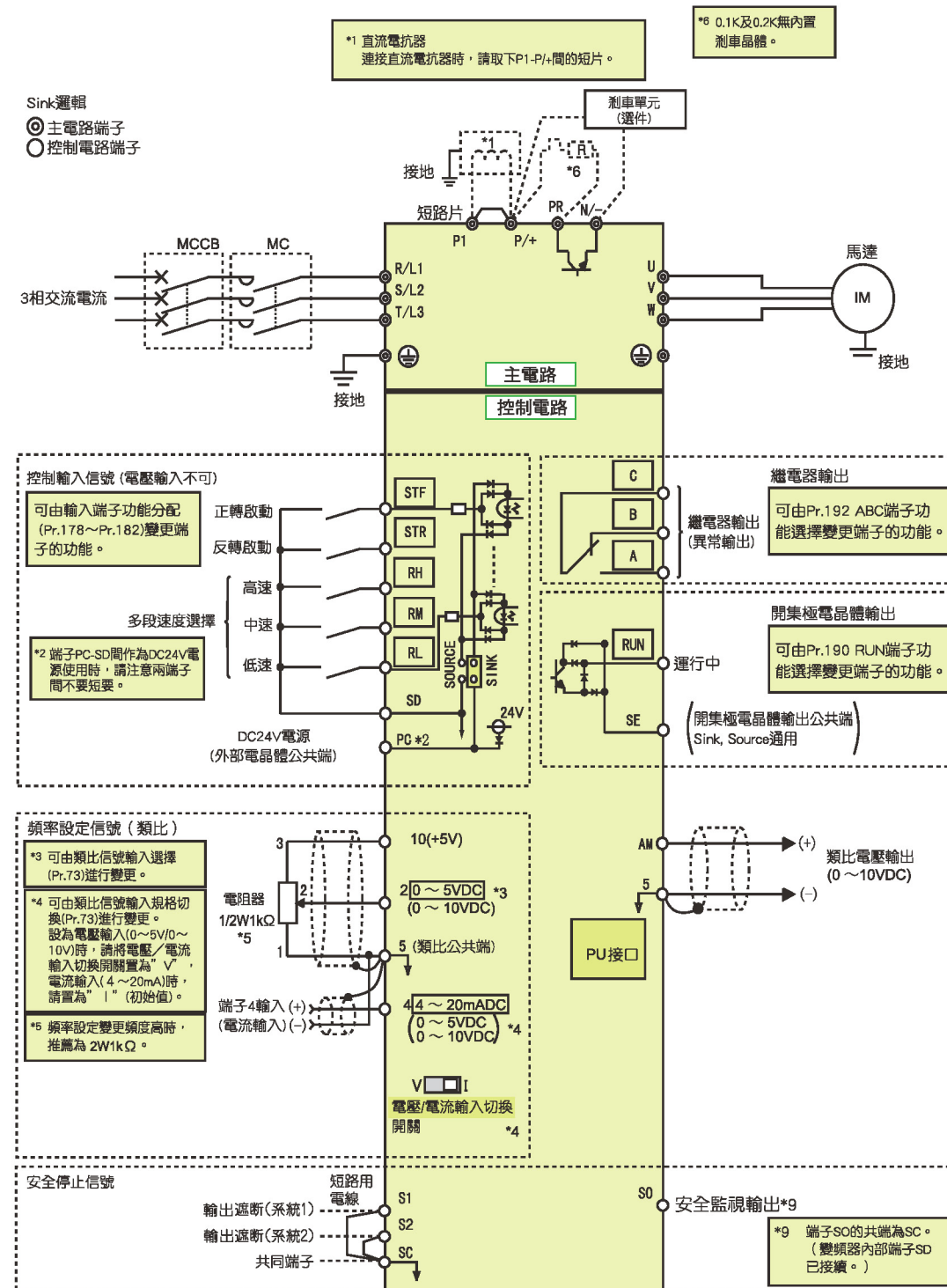


SD

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

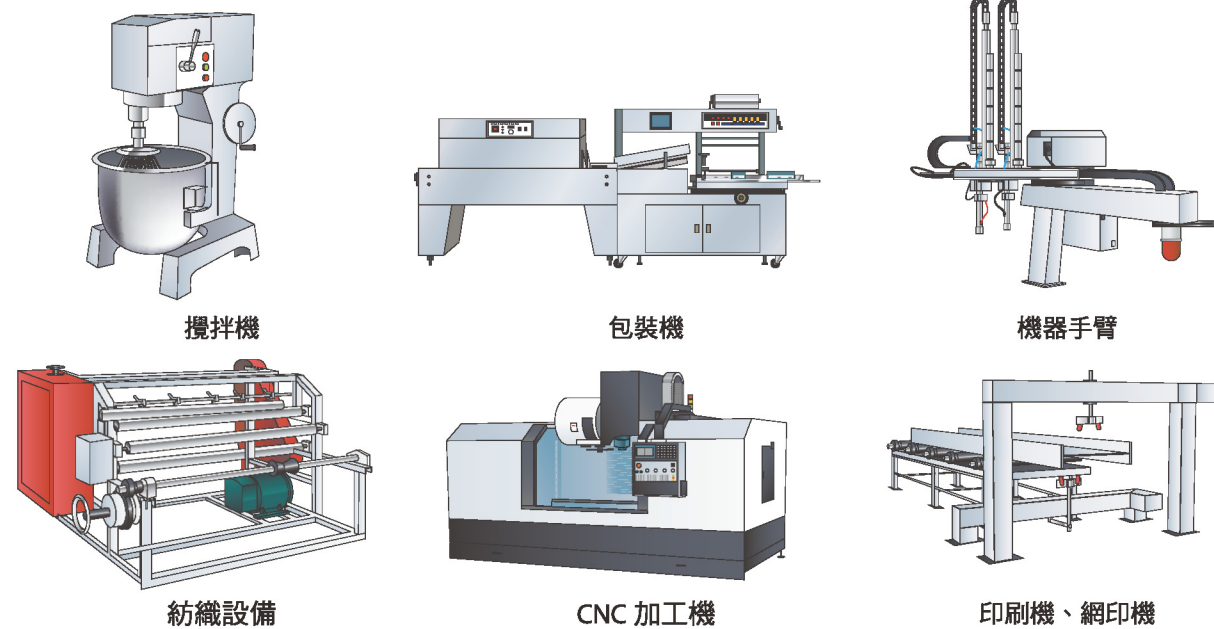
適用容量

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

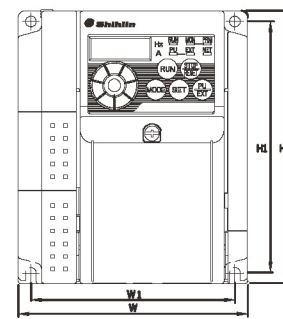


電器規格

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	
適用馬達容量 (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									
電源	電壓	3相200~240V									
	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		

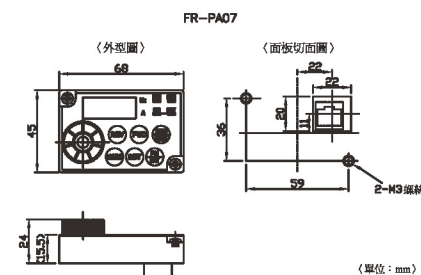
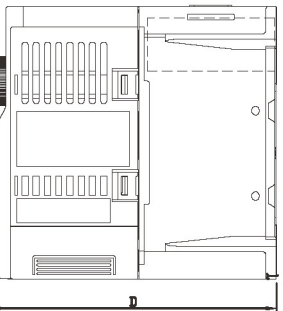
3相400V電源											
型號	SD043-□□□K	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5			
適用馬達容量 (HP)		1/2	1	2	3	5	7.5	10			
輸出	額定容量(KVA)	0.9	1.7	2.7	3.8	6.1	9.1	12.2			
	額定電流 (A)	1.2	2.2	3.6	5.0	8.0	12.0	16.0			
	超載額定電流	150% 60秒, 200% 0.5秒(反時限特性)									
電源	電壓	3相 380~480V									
	額定AC輸入電壓/頻率	3相380~480V 50Hz / 60Hz									
	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					80.5
SD023-0.2K	68	56			112.5
SD023-0.4K			128	118	132.5
SD023-0.75K					135.5
SD023-1.5K	108	96			142.5
SD023-2.2K	170	158			142.5
SD023-3.7K	220	208	150	138	155
SD023-5.5K					
SD023-7.5K					

TYPE	W	W1	H	H1	D
SD043-0.4K					129.5
SD043-0.75K					135.5
SD043-1.5K	108	96	128	118	155.5
SD043-2.2K					165.5
SD043-3.7K					165.5
SD043-5.5K	220	208	150	138	165
SD043-7.5K					



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、最速磁束控制)		
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) 0.06Hz/60Hz (端子4: 4~20mA/10bit)	
	數位輸入	0.01Hz	
頻率精度	類比輸入	設定輸出頻率的 ±1%以內 (25°C ±10°C)	
控制特性	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/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		
直流制動	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-NEF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、頻率選擇運行、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、多段運行、回升回轉、轉差補償、運行模式選擇、能線自動調諧功能、PID 控制、電機連接運行(RS-485) 最速磁束控制、停電停止、速度濾波控制、Modbus RTU	
輸出信號	輸出信號點數	1點 閉集極電晶體輸出	
	運行狀態	1點 繼電器輸出	
顯示	顯示計用輸出點數	MAX 10VDC: 1點	
	顯示計用	輸出頻率、輸出電流 (固定)、輸出電壓、頻率設定值、變頻器輸出電壓、回升制率使用率、電子過電流保護器負載率、輸出電流峰值、變頻器輸出電壓峰值、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	
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、累積通電時間、實際運行時間、變頻器輸出電壓、回升制率使用率、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、輸出電力、PID偏差、變頻器輸入輸出端子監視、輸入輸出端子選擇監視、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	
	異常內容	保護功能動作時顯示異常內容, 記錄最近8次的異常內容(保護功能動作前的輸出電壓、電流、頻率、累計通電時間)	
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、累積通電時間	
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、累積通電時間	
可顯示的追加內容	對話式引導	Help 功能供參考指引	
	保護/報警功能	<p><保護功能> 加速中過電流、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。</p> <p><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、回升制率預警*4、電子過電流保護預警報、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。</p>	
周圍環境溫度	-10°C ~ +50°C (不結冰) *3		
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。