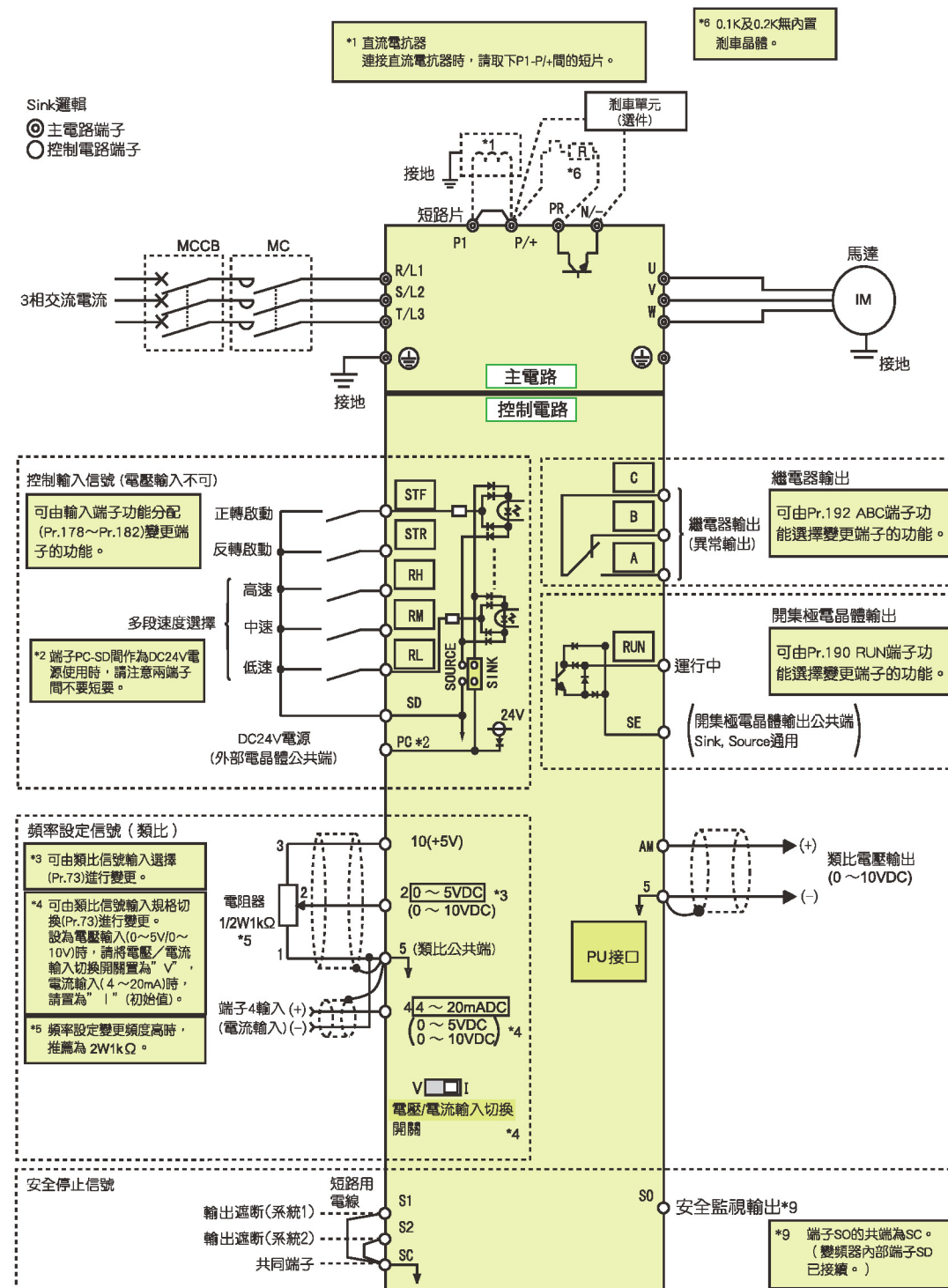


SD

汎用型向量變頻器

連接圖



NOTE

1. 為防止噪音干擾導致誤動作發生，信號線應離動力線10cm或以上。
2. 接線時請勿在變頻器內留下電線切屑。電線切屑可能導致異常、故障、誤動作發生。在控制櫃等上鑽裝孔時請勿使切屑粉掉進變頻器內。

選購配件

SD 系列

FR-PA07



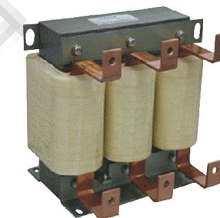
FR-PU07

資料傳輸線
SS-CBL01/03/05T

回升電阻



AC/DC電抗器



USB01

USB to RS-485
ADAPTER轉換裝置

Shihlin Electric

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
桃園/新竹分公司	304 新竹縣新豐鄉中崙村234號	TEL: 03-599-5200	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 台南市永康區永大路三段439號	TEL: 06-201-8979	FAX: 06-237-1279
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

本公司保留變更機種、規格之權利

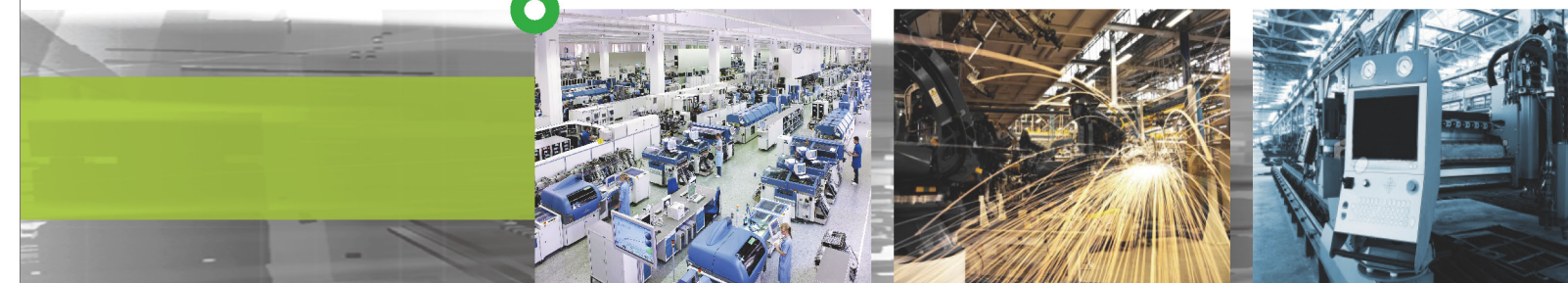
Shihlin

SD 系列 日本原裝進口

汎用型向量變頻器



www.seec.com.tw





SD

汎用型向量變頻器

SD

SD

適用容量

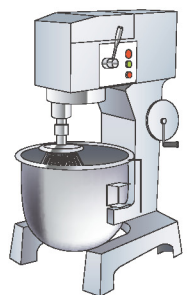
型號		KW (HP)	0.1 (1/8)	0.2 (1/4)	0.4 (1/2)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)
SD	SD023	3相 220V									
	SD043	3相 440V									

產品特色

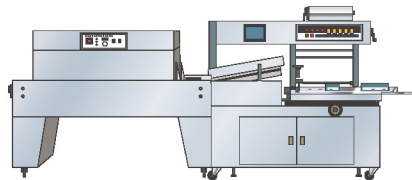
- 日本原裝進口(三菱製造)
- 高性能汎用磁束向量控制，提供1Hz 150%、3Hz 200%高轉矩輸出(3.7K以下)
- 高精度自動調諧
- 控制迴路為壓接端子，簡單配線(針狀端子最大直徑1.5mm)
- 可並排緊湊安裝，節省空間
- 符合歐洲特定有害物質使用限制(RoHS)指令
- 內建安全停止機能

- 【符合EN954-1(ISO13849-1) Category 3 /IEC60204-1 Stop Category 0指令】
- 內建密碼機能，限制參數讀取
- 內建飛梭旋鈕
- 內建RS485通訊(RJ-45介面)
- 內建PID控制
- 內建剎車晶體(0.4K~7.5K)
- 搭載MODBUS-RTU通訊
- 支援停電時減速停止機能(工具機適用)
- 支援回升迴避機能(沖床適用)
- 支援瞬停再啟動機能/追速功能(風扇適用)
- 可選配FR-PA07/FR-PU07操作面板
- 可使用FR Configurator軟體

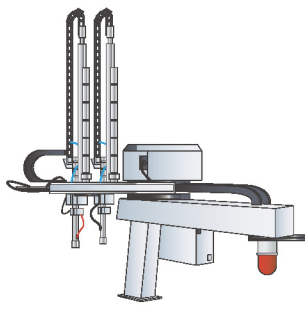
應用產業



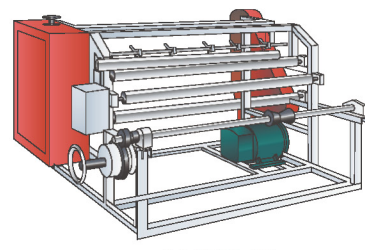
攪拌機



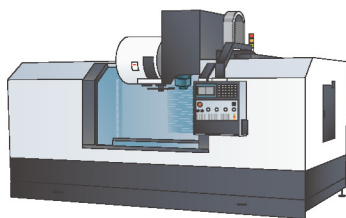
包裝機



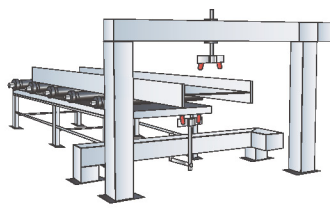
機器手臂



紡織設備



CNC 加工機



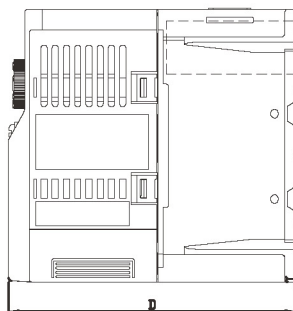
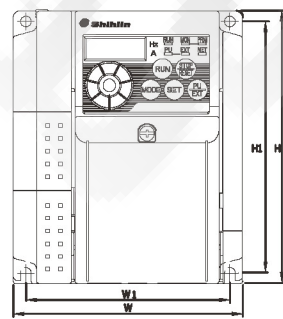
印刷機、網印機

電器規格

3相200V電源											
型號	SD023-□□□K	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
通用馬達容量 (HP)		1/8	1/4	1/2	1	2	3	5	7.5	10	
輸出	額定容量(KVA)	0.3	0.6	1.0	1.7	2.8	4.0	6.6	9.5	12.7	
	額定電流 (A)	0.8	1.4	2.5	4.2	7.0	10.0	16.5	23.8	31.8	
	超載額定電流	150% 60秒 反時限特性									
	電壓	3相200~240V									
電源	額定AC輸入電壓/頻率	3相200~240V 50Hz / 60Hz									
	AC電壓容許波動範圍	170~264V 50Hz / 60Hz									
	頻率容許波動範圍	±5%									
	額定容量(KVA)	0.4	0.7	1.2	2.1	4.0	5.5	9.0	12.0	17.0	
保護結構(JEM1030)		封閉式(IP20)									
冷卻方式		自冷					強制風冷				
大約重量 (kg)		0.5	0.5	0.8	1.0	1.4	1.4	1.8	3.6	3.6	

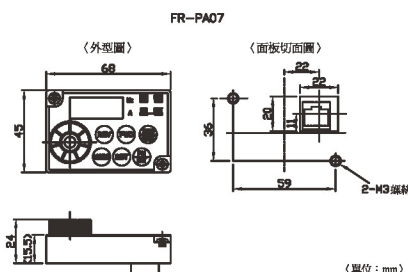
3相400V電源											
型號	SD043-□□□K	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5			
通用馬達容量 (HP)		1/2	1	2	3	5	7.5	10			
輸出	額定容量(KVA)	0.9	1.7	2.7	3.8	6.1	9.1	12.2			
	額定電流 (A)	1.2	2.2	3.6	5.0	8.0	12.0	16.0			
	超載額定電流	150% 60秒, 200% 0.5秒(反時限特性)									
	電壓	3相 380~480V									
電源	額定AC輸入電壓/頻率	3相380~480V 50Hz / 60Hz									
	AC電壓容許波動範圍	325~528V 50Hz / 60Hz									
	頻率容許波動範圍	±5%									
	額定容量(KVA)	1.5	2.5	4.5	5.5	9.5	12.0	17.0			
保護結構(JEM1030)		封閉式(IP20)									
冷卻方式		自冷					強制風冷				
大約重量 (kg)		1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	3.3	3.3			

外型尺寸圖



TYPE	W	W1	H	H1	D
SD023-0.1K	68	56	128	118	80.5
SD023-0.2K					112.5
SD023-0.4K					132.5
SD023-0.75K					135.5
SD023-1.5K	108	96	150	138	142.5
SD023-2.2K					155.5
SD023-3.7K	220	208	150	138	165.5
SD023-5.5K					185.5
SD023-7.5K					195.5

TYPE	W	W1	H	H1	D
SD043-0.4K	108	96	128	118	129.5
SD043-0.75K					135.5
SD043-1.5K					155.5
SD043-2.2K					165.5
SD043-3.7K	220	208	150	138	165.5
SD043-5.5K					185.5
SD043-7.5K					195.5



一般規格

控制方式	Soft-PWM控制/高載波頻率PWM控制(可以選擇V/F控制、泛用磁束向量控制、最速激磁控制)	
輸出頻率範圍	0.2~400Hz	
頻率設定解析度	類比輸入	0.06Hz/60Hz (端子2、4: 0~10V/10bit)
		0.12Hz/60Hz (端子2、4: 0~5V/9bit)
	數位輸入	0.06Hz/60Hz (端子4: 4~20mA/10bit)
		0.01Hz
頻率精度	類比輸入	設定輸出頻率的 ±1%以內 (25°C±10°C)
	數位輸入	最大輸出頻率的 0.01%以內
電壓/頻率特性	基準頻率可在0~400Hz範圍內任意設定 可選擇定轉矩、變轉矩式樣	
啟動轉矩	150%以上(1Hz時) ...設定泛用磁束向量控制設定轉差補償時	
轉矩提升	手動轉矩提升	
加速/減速時間設定	可選擇0.1~3600s (可分別設定加速與減速時間)、直線或S字加減速模式	
直流剎車	動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓 (0~30%)可變	
失速防止動作標準	動作電流水準可以設定 (0~200%開可變，可以選擇有或無。)	
頻率設定信號	類比輸入	2點 端子2: 可在0~10V、0~5V間選擇 端子4: 可在0~10V、0~5V、4~20mA間選擇
	數位輸入	由操作面板、參數單元進行輸入、可選擇頻率設定單位
啟動信號	可選擇正轉、反轉分別控制、啟動信號自保持輸入 (3線輸入)	
輸入信號	5點 多段速度選擇、遠端設定、第2功能選擇、端子4輸入選擇、寸動運行選擇、PID 控制有效端子、外部過電流保護器輸入、PU-外部運行切換、V/F切換輸出停止、啟動自保持選擇、正轉、反轉指令、變頻器重置、PU運行切換、外部-NET運行切換、指令權切換、變頻器運行許可信號、PU運行外部互鎖信號、三角波功能選擇	
	運行功能	上下限頻率設定、頻率跳躍運行、外部過電流保護器輸入選擇、瞬間停電再啟動運行、正轉/反轉防止、遠端設定、第2功能、多段速運行、再生回遡、轉差補償、運行模式選擇、離線自動調諧功能、PID 控制、電腦連接運行 (RS-485) 最速激磁控制、停電停止、速度濾波控制、Modbus-RTU
	輸出信號點數	閉集極電晶體輸出 1點
		繼電器輸出 1點
輸出信號	運行狀態	可從變頻器運行中、頻率到達、超載具警、輸出頻率檢測、再生剎車預報警、電子過電流保護預報警、變頻器運行準備完畢、輸出電流檢測、零電流檢測、PID下限、上限限位、PID正轉反轉輸出、風扇故障 *2、FIN過熱預報警、停電減速中、PID控制動作中、PID輸出中斷中、再試中、壽命報警、電流平均值監視、過電輸出、輕故障輸出、異常輸出、異常輸出3、維護計時器報警中選擇
		顯示計用輸出點數
	顯示計用	類比信號輸出 MAX 10VDC: 1 點
		顯示計用
操作面板	運行狀態	輸出頻率、輸出電流 (固定)、輸出電壓、頻率設定值、變流器輸出電壓、再生剎車使用率、電子過電流保護器負載率、輸出電流峰值、變流器輸出電壓峰值、基準電壓輸出、馬達負載率、PID目標值、PID測定值、輸出電力、PID偏差、馬達過電流保護負載率、變頻器過電流保護負載率中選擇
	異常內容	輸出頻率、輸出電流 (固定)、輸出電壓、頻率設定值、累積過電時間、實際運行時間、變流器輸出電壓、再生剎車使用率、電子過電流保護器負載率、輸出電流峰值、轉換器輸出電壓峰值、馬達負載率、PID目標值、PID測定值、PID偏差、變頻器輸入輸出端子監視、輸入輸出端子選件監視、輸出電力、累積電力馬達過電流保護負載率、變頻器過電流保護負載率、PTC熱敏電阻器電阻值中選擇
參數單元 (FR-PU07)	運行狀態	無
	異常內容	保護功能動作前的輸出電壓、電流、頻率、累積過電時間
僅參數單元 (FR-PU07)	運行狀態	無
	異常內容	保護功能動作前的輸出電壓、電流、頻率、累積過電時間
可顯示的追加內容	對話式引導	Help 功能供參考指引
	對話式引導	Help 功能供參考指引
保護/報警功能	<保護功能> 加速中過電壓、定速中過電流、減速中過電流、加速中過電壓、定速中過電壓、減速中過電壓、變頻器過電流保護動作、馬達過電流保護動作、散熱片過熱、輸入欠相、啟動時輸出側接地過電流*4、輸出短路、輸出欠相、外部過電流保護動作*4、PTC熱敏電阻動作*4、參數錯誤、發生PU脫離、再試次數超出*4、CPU異常、剎車晶體異常、突入電阻過熱、類比信號輸出異常、失速防止、超過輸出電流檢測值。	
	<報警功能> 風扇故障*2、過電流失速防止、過電壓失速防止、PU停止、參數寫入錯誤、再生剎車預報警*4、電子過電流保護預報警、維護輸出*4、電壓不足、操作面板鎖定、密碼設定中、變頻器復歸中。	
	周圍環境溫度	
	-10°C ~ +50°C (不結冰) *3	
環境	周圍濕度	
	90%RH以下 (不凝露)	
	儲存溫度*1	
	-20°C ~ +65°C	
環境	室內 (無腐蝕性氣體、可燃性氣體、油霧、塵埃)	
	海拔高度、振動	
	海拔1000m以下-5.9m/s ² 以下	

- *1 在運輸時等短時間內可以適用的溫度。
- *2 0.75K或以下機型沒有冷卻風扇，因此不具備該功能。
- *3 在40°C以下的環境溫度中使用時可密集安裝 (間隔0cm)。
- *4 初始狀態下該保護功能無效。