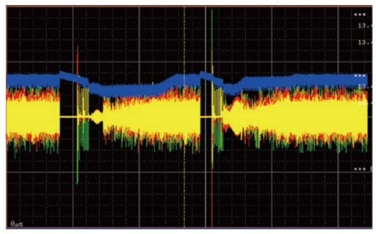
內建兩線式 *RS485* 通訊

- 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



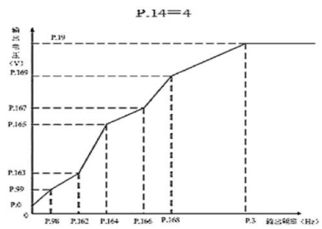
循跡補償機能

- 循跡追踪機能強化 : 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



Soft-PWM 機能

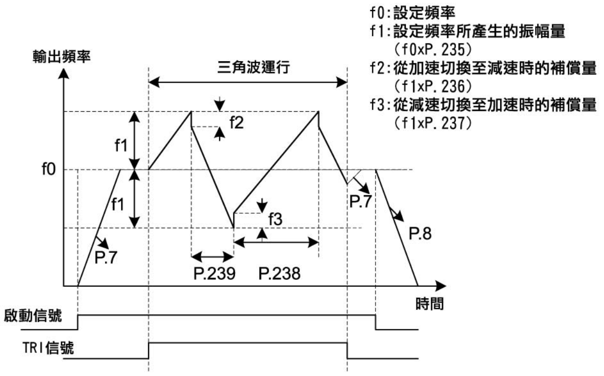
- Soft-PWM 為控制馬達雜訊的金屬音轉變更加悅耳的複合音色的控制方式
- 實現低噪音運行，並能減少對外射頻干擾，有利於鄰近的 PLC 、Encoder 的可靠運作

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)

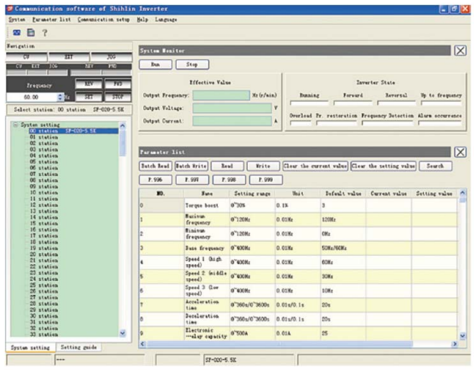


累計運作時間和參數密碼保護機能

・ 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，可以限制參數的寫入動作，還可以防止誤操作現象發生

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。



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 電流輸出擴充卡
・SE-CB01 : 端子式通訊擴充卡
・SE-EB01 : 1/0 擴充卡 (繼電器輸出)

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% 60秒; 200% 1秒 反時限特性			
	最大輸出電壓	三相 200~240V			
電源	額定電源電壓	單相 200~240V			
	電源電壓容許範圍	單相 200~240V			
	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		自然冷卻	強制風冷		
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	7.5	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% 60秒; 200% 1秒 反時限特性						
	最大輸出電壓	三相 200~240V						
電源	額定電源電壓	三相 50Hz / 60Hz						
	電源電壓容許範圍	三相 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		自然冷卻	強制風冷					
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

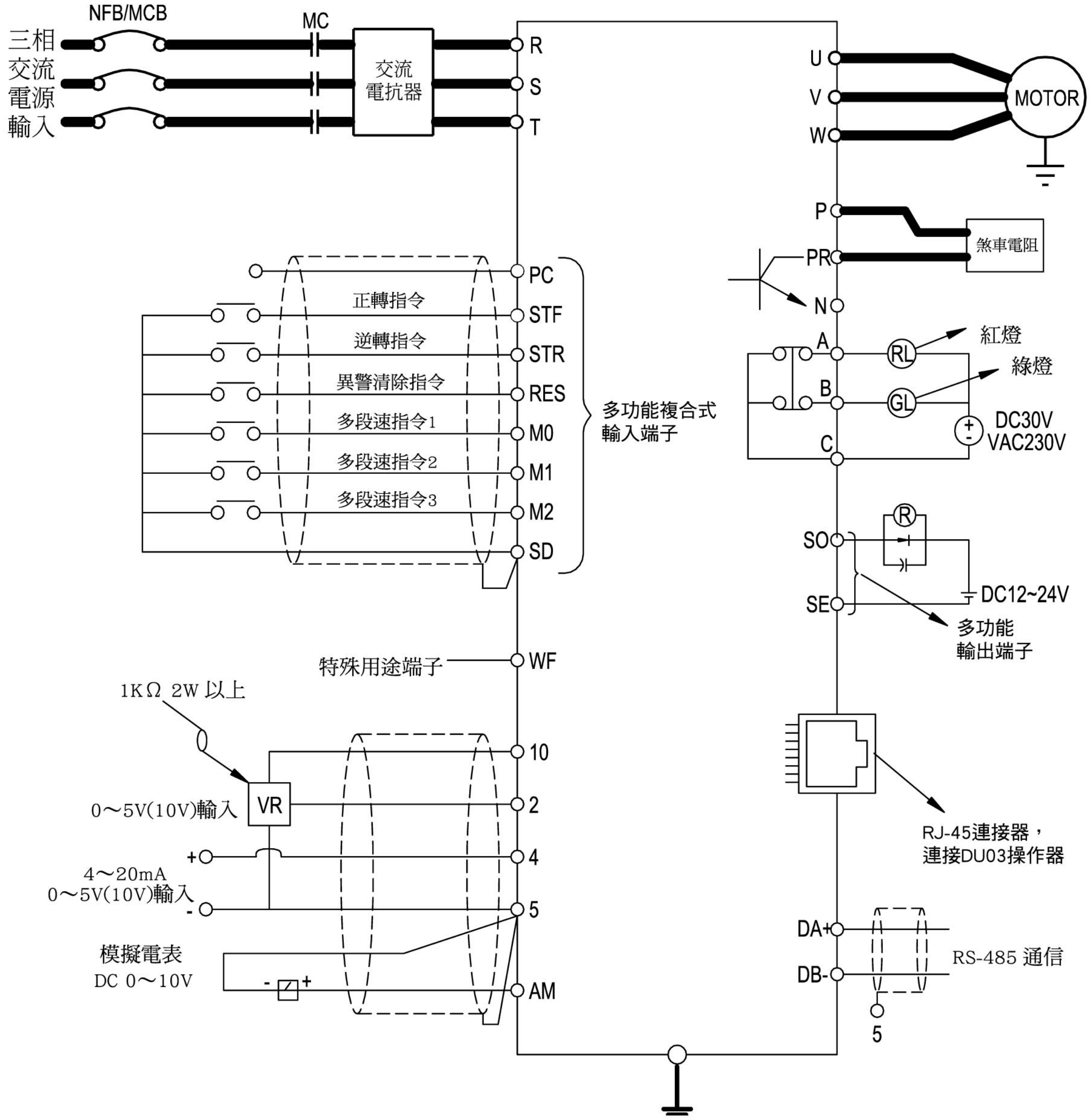
型號 SE2-043-□□□K		0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K
適用馬達容量	HP	0.5	1	2	3	5	7.5	10	15
	kW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11
輸出	額定輸出容量kVA	1.2	2.0	3.2	4.6	6.9	9.2	13	18
	額定輸出電流A	1.5	2.6	4.2	6.0	9.0	12	17	23
	過電流能力	150% 60秒; 200% 1秒 反時限特性							
	最大輸出電壓	三相 380~480V							
電源	額定電源電壓	三相 380~480V 50Hz / 60Hz							
	電源電壓容許範圍	三相 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		自然冷卻	強制風冷						
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、泛用向量控制、無速度感測向量控制。
輸出頻率範圍		0.2~1000Hz (啟動頻率設定範圍為0~600Hz) 。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		最大目標頻率的:±0.01% 。
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、適用負載模型(P.14) 。
啟動轉矩		150%(1Hz時)：啟動向量控制情況下。
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」模式(P. 29) 。
煞車功能		直流煞車動作頻率0~1 000Hz(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、多段速設定、通訊設定。
PID控制		參見SE2說明書第4章(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) 。
輸出端子	多功能開集極輸出 (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) 、工頻輸出(GP) 。
	多功能繼電器輸出 A,B,C	P.85
	多功能類比輸出	多功能DC(0~10V)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、全部參數回復出廠值、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、電壓過低保護、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℃ (未凍結下) 。
	周圍濕度	90 % Rh以下(未結露下) 。
	保存溫度	-20 C-"'+65℃ 。
	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/s² (0.6G)以下。
國際認證		

綠色字體為變頻器參數，詳細說明請參閱 SE2 說明書

接線圖

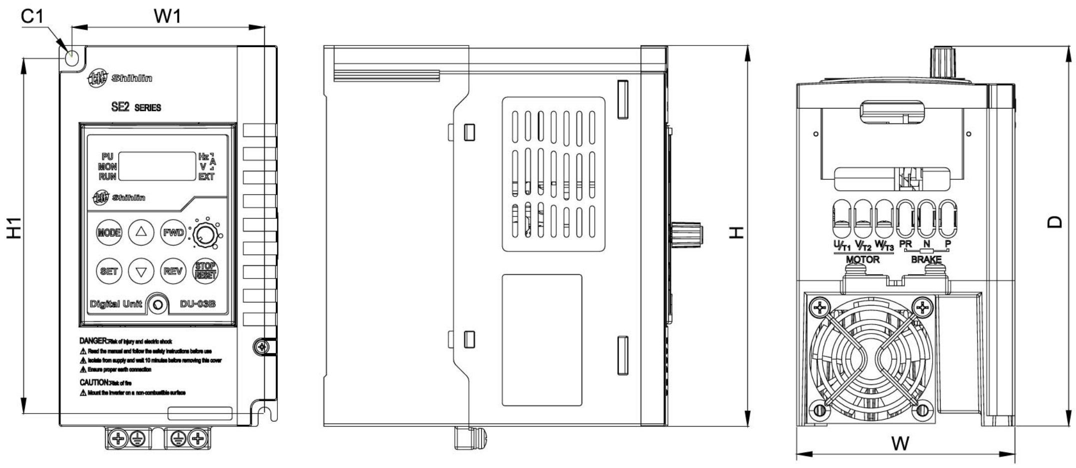


NOTE

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端子與SD端子短路。

外型尺寸圖

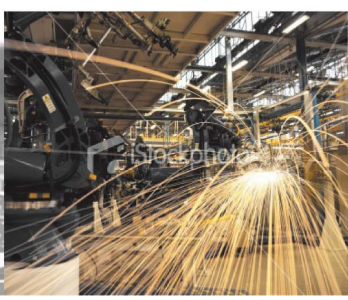
框架



型號	H(mm)	W(mm)	D(mm)	W1(mm)	H1(mm)	C1(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

SF-G 系列

雙額定高性能向量型變頻器



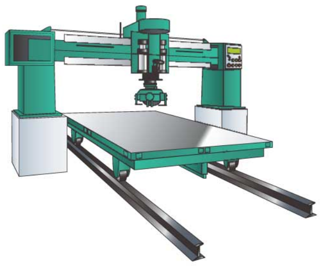
適用容量

型號			KW (HP)	2.2 (3)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)	11 (15)	15 (20)	18.5 (25)	22 (30)	30 (40)	37 (50)	45 (60)	55 (75)	75 (100)	90 (120)	110 (150)	132 (175)	160 (215)	185 (250)	220 (300)	250 (335)	280 (375)	315 (420)	355 (475)
SF-G	SF020-G	3 相 220V		120%, 60s →		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
				150%, 60s →		●	●	●	●	●	●	●	●	●												
	SF040-G	3 相 440V		120%, 60s →		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				150%, 60s →		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

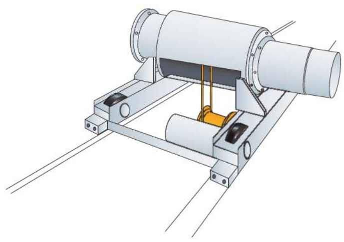
產品特色

* 雙額定搭載『 輕載 : 120% 60s / 重載 : 150% 60s』
* 高性能無感測向量控制
* 高性能閉迴路無感測向量控制
* 高精度靜態自動調諧
* 速度控制精度 1% 以內 (額定電流內，負載發生變化時)
* 內建 RS-485 通訊，介面為端子式
* 內建 MODBUS-ASCII 及 MODBUS-RTU 通訊
* 內藏 5 點 V/F 曲線設定
* 內建節能運轉參數
* 內建低電流檢出功能
* 內建複合式多功能輸入端子及多功能輸出端子
* 內建 PID 控制
* 內建程序運轉功能
* 內建震盪抑制功能
* 內建冷卻風扇停止機能選擇
* 具備 12 組異警，並記錄最近一次異警發生時頻率、電壓、電流、溫升、P-N 電壓、運轉時間
* 參數保護功能，可設定四位數密碼，防止誤操作情形
* 內藏煞車晶體，SF020-18.5K/15K-G(含) 以下，SF040-22K/18.5K-G(含) 以下
* 支援多種類的擴充卡：射出機專用擴充卡、1 對 8 風機水泵多路控制卡、PG 擴充卡
* 操作器可外拉
* 輸入電源欠相保護，硬體對地短路、輸出短路保護設計

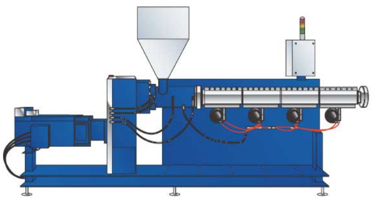
應用產業



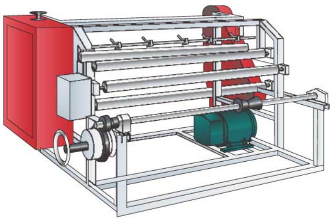
拋光機



起重機

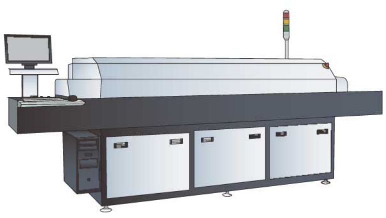


押出機



紡織設備

CNC 加工機



焊接設備

SF-G

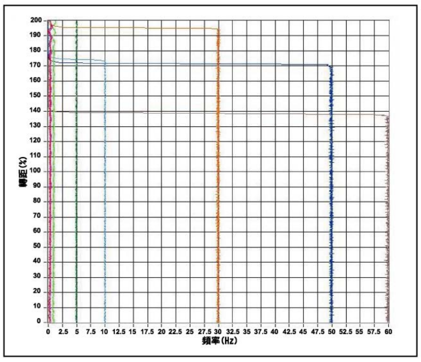
產品特色

雙重規格搭載

- 輕載 120% 60S / 重載 (-G) 150% 60S。
- 預設容量為輕載可用於空調、幫浦、空壓機、輸送帶等輕載用途機台。
- 經由參數設定可用於重載機械，像是沖床、天車、台車、螺絲機械、工具機產業、射出機設備（搭配 PM01 射出機專用擴充卡）。

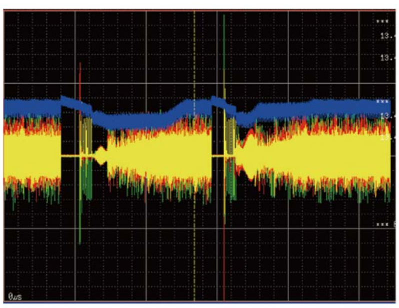
高性能向量控制技術

- 採用 32 位元 RISC CPU 高速運算。
- 高啟動轉矩 SVC 無感測向量控制 1Hz 150%、FOC+PG 閉迴路向量控制 0Hz 150%。
- 速度精度 : 0~100% 負載變化時 1% 以下。
- 獨家首創高精準的馬達參數自動調諧功能。



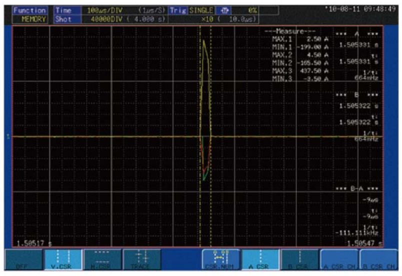
循跡補償機能

- 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。



硬體保護設計

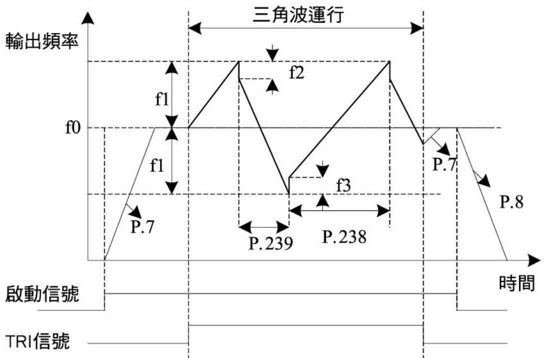
- 具備輸入電源欠相保護、對地短路保護及輸出短路保護。
- 應用硬體設計，大幅提高保護時效。
- 在馬達絕緣破壞或是誤配線狀況下，保護輸出模組，降低故障率。



上圖為三相輸出短路自動波形，SCP 異警

三角波機能 (擺頻)

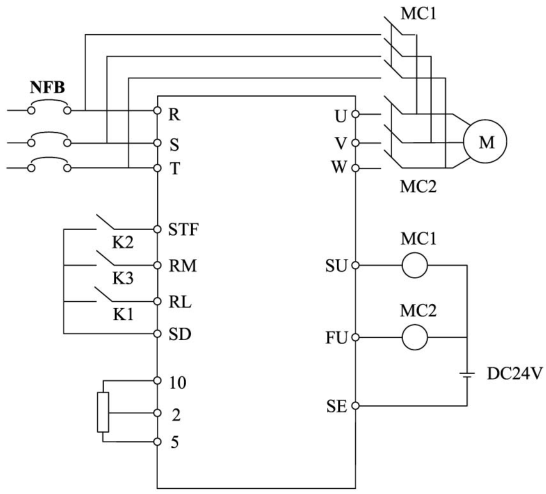
- 更容易適應各種複雜負載環境，如 : 有多個工作頻率點的特殊場合。



f0 設定頻率
f1 設定頻率所產生的振幅(f0xP.235)
f2 從加速切換至減速時的補償量(f1xP.236)
f2 從減速切換至加速時的補償量(f1xP.237)

搭載士電頻率運轉切換機能

- 能自動切換變頻→市電、市電→變頻運轉。
- 若馬達運行於額定頻率時， 以市電電源直接運轉效率更高。
- 變頻器於維護檢修時，為使馬達不長時間停止， 建議同時設置旁通迴路。



累計運作時間和參數密碼保護機能

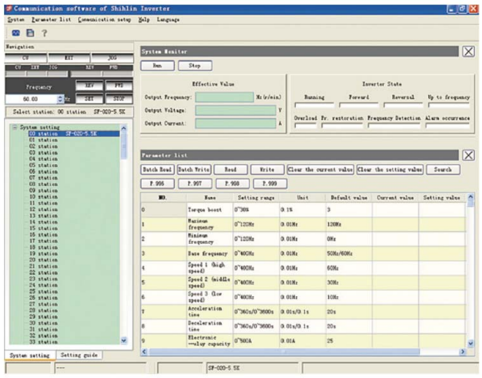
- 累計運作時間功能 : 可以顯示變頻器累計運作時間。
- 參數密碼保護機能 : 為 4 位的數字設定輸入，可以限制參數的讀出與寫入動作，還可以防止誤操作現象發生。

內建 RS485 介面

- 支援 MODBUS 及士林通訊協議。
- 方便同時連接 HMI 與 PLC... 等設備。

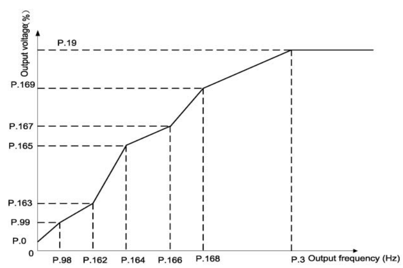
PC 端通訊軟體

- 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。



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。

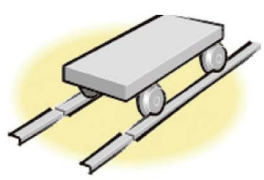


具備 12 組異警碼記錄功能

- 簡易讀取 12 組異警碼記錄。
- 可記錄輸入側電源異常 (欠相) 、輸出側短路、過電流、過電壓、模組過熱、馬達過熱、風扇異常、通訊異常 ... 等。

優異性能 ・ 負載能力 200% 1S(-G)

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



電氣規格

220V 三相系列

型號 SF-020-□□□/□□□K-G			5.5	7.5/5.5	11/7.5	15/11	18.5/15
適用馬達容量		HP	7.5	10/7.5	15/10	20/15	25/20
		kw	5.5	7.5/5.5	11/7.5	15/11	18.5/15
輸出	額定輸出容量 KVA		9.5	12.5/9.5	18.3/12.5	24.7/18.3	28.6/24.7
	額定輸出電流 A		25	33/25	49/33	65/49	75/65
	電源容量 KVA		120% 60 秒 /150% 60 秒 反時限特性				
	過電流能力		3 相 200 - 240V				
電源	額定電源電壓		3 相 200 - 240V 50Hz 160Hz				
	電源電壓容許範圍		3 相 180- 264V 50Hz 160Hz				
	電源頻率變動範圍		±5%				
	電源容量kVA		12	17/12	20/17	28/20	34/28
冷卻方式			強制風冷				
變頻器重量KG			5.6	5.6	7.0	8.3	9.0

型號 SF-020-□□□/□□□K-G			22/18.5	30/22	37/30	45/37	55/45
適用馬達容量		HP	30/25	40/30	50/40	60/50	75/60
		kw	22/18.5	30/22	37/30	45/37	55/45
輸出	額定輸出容量 KVA		34.3/28.6	45.7/34.3	55/45.7	65/55	81/65
	額定輸出電流 A		90/75	120/90	145/120	170/145	212/170
	電源容量 KVA		120% 60 秒 150% 60 秒 反時限特性				
	過電流能力		3 相 200 - 240V				
電源	額定電源電壓		3 相 200 - 240V 50Hz 160Hz				
	電源電壓容許範圍		3 相 180- 264V 50Hz 160Hz				
	電源頻率變動範圍		±5%				
	電源容量kVA		41/34	52/41	65/52	79/65	99/79
冷卻方式			強制風冷				
變頻器重量KG			20	21	37	37	67

440V 三相系列

型號 SF-040-□□□/□□□K-G			5.5	7.5/5.5	11/7.5	15/11	18.5/15	22/18.5	30/22	37/30
適用馬達容量		HP	7.5	10/7.5	15/10	20/15	25/20	30/25	40/30	50/40
		kw	5.5	7.5/5.5	11/7.5	15/11	18.5/15	22/18.5	30/22	37/30
輸出	額定輸出容量 KVA		10	14/10	18/14	25/18	29/25	34/29	46/34	56/46
	額定輸出電流 A		13	18/13	24/18	32/24	38/32	45/38	60/45	73/60
	電源容量 KVA		120% 60 秒 150% 60 秒反時限特性							
	過電流能力		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		3 相 342- 528V 50Hz / 60Hz							
	電源頻率變動範圍		±5%							
	電源容量kVA		11.5	16/11.5	20/16	27/20	32/27	41/32	52/41	65/52
冷卻方式			強制風冷							
變頻器重量KG			5.6	5.6	5.6	5.6	8.3	8.3	25	25

型號 SF-040-□□□/□□□K-G			45/37	55/45	75/55	90/75	110/90	132/110	160/132
適用馬達容量		HP	60/50	75/60	100/75	120/100	150/120	175/150	215/175
		kw	45/37	55/45	75/55	90/75	110/90	132/110	160/132
輸出	額定輸出容量 KVA		69/56	84/69	114/84	137/114	168/137	198/168	236/198
	額定輸出電流 A		91/73	110/91	150/110	180/150	220/180	260/220	310/260
	電源容量 KVA		120% 60 秒 150% 60 秒 反時限特性						
	過電流能力		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		3 相 342- 528V 50Hz / 60Hz						
	電源頻率變動範圍		±5%						
	電源容量kVA		79/65	100/79	110/100	137/110	165/137	198/165	247/198
冷卻方式			強制風冷						
變頻器重量KG			25	37	37	37	67	67	67

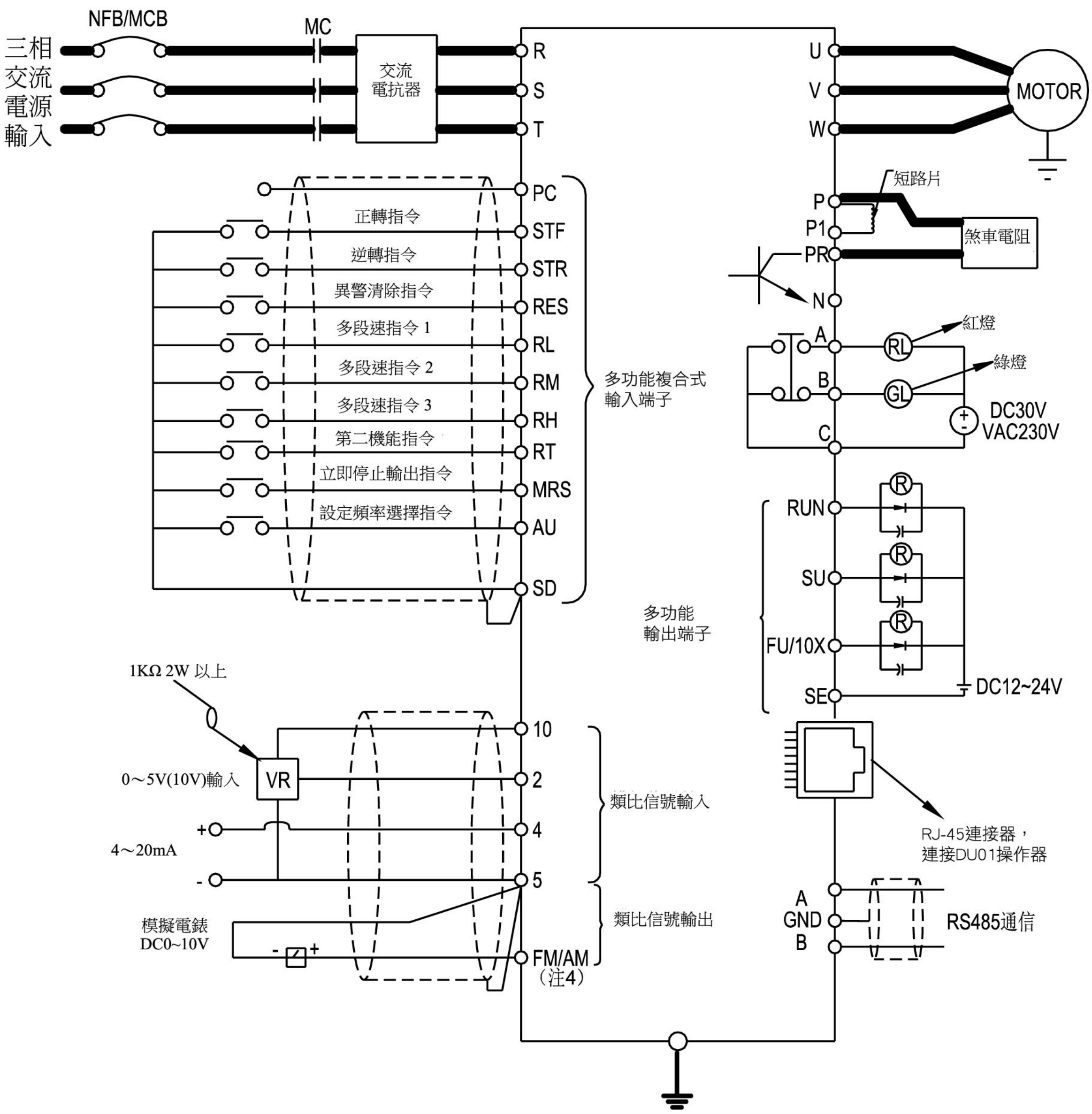
型號 SF-040-□□□/□□□K-G			185/160	220/185	250/220	280/250	315/280	355/315
適用馬達容量		HP	250/215	300/250	335/300	375/335	420/375	475/420
		kw	185/160	220/185	250/220	280/250	315/280	355/315
輸出	額定輸出容量 KVA		295/236	367/295	402/367	438/402	491/438	544/491
	額定輸出電流 A		340/310	425/340	480/425	530/480	620/530	683/620
	電源容量 KVA		120% 60 秒 / 150% 60 秒 反時限特性					
	過電流能力		3 相 380 ~ 480 V					
電源	額定電源電壓		3 相 380 ~ 480V 50Hz / 60Hz					
	電源電壓容許範圍		3 相 342 ~ 528V 50Hz / 60Hz					
	電源頻率變動範圍		±5%					
	電源容量kVA		295/247	367/295	402/367	438/402	491/438	544/491
冷卻方式			強制風冷					
變頻器重量KG			84	90	94	94	123	123

一般規格

控制方式				SVPWM，V/F 控制， V/F 閉迴路控制 (VF+PG) ，泛用磁通向量控制，無速度感測向量控制 (SVC)，閉迴路向量控制 (FOC+PG) 。
輸出頻率範圍				0.2~400Hz(啟動頻率設定範圖為 0~60Hz) 。
頻率設定解析度		數位設定		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 。
		類比設定		DC 0~5V 信號設定時，解析度為 1/500 ; DC 0~0V 或 4~20mA 信號設定時，解析度為 1/1000 。
輸出頻率精度		數位設定		最大目標頻率的 ±0.01% 。
		類比設定		最大目標頻率的 :±0.5% 。
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、適用負載模型 (P.14) 。
啟動轉矩				150% 1Hz: 再啟動無速度感測向量控制情況下。
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。 設定能圍 0~3600s/0~360s 可選，可選擇不同的「加減速曲線」模式 (P.29) 。
煞車功能				直流煞車動作頻率 0~120Hz(P.10) ，直流煞車時間 0~10s(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 0~150%(P.22) 。
目標頻率設定				操作器設定、DC 0~5V 信號設定、DC 0~10V 信號設定、DC 4~20mA 信號， 多段速設定，通訊設定。
PID控制				參見 SF-G 說明書第 5 章 (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、P.126~P.128) 。
輸出端子	多功能開集極輸出	SU, 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)。
		RUN, SE	P.129	
		FU/10X , SE	P.130	
	多功能繼電器輸出	A ,B ,C	P.85	
	類比輸出	AM,5		多功能 DC(0~10V) 輸出 : 輸出頻率、電流 (P.54) 。
	脈衝輸出	FM,SD		輸出 0~2300Hz 的脈衝。
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，異警紀錄 (最多 12 組) 。
	LED指示燈(6個)			頻率監視指示燈、電壓監視指示燈、電流監視指示燈、馬達正轉指示燈、馬達反轉指示燈、模式切換指示燈、PU 控制指示燈、外部端子控制指示燈。
通訊功能				RS-485 通訊，可選擇士林 Modbus 通訊協議。
保護機制				輸出短路保護，過電流保護， P-N 過電壓保護，電壓過低保護，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~+40 ℃ (未凍結下) 。
	周圍濕度			90% Rh 以下 (未結露下)。
	保存溫度			-20~+65℃ 。
	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/s²(0.6G) 以下。
	防護等級			IP20
	環境污染程度			2
	保護等級			Class I
國際認證				CE

綠色字體為變頻器參數，詳細說明請參閱 SS2 說明書

接線圖

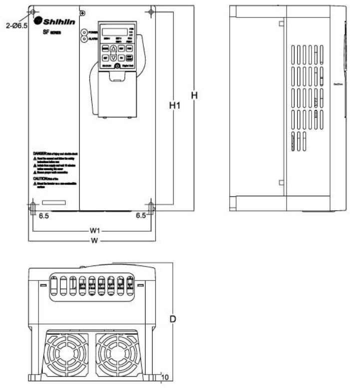


NOTE

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端子與SD端子短路。
3. P和P1之間直流電抗器可以選配，不用的情況下，直接短接。
4. FM/AM輸出端子選擇為FM功能時，參考地為SD 。
5. P和PR之間的煞車電阻接線方法只針對框架A、B。對於框架C、D、E、F煞車單元接在P-N之間。

外型尺寸圖

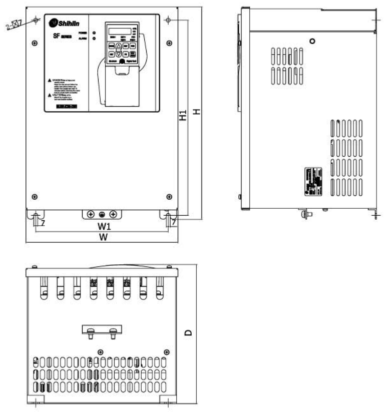
框架 A/B



框架 A/B

型號	Frame	H (mm)	H1 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	D (mm)
SF020-5.5K	A	323	303	200	186	186
SF020-7.5K/ 5.5K-G						
SF040-5.5K						
SF040-7.5K/ 5.5K-G						
SF040-11 K/ 7 .5K-G						
SF040-15K/ 11 K-G						
SF020-11 K/7 .5K-G	B	350	330	230	214	195
SF020-15K/ 11 K-G						
SF020-18.5K/ 15K-G						
SF040-18.5K/ 15K-G						
SF040-22K/ 18.5K-G						

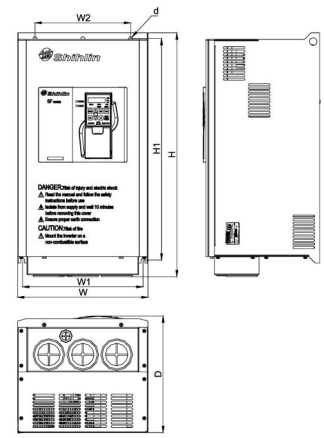
框架 C



框架 C

型號	Frame	H (mm)	H1 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	D (mm)
SF020-22K/ 18.5K-G	C	379	348	271	236	248
SF020-30K/ 22K-G						

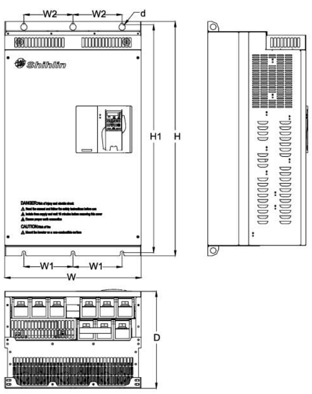
框架 D/E/F



框架 D/E/F

型號	Frame	H (mm)	H1 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	D (mm)	d (mm)
SF040-30K/22K-G	D	561	510	300	277	220	270	9
SF040-37K/30K-G								
SF040-45K/37K-G								
SF020-37K/30K-G	E	595	566	370	336	336	286	13
SF020-45K / 37K-G								
SF040-55K / 45K-G								
SF040-75K/ 55K-G								
SF040-90K/75K-G								
SF020-55K /45K-G	F	850	821	425	381	381	286	13
SF040-110K/ 90K-G								
SF040-132K/ 110K-G								
SF040-160K/ 132K-G								

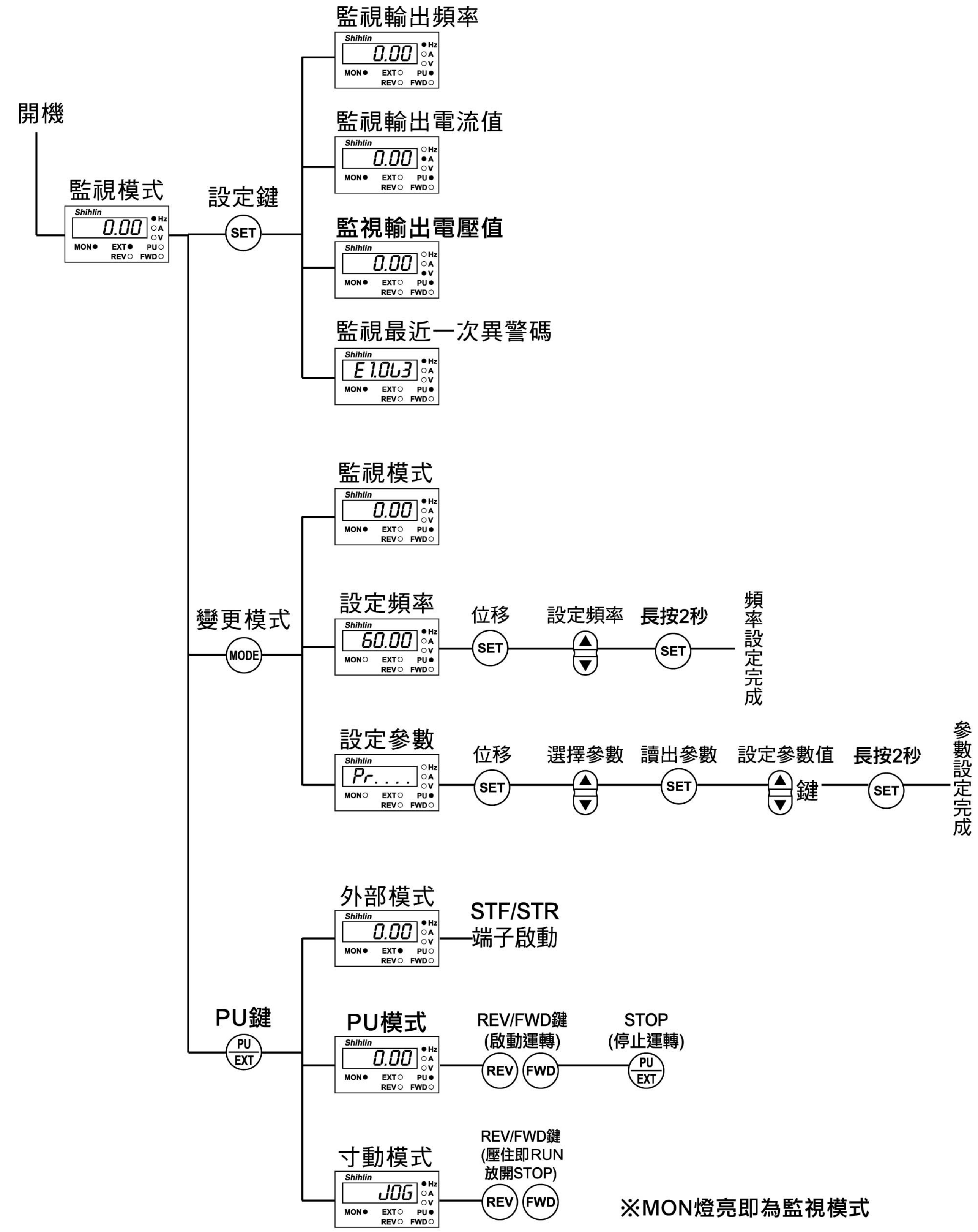
框架 GH



框架 G/H

型號	Frame	H (mm)	H1 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	D (mm)	d (mm)
SF-040-185K/160K-G	G	870	850	500	180	180	360	13
SF-040-220K/185K-G								
SF-040-250K/220K-G								
SF-040-280K/250K-G								
SF-040-315K/280K-G	H	1000	980	600	230	230	400	13
SF-040-355K/315K-G								

DU01 操作器流程圖


開機
監視模式
設定鍵
SET
監視輸出頻率
監視輸出電流值
監視輸出電壓值
監視最近一次異警碼
Shihlin
0.00
E1.0L3
MON
EXT
PU
REV
FWD
Hz
A
V
變更模式
MODE
監視模式
設定頻率
60.00
位移
SET
設定頻率
長按2秒
SET
頻率設定完成
設定參數
Pr. . . .
位移
SET
選擇參數
讀出參數
SET
設定參數值
鍵
長按2秒
SET
參數設定完成
PU鍵
PU
EXT
外部模式
STF/STR
端子啟動
PU模式
REV/FWD鍵
(啟動運轉)
REV
FWD
STOP
(停止運轉)
PU
EXT
寸動模式
JOG
REV/FWD鍵
(壓住即RUN
放開STOP)
REV
FWD
※MON燈亮即為監視模式

操作面板

操作面板 (DU01) 各部名稱

監視(5行LED)
頻率、參數編號表示。

單位表示
▪ Hz:頻率表示時，亮燈。
▪ A :電流表示時，亮燈。
▪ V :電壓表示時，亮燈。
(設定頻率監視表示時亮燈。)

運轉模式表示
▪ PU:PU運轉模式時亮燈。
▪ EXT:外部運轉模式時亮燈。

監視表示
▪ MON:監視模式時亮燈。

迴轉方向表示
▪ FWD:正轉時亮燈。
▪ REV:逆轉時亮燈。
亮燈:正轉/逆轉運轉中。
閃爍:正轉/逆轉指令有on
但無頻率指令。

模式切換 MODE
各種模式切換

FWD **啟動正轉指令**

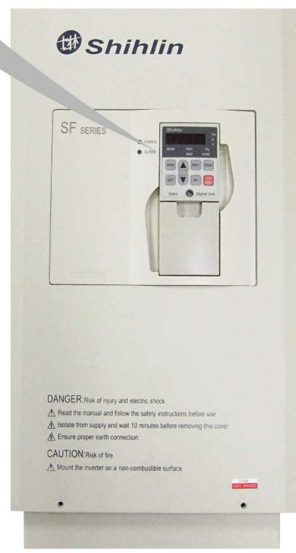
旋鈕
可作頻率設定、參數
設定值的變更

REV **啟動逆轉指令**

STOP RESET **運轉停止**
可做Reset用

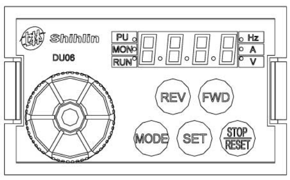
SET
運轉按SET鍵可監視多種模式
運轉頻率 → 輸出電流 → 輸出電壓 → 輸出異警碼

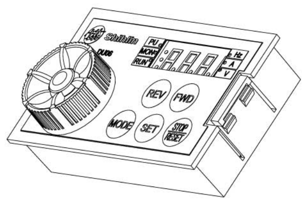
PU
運轉模式切換
PU/外部運轉模式切換。
外部運轉模式使用時，
請按此鍵並確認運轉模式
表示是否EXT亮燈。
(組合模式請改變Pr.79)



SS2系列

外拉式操作器 (SS2 專用)

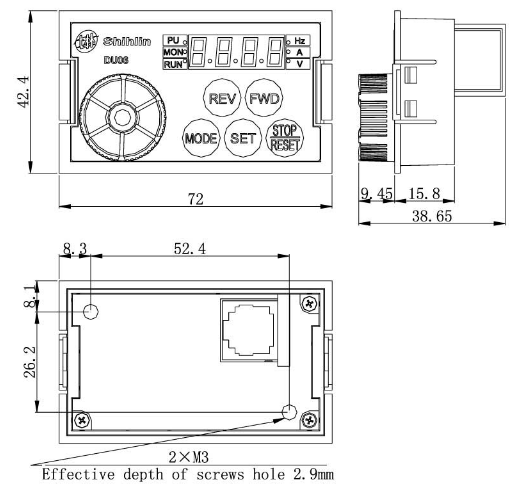




訂購料號

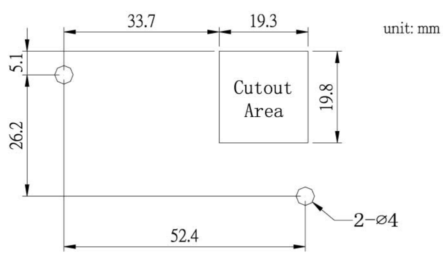
型號	說明
LNKDU06	SS2專用操作器，可複製參數

DU06 尺寸圖



DU06 建議卡扣安裝尺寸圖

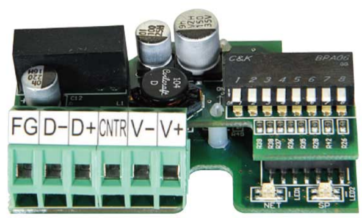
卡扣安裝面板開孔尺寸圖，鋼板厚度建議為 2mm



SE2系列

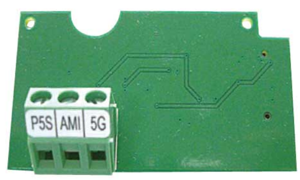
SE2-PD01

Profibus 通訊擴充卡



SE-IB01

4-20mA 電流源擴充卡



SE-EB01

I/O 擴充卡

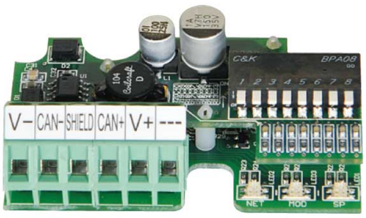
共通配件

資料傳輸線 SS-CBL01/03/05T

AC/DC 電抗器

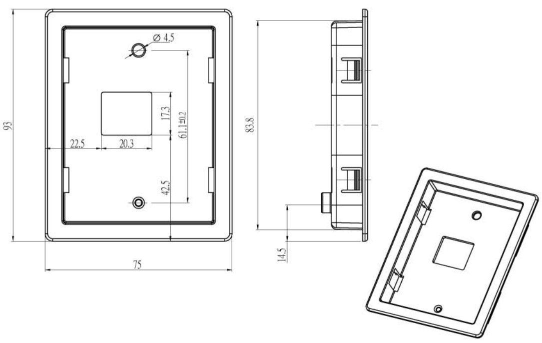
SF-G系列

SE2-DN01
Device-Net 通訊擴充卡



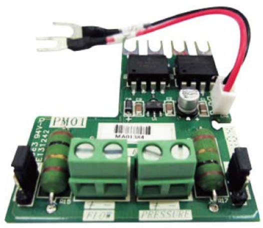
DU03B
外拉型操作器

DU01、DU03、DU08、DU09
外框架尺寸圖

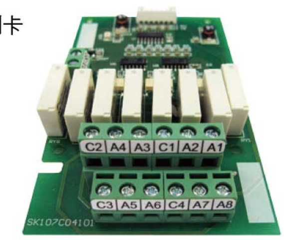


PG01
PG01 擴充卡

PM01
射出機專用擴充卡



WS01
風機水泵多路控制卡



DU01 操作器

DU08 操作器
(僅適用SS2)

DU09 操作器
(適用SE2、SF-G、SF-GT)

PU01 操作器
(適用SE2、SF-G、SF-GT)

參　數　表

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
P.0	轉矩補償			0~30%			0.10%			由機種決定	6%(0.2Kw~0.75Kw) 4%(1.5Kw~3.7Kw) 3%(5.5Kw~7.5Kw) 2%(11Kw)	50Hz/60Hz
P.1	上限頻率			0~120Hz			0.01Hz			120Hz（55kW以下） 60Hz（75kW以上）	120Hz	
P.2	下限頻率			0~120Hz			0.01Hz			0Hz		
P.3	基底頻率			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz		
P.4	第 1 速 (高速）			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			60Hz		
P.5	第 2 速 (中速)			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			30Hz		
P.6	第 3 速 (低速)			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			10Hz		
P.7	加速時間			0~360s/ 0~3600s			0.01s/0.1s			20s	5s	5s(3.7KW and 以下） 10s(5.5KW)
P.8	減速時間			0~360s/ 0~3600s			0.01s/0.1s			10s（7.5kW以下） 30s（11kW以上）	5s	5s(3.7KW and 以下） 10s(5.5KW)
P.9	電子熱動電驛容量			0~500A			0.01A			Motor rated current	Motor rated current	0A
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	直流煞車電壓			0~30%			0.10%			4% (7.5kW or 以下） 2%(11kW~55kW) 1% (75kW or 以上）	4%	
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		0~650Hz	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			保留	0, 1	0,1,2	保留	1		保留	0	
P.18	高速上限頻率			120~400Hz		120~650Hz	0.01Hz			120Hz		
P.19	基底電壓			0~1000V, 99999	0~1000V, 9999		0.1V			99999	220V/440V	9999
P.20	加減速基準頻率			1~400Hz		1~650Hz	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%		0~250%	0.10%			120%/150% (註 3)	200%	
P.23	準位降低時補正係數			0~150%, 99999	0~200%, 9999		0.10%			99999	9999	
P.24	第 4 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.25	第 5 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.26	第 6 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.27	第 7 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	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	載波動作選擇			0, 1		0, 1, 2	1			0		
P.32	串列通訊串列傳輸速率選擇			0, 1, 2,3	0, 1, 2	0, 1, 2,3	1			1		
P.33	通訊協定選擇			0, 1			1			1	0	

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
P.34	保留			保留			保留			保留		
P.35	保留			保留			保留			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			0.1 r/min			0		
P.38	最高操作頻率設定 (2-5 端子輸入信號)			1~400Hz		1~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz		
P.39	最高操作頻率設定 (4-5 端子輸入信號設定頻率)			1~400Hz		1~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz		
P.40	多功能輸出端子 SU 功能選擇	多功能輸出端子功能選擇		0~15	0~10		1			1	0	
P.41	輸出頻率檢出範圍			0~100%			0.10%			10%		
P.42	正轉時輸出頻率檢出值			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			6Hz		
P.43	逆轉時輸出頻率檢出值			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.44	第二加速時間			0~360s, 0~3600s, 99999	0~360s/ 0~3600s, 9999		0.01s/0.1s			99999	9999	
P.45	第二減速時間			0~360s, 0~3600s, 99999	0~360s/ 0~3600s, 9999		0.01s/0.1s			99999	9999	
P.46	第二轉矩補償			0~30%, 99999	0~30%, 9999		0.10%			99999	9999	
P.47	第二基底頻率			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.48	數據長度			0, 1			1			0		
P.49	停止位長度			0, 1			1			0		
P.50	奇偶校驗選擇			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, 99999	0~999.8s, 9999		1s			99999	9999	
P.54	FM/AM 端子功能選擇	AM 端子功能選擇		0~4	0~1	0~4	1			0		
P.55	頻率顯示基準			0~400Hz		0~650Hz	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, 99999	0~30s, 9999		0.1s			99999	9999	
P.58	再啟動電壓上升時間			0~60s			0.1s			5s(7.5kW or 以下) 10s(11kW~55kW) 20s(75kW or 以上)	10s	
P.59	保留		操作鍵盤的旋鈕設定值鎖定操作選擇	保留	0,1	0、10、100、110、200、210、1000、1100、1110、1200、1210	保留	1		保留	1	0
P.60	輸入信號濾波常數			0~31			1			31		
P.61	遠端控制功能			0, 1, 2, 3			1			0		
P.62	零電流檢出準位			0~200%, 99999	0~200%, 9999		0.10%			5%		
P.63	零電流檢出時間			0.05~1s, 99999	0.05~1s, 9999	0.05~60s, 9999	0.01s			0.5s		
P.64	FM/AM 輸出端子選擇	保留	脈衝輸出使能	0, 1	保留	0, 1	1	保留	1	0	保留	0
P.65	復歸功能選擇			0~4			1			0		
P.66	失速防止動作遞減頻率			0~400Hz	0~400Hz	0~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz(註 2)		
P.67	異常發生時復歸次數			0~10			1			0		

參　數　表

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
P.68	復歸執行等待時間			0~360s			0.1s			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			7.5KW 以下 :0.7～10 kHz 11～22KW:0.7～9 kHz 30～90KW :0.7～6 kHz 110～355KW :0.7～6 kHz	0.7~14.5kHz	1~15	0.1kHz		1	7.5KW 以下：5 kHz 11～22KW：5 kHz 30～90KW：4 kHz 110～355KW：2 kHz	5.0 kHz	5
P.73	電壓信號選擇			0, 1			1			0		
P.74	FU/10X 輸出端子選擇	保留	10X 輸出使能	0~10	保留	0~10	1	保留	1	0	保留	0
P.75	停止功能選擇			0, 1			1			1		
P.76	面板旋鈕輸入頻率偏壓		保留	保留	0~400Hz	保留	保留	0.01Hz	保留	保留	0Hz	保留
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 RL 功能選擇	多功能控制端子 M0 功能選擇		0~39		0~40, 43	1			2		
P.81	多功能控制端子 RM 功能選擇	多功能控制端子 M1 功能選擇		0~39		0~40, 43	1			3		
P.82	多功能控制端子 RH 功能選擇	多功能控制端子 M2 功能選擇		0~39		0~41, 43	1			4		
P.83	多功能控制端子 STF 功能選擇			0~39		0~40, 43	1			0		
P.84	多功能控制端子 STR 功能選擇			0~39		0~40, 43	1			1		
P.85	多功能繼電器功能選擇			0~15	0~10		1			5		
P.86	多功能控制端子 RES 功能選擇			0~39		0~40, 43	1	30	1	30		
P.87	保留			保留			保留			保留		
P.88	保留			保留			保留			保留		
P.89	滑差補償係數			0~10			1			0		
P.90	保留			保留			保留			保留		
P.91	回避頻率 1A			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.92	回避頻率 1B			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.93	回避頻率 2A			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.94	回避頻率 2B			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.95	回避頻率 3A			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.96	回避頻率 3B			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.97	保留			保留			保留			保留	保留	
P.98	中間頻率一			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			3Hz		
P.99	中間頻率輸出電壓一			0~100%		0~100%	0.1			10%		
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		

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
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		0~4	1			1	0	
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			保留			保留			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	保留	擴展板類型		保留	-	--	保留	---	--	保留	0	--
P.126	多功能控制端子 AU 功能選擇	I/O 擴展板輸入端子 M3 功能選擇		0~39	0~39, 9999	--	1		--	5	9999	--
P.127	多功能控制端子 RT 功能選擇	I/O 擴展板輸入端子 M4 功能選擇		0~39	0~39, 9999	--	1		--	8	9999	--
P.128	多功能控制端子 MRS 功能選擇	I/O 擴展板輸入端子 M5 功能選擇		0~39	0~39, 9999	--	1		--	7	9999	--
P.129	多功能輸出端子 RUN 功能選擇	I/O 擴展板輸出繼電器 Relay0 功能選擇		0~15	0~10, 9999	--	1		--	0	9999	--
P.130	多功能輸出端子 FU/10X 功能選擇	多功能輸出端子 FU/10X 功能選擇		0~15	0~10, 9999	--	1		--	2	9999	--
P.131	程式運轉模式第一段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.132	程式運轉模式第二段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.133	程式運轉模式第三段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.134	程式運轉模式第四段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.135	程式運轉模式第五段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.136	程式運轉模式第六段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.137	程式運轉模式第七段速			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			0Hz		
P.138	程式運轉模式第八段速			0~400Hz		0~650Hz	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%			100%		
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,99999	0~400Hz	0~650Hz	0.01Hz			0Hz		

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
P.143	第 9 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.144	第 10 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.145	第 11 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.146	第 12 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.147	第 13 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.148	第 14 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.149	第 15 速			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.150	啟動方式選擇			0~221	0~221	0~22	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%			4%（7.5kW 以下）2%（11kW～55kW）1%（75kW 以上）	5%	
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			1			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		保留	0~150%	0~200%	---	0.10%		---	100%	120%	---
P.161	多功能顯示			0~11	0~5	0~13	1			0		
P.162	中間頻率二			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.163	中間頻率輸出電壓二			0~100%			0.1			0		
P.164	中間頻率三			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.165	中間頻率輸出電壓三			0~100%			0.1			0		
P.166	中間頻率四			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz			99999	9999	
P.167	中間頻率輸出電壓四			0~100%			0.1	0.01Hz	0.10%	0		
P.168	中間頻率五			0~400Hz, 99999	0~400Hz, 9999	0~650Hz, 9999	0.01Hz	0.10%	0.01Hz	99999	9999	
P.169	中間頻率輸出電壓五			0~100%			0.1	0.01Hz	0.10%	0		
P.170	PID 功能選擇			0, 1, 2			1			0		
P.171	PID 回授控制方式選擇			0, 1	0, 1	0, 1	1			0	100%	0
P.172	比例增益			1~100			1			20		
P.173	積分時間			0~100s			0.1s			1s		
P.174	微分時間			0~1000ms			1ms			0ms		
P.175	異常偏差值			0~100%			0.10%			0	70%	0
P.176	異常持續時間			0~600s			0.1s			30s	0s	
P.177	異常處理方式			0, 1, 2	0, 1	0, 1, 2	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			1s	10s	0s
P.180	甦醒準位			0~100%			0.10%			90%		
P.181	停機準位			0~120Hz			0.01Hz			40Hz		
P.182	積分上限			0~120Hz			0.01Hz			50Hz/60Hz		

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
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		0		
P.185	--	--	比例連動增益	--		0~100%	--		1	--		0
P.186	SF-G 機種選擇功能	--	--	0, 1	--		1	--		0	--	
P.187	FM 校正係數	變頻器超高速運行功能選擇	FM 校正係數	0~9998	0~1	0~9998	1			166	0	220
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	1	60Hz/0 50Hz/1
P.190	AM 輸出偏壓			0~1400	0~1024	0~8192	1			0(註 4)	80	0
P.191	AM 輸出增益			0~1400	0~1024	0~8192	1			600(註 4)	900	600
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		0~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz		
P.196	4-5 端子最小輸入電流對應頻率	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 端子最大輸入電流對應頻率	4-5 端子最大輸入電流 / 電壓對應頻率		0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz		
P.198	4-5 端子最小輸入電流	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	4-5 端子最大輸入電流 / 電壓		0~20			0.01			0		
P.200	恒壓系統模式選擇	--	--	0~14	--		1	--		0		
P.209	上限頻率持續時間	--	--	0.1~10min	--		0.1min	--		5min	--	
P.210	下限頻率持續時間	--	--	0.1~10min	--		0.1min	--		5min	--	
P.213	市電頻率起動時的加速時間	--	--	0.01~20s /0.1~200s	--		0.01s /0.1 s	--		5s	--	
P.214	市電頻率起動時的減速時間	--	--	0.01~20s /0.1~200s	--		0.01s /0.1 s	--		5s	--	
P.215	上限頻率	--	--	20~60Hz	--		0.01Hz	--		50Hz	--	
P.216	下限頻率	--	--	0~20Hz	--		0.01Hz	--		20Hz	--	
P.217	馬達切換的容許偏差	--	--	0~20%	--		0.10%	--		0	--	
P.223	類比回授信號偏置	--	類比回授信號偏置	0~100%	--	0~100%	0.1	--	0.1	0%	--	0%
P.224	類比回授信號增益	--	類比回授信號增益	0~100%	--	0~100%	0.1	--	0.1	100%	--	100%
P.225	面板設定量	--	面板設定量	0~100%,99999	--	0~100%,9999	0.1	--	0.1	20%	--	20%
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		0~650Hz	0.01Hz			1Hz		
P.231	齒隙補償加速時的中斷時間			0~360 s			0.1s			0.5s		
P.232	齒隙補償減速時的中斷頻率			0~400Hz		0~650Hz	0.01Hz			1Hz		
P.233	齒隙補償減速時的中斷時間			0~360 s			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%			10%		

參　數　表

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
P.236	減速時振幅補償量			0~50%			0.10%			10%		
P.237	加速時振幅補償量			0~50%			0.10%			10%		
P.238	振幅加速時間			0~360s /0~3600 s			0.01s/0.1s			10s		
P.239	振幅減速時間			0~360s /0~3600 s			0.01s/0.1s			10s		
P.240	輔助頻率選擇			0~4		0~6	1			0		
P.242	啟動直流煞車功能選擇			0~1			1			0		
P.243	啟動直流煞車時間			0~60s			0.1s			0.5s		
P.244	啟動直流煞車電壓			0~30%			0.10%			4% (7.5kW or 以下) 2%(11kW~55kW) 1% (75kW or 以上)	4%	4%
P.245	冷卻風扇工作方式選擇	--	冷卻風扇工作方式選擇	0~3	--	0~3	0	--	0	0	--	0
P.246	調變係數	--	--	0.90~1.20	--		0.01	--		1	--	
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 - 市電頻率自動切換頻率			0~60Hz, 99999	0~60Hz, 9999		0.01Hz			99999	9999	
P.250	市電頻率 - 變頻器自動切換動作範圍			0~10Hz, 99999	0~10Hz, 9999		0.01			99999	9999	
P.251	射出機模式選擇	--		0~4	--		1	--		0	--	
P.252	流量通道權係數	--		0~100%	--		0.10%	--		100%	--	
P.253	壓力通道權係數	--		0~100%	--		0.10%	--		100%	--	
P.254	拐點頻率	--		0~100Hz	--		0.01Hz	--		0Hz	--	
P.285	低頻振盪抑制因數	--		0~3	--		1	--		1	--	
P.286	高頻振盪抑制因數	--		0~15	--		1	--		0	--	
P.287	SCP 短路保護功能選擇	--	SCP 短路保護功能選擇	0~1	--	0~1	1	--	1	1	--	1
P.288	異常碼顯示選擇			0~12			1			0		
P.289	異常碼			---			---			0		
P.290	目前異警發生時的狀態資訊顯示選擇			0~7	0~5		1			0		
P.291	目前異警發生時的狀態資訊			---			---			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		0~9998day	1day			0		
P.294	解密參數			0~65535		0~9998	1			0		
P.295	設定密碼參數			2~65535	2~9998	2~9998	1			0		
P.300	馬達控制模式選擇			0~4	0~3	0~2	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		0~650Hz	0.01Hz			50Hz/60Hz (註 2)		
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			0~65535 r/min		0~9998 r/min	1 r/min			1410/1710 r/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			0~65535mΩ	0~99.8Ω		1	0.01	1Ω	依馬力數而定		

參數編號	名稱			設定範圍			設定單位			出廠預設值		
	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2	SF-G	SE2	SS2
P.310	轉子電阻		--	0~65535mΩ	0~65535	--	1	0.01	--	依馬力數而定		--
P.311	漏感抗		--	0~6553.5mH	0~65535	--	0.1		--	依馬力數而定		--
P.312	互感抗		--	0~6553.5mH	0~65535	--	0.1		--	依馬力數而定		--
P.320	速度控制比例係數 1		滑差補償增益	0~2000%		0~200%	1%			100%		80%
P.321	速度控制積分係數 1		轉矩補償濾波系數	0~20s		0~32	0.01s		1	0.3s		16
P.350	編碼器每轉脈衝數	--		1~20000	--		1	--		1024	--	
P.351	編碼器輸入型式設定	--		0~4	--		1	--		0	--	
P.352	PG 訊號異常 (零速) 偵測時間	--		0~100s	--		0.1s	--		1s	--	
P.353	馬達過速度偵測頻率	--		0~30Hz	--		0.01Hz	--		4Hz	--	
P.354	PG 過速度偵測時間	--		0~100s	--		0.1s	--		1s	--	
P.994	參數拷貝讀出			參考 SF-G 說明書第五章	參考 SE2 說明書第四章	參考 SS2 說明書第五章	---	---	---	---	---	---
P.995	參數拷貝寫入			參考 SF-G 說明書第五章	參考 SE2 說明書第四章	參考 SS2 說明書第五章	---	---	---	---	---	---
P.996	異常記錄清除			參考 SF-G 說明書第五章	參考 SE2 說明書第四章	參考 SS2 說明書第五章	---	---	---	---	---	---
P.997	變頻器重置 (Reset)			參考 SF-G 說明書第五章	參考 SE2 說明書第四章	參考 SS2 說明書第五章	---	---	---	---	---	---
P.998	參數還原為預設值			參考 SF-G 說明書第五章	參考 SE2 說明書第四章	參考 SS2 說明書第五章	---	---	---	---	---	---
P.999	部分參數還原為預設值			參考 SF-G 說明書第五章	參考 SE2 說明書第四章	參考 SS2 說明書第五章	---	---	---	---	---	---