



創變智造新未來

台達重載型向量控制變頻器 CH2000 系列



reddot design award
winner 2010

www.deltaww.com



CH2000 千鈞驅動、轉瞬飛馳

Power in Hand

台達以新世代驅動技術推出高性能向量變頻器 CH2000 以優越的性能、無瑕之結構，內賦大啟動轉矩與高過載能力滿足衝擊性負載、重負荷之應用，達成快速響應、平穩安全之運行。

CH2000 重載高階向量變頻器，在滿足嚴苛負載工況的同時，完美呈現不同領域之工藝控制以增進系統效能。並以卓越的品質和完善的服務，提供全球化競爭優勢。

台達變頻器秉持環保節能愛地球的使命與您一同創變新未來





目錄

功能與應用

3

標準機種
先進驅動控制
高過載能力
衝擊性負載的快速反應
大起動轉矩
彈性化轉矩與電流限制設定
DEB 減速能源再生
行業應用
實現模組化設計
高速網路建置
智慧型邏輯控制器
可驅動永磁馬達
適應環境設計

規格

12

標準規格 - 操作、貯藏、搬運環境特性
標準規格 - 操作溫度及保護等級規格
產品規格
共同特性

配線說明

17

外觀尺寸

21

配件卡一覽表格

37

訂購資訊

44

型號說明

45

功能與應用 - 標準機種 (IP20 / NEMA1)

功率範圍：230V 0.75~75kW, 460V 0.75~450kW

230V (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
230V (HP)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
Output (A)	5	8	11	17	25	33	49	65	75	90	120	146	180	215	255
框號 Size	A				B			C		D			E		F
煞車晶體	內建										選購				
DC Reactor	選購										內建				
EMC Filter	選購														
保護等級	21 (IP20, NEMA1)										00 (IP00, UL Open Type) / 21 (IP20, NEMA1)				

460V (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
460V (HP)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150
Output (A)	3	4	6	9	12	18	24	32	38	45	60	73	91	110	150	180	220
框號 Size	A					B			C			D0	D			E	
煞車晶體	內建																
DC Reactor	選購																
EMC Filter	內建 (CH4EA 之型號)																
保護等級	21 (IP20, NEMA1)										00 (IP00, UL Op						

功能與應用 - 先進驅動控制

高效能驅動技術

1. 大啟動轉矩
2. 高過載能力
3. 超重載單一設定 (SHD)
4. 衝擊性負載快速響應
5. 感應馬達與永磁馬達雙模控制

高彈性驅動應用

1. 速度 / 轉矩 / 位置 / 同步控制
2. 內建可程式邏輯控制器
3. 優異的四象限轉矩控制與限制
4. 低噪音調變技術



132	160	185	220	280	315	355	450
175	215	250	300	375	420	475	600
250	310	370	440	550	616	683	866
F	G			H			
選購							
內建							
選購							
en Type) / 21 (IP20, NEMA1)							

模組化設計

1. 熱插拔操作面板 LCD
2. 輸出入 I/O 擴充卡
3. 多樣化 PG 回授卡
4. 選配通訊卡
5. 可拆卸式風扇

環境適應性

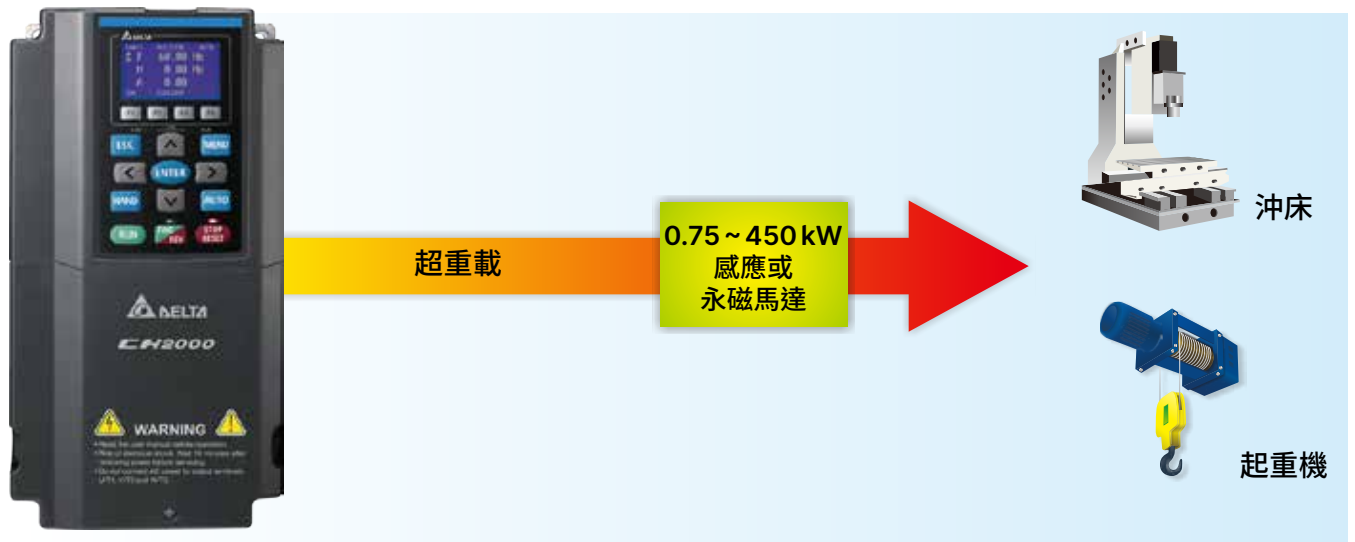
1. 50°C 運轉環境溫度
2. 內建直流電抗器 *
3. 保護性塗層電路板
4. EMC 濾波器 *
5. 通過 CE / UL / cUL 認證

* 註：請參考產品規格



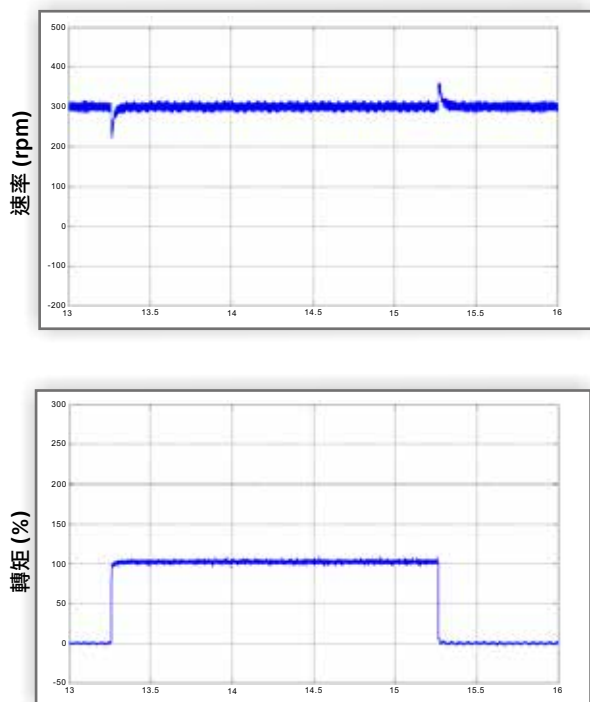
功能與應用 - 高過載能力

超重載單一設定，克服嚴苛之應用，高耐受力，電流過載能力 150% 60 秒；200% 3 秒



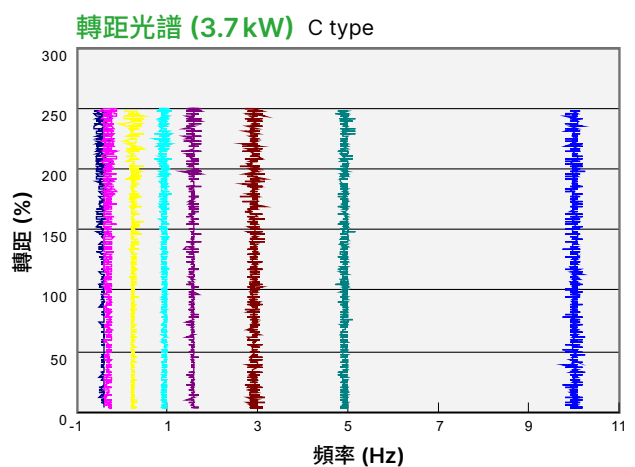
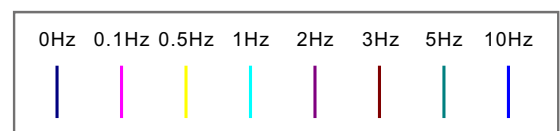
功能與應用 - 衝擊性負載的快速反應

100% 瞬間負載的快速響應呈現



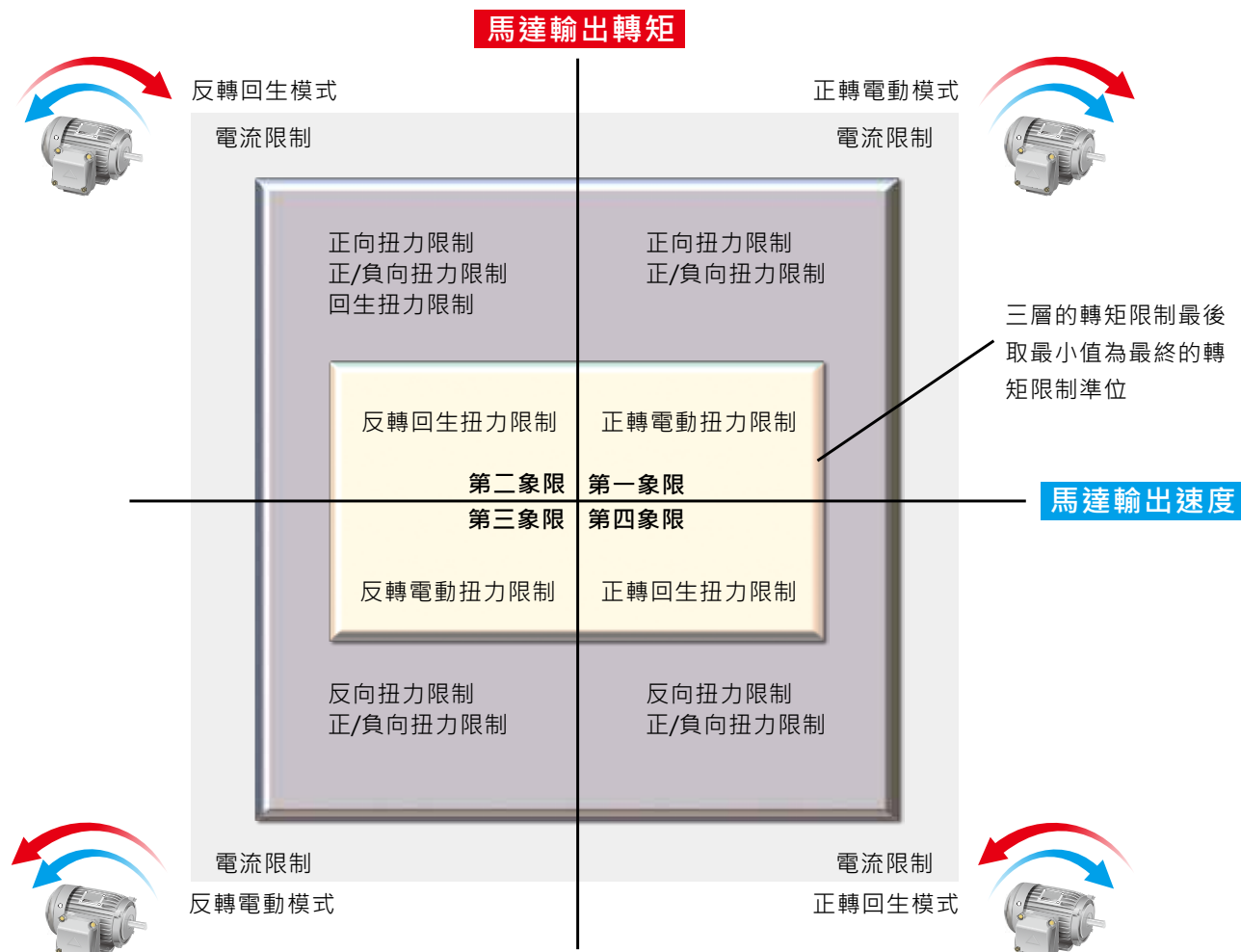
功能與應用 - 大起動轉矩

控制模式 FOC+PG 可以在極低轉速下，產生高達 200% 的初始轉矩，提升速度控制極佳穩定度



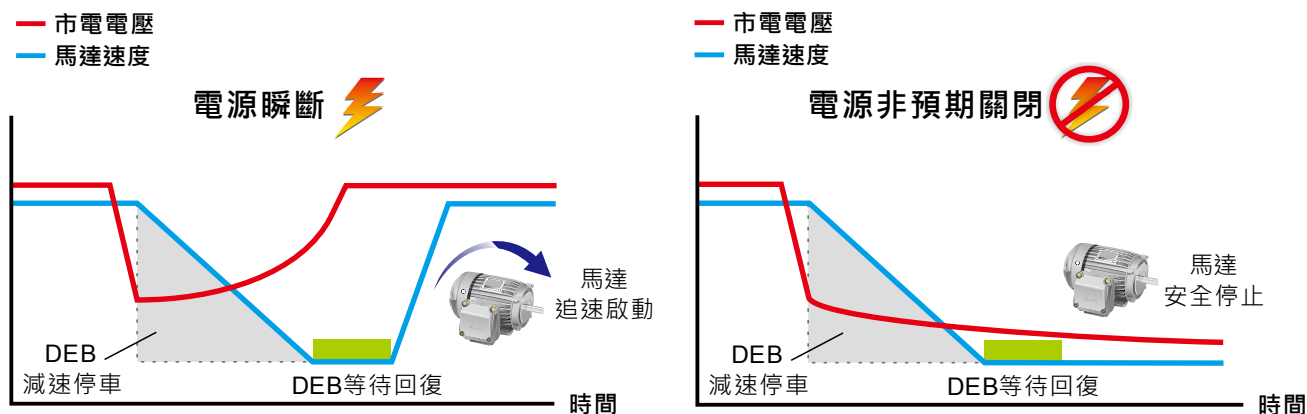
功能與應用 - 彈性化轉矩與電流限制設定

保護設備不受突發衝擊而損壞，向量控制下，設定轉矩限制輸出保護機械多重與多方面限制設定，彈性應用佳

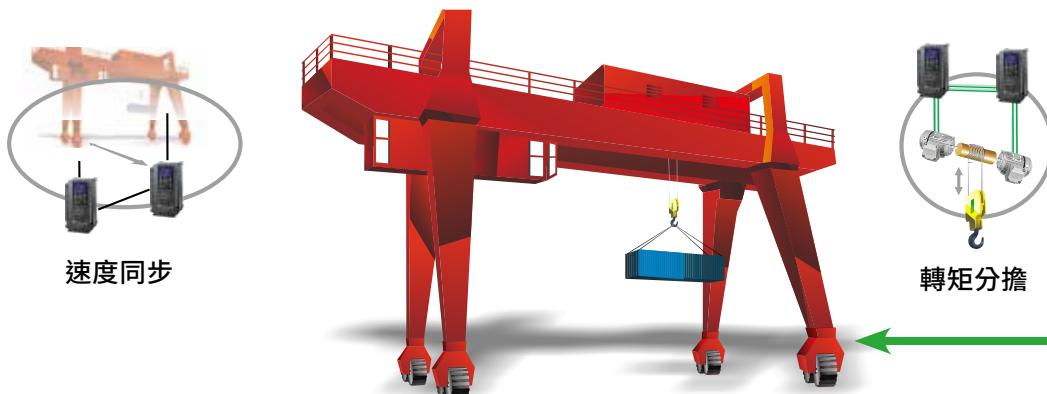


功能與應用 - DEB 減速能源再生

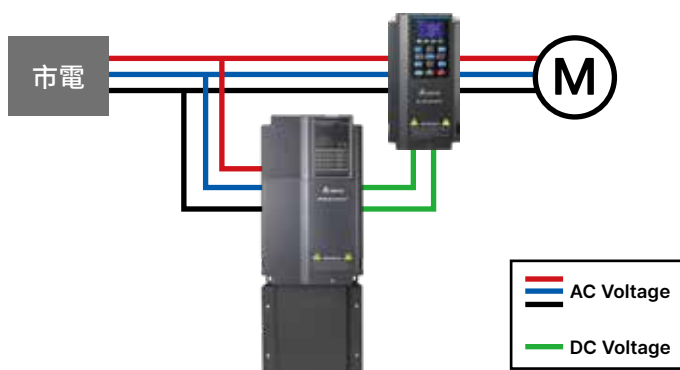
瞬間斷電時，可將馬達減速至停車，避免機械損壞。亦可在電源回復時，追速起動



功能與應用 - 行業應用



與台達電能回饋單元 REG2000 之結合



起重機主吊應用上，REG2000 可與 CH2000 完美結合，達成四象限之運行並有效節約能耗

CNC 數控系統 C 軸應用



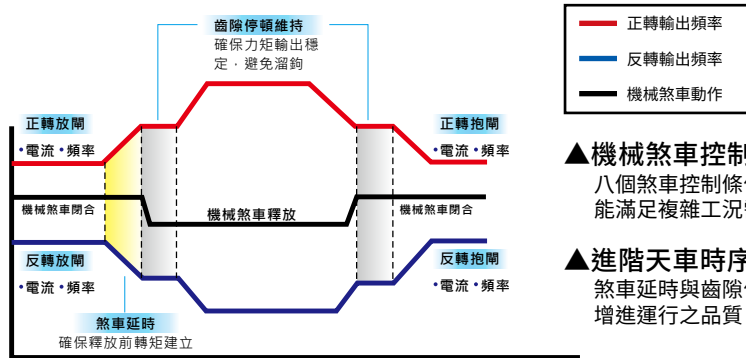
位置控制，脈波速度跟隨，滿足 C 軸應用高過載能力符合剛性攻牙之性能需求

與台達主動式前端 AFE2000 之結合



搭配 AFE2000 不僅能節約能耗，同時有效抑制轉矩脈動，提高功因，降低諧波，為進階起重主吊系統之最佳配置

進階天車應用功能



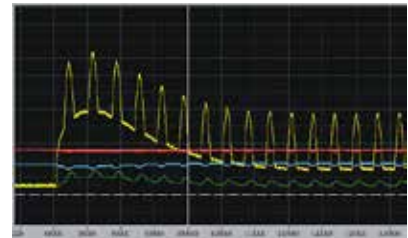
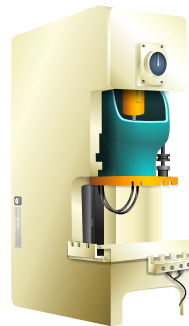
▲機械煞車控制

八個煞車控制條件獨立設定，彈性化組合能滿足複雜工況需求，也確保運行安全

▲進階天車時序

煞車延時與齒隙停頓讓時序設定更為平順，增進運行之品質

改善衝擊性負載的響應



高耐受力，衝擊性負載下依舊維持 DC bus (紅線) 電壓穩定

張力控制

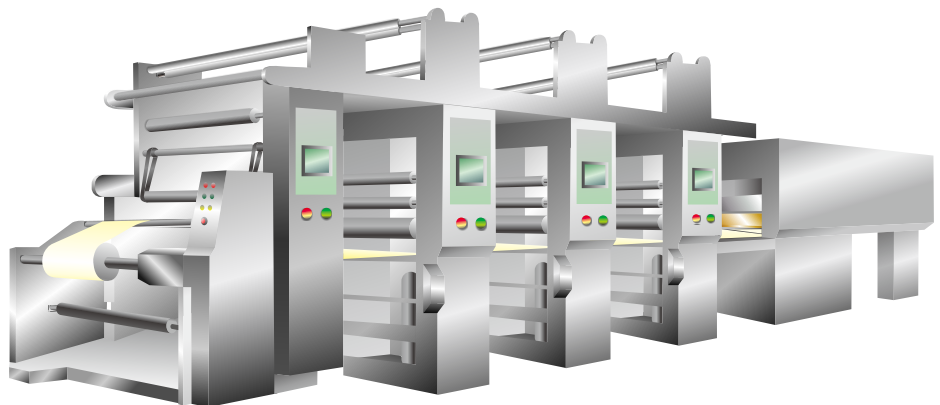


轉矩脈動圖

以往產品

CH2000

CH2000+AFE2000



功能與應用 - 實現模組化設計

體現強大驅動控制能力，模組化設計滿足系統應用及設備維護需要提供 I/O 擴展卡、PG 卡、通訊卡，可熱插拔操作面板 LCD，以及脫落式端子臺，可拆卸式風扇



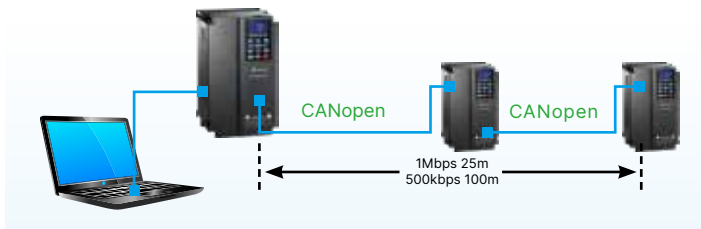
功能與應用 - 高速網路建置

- 內建 Modbus，可選購選配通訊卡：
PROFIBUS DP、DeviceNet、Modbus TCP、EtherNet/IP、EtherCAT、CANopen

- **CANopen** (DS402) EMC-COP01 為全系列選購

台達針對 **CANopen** 通訊應用，特別支援 **CANopen Master** 功能，達到主從 8 台運動控制

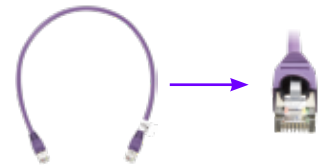
- 支援台達所有工業自動化產品 (內建台達所有工業自動化產品 EDS 檔)
- CANopen 線上各裝置 I/O 資料配置
- 運動控制規劃功能
- WPLSoft 軟體



- TAP-CN03 分接盒
遠距離使用



- Cable 線



- **DeviceNet**

台達針對 **DeviceNet** 通訊，推出 **DeviceNetBuilder** 軟體，透過參數分派直接規劃 **DeviceNet** 裝置和遠端 I/O，輕易建立一個標準 **DeviceNet** 監控架構

- DeviceNet 配置軟體
- 支援台達所有工業自動化產品
(內建台達所有工業自動化產品 EDS 檔)
- DeviceNet 線上各裝置 I/O 資料配置



- **EtherNet/IP**

- **Modbus TCP**

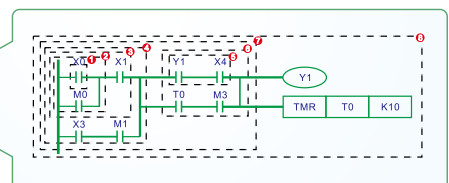
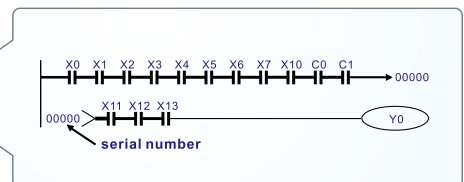
台達推出通訊產品整合軟體，提供圖形化模組設定以及人性化設定介面，支援所有 **Ethernet** 產品的設定與線上監控

- 台達 Ethernet / Modbus TCP 產品設定軟體
- 圖形化模組設定，人性化 設定介面
- 自動搜尋功能
- 虛擬通訊埠 (Virtual COM) 設定介面



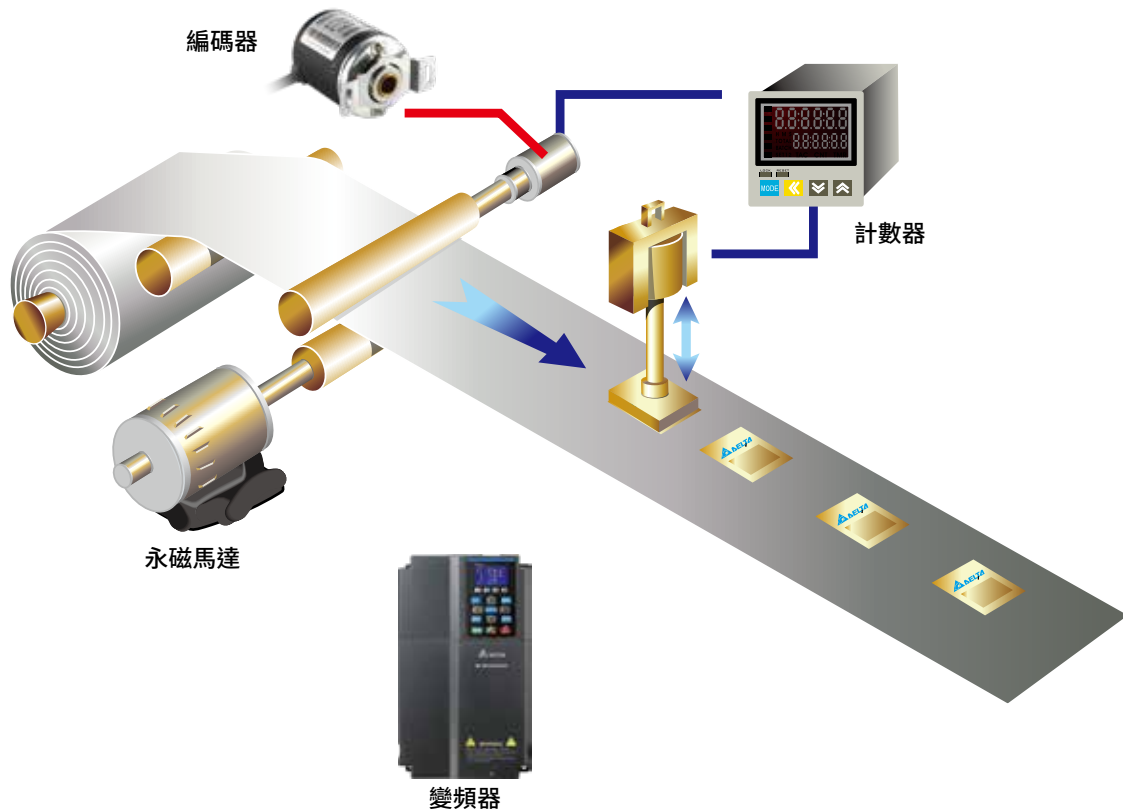
功能與應用 - 智慧型邏輯控制器

- 內建台達 PLC (10K steps) 邏輯控制器，搭配網路系統可輕易達到分散式控制及獨立操作功能，達成您未來智能控制想像空間
- CANopen Master 協定配合內建 PLC，可達成同步動作及快速資料交換功能，並透過 PLC 編程設計，就能輕易達成多樣性系統整合，節省系統建置之成本



功能與應用 - 可驅動永磁馬達

CH2000 支援感應馬達與永磁馬達雙模控制，利用永磁馬達動態響應特性，能精準控制位置、速度和轉矩



功能與應用 - 適應環境設計

- 內建直流電抗器 *
- 內建 EMC 濾波器 *
- 強化控制板塗層處理，可確保變頻器在惡劣環境下安全可靠運行
- 散熱系統與電子元件完全隔離設計，穿牆式可將變頻器產生的熱量移出盤外，強制風扇式可將冷風送入鋁製散熱片，兩種散熱方式好處多，依現場環境規劃達到最佳散熱效果

* 註：請參考產品規格與型號



標準規格

操作、貯藏、搬運環境特性

變頻器絕對不能夠暴露在惡劣的環境中，如灰塵、日照、腐蝕性及易燃性氣體中、油脂、潮濕、水滴及震動
空氣中含鹽量必須保持在每年 $0.01\text{mg}/\text{cm}^2$ 以下

環境特性	安裝場合	IEC60364-1/IEC60664-1 污染等級 2，僅室內使用	
	週遭溫度 (°C)	貯藏/運輸	- 25 ~ + 70
		只允許於無水露與無傳導性污染凝結環境	
	額定溼度 (%)	操作/貯藏/運輸	Max. 95
		只允許於無水露與無傳導性污染凝結環境	
	大氣壓力 (kPa)	操作/貯藏	86 ~ 106
		運輸	70 ~ 106
	污染等級	IEC 60721-3-3	
		操作	Class 3C3 ; Class 3S2
		貯藏	Class 1C2 ; Class 1S2
		運輸	Class 2C2 ; Class 2S2
若將本產品使用或安裝在環境嚴苛如結露、水、粉塵等污染的工業環境，請將產品安裝在 IP54 的環境，如機櫃內			
高度	操作	變頻器使用於海拔 0 ~ 1,000 公尺時，依一般操作限制應用 當使用於海拔 1,000 ~ 2,000 公尺時，高度每升高 100 公尺，需減少 1% 之額定電流或降低 0.5 °C 之操作環溫。而在接地系統採 Corner Grounded 時，僅可操作在海拔 2,000 公尺以下。若要使用在海拔 2,000 公尺以上，請洽台達原廠	
包裝落下	貯藏/運輸	ISTA 程序 1A (根據重量) IEC60068-2-31	
震動	1.0mm，峰-峰值從 2 ~ 13.2 Hz；0.7G ~ 1.0 G，從 13.2 ~ 55 Hz；1.0 G，從 55 ~ 512 Hz；符合 IEC 60068-2-6		
衝擊	符合 IEC/EN 60068-2-27		
操作位置	正常垂直安裝位置關係中之最大永久角度		

操作溫度及保護等級規格

機種	框號	外殼上蓋	管線盒	保護等級	操作溫度
VFD----CH----21	框號 A~C 230V: 0.75~18.5 kW 460V: 0.75~30 kW	拆除上蓋 有上蓋	安裝配線鐵板	IP20/UL Open Type IP20/UL Type1/NEMA1	-10 ~ 50 °C -10 ~ 40 °C
	框號 D~H 230V: 22 kW 以上 460V: 37 kW 以上	N/A	安裝管線盒	IP20/UL Type1/NEMA1	-10 ~ 40 °C
VFD----CH----00	框號 D~H 230V: 22 kW 以上 460V: 37 kW 以上	N/A	不安裝	IP00 IP20/UL Open Type 除了此處為 IP00 其餘的皆為 IP20	-10 ~ 50 °C
VFD----CH----L-00	框號 D0-3 460V: 37 kW	N/A	不安裝	IP20/NEMA1	-10 ~ 50 °C
	框號 D3 460V: 45、55、75 kW	N/A	不安裝	IP00 除了此處為 IP00 其餘的皆為 IP20	-10 ~ 50 °C

產品規格

230V 機種																
框號		A				B			C		D			E		F
型號	VFD_ _ _CH23A-XX	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750
輸出 超 重 載	額定輸出容量 (kVA)	2.0	3.2	4.4	6.8	10	13	20	26	30	36	48	58	72	86	102
	額定輸出電流 (A)	5	8	11	17	25	33	49	65	75	90	120	146	180	215	255
	適用馬達功率 (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
	適用馬達功率 (HP)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
	過載承受度	在額定輸出電流的 150 % 時，可承受 60 秒鐘； 在額定輸出電流的 200 % 時，可承受 3 秒鐘														
	最高輸出頻率 (Hz)	0.00 ~ 599.00														
	載波頻率 (kHz)	5 ~ 15														
輸入	輸入電流 (A) 超重載	6.4	12	16	20	28	36	52	72	83	99	124	143	171	206	245
	定額電壓 / 頻率	三相 200 ~ 240 V _{AC} (-15 ~ +10 %) ， 50 / 60 Hz														
	操作電壓範圍	170 ~ 265 V _{AC}														
	容許電源頻率變動範圍	47 ~ 63 Hz														
	電源設備容量規格 (kVA)	2.1	3.3	4.6	7.1	10.4	13.7	20.4	27.0	31.2	37.4	43.6	60.7	74.8	89.4	106.0
效率 (%)		97.8												98.2		
位移功因 (cos θ)		> 0.98														
機種淨重 (kg)		2.6 ± 0.3				5.4 ± 1			9.8 ± 1.5		38.5 ± 1.5			64.8 ± 1.5		86.5 ± 1.5
冷卻方式		自然風冷	強制風冷													
煞車晶體		框號 A ~ C：內建										框號 D ~ F：選購				
DC 電抗器		框號 A ~ C：選購										框號 D ~ F：內建				
EMC 濾波器		選購														

註 1: 載波頻率為出廠時的數值，提高載波頻率時，需降低電流使用。請參考使用手冊章節 9-5 之降容曲線圖

註 2: 當控制方式為 FOC sensorless、TQC+PG、TQC sensorless、PM+PG、PM sensorless 時，需降低電流使用

詳細內容請參閱使用手冊參數 06-55 說明

註 3: 額定輸入電流值不僅受到電源變壓器、輸入側電抗器連接狀況的影響，而且還隨電源側的阻抗波動



460V 機種													
框號		A					B			C			
型號	VFD__CH43A-XX	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	
	VFD__CH4EA-XX												
輸出	超 重 載	額定輸出容量 (kVA)	2.4	3.2	4.8	7.2	9.6	14	19	25	30	36	48
		額定輸出電流 (A)	3	4	6	9	12	18	24	32	38	45	60
		適用馬達功率 (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30
		適用馬達功率 (HP)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		過載承受度	在額定輸出電流的 150 % 時，可承受 60 秒鐘； 在額定輸出電流的 200 % 時，可承受 3 秒鐘										
		最高輸出頻率 (Hz)	0.00 ~ 599.00										
		載波頻率 (kHz)	5 ~ 15										
輸入	輸入電流 (A) 超重載	4.3	5.9	8.7	14	17	20	26	35	40	47	63	
	定額電壓 / 頻率	三相 380 ~ 480 V _{AC} (-15 ~ +10 %)，50 / 60 Hz											
	操作電壓範圍	323 ~ 528 V _{AC}											
	容許電源頻率變動範圍	47 ~ 63 Hz											
	電源設備容量規格 (kVA)	2.5	3.3	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	26.6	31.6	37.4	49.9	
效率 (%)		97.8											
位移功因 (cos θ)		> 0.98											
機種淨重 (kg)		2.6 ± 0.3					5.4 ± 1			9.8 ± 2			
冷卻方式		自然風冷	強制風冷										
煞車晶體		框號 A ~ C：內建											
DC 電抗器		框號 A ~ C：選購											
EMC 濾波器		框號 A ~ C VFD____CH4EA-21：內建 框號 A ~ C VFD____CH43A-21：選購											

註 1：載波頻率為出廠時的數值，提高載波頻率時，需降低電流使用。請參考使用手冊章節 9-5 之降容曲線圖

註 2：負載特性應用為衝擊性負載時，請大一級使用



產品規格

460V 機種																
框號		D0	D				E		F	G			H			
型號	VFD_ _ _ _CH43X-XX		370	450	550	750	900	1100	1320	1600	1850	2200	2800	3150	3550	4500
輸出	超 重 載	額定輸出容量 (kVA)	58	73	88	120	143	175	199	247	295	359	438	491	544	690
		額定輸出電流 (A)	73	91	110	150	180	220	250	310	370	450	550	616	683	866
		適用馬達功率 (kW)	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	280	315	355	450
		適用馬達功率 (HP)	50	60	75	100	125	150	175	215	250	300	375	420	475	600
		過載承受度	在額定輸出電流的 150 % 時，可承受 60 秒鐘；在額定輸出電流的 200 % 時，可承受 3 秒鐘													
		最高輸出頻率 (Hz)	0.00 ~ 599.00													
		載波頻率 (kHz)	5 ~ 15 (預設值 6)					4 ~ 10 (預設值 4)								
輸入	輸入電流 (A) 超重載		74	101	114	157	167	207	240	300	380	400	494	555	625	866
	定額電壓 / 頻率		三相 380 ~ 480 V _{AC} (-15 ~ +10%) ，50/60 Hz													
	操作電壓範圍		323 ~ 528 V _{AC}													
	容許電源頻率變動範圍		47 ~ 63 Hz													
	電源設備容量規格 (kVA)		60.7	75.7	91.4	124.7	149.6	182.9	207.8	257.7	307.6	365.8	457.2	512.1	567.8	720.0
效率 (%)			97.8				98.2									
位移功因 (cosθ)			> 0.98													
機種淨重 (kg)			38.5 ± 1.5				64.8 ± 1.5		86.5 ± 1.5	134 ± 4			228			
			36 ± 1.5*		46 ± 1.5*											
冷卻方式			強制風冷													
煞車晶體			框號 D / D0：選購 型號 VFD_ _ _CH43L-00：內建				框號 E 以上選購									
DC 電抗器			框號 D0 以上內建，型號 VFD370CH43L-00 無內建													
EMC 濾波器			框號 D0 以上為外置選購品													

註 1：載波頻率為出廠時的數值，提高載波頻率時，需降低電流使用。請參考使用手冊章節 9-5 之降容曲線圖

註 2：負載特性應用為衝擊性負載時，請大一級使用

註 3：額定輸出容量以 460 V_{AC} 計算，提供市電變頻器容量選型參考

註 4：* 號註記為型號 VFD_ _ _CH43L-00 之淨重



共同特性

控制特性	控制方式	1: V/F, 2: VF + PG, 3: SVC, 4: FOC, 5: FOC + PG, 6: TQC, 7: TQC + PG
	啟動轉矩	啟動轉矩在 0.5 Hz 時可達 200 % 以上, 在 FOC+PG 模式下, 在 0 Hz 可達 200 %
	V/F 曲線	4 點任意 V/F 曲線及 2 次方曲線
	速度反應能力	5 Hz (向量控制可達 40 Hz)
	轉矩限制	最大 220 % 轉矩電流
	轉矩精度	± 5 %
	最高輸出頻率 (Hz)	0.00 ~ 599.00 Hz
	頻率輸出精度	數位輸入: 最高輸出頻率 (參數 01-00) 的 ± 0.01 % (-10 ~ +40 °C) 類比輸入: 最高輸出頻率 (參數 01-00) 的 ± 0.1 % (25 ± 10 °C)
	頻率設定解析度	數位輸入: 0.1 Hz 類比輸入: 最高輸出頻率 (參數 01-00) × 0.05 % (附符號 11 bit)
	過載承受度	在額定輸出電流的 150 % 時, 每 5 分鐘可承受 1 分鐘; 在額定輸出電流的 200 % 時, 每 30 秒可承受 3 秒。
保護特性	頻率設定信號	-10 ~ +10 V, 0 ~ +10 V, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA, 脈波輸入
	加速 / 減速時間	0.00 ~ 600.00 / 0.0 ~ 6000.0 秒
	主要控制功能	轉矩控制, 速度 / 轉矩控制切換, 前饋控制, 零伺服控制, 瞬間停電再啟動, 速度搜尋, 過轉矩檢測, 轉矩限制, 16 段速度 (含主速), 加速 / 減速時間切換, S 曲線加 / 減速, 3 線控制, 自動調適 (rotational, stationary), Dwell, 轉差補償, 轉矩補償, JOG 頻率, 頻率上下限設定, 啟動 / 停止時的直流煞車, 高滑差煞車, PID 控制 (有睡眠功能), 節能控制, Modbus 通訊 (RS-485 RJ45, 高達 115.2 Kbps), 異常再啟動及參數複製
	風速控制	230V 型號: VFD150CH23A-21 (含) 以上機種為 PWM 控制; VFD110CH23A-21 (含) 以下機種為 ON/OFF 切換鍵 460V 型號: VFD185CH43A/4EA-21 (含) 以上機種為 PWM 控制; VFD150CH43A/4EA-21 (含) 以下機種為 ON/OFF 切換鍵
	馬達保護	電子熱動電驛保護
	過電流保護	輸出過電流保護 230V/460V 機種: 過電流保護 300 % 額定電流 電流箝制『超重載: 約 220 %』 煞車過電流保護 過電流保護 150 % 額定電流 (適用機種: VFD370CH43L-00、VFD450CH43L-00、VFD550CH43L-00、VFD750CH43L-00)
	過電壓保護	230V 機種: DC bus 電壓超過 410V 時, 變頻器會停止運轉 460V 機種: DC bus 電壓超過 820V 時, 變頻器會停止運轉
	過溫保護	內建溫度感測器: 電容器、IGBT、 煞車晶體 (適用機種: VFD450CH43L-00; VFD550CH43L-00; VFD750CH43L-00)
	失速防止	加速中 / 減速中 / 運轉中失速防止
	瞬間停電再啟動	參數設定可達 20 秒
產品認證	接地漏電流保護	漏電流高於變頻器的額定電流 50 %
	短路電流額定值 (SCCR)	依據 UL 508C, 搭配保險絲適用於短路容量 100 kA 以下之電源系統
	安全功能	安全停機功能 (STO 依據 EN/IEC61800-5-2) TUV Rheinland 認證 IEC62061/IEC61508, SIL CL2 EN ISO13849-1, Cat.3/PL d

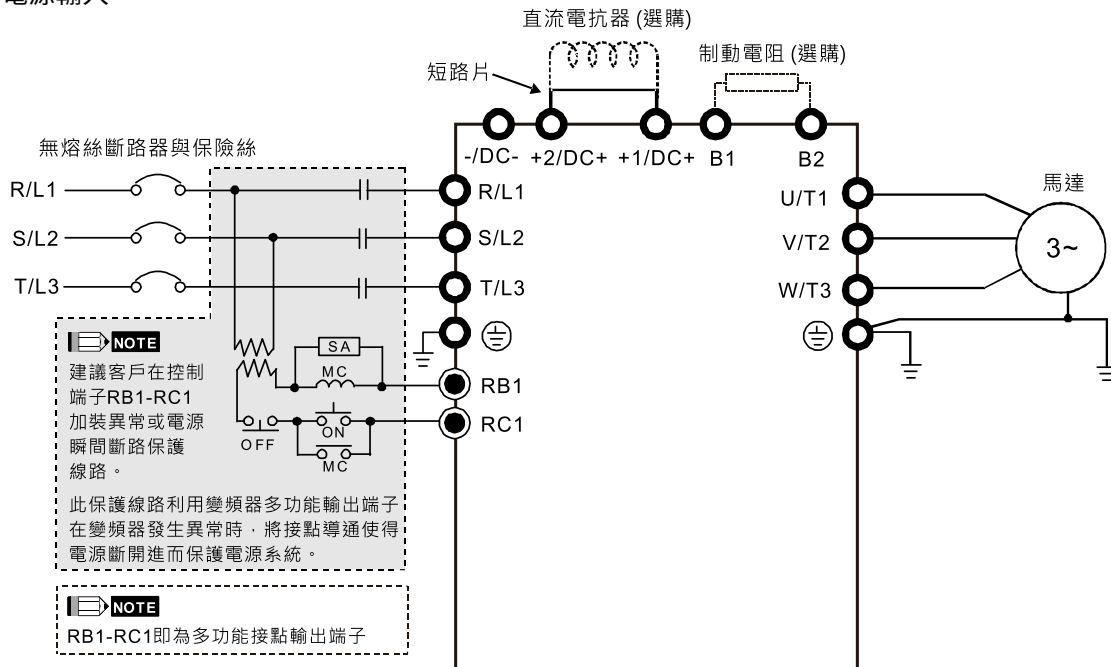
註 1: 最高輸出頻率設定範圍會隨著載波與控制的模式不同而有所變化。請參閱使用手冊參數 01-00 與 06-55 之詳細說明

註 2: 以下機種無 UL 和 STO 認證: VFD3150CH43A-00、VFD3150CH43C-21、VFD3550CH43A-00、VFD3550CH43C-21、
VFD4500CH43A-00、VFD4500CH43C-21、VFD370CH43L-00、VFD450CH43L-00、VFD550CH43L-00、VFD750CH43L-00

配線說明

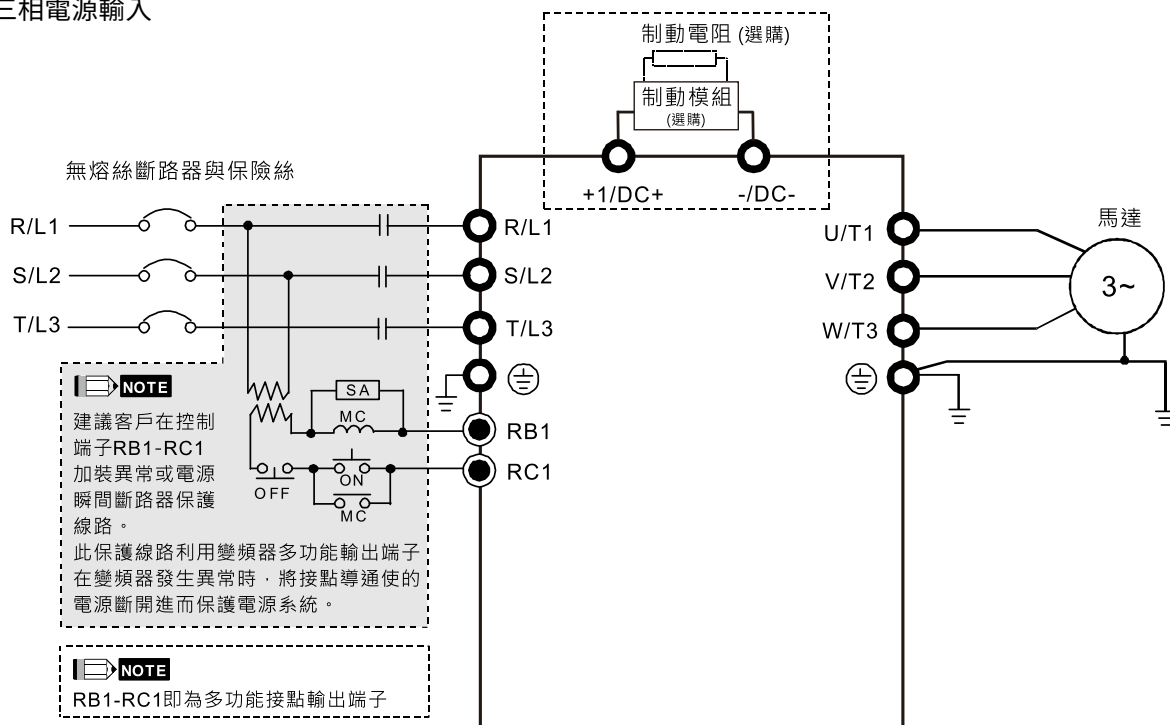
適用框號 A~C、D0-3 (VFD370CH43L-00)

提供三相電源輸入



適用框號 D~F

提供三相電源輸入

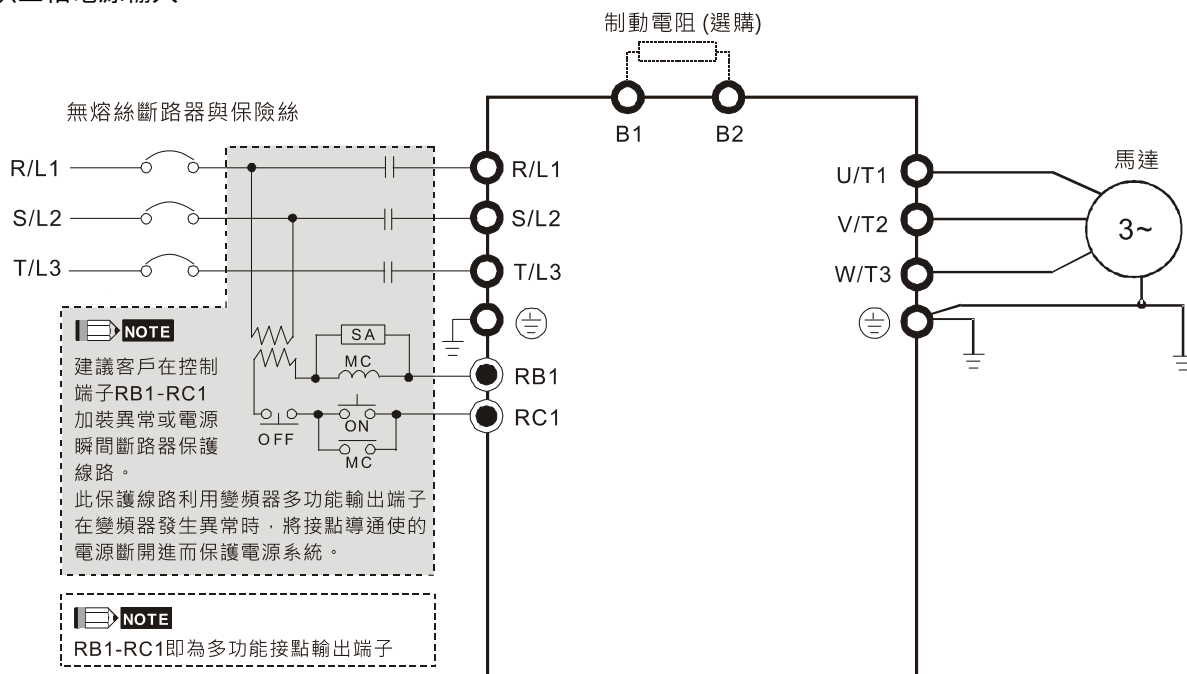


NOTE

電源側不建議有進相電容/功因改善器，如有進相電容請加裝輸入側電抗器

適用框號 D3 (VFD450CH43L-00、VFD550CH43L-00、VFD750CH43L-00)

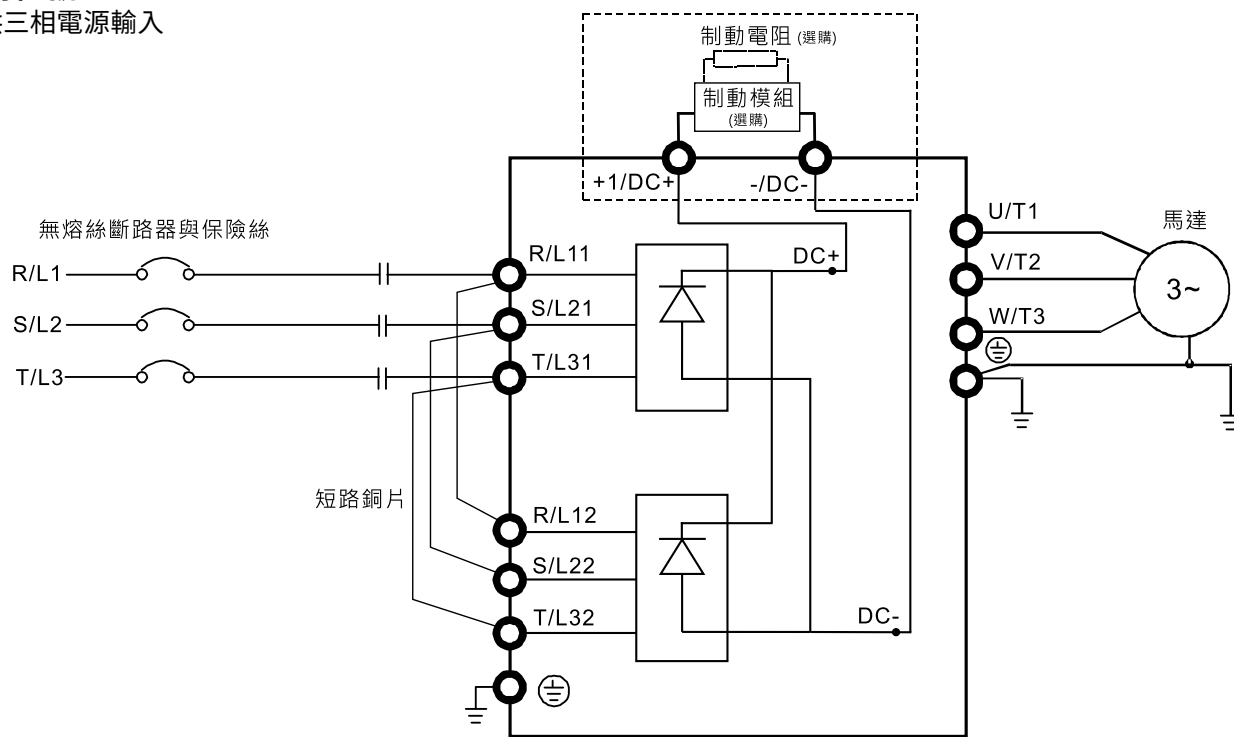
提供三相電源輸入



配線說明

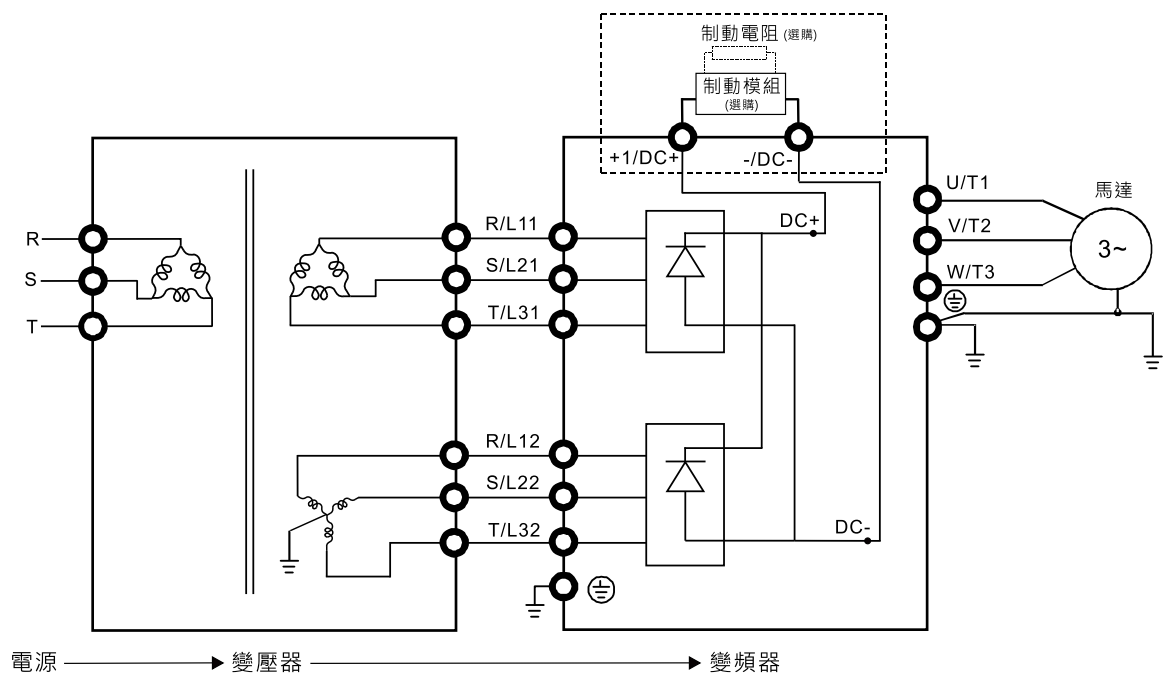
適用框號 G~H

提供三相電源輸入



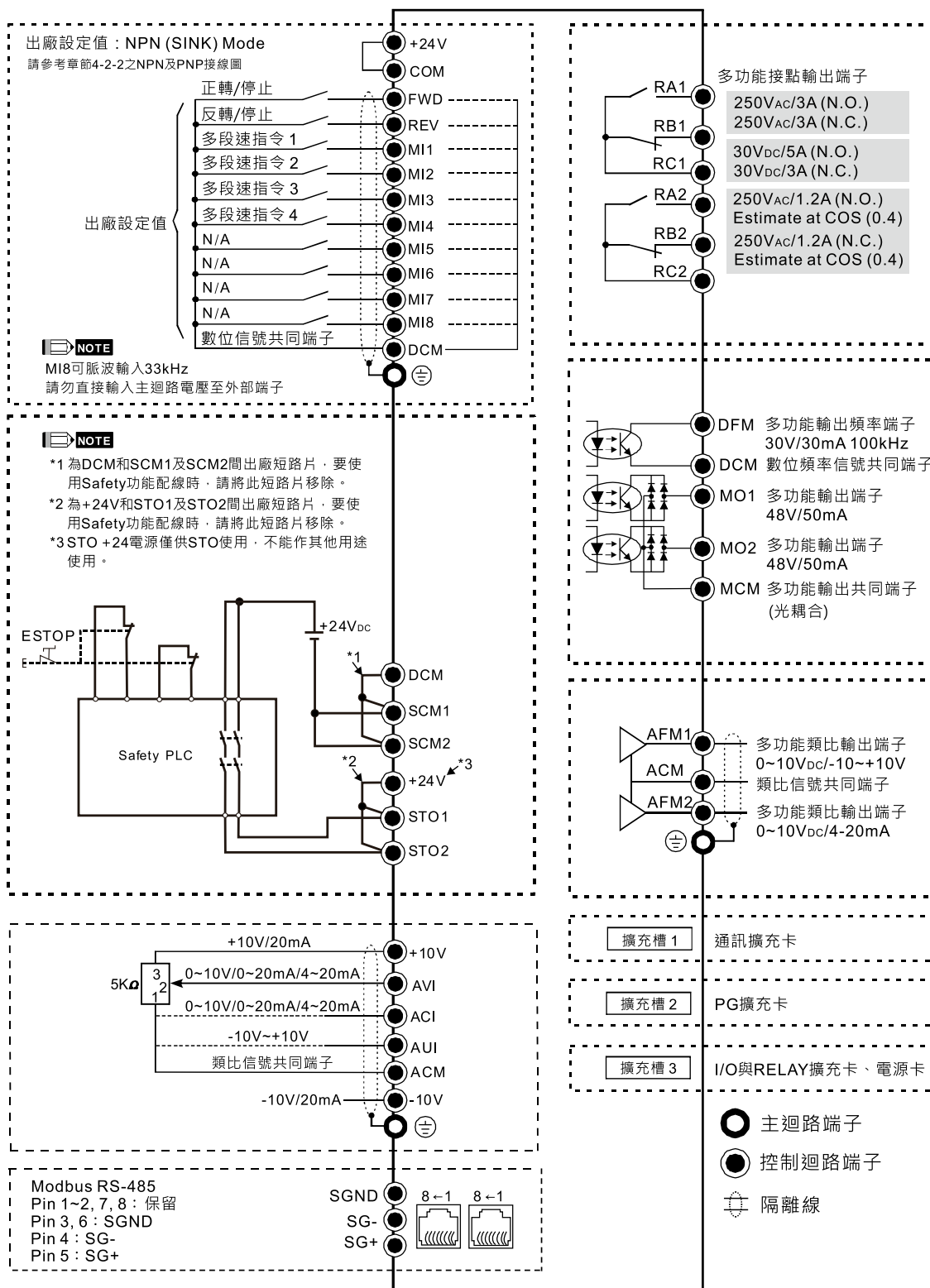
適用框號 G~H

提供 12 脈波整流輸入



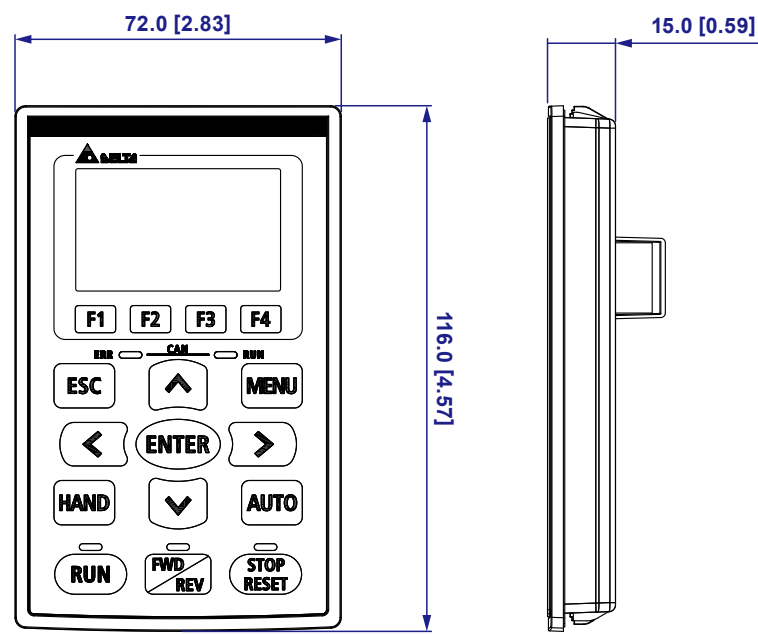
註 1: 12 脈波輸入時請客戶嚴格按照上圖接線方式接線

適用框號A~H



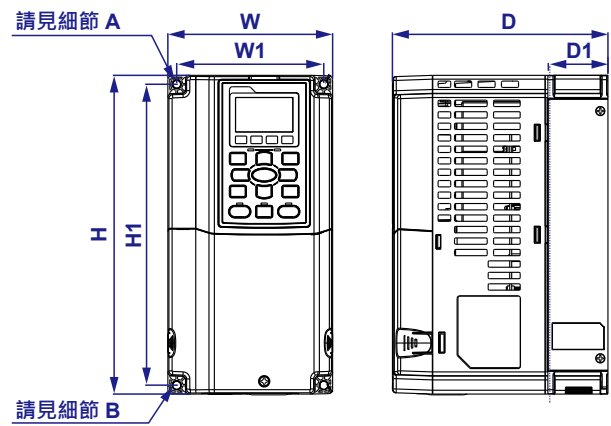
外觀尺寸

數位操作器
KPC-CC01



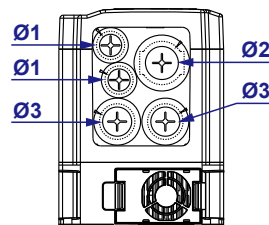
單位：mm [inch]

框號 A



型號

VFD007CH23A-21	VFD055CH43A-21
VFD015CH23A-21	VFD007CH4EA-21
VFD022CH23A-21	VFD015CH4EA-21
VFD037CH23A-21	VFD022CH4EA-21
VFD007CH43A-21	VFD037CH4EA-21
VFD015CH43A-21	VFD055CH4EA-21
VFD022CH43A-21	
VFD037CH43A-21	



S1
細節 A (安裝孔)

S1
細節 B (安裝孔)

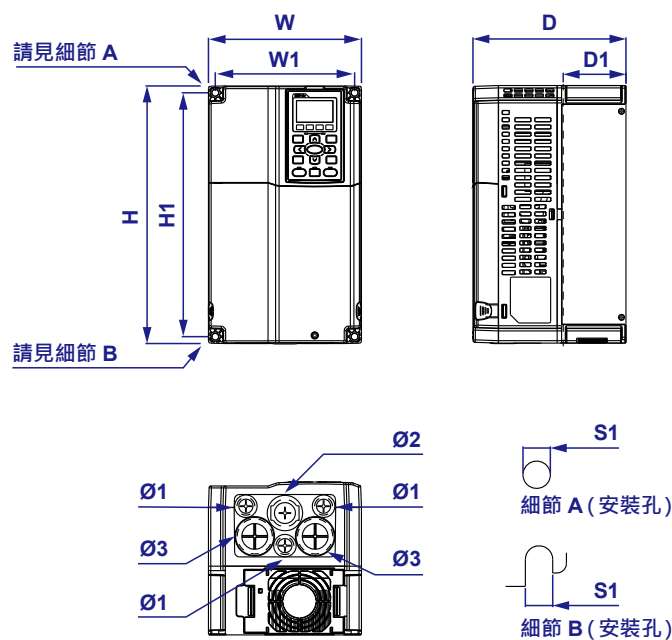
框號		W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Ø1	Ø2	Ø3
A1	mm	130.0	250.0	170.0	116.0	236.0	45.8	6.2	22.2	34.0	28.0
	inch	5.12	9.84	6.69	4.57	9.29	1.80	0.24	0.87	1.34	1.10

D1*: 二階固定面

框號 B

型號

VFD055CH23A-21
VFD075CH23A-21
VFD110CH23A-21
VFD075CH43A-21
VFD110CH43A-21
VFD150CH43A-21
VFD075CH4EA-21
VFD110CH4EA-21
VFD150CH4EA-21



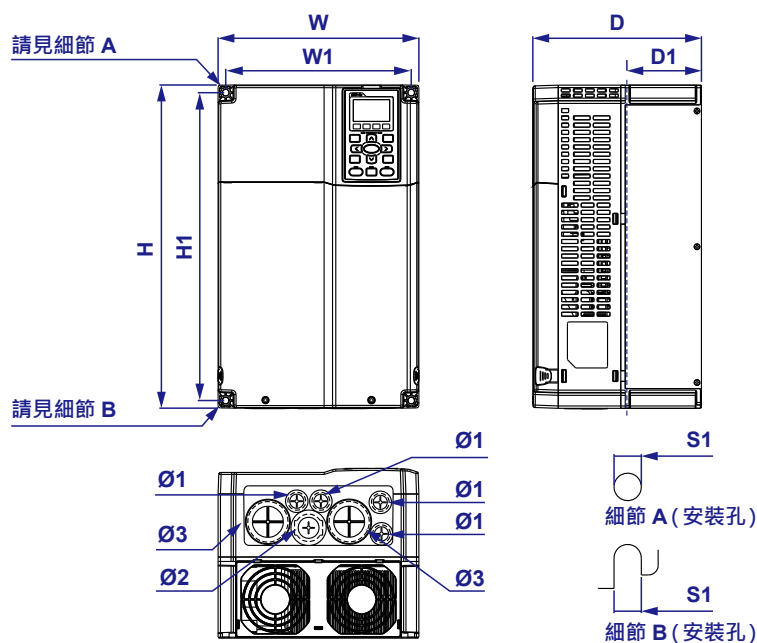
框號		W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Ø1	Ø2	Ø3
B1	mm	190.0	320.0	190.0	173.0	303.0	77.9	8.5	22.2	34.0	43.8
	inch	7.48	12.60	7.48	6.81	11.93	3.07	0.33	0.87	1.34	1.72

D1*: 二階固定面

框號 C

型號

VFD150CH23A-21
VFD185CH23A-21
VFD185CH43A-21
VFD220CH43A-21
VFD300CH43A-21
VFD185CH4EA-21
VFD220CH4EA-21
VFD300CH4EA-21

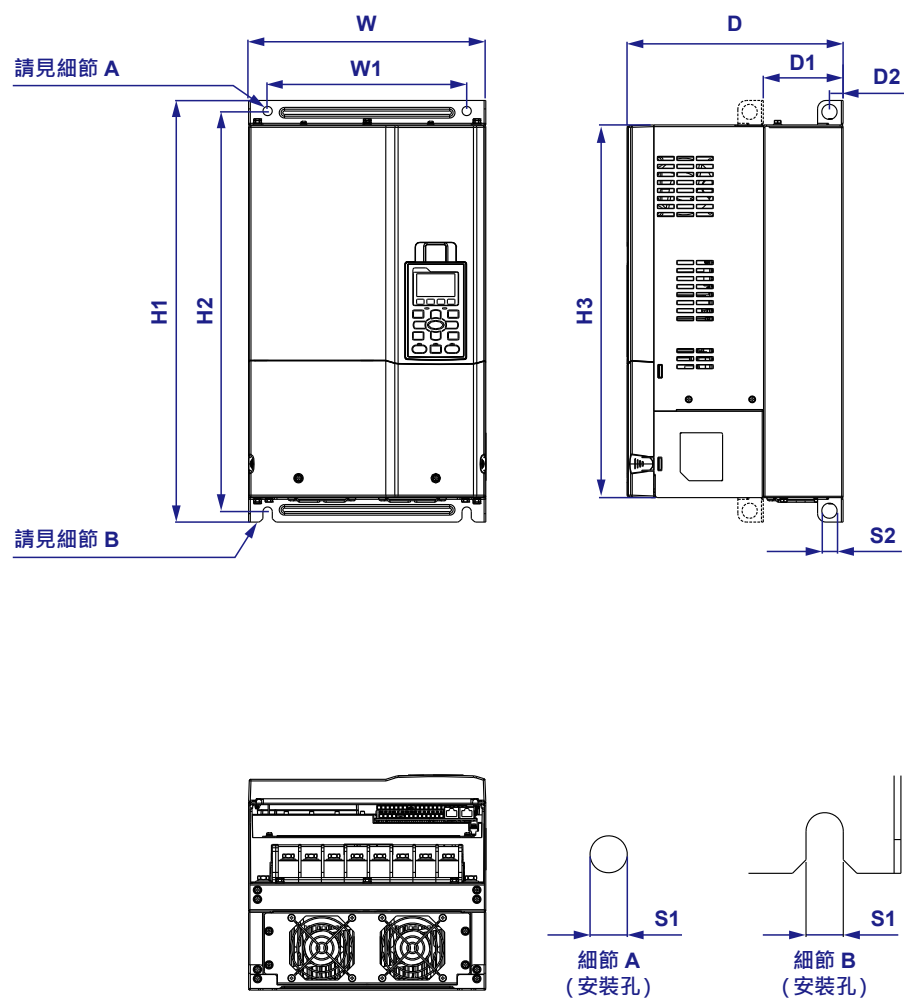


框號		W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Ø1	Ø2	Ø3
C1	mm	250.0	400.0	210.0	231.0	381.0	92.9	8.5	22.2	34.0	50.0
	inch	9.84	15.75	8.27	9.09	15.00	3.66	0.33	0.87	1.34	1.97

D1*: 二階固定面

外觀尺寸

框號 D0-1



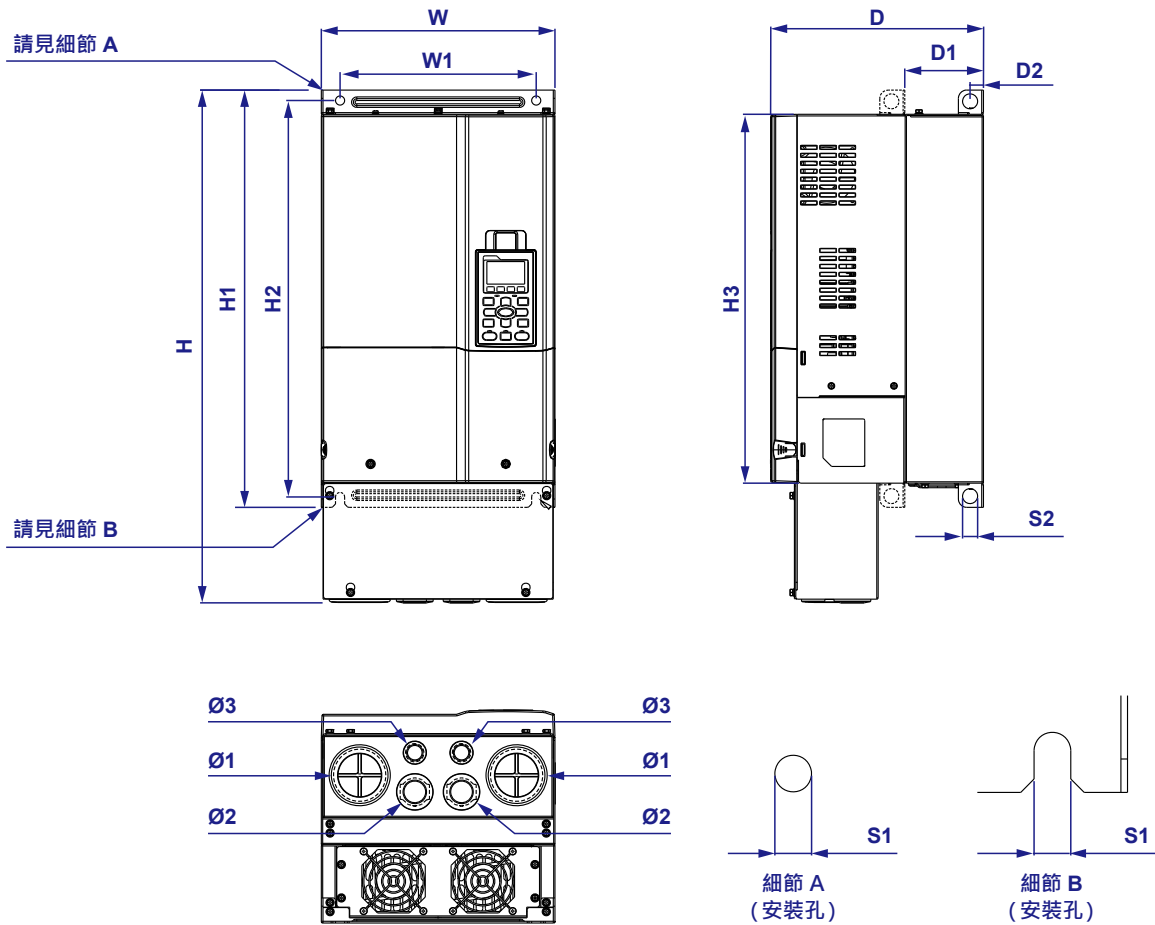
型號

VFD370CH43S-00

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2
D0-1	mm	280.0	-	255.0	235.0	500.0	475.0	442.0	94.2	16.0	11.0	18.0
	inch	11.02	-	10.04	9.25	19.69	18.70	17.40	3.71	0.63	0.43	0.71

D1*: 二階固定面

框號 D0-2



型號

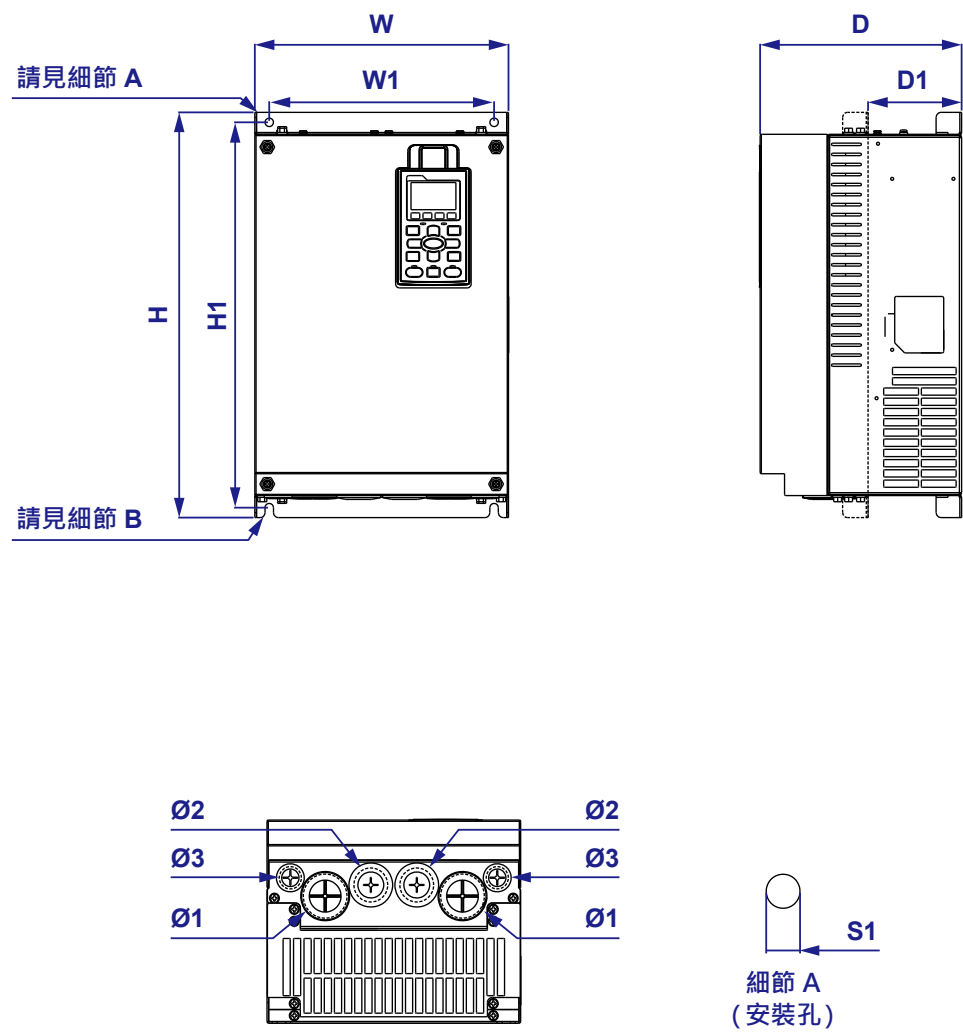
VFD370CH43S-21

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
D0-2	mm	280.0	614.4	255.0	235.0	500.0	475.0	442.0	94.2	16.0	11.0	18.0	62.7	34.0	22.0
	inch	11.02	24.19	10.04	9.25	19.69	18.70	17.40	3.71	0.63	0.43	0.71	2.47	1.34	0.87

D1*: 二階固定面

外觀尺寸

框號 D0-3

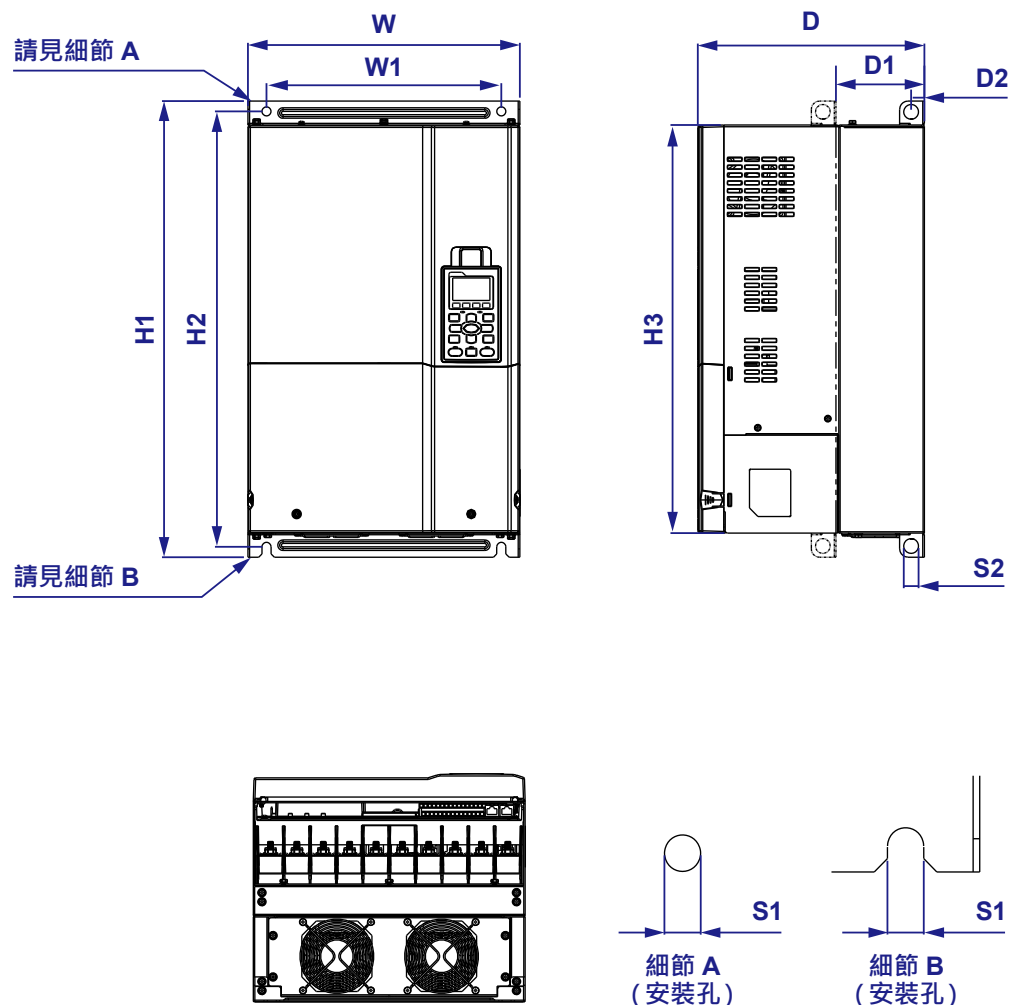


型號	
VFD370CH43L-00	

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
D0-3	mm	255.0	403.8	202.5	226.0	384.0	-	-	94.0	-	8.5	-	44.0	34.0	22.3
	inch	10.04	15.90	7.97	8.90	15.12	-	-	3.70	-	0.33	-	1.73	1.34	0.88

D1*: 二階固定面

框號 D1



型號

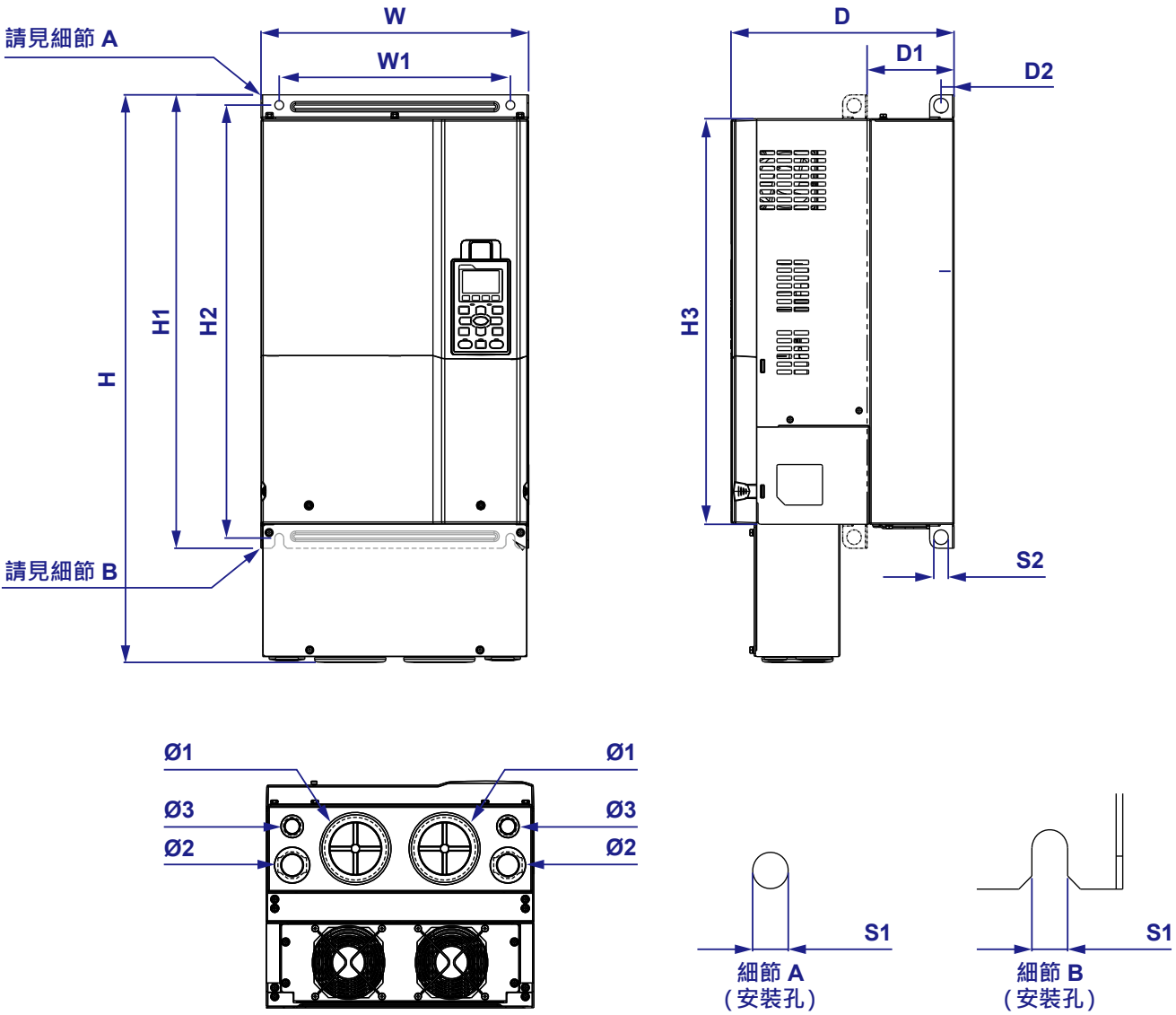
VFD220CH23A-00
VFD300CH23A-00
VFD370CH23A-00
VFD450CH43A-00
VFD550CH43A-00
VFD750CH43A-00

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2
D1	mm	330.0	-	275.0	285.0	550.0	525.0	492.0	107.2	16.0	11.0	18.0
	inch	12.99	-	10.83	11.22	21.65	20.67	19.37	4.22	0.63	0.43	0.71

D1*: 二階固定面

外觀尺寸

框號 D2

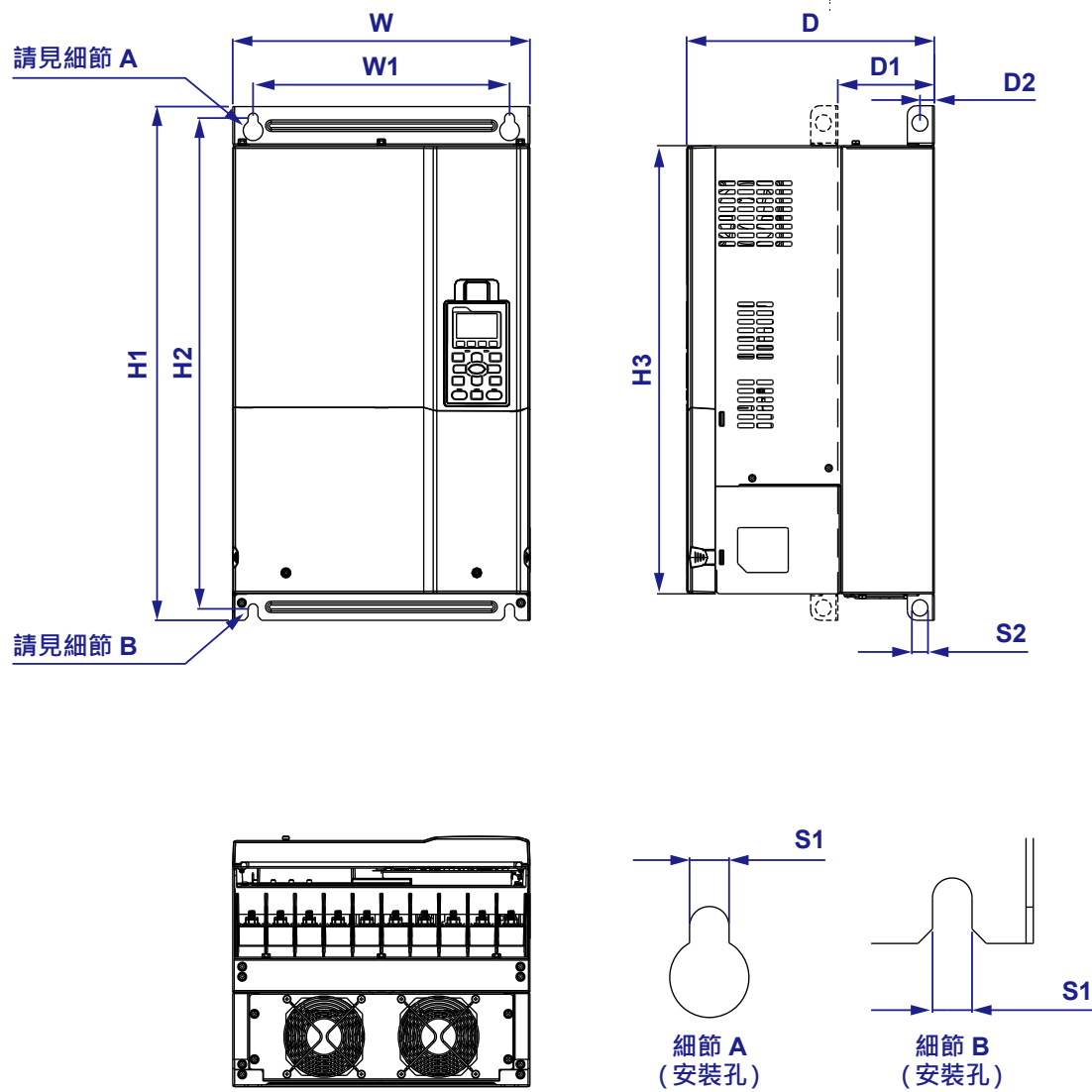


型號	
VFD220CH23A-21	
VFD300CH23A-21	
VFD370CH23A-21	
VFD450CH43A-21	
VFD550CH43A-21	
VFD750CH43A-21	

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
D2	mm	330.0	688.3	275.0	285.0	550.0	525.0	492.0	107.2	16.0	11.0	18.0	76.2	34.0	22.0
	inch	12.99	27.1	10.83	11.22	21.65	20.67	19.37	4.22	0.63	0.43	0.71	3.00	1.34	0.87

D1*: 二階固定面

框號 D3



型號

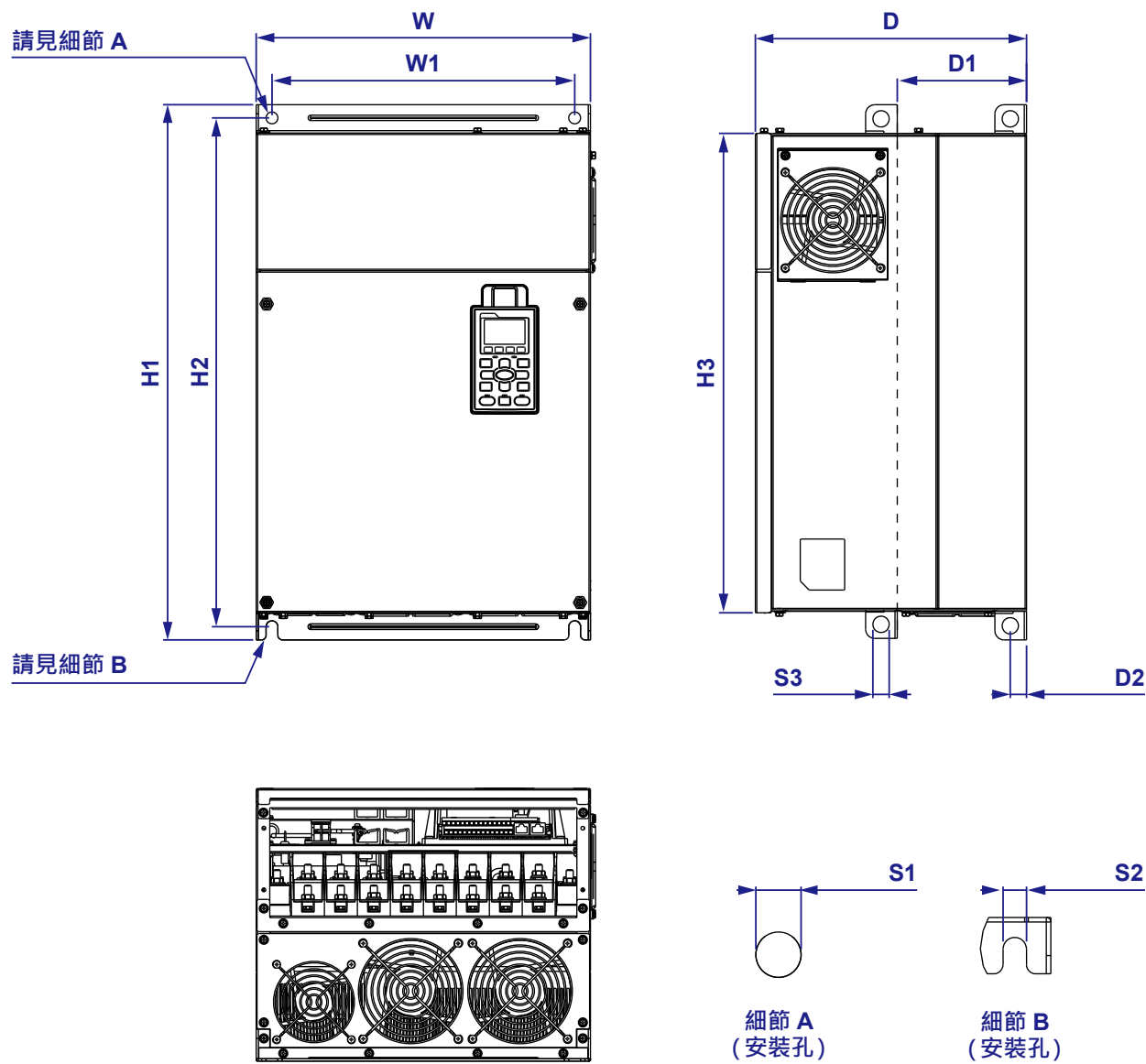
VFD450CH43L-00
VFD550CH43L-00
VFD750CH43L-00

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
D3	mm	330.0	-	275.0	285.0	565.0	540.0	492.0	107.2	16.0	11.0	18.0	-	-	-
	inch	12.99	-	10.83	11.22	22.24	20.67	19.37	4.22	0.63	0.43	0.71	-	-	-

D1*: 二階固定面

外觀尺寸

框號 E1



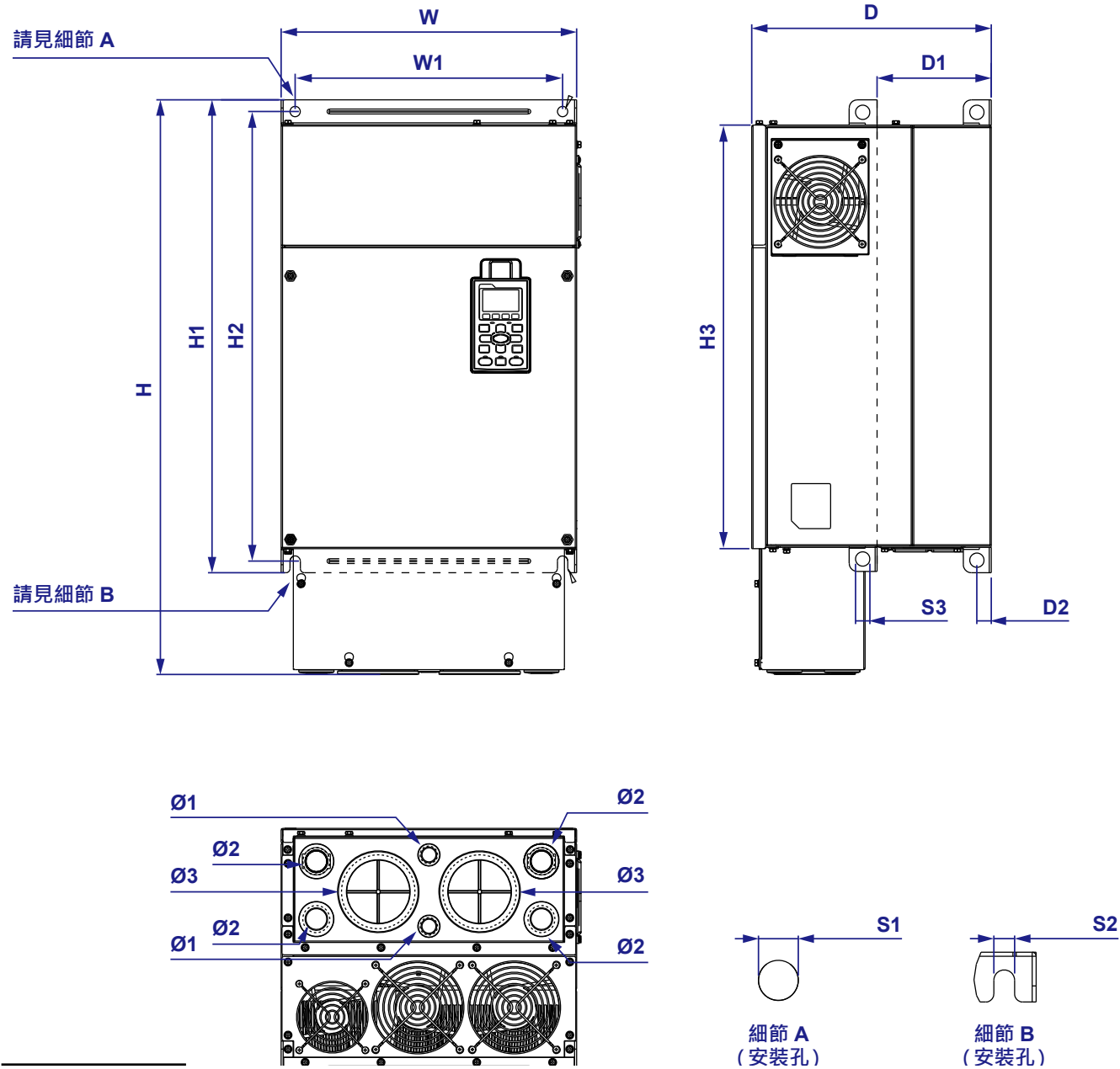
型號

VFD450CH23A-00
VFD550CH23A-00
VFD900CH43A-00
VFD1100CH43A-00

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
E1	mm	370.0	-	300.0	335.0	589.0	560.0	528.0	143.0	18.0	13.0		18.0	-	-	-
	inch	14.57	-	11.81	13.19	23.19	22.05	20.80	5.63	0.71	0.51		0.71	-	-	-

D1*: 二階固定面

框號 E2



型號

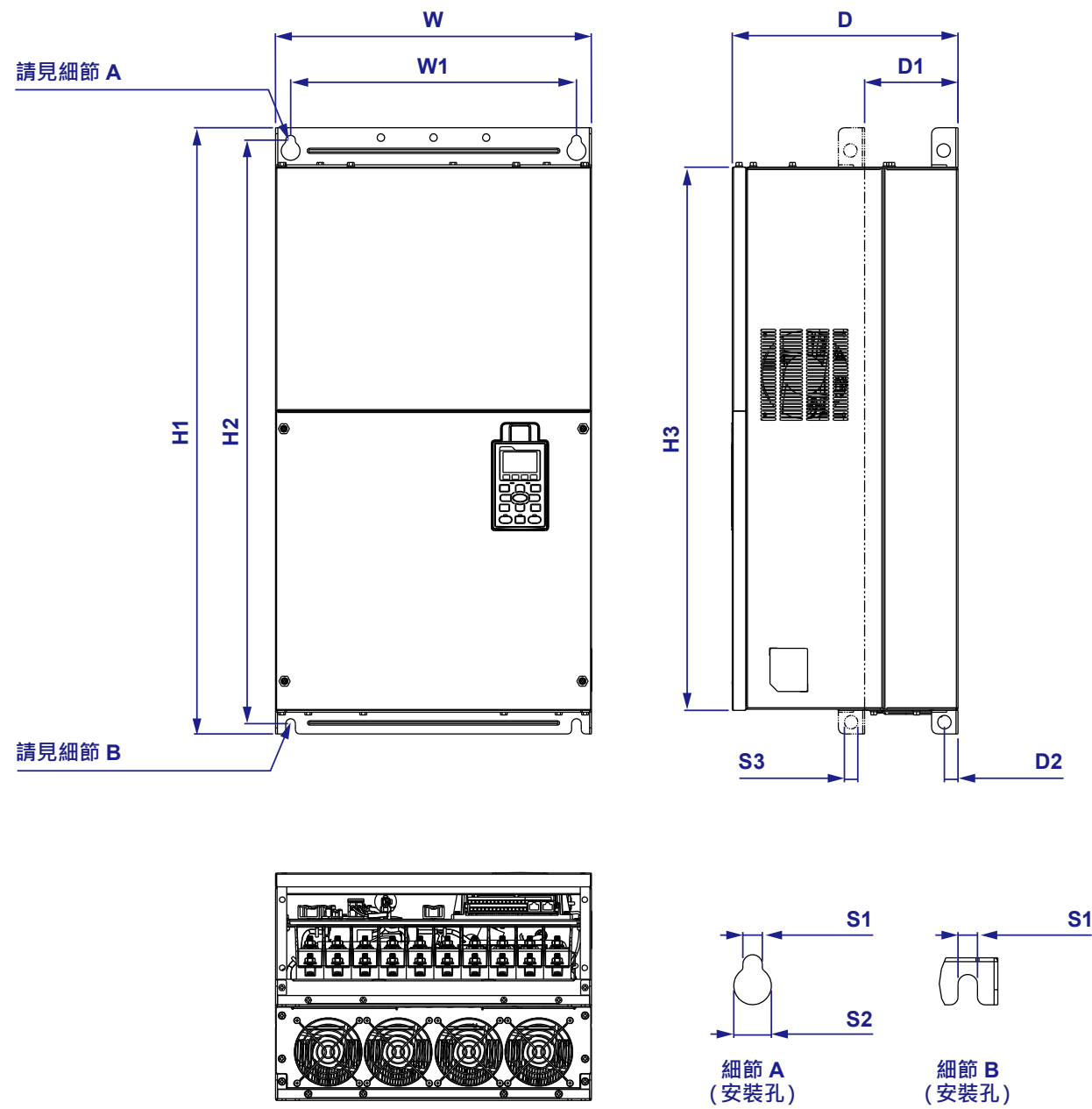
VFD450CH23A-21
VFD550CH23A-21
VFD900CH43A-21
VFD1100CH43A-21

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
E2	mm	370.0	715.8	300.0	335.0	589.0	560.0	528.0	143.0	18.0	13.0		18.0	22.0	34.0	92.0
	inch	14.57	28.18	11.81	13.19	23.19	22.05	20.80	5.63	0.71	0.51		0.71	0.87	1.34	3.62

D1*: 二階固定面

外觀尺寸

框號 F1



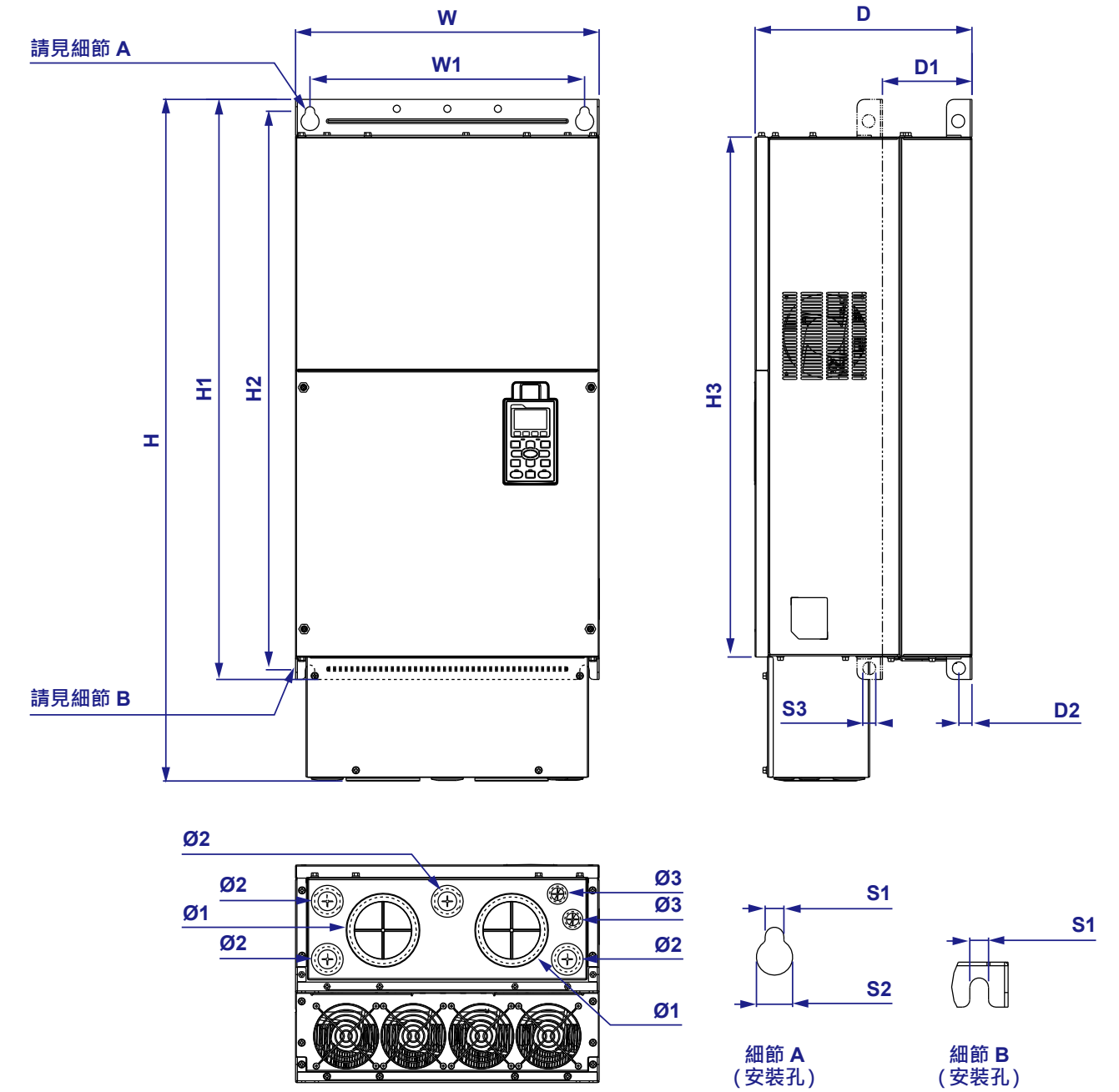
型號

VFD750CH23A-00
VFD1320CH43A-00

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3
F1	mm	420.0	-	300.0	380.0	800.0	770.0	717.0	124.0	18.0	13.0	25.0	18.0
	inch	16.54	-	11.81	14.96	31.50	30.32	28.23	4.88	0.71	0.51	0.98	0.71

D1*: 二階固定面

框號 F2



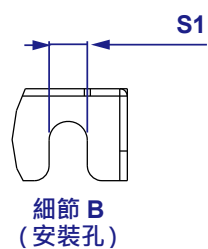
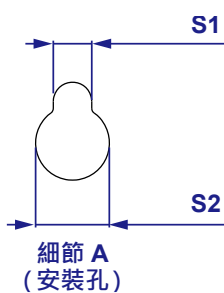
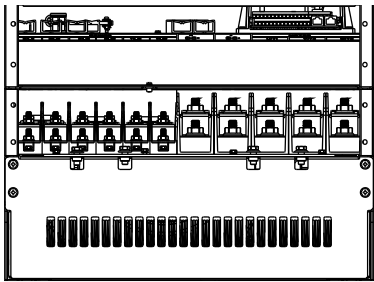
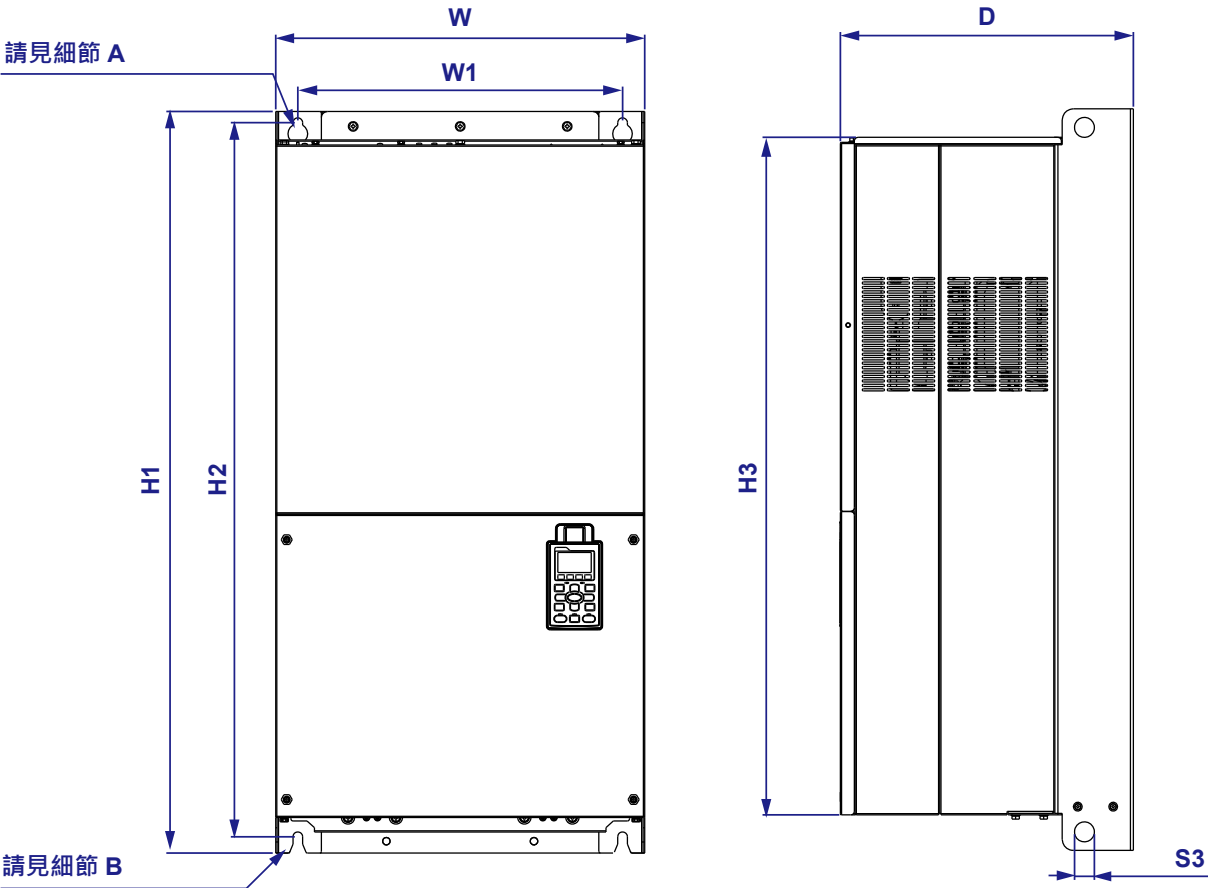
型號
 VFD750CH23A-21
 VFD1320CH43A-21

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
F2	mm	420.0	940.0	300.0	380.0	800.0	770.0	717.0	124.0	18.0	13.0	25.0	18.0	92.0	35.0	22.0
	inch	16.54	37.00	11.81	14.96	31.50	30.32	28.23	4.88	0.71	0.51	0.98	0.71	3.62	1.38	0.87

D1*: 二階固定面

外觀尺寸

框號 G1

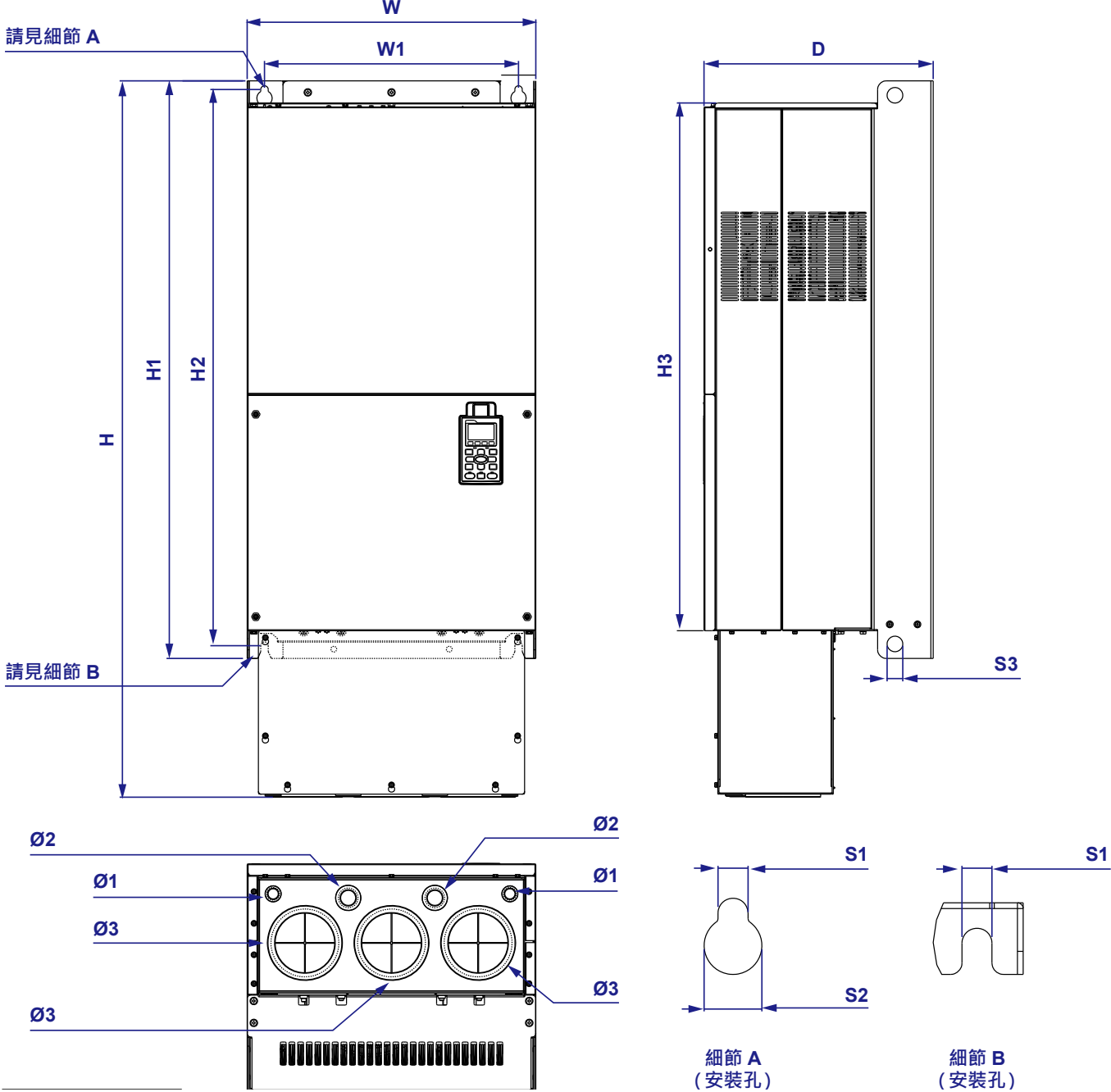


型號

VFD1600CH43A-00
VFD1850CH43A-00
VFD2200CH43A-00

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
G1	mm	500.0	-	397.0	440.0	1,000.0	963.0	913.6	13.0	26.5	27.0	-	-	-
	inch	19.69	-	15.63	217.32	39.37	37.91	35.97	0.51	1.04	1.06	-	-	-

框號 G2

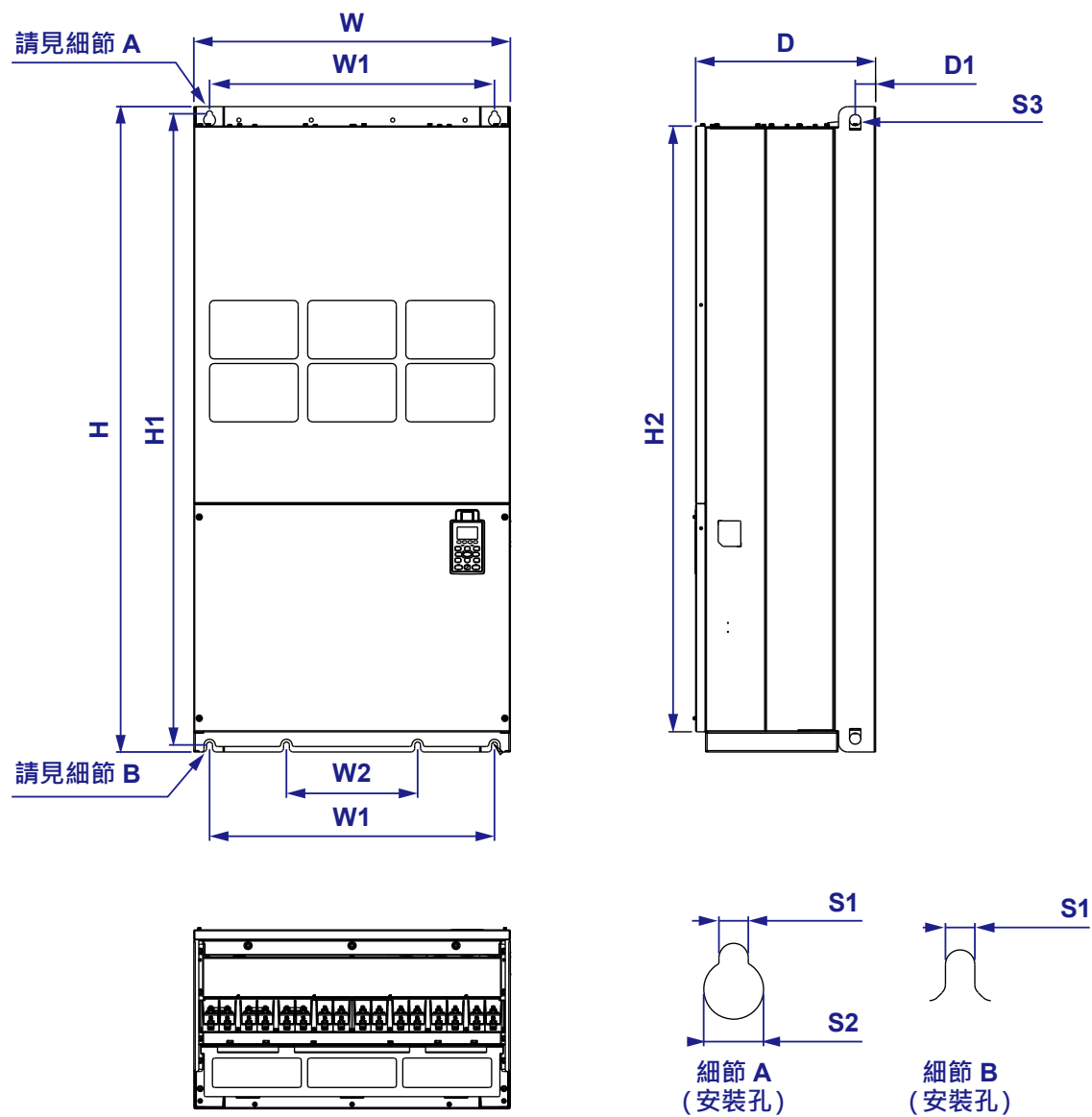


型號
 VFD1600CH43A-21
 VFD1850CH43A-21
 VFD2200CH43A-21

框號		W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
G2	mm	500.0	1,240.2	397.0	440.0	1,000.0	963.0	913.6	13.0	26.5	27.0	22.0	34.0	117.5
	inch	19.69	48.83	15.63	217.32	39.37	37.91	35.97	0.51	1.04	1.06	0.87	1.34	4.63

外觀尺寸

框號 H1

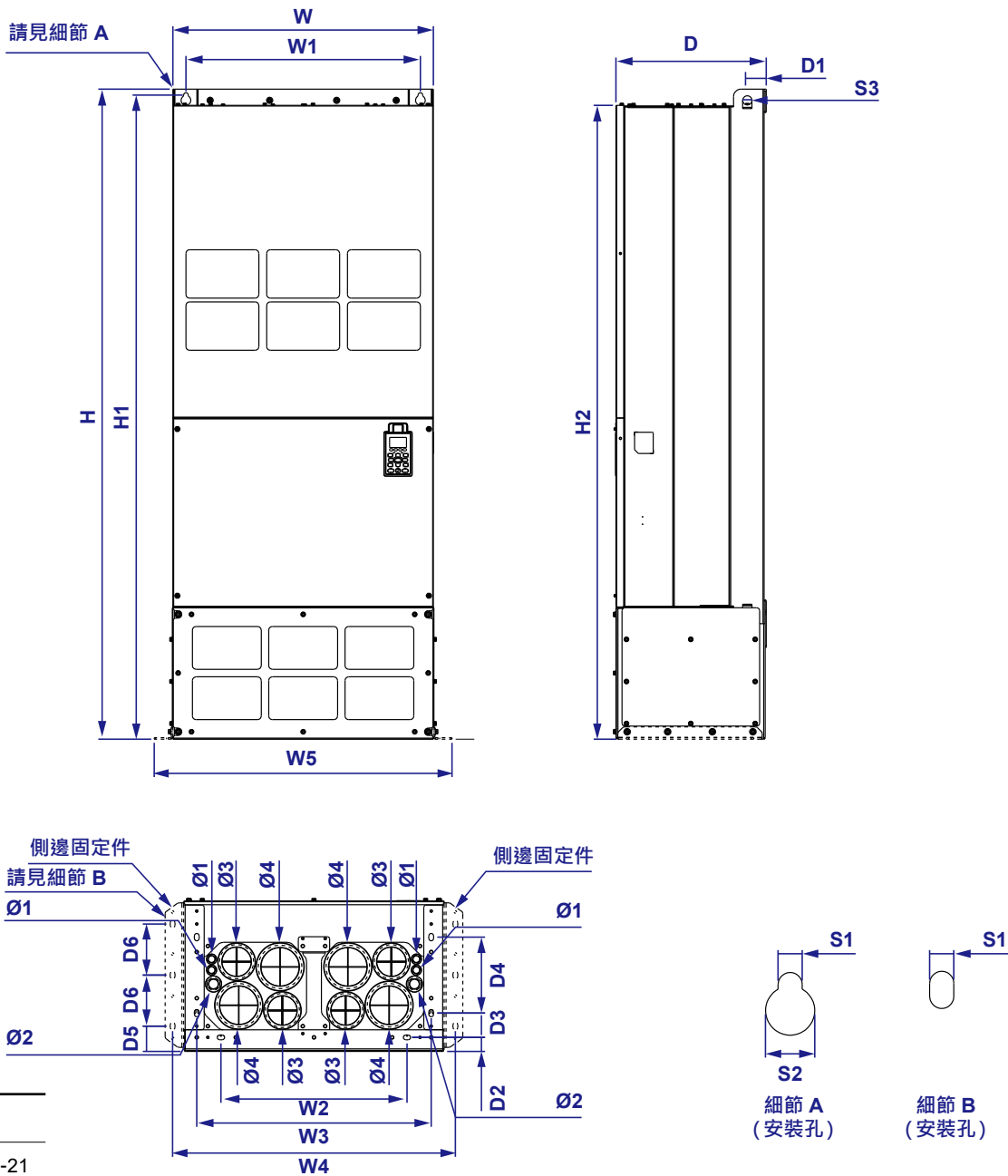


型號

VFD2800CH43A-00
VFD3150CH43A-00
VFD3550CH43A-00
VFD4500CH43A-00

框號		W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H1	mm	700.0	1,435.0	398.0	630.0	290.0	-	-	-	-	1,403.0	1,346.0	-	-
	inch	27.56	56.5	15.67	24.8	11.42	-	-	-	-	55.24	53.02	-	-
框號		H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
H1	mm	-	45.0	-	-	-	-	-	13.0	26.5	25.0	-	-	-
	inch	-	1.77	-	-	-	-	-	0.51	1.04	0.98	-	-	-

框號 H3



型號

VFD2800CH43C-21
VFD3150CH43C-21
VFD3550CH43C-21
VFD4500CH43C-21

框號		W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H3	mm	700.0	1,745.0	404.0	630.0	500.0	630.0	760.0	800.0	-	1,729.0	1,701.6	-	-
	inch	27.56	68.70	15.9	24.8	19.69	24.8	29.92	31.5	-	68.07	66.99	-	-
框號		D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4
H3	mm	51.0	38.0	65.0	204.0	68.0	137.0	13.0	26.5	25.0	22.0	34.0	91.5	117.5
	inch	2.0	1.5	2.56	8.03	2.68	5.4	0.51	1.04	0.98	0.87	1.34	3.60	4.63

配件卡一覽表格

PG 卡

■EMC-PG01L / EMC-PG02L

 搭配參數 Pr.10-00~10-02	端子項目		說明
	PG1	VP	電源輸出電壓：+5V / +12V $\pm$ 5% (可由FSW3 決定 +5V / +12V) 最高輸出電流：200mA
		DCM	電源及信號共同點
		A1, $\overline{A1}$, B1, $\overline{B1}$, Z1, $\overline{Z1}$	編碼器信號輸入 (Line Driver 或 Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24V ^{*註1} 可單相輸入或二相輸入 最高輸入頻率：EMC-PG01L：300kHz；EMC-PG02L：30kHz
	PG2	A2, $\overline{A2}$, B2, $\overline{B2}$	脈波信號輸入 (Line Driver 或 Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24V ^{*註1} 可單相輸入或二相輸入 最高輸入頻率：EMC-PG01L：300kHz；EMC-PG02L：30kHz
	PG OUT	AO, $\overline{AO}$, BO, $\overline{BO}$, ZO, $\overline{ZO}$, SG	PG 回授卡信號輸出，可除頻：1 ~ 255 倍 Line driver 最高輸出電壓：5V _{DC} 最高輸出電流：15mA 最高輸出頻率：EMC-PG01L：300kHz；EMC-PG02L：30kHz SG：為PG卡的GND，與上位機或PLC共地，使輸出訊號為共基準點

■EMC-PG01O / EMC-PG02O

 搭配參數 Pr.10-00~10-02	端子項目		說明
	PG1	VP	電源輸出電壓：+5V / +12V $\pm$ 5% (可由FSW3 決定 +5V / +12V) 最高輸出電流：200mA
		DCM	電源及信號共同點
		A1, $\overline{A1}$, B1, $\overline{B1}$, Z1, $\overline{Z1}$	編碼器信號輸入 (Line Driver 或 Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24V ^{*註1} 可單相輸入或二相輸入 最高輸入頻率：EMC-PG01O：300kHz；EMC-PG02O：30kHz
	PG2	A2, $\overline{A2}$, B2, $\overline{B2}$	脈波信號輸入 (Line Driver 或 Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24V ^{*註1} 可單相輸入或二相輸入 最高輸入頻率：EMC-PG01O：300kHz；EMC-PG02O：30kHz
	PG OUT	V+, V+	需外部提供PG OUT 電路的電源 電源輸入電壓：+7 ~ +24V
		V-	輸入電源負端
		A / O, B / O, Z / O	PG 回授卡信號輸出，可除頻：1~255 倍； Open Collector 輸出訊號，須各加一提升電阻 [包裝內皆附三個提升電阻 (1.8 K Ω /1W)] 最高輸出頻率：EMC-PG01O：300kHz；EMC-PG02O：30kHz

■EMC-PG01R

 搭配參數 Pr.10-00~10-02	端子項目		說明
	PG1	R1- R2	Resolver 電源輸出 7Vrms，10kHz
		S1, S2, S3, S4	Resolver 信號輸入 3.5 $\pm$ 0.175Vrms，10kHz
	PG2	A2, $\overline{A2}$, B2, $\overline{B2}$	脈波信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24V ^{*註1} 可單相輸入或二相輸入，最高輸入頻率：300kHz
	PG OUT	AO, $\overline{AO}$, BO, $\overline{BO}$, ZO, $\overline{ZO}$, SG	PG 回授卡信號輸出，可除頻：1~255 倍 Line driver 最高輸出電壓：5V _{DC} 最高輸出電流：15mA，最高輸出頻率：300kHz SG：為PG卡的GND，與上位機或PLC共地，使輸出訊號為共基準點

■ EMC-PG01U / EMC-PG02U

可由 FJMP1 : 標準 UVW 輸出編碼器; : 台達獨創『省配線模式編碼器』

 搭配參數 Pr.10-00 ~ 10-02	端子項目		說明
	PG1	VP	電源輸出電壓：+5V / +12V ± 5% (可由 FSW3 決定 +5V / +12V) 最高輸出電流：200 mA
		DCM	電源及信號共同點
		A1, <u>A1</u> , B1, <u>B1</u> , Z1, <u>Z1</u>	編碼器信號輸入 (Line Driver) 可單相輸入或二相輸入，最高輸入頻率：300 kHz
		U1, <u>U1</u> , V1, <u>V1</u> , W1, <u>W1</u>	編碼器信號輸入
	PG2	A2, <u>A2</u> , B2, <u>B2</u>	脈波信號輸入 (Line Driver 或 Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24 V *註1 可單相輸入或二相輸入，最高輸入頻率：300 kHz
	PG OUT	AO, <u>AO</u> , BO, <u>BO</u> , ZO, <u>ZO</u> , SG	PG 回授卡信號輸出，可除頻：1 ~ 255 倍； Line driver 最高輸出電壓：5V _{DC} 最高輸出電流：15 mA，最高輸出頻率：300 kHz SG：為 PG 卡的 GND，與上位機或 PLC 共地，使輸出訊號為共基準點

■ EMC-PG01H

 搭配參數 Pr.10-00 ~ 10-02	端子項目		說明
	PG1	VP	電源輸出電壓：+5V / +8V ± 5% (可由 FSW1 決定 +5V / +8V) 最高輸出電流：200 mA
		DCM	電源及信號共同點
		A+, A-, B+, B-, R+, R-	編碼器弦波差動信號輸入 (增量訊號) 最高輸入頻率：600 kHz
		C+, C-, D+, D-	編碼器弦波差動信號輸入 (絕對訊號)
	PG2	A2, <u>A2</u> , B2, <u>B2</u>	脈波信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24 V *註1 可單相輸入或二相輸入，最高輸入頻率：300 kHz
	PG OUT	AO, <u>AO</u> , BO, <u>BO</u> , ZO, <u>ZO</u> , SG	PG 回授卡信號輸出，可除頻：1 ~ 255 倍； Line driver 最高輸出電壓：5V _{DC} 最高輸出電流：15 mA，最高輸出頻率：600 kHz、誤差 5% SG：為 PG 卡的 GND，與上位機或 PLC 共地，使輸出訊號為共基準點

註 1：Open Collector 應用，各組輸入電流 5 ~ 15 mA，各組須加一提升電阻

[5V] 建議提升電阻：100 ~ 220 Ω，1/2 W 以上

[12V] 建議提升電阻：510 ~ 1.35 KΩ，1/2 W 以上

[24V] 建議提升電阻：1.8k ~ 3.3 KΩ，1/2 W 以上

■ EMC-MC01

 搭配參數 Pr.10-00 ~ 10-02	端子項目		說明
	PG1	VP	電源輸出電壓：+5V / +8V ± 5% (可由 FSW1 決定 +5V / +8V)*註2 最高輸出電流：200 mA
		DCM	電源及信號共同點
		DATA+, DATA-	讀取及處理編碼器訊號之資料傳輸
	PG2	A2, <u>A2</u> , B2, <u>B2</u>	脈波信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5 ~ +24 V *註3 可單相輸入或二相輸入，最高輸入頻率：300 kHz
	PG OUT	AO, <u>AO</u> , BO, <u>BO</u> , ZO, <u>ZO</u> , SG	PG 回授卡信號輸出，可除頻：1 ~ 255 倍； Line driver 最高輸出電壓：5V _{DC} 最高輸出電流：15 mA，最高輸出頻率：600 kHz、誤差 5% SG：為 PG 卡的 GND，與上位機或 PLC 共地，使輸出訊號為共基準點

註 2：目前支援 Tamagawa 編碼器輸入電壓為 +5V，安裝前請先確認此開關正確切換 +5V，+8V 保留未來其他通訊型編碼器電源需求

註 3：Open Collector 應用，各組輸入電流 5 ~ 15 mA，各組須加一提升電阻；Open Collector 輸入電壓若使用 24V 電源，則 encoder 電源需外接，請參考 PG2 配線圖

配件卡一覽表格

Relay 擴充卡

■ EMC-R6AA

	端子項目	說明
	RA10~RA15 RC10~RC15	搭配參數 02-36 ~ 02-41 的多功能輸出選擇 電阻式負載 3 A (N.O.) / 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 30 V _{DC} 電感性負載 (COS 0.4) 1.2 A (N.O.) / 250 V _{AC} 2.0 A (N.O.) / 30 V _{DC} 輸出各種監視訊號，如運轉中、頻率到達、過載指示等信號

類比 I/O 擴充卡

■ EMC-A22A

	端子項目	說明
	AVI10 AVI11	搭配參數 14-00 ~ 14-01 的功能輸入選擇，以及參數 14-18 ~ 14-19 的模式選擇 AVI port 共二組，SSW3 (AVI10)、SSW4 (AVI11) 可供切換 AVI 或 ACI 模式 AVI：輸入 0 ~ 10 V ACI：輸入 0 ~ 20 mA / 4 ~ 20 mA
	AFM10 AFM11	搭配參數 14-12 ~ 14-13 的功能輸出選擇，以及參數 14-36 ~ 14-37 的模式選擇 AFM port 共二組，SSW1 (AFM10)、SSW2 (AFM11) 可供切換 AVO 或 ACO 模式 AVO：輸出 0 ~ 10 V ACO：輸出 0 ~ 20.0 mA / 4.0 ~ 20.0 mA
	ACM	類比控制信號共同端

I/O 擴充卡

■ EMC-D611A

	端子項目	說明
	AC	數位多功能輸入端子的 AC 電源共同端子 (Neutral)
	MI10~MI15	搭配參數 02-26 ~ 02-31 的多功能輸入選擇 輸入電壓：100 ~ 130 V _{AC} ；輸入頻率：47 ~ 63 Hz 輸入阻抗：27 K Ω 端子響應時間 ON：10 ms；OFF：20 ms

■ EMC-D42A

	端子項目	說明
	COM	數位多功能輸入端子的共同端子 請由 J1 jumper 選擇 SINK (NPN) / SOURCE (PNP) / 外部提供電源
	MI10~MI13	搭配參數 02-26 ~ 02-29 的多功能輸入選擇 內部由 (E24) 端子提供電源：+24 V _{DC} $\pm$ 5% 200 mA，5 W 若使用外部電源 + 24 V _{DC} 須注意：最大電壓為 30 V _{DC} ，最小電壓為 19 V _{DC} 導通時 (ON) 時，動作電流為 6.0 mA；斷路時 (OFF)，容許漏電流為 10 μ A
	MO10~MO11	多功能輸出端子 (光耦合)；Duty-cycle：50% 最高輸出頻率 100 Hz；最高電流 50 mA；最高電壓 48 V _{DC}
	MXM	多功能輸出端子 MO10，MO11 的共同端 (光耦合) Max. 48 V _{DC} 50 mA

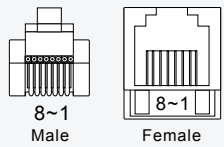
24V 外接電源卡

■ EMC-BPS01

	端子項目	說明
	24V GND	使用外接電源擴充卡的目地是在變頻器電源未投入的情形下，可讓網路通訊、內部 PLC 或部分功能仍可正常動作 輸入電源規格：24V ± 5% 最大輸入電流：0.5 A 注意事項：1) 此 24V 電源，不能使用插拔卡上的 +24V。 2) 此 GND 不可與變頻器上 GND 相接，以達到隔離的效果。

通訊卡

■ EMC-COP01 (CANopen)

		RJ45 腳位	訊號	說明
		1	CAN_H	CAN_H bus line (dominant high)
		2	CAN_L	CAN_L bus line (dominant low)
		3	CAN_GND	接地端 / 0V/V-
		7	CAN_GND	接地端 / 0V/V-

網路介面

接頭	RJ45	傳輸線	CAN 標準線
埠數	2	傳輸速率	1 Mbps; 500/250/125/100/50 Kbps
傳輸方式	CAN	網路協定	CANopen

■ CMC-EC01 (EtherCAT)

功能特色



- ▶ 支援 EtherCAT 通訊協定
- ▶ 支援標準 CiA402 速度模式、扭矩模式、位置模式
- ▶ 支援 SDO (Service Data Objects) 服務數據對象：
 - 讀寫變頻器參數
 - 讀取變頻器資訊
- ▶ 斷線保護停車機制

網路介面

接頭	RJ45	傳輸線	Category 5e 100 公尺遮蔽式網路線
埠數	2	傳輸速率	10/100 Mbps
傳輸方式	IEEE 802.3、IEEE 802.3u	網路協定	EtherCAT



配件卡一覽表格

通訊卡

■ CMC-PN01 (PROFINET) NEW



功能特色

- ▶ 支援 PROFINET IO device
- ▶ 支援同步訊息傳送及非同步參數存取
- ▶ 提供 PROFINET 通訊 GSDML 檔案

網路介面

接頭	RJ45	傳輸線	Category 5e 100 公尺遮蔽式網路線
埠數	2 Ports	傳輸速率	10/100 Mbps 自動偵測
傳輸方式	IEEE 802.3	網路協定	PROFINET

■ CMC-PD01 (PROFIBUS DP)



功能特色

- ▶ 支援 PZD 控制資料交換
- ▶ 支援 PKW 訪問變頻器參數
- ▶ 支援 Remote I/O 功能
- ▶ 支援用戶診斷功能
- ▶ 自動偵測通訊速率，最高通訊速率支援 12 Mbps

PROFIBUS DP 通訊連接器

接頭	DB9 接頭	資訊類型	週期性資料交換
傳輸方式	高速的 RS-485	模組名稱	CMC-PD01
傳輸線	遮蔽式雙絞線	GSD 文件	DELA08DB.GSD
電氣隔離	500 V _{DC}	產品 ID	08DB (HEX)
		支援串列傳輸速度 (自動偵測)	支援 9.6 Kbps、19.2 Kbps、93.75 Kbps、187.5 Kbps、500 Kbps、1.5 Mbps、3 Mbps、6 Mbps、12 Mbps (位/秒)

■ CMC-DN01 (DeviceNet)



功能特色

- ▶ 採用台達 HSSP 高速通訊協議 HSSP 即時控制變頻器
- ▶ 支援 Group 2 only 從機連接方式，支援輪詢 I/O 資料交換
- ▶ I/O 映射最大支持 32 字輸入，32 字輸出與 Remote I/O 功能
- ▶ 支援在 DeviceNet 配置工具軟體裡使用 EDS 檔進行配置
- ▶ 通訊站號和串列傳輸速率可直接在變頻器上設定
- ▶ 變頻器直接供電，提供通訊模組工作電源

DeviceNet 連接埠

接頭	5 針開放式可插拔連接頭，腳位間隔 5.08 mm
傳輸方式	CAN
傳輸線	遮蔽式雙絞線 (帶兩條電源線)
傳輸速率	125 Kbps、250 Kbps、500 Kbps 及擴展串列傳輸速率模式
網路協定	DeviceNet 協議

DeviceNet 變頻器連接埠

接頭	50 PIN 通訊端子
傳輸方式	SPI 通訊
端子功能	1. 通訊模組通過該介面與變頻器通訊 2. 變頻器通過該介面給通訊模組提供電源
通訊協議	台達 HSSP 協議

■ CMC-EIP01 (EtherNet/IP、Modbus TCP)



功能特色

- ▶ 同時支援 EtherNet/IP 及 Modbus TCP 通訊協定功能
- ▶ 使用者自定義對應參數
- ▶ IP Filter 簡易防火牆功能

網路介面

接頭	RJ45 支援自動翻轉 (Auto-MDI/MDIX)	傳輸線	Category 5e 100 公尺遮蔽式網路線
埠數	1	傳輸速率	10/100 Mbps 自動偵測
傳輸方式	IEEE 802.3、IEEE 802.3u	網路協定	ICMP、IP、TCP、UDP、DHCP、BOOTP、SMTP、EtherNet/IP、Modbus TCP

■ CMC-EIP02 (EtherNet/IP、Modbus TCP 雙埠通訊卡) NEW



功能特色

- ▶ 支援 EtherNet/IP 與 Modbus TCP 菊鍊拓樸接線
- ▶ MDI/MDI-X 自動偵測
- ▶ 支援交流馬達驅動器 / Ethernet 組態設定
- ▶ 支援虛擬序列埠

網路介面

接頭	RJ45 支援自動翻轉 (Auto-MDI/MDIX)	傳輸線	Category 5e 100 公尺遮蔽網路線
埠數	2 (Switch)	傳輸速率	10/100Mbps 自動偵測
傳輸方式	IEEE 802.3、IEEE 802.3u	網路協定	ICMP、IP、TCP、UDP、DHCP、BOOTP、EtherNet/IP、Modbus TCP

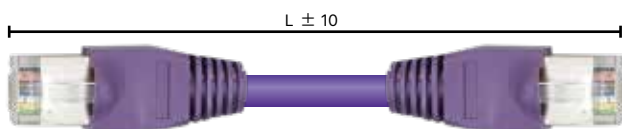


其他配件

■ 台達總線標準線材

台達總線標準線材	型號	描述	長度
CANopen 線材 / 數位操作器 RJ45 延長線	UC-CMC003-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	0.3m
	UC-CMC005-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	0.5m
	UC-CMC010-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	1m
	UC-CMC015-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	1.5m
	UC-CMC020-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	2m
	UC-CMC030-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	3m
	UC-CMC050-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	5m
	UC-CMC100-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	10m
	UC-CMC200-01A	CANopen 通訊線, RJ45 接頭	20m
DeviceNet 線材	UC-DN01Z-01A	DeviceNet 通訊線	305m
	UC-DN01Z-02A	DeviceNet 通訊線	305m
EtherNet / EtherCAT 線材	UC-EMC003-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	0.3m
	UC-EMC005-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	0.5m
	UC-EMC010-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	1m
	UC-EMC020-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	2m
	UC-EMC050-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	5m
	UC-EMC100-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	10m
	UC-EMC200-02A	EtherNet / EtherCAT 通訊線, Shielding	20m
CANopen/DeviceNet 分接盒	TAP-CN01	1 分 2, 內建 121 Ω 終端電阻	1 分 2
	TAP-CN02	1 分 4, 內建 121 Ω 終端電阻	1 分 4, RJ45
	TAP-CN03	1 分 4, RJ45 接頭, 內建 121 Ω 終端電阻	1 分 4
PROFIBUS 線材	UC-PF01Z-01A	PROFIBUS DP 通訊線	305m

單位：mm



■ CANopen 通訊分接盒

型號：TAP-CN03

單位：mm [inch]



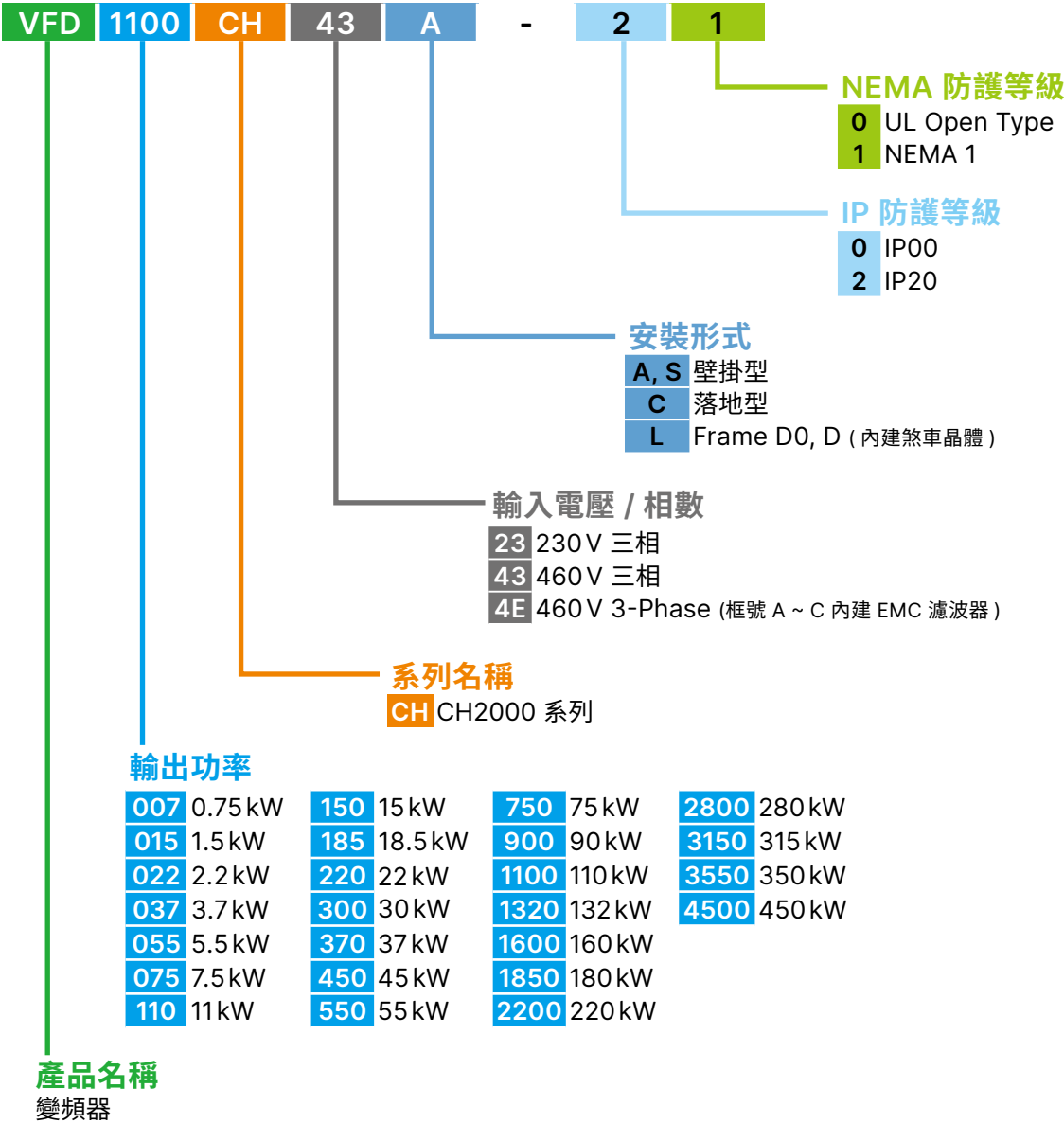
訂購資訊

框號		功率範圍	產品型號		
框號 A		230 V: 0.75 kW ~ 3.7 kW 460 V: 0.75 kW ~ 5.5 kW	VFD007CH23A-21 VFD015CH23A-21 VFD022CH23A-21 VFD037CH23A-21	VFD007CH43A-21 VFD015CH43A-21 VFD022CH43A-21 VFD037CH43A-21 VFD055CH43A-21	VFD007CH4EA-21 VFD015CH4EA-21 VFD022CH4EA-21 VFD037CH4EA-21 VFD055CH4EA-21
框號 B		230 V: 5.5 kW ~ 11 kW 460 V: 7.5 kW ~ 15 kW	VFD055CH23A-21 VFD075CH23A-21 VFD110CH23A-21	VFD075CH43A-21 VFD110CH43A-21 VFD150CH43A-21	VFD075CH4EA-21 VFD110CH4EA-21 VFD150CH4EA-21
框號 C		230 V: 15 kW ~ 18.5 kW 460 V: 18.5 kW ~ 30 kW	VFD150CH23A-21 VFD185CH23A-21	VFD185CH43A-21 VFD220CH43A-21 VFD300CH43A-21	VFD185CH4EA-21 VFD220CH4EA-21 VFD300CH4EA-21
框號 D0		460 V: 37 kW	框號 D0-1: VFD370CH43S-00	框號 D0-2: VFD370CH43S-21	框號 D03: VFD370CH43L-00
框號 D		230 V: 22 kW ~ 37 kW 460 V: 45 kW ~ 75 kW	框號 D1: VFD220CH23A-00 VFD300CH23A-00 VFD370CH23A-00 VFD450CH43A-00 VFD550CH43A-00 VFD750CH43A-00	框號 D2: VFD220CH23A-21 VFD300CH23A-21 VFD370CH23A-21 VFD450CH43A-21 VFD550CH43A-21 VFD750CH43A-21	框號 D3: VFD450CH43L-00 VFD550CH43L-00 VFD750CH43L-00
框號 E		230 V: 45 kW ~ 55 kW 460 V: 90 kW ~ 110 kW	框號 E1: VFD450CH23A-00 VFD550CH23A-00 VFD900CH43A-00 VFD1100CH43A-00	框號 E2: VFD450CH23A-21 VFD550CH23A-21 VFD900CH43A-21 VFD1100CH43A-21	
框號 F		230 V: 75 kW 460 V: 132 kW	框號 F1: VFD750CH23A-00 VFD1320CH43A-00	框號 F2: VFD750CH23A-21 VFD1320CH43A-21	
框號 G		460 V: 160 kW ~ 220 kW	框號 G1: VFD1600CH43A-00 VFD1850CH43A-00 VFD2200CH43A-00	框號 G2: VFD1600CH43A-21 VFD1850CH43A-21 VFD2200CH43A-21	

訂購資訊

框號		功率範圍	產品型號	
框號 H		460 V: 280 kW ~ 450 kW	框號 H1:	框號 H3:
			VFD2800CH43A-00 VFD3150CH43A-00 VFD3550CH43A-00 VFD4500CH43A-00	VFD2800CH43C-21 VFD3150CH43C-21 VFD3550CH43C-21 VFD4500CH43C-21

型號說明





台達電子工業股份有限公司
機電事業群

33068 桃園市桃園區興隆路 18 號

TEL: 886-3-3626301

FAX: 886-3-3716301

* 本型錄內容若有變更，恕不另行通知