



創變智造新未來

台達紡織專用向量控制變頻器 CT2000 系列



www.deltaww.com



台達 CT2000 系列變頻器承襲 C2000 系列多樣且性能優異的特性，分為平板型設計、穿牆式安裝設計及壁掛式安裝設計三種型式，為產品提供堅固耐用的防護，可滿足多棉絮、高粉塵、重污染、瞬間電壓波動等惡劣環境的需求，適用於紡織行業之細紗機、粗紗機、以及其他高汙染行業，如：機床、陶瓷、玻璃 ... 等



產品特色

- 平板型設計，可依現場條件選擇不同類型散熱片散熱 (鰭片型鋁板散熱或者水冷板散熱)，散熱效果更好 (※註一)
- 無風扇設計，搭載高效率散熱片，可防止纖維及棉絮積累在散熱片上，並解決過熱的問題 (※註二)
- 採用穿牆式安裝，提高系統防護性和散熱性 (※註二)
- 預留外掛風扇電源供電接頭，可以根據實際情況選購 (※註二)
- 大風扇氣冷式機型可應用於一般壁掛式安裝場合 (※註三)
- 支援 DEB 功能，利用剎車時的回升能量讓變頻器平穩減速
- 可驅動永磁同步馬達，並支援同步與非同步馬達
- 採共直流母線設計
- PCB 採取 IEC 60721-3-3 CLASS 3C3 等級防護塗膠，強化耐受性
- 內建 10K steps PLC 以及 RS-485 (Modbus)，無須額外的控制器與通訊模組，即可輕鬆架構系統網路，完美實現與工業機器的無障礙通訊，兼顧功能與成本
- 可選配通訊卡

※註一：型號尾碼為 A 之機型

※註二：型號尾碼為 B 之機型

※註三：型號尾碼為 C 之機型

DEB 功能

CT2000 支援 DEB 功能，利用煞車時的回升能量讓變頻器平穩減速，可以輕鬆實現馬達同步比例停車，大大降低了斷電和異常停車所造成的斷紗風險；在原機前羅拉測速傳感器上引出信號線，接入 CT2000 MI8 進行高速計數，隨後可利用煞車時的回升能量，讓共直流母線上每一台變頻器達到平穩的同步減速煞車，應用於細紗機時可避免不同步的減速造成紗的斷裂，滿足任何共直流母線同步減速煞車的應用要求。

標準機種

功率範圍 460V 5.5~90kW

460V (kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
460V (HP)	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125
Frame (平板型)	A		B			C			D			
Frame (穿牆式)			B			C			D			
Frame (壁掛式)			B			C			D			

平板型

因應不同的紡織環境應用，有時會用液冷散熱的方式來減少惡劣環境對風冷散熱的影響，以提高散熱效果。平板型設計，可與現場液冷板貼合散熱，適用於客戶自配散熱器的場合。

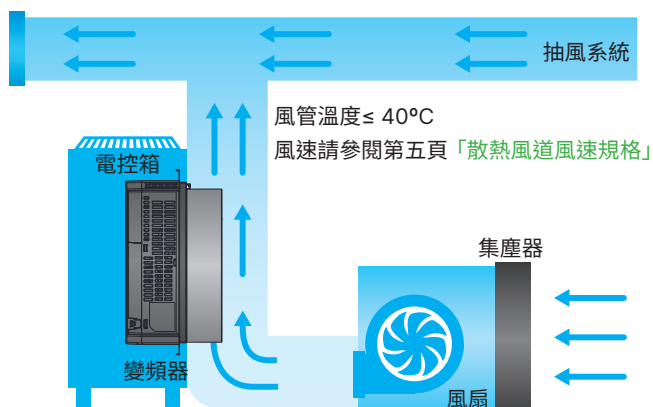
(※適用於型號尾碼為 A 之機型)



穿牆式

穿牆式安裝方法，採用自然風冷的無風扇設計，可以避免因纖維及棉絮卡在風扇而產生的過熱問題，並可防止纖維及棉絮進入變頻器，適用於有空氣冷卻風道設計的場合。

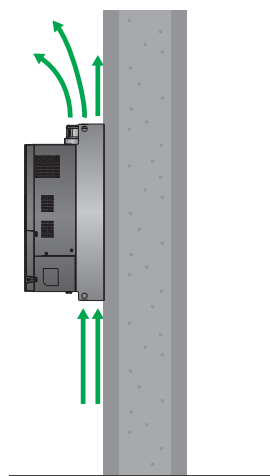
(※適用於型號尾碼為 B 之機型)



壁掛式

為因應不同的紡織環境應用，推出壁掛式大風扇氣冷式 CT2000，可適用於一般壁掛式安裝場合。

(※適用於型號尾碼為 C 之機型)

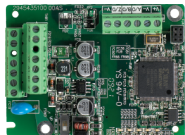


實現模組化設計

■ 提供輸入擴充卡、編碼器回授卡、通訊卡，可熱插拔 LCD 操作面板，以及脫落式配線板、可拆卸風扇

▶ PG卡

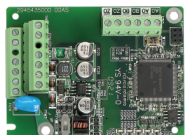
EMC-PG01O / EMC-PG02O



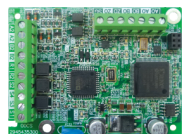
EMC-PG01U / EMC-PG02U



EMC-PG01L / EMC-PG02L

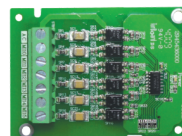


EMC-PG01R

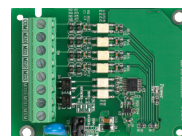


▶ I/O 擴充卡

EMC-D611A



EMC-D42A



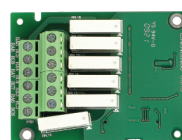
▶ 24V 外接電源卡

EMC-BPS01



▶ Relay 擴充卡

EMC-R6AA

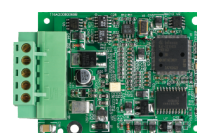


▶ 通訊卡

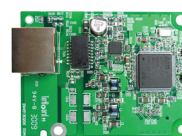
CMC-PD01



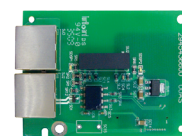
CMC-DN01



CMC-MOD01
CMC-EIP01



EMC-COP01

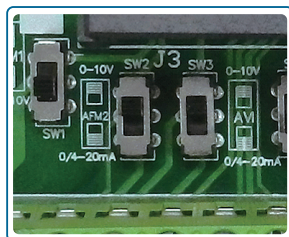


*註：▶ 皆為選購配件

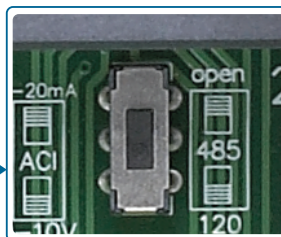
■ 脫拔式配線板

配線便捷、裝置安全

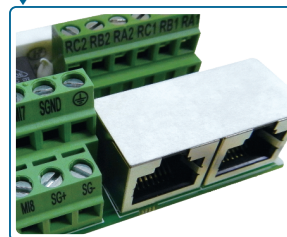
類比I/O指撥功能



RS-485通訊

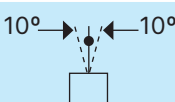


串列式RJ45雙通訊埠



操作環境特性

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 汙染等級 2，僅室內使用	
	週遭溫度 (°C)	貯藏	-25 ~ 70
		運輸	-25 ~ 70
		非濃縮、非冷凍	
	額定溼度	操作	Max. 95%
		貯藏 / 運輸	Max. 95%
		禁止凝結水	
	大氣壓力 (kPa)	操作 / 貯藏	86 ~ 106
		運輸	70 ~ 106
	污染等級	IEC60721-3-3	
		操作	Class 3C3
		貯藏	Class 1C2
		運輸	Class 2C2
		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，請加產品安裝在 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
震動		0.075 mm，峰 - 峰值從 10 ~ 57 Hz；1.0 G，從 57 ~ 150 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
VFDxxxCT43xxxxx	A	N/A	不安裝	IP20	平板型機種 -10~50°C
	B, C	拆除上蓋	安裝配線鐵板	IP20/UL Open Type	
	D	N/A	不安裝	IP00 IP20/UL Open Type	穿牆式機種 機身本體：-10~50°C 散熱片側：-10~40°C
				除此處為 IP00 其餘皆為 IP20	壁掛式機種 -10~50°C



產品規格

框架			A*		B			C			D			
型號 VFD□□□CT43□□□□			055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900
適用馬達功率 (kW)			5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
適用馬達功率 (HP)			7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125
輸出	重載	額定輸出容量 (kVA)	7.6	9.6	14	18	24	29	34	45	55	69	84	114
		額定輸出電流 (A)	9.5	11	17	23	30	36	43	57	69	86	105	143
		載波頻率 (kHz)	2~15			2~6								
	輕載	額定輸出容量 (kVA)	10.4	14.3	19	25	30	36	48	58	73	88	120	143
		額定輸出電流 (A)	13	18	24	32	38	45	60	73	91	110	150	180
		載波頻率 (kHz)	2~15			2~15			2~10					
輸入	輸入電流 (A) 重載		12	14	19	25	33	38	45	60	70	96	108	149
	輸入電流 (A) 輕載		16	22	26	35	42	50	66	80	91	110	144	180
	額定電壓 / 頻率		3 相 AC 380V~480V (-15%~+10%), 50/60Hz											
	操作電壓範圍		323~528Vac											
	容許電源頻率變動範圍		47~63Hz											
冷卻方式			平板型：配合客戶設備散熱方式散熱； 穿牆式：自然風冷，可搭配散熱風道設計為限制風冷；壁掛式：強制風冷											
散熱風道風速規格	當載波頻率為 2kHz 時， 風速應為 (公尺 / 秒)		-	3.5			3.5		7	3.5	4.5	6	8.5	
風速規格	當載波頻率為預設值時， 風速應為 (公尺 / 秒)		-	3.5	6.5	8.5	3.5	7.0	9.5	5.5	6	8.5	9.5	
剎車晶體			內建								選購			
DC reactor			選購								內建			
EMC Filter			選購											

* 僅支援平板型機種

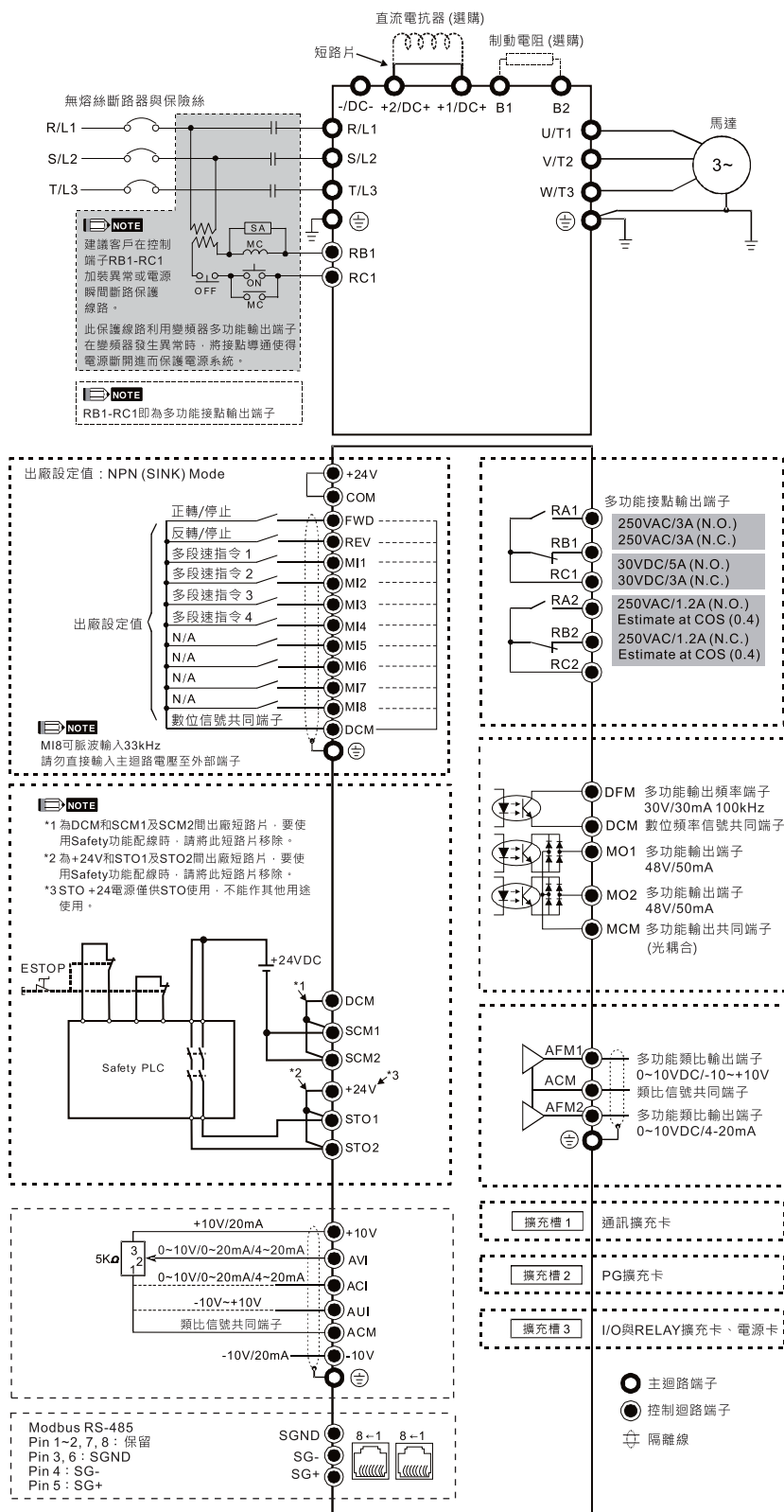
標準規格

控制特性	控制方式	1: V/F、2: SVC、3: VF+PG、4: FOC+PG、5: TQC+PG
	啟動轉矩	啟動轉矩在 0.5Hz 時可達 150% 以上，在 FOC+PG 模式下，在 0Hz 可達 150%
	V/F 曲線	4 點任意 V/F 曲線 & 2 次方曲線
	速度反應能力	5 Hz (向量控制可達 40Hz)
	轉矩限制	輕載 130%；重載 175% 轉矩電流
	TQC 模式輸出轉矩精度	± 5%
	最高輸出頻率 (Hz)	輕載：0.01 ~ 599.00 Hz；重載：0.00 ~ 300.00 Hz
	頻率輸出精度	數位指令 ± 0.01%，-10~+40 °C；類比指令 ± 0.1%，25 ± 10 °C
	頻率設定解析度	數位指令 0.01Hz，類比指令：最大輸出頻率之 0.03/60 Hz (± 11 bit)
	過負載耐量	輕載：額定輸出電流 120% 時，每 5 分鐘可承受 1 分鐘 重載：額定輸出電流 150% 時，每 5 分鐘可承受 1 分鐘
	頻率設定信號	-10~+10V，0~+10V，4~20mA，0~20mA，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	穿牆式機種在出廠時無內建風扇； VFD185CT43 (含) 以上機種為 PWM 控制；VFD150CT43 以下機種為 on / off 切換鍵
保護特性	馬達保護	電子熱動電驛保護
	過電流保護	過電流保護 200% 輕載額定電流；電流箝制『輕載：約 130~140%』；『重載：約 180~185%』
	過電壓保護	DC-BUS 電壓超過 820V 時，變頻器會停止運轉
	過溫保護	內藏溫度感測器
	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
	接地漏電流保護	漏電流高於變頻器的額定電流 50%
國際認證		GB/T12668-2  

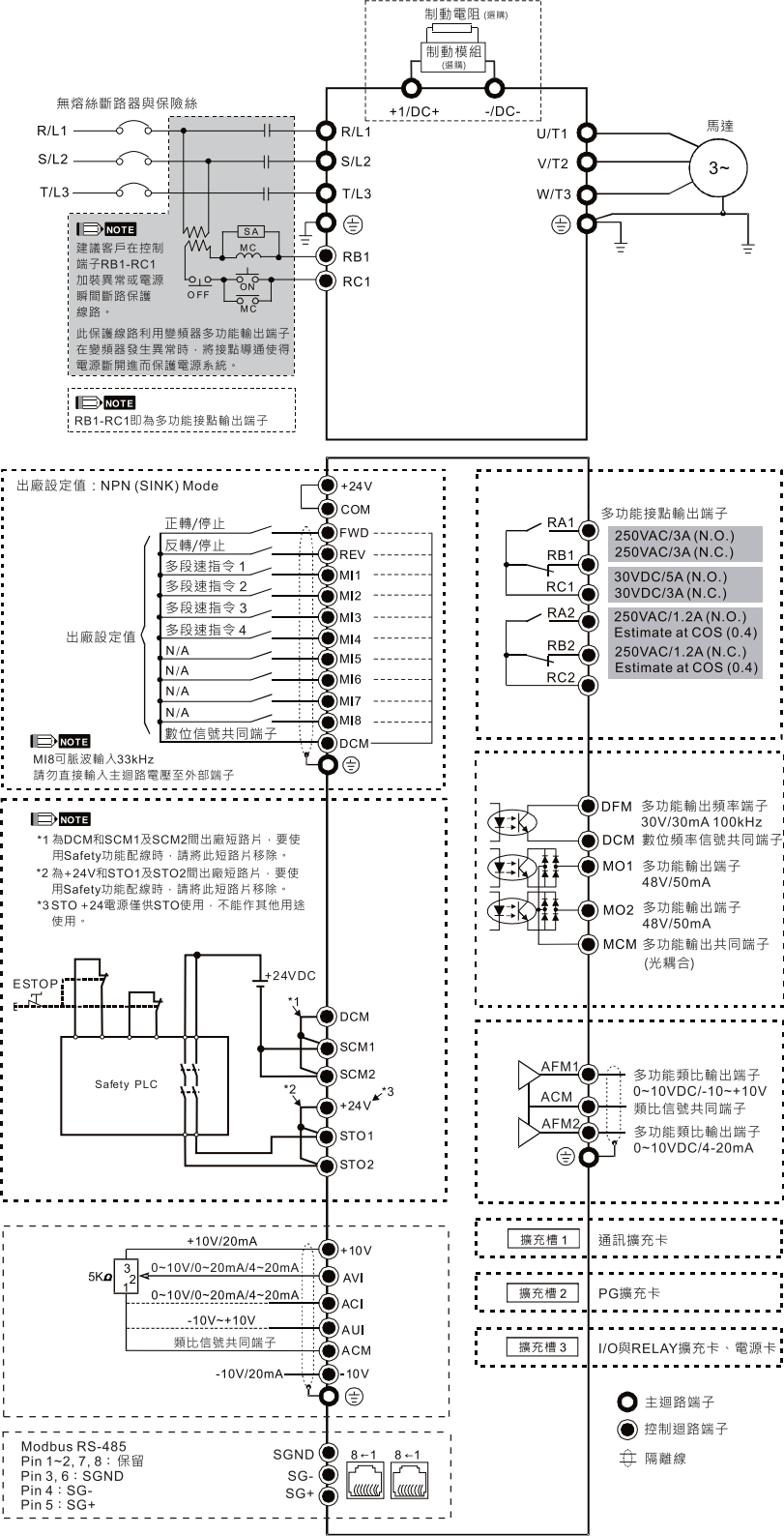
* 平板型機種無 UL 認證

接線方式

適用框號 A~C , 提供三相電源輸入

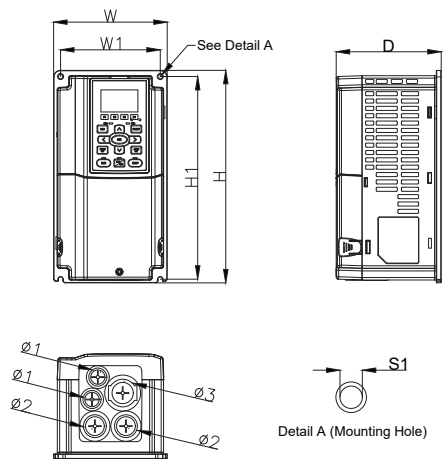


適用框號 D , 提供三相電源輸入



外觀尺寸

■ 框號 A (平板型機種)

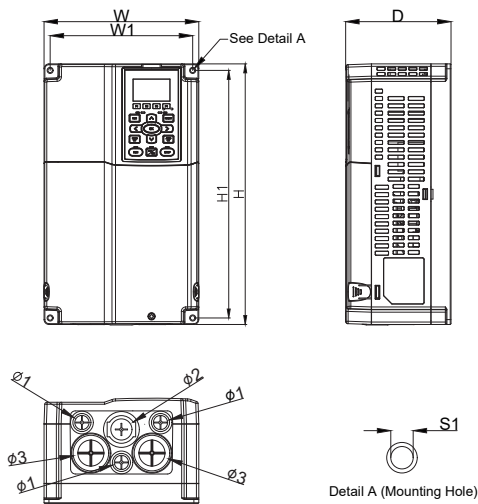


MODEL

VFD055CT43F21A3
VFD075CT43F21A3

Frame		W	W1	H	H1	D	S1	Ø1	Ø2	Ø3
B	mm	139.0	122.0	260.0	248.0	128.0	5.5	22.2	28.0	34.0
	inch	5.47	4.8	10.2	9.76	5.04	0.22	0.87	1.10	1.34

■ 框號 B (平板型機種)

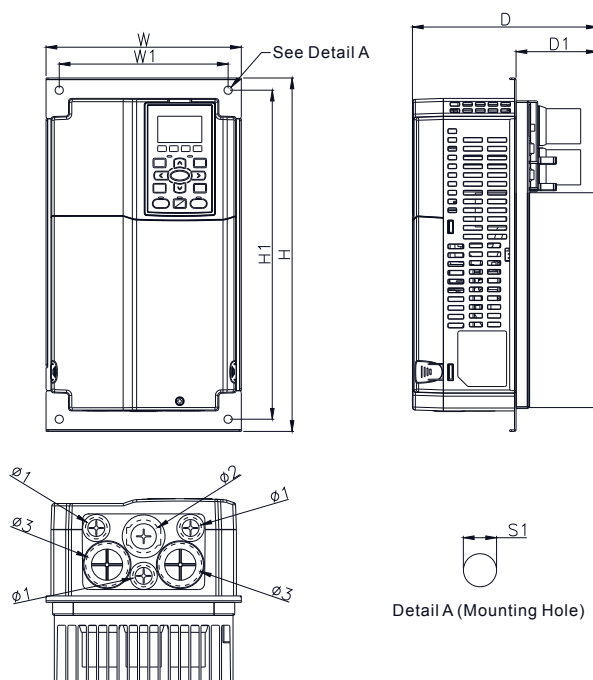


MODEL

VFD110CT43A21A3
VFD150CT43A21A3
VFD185CT43A21A3

Frame		W	W1	H	H1	D	S1	Ø1	Ø2	Ø3
B	mm	190.0	175.0	320.0	304.0	129.4	5.5	22.2	34.0	43.8
	inch	7.48	6.89	12.60	11.97	5.09	0.22	0.87	1.34	1.72

■ 框號 B (穿牆式機種)

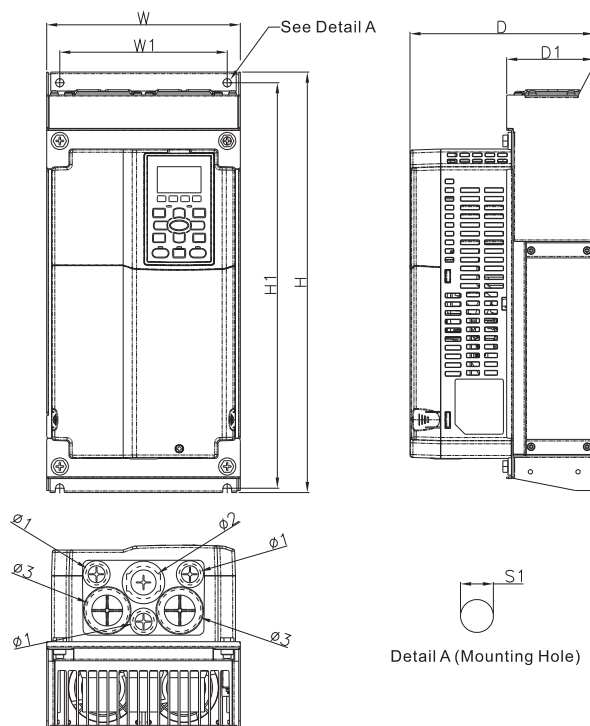


MODEL

VFD110CT43F00B
VFD150CT43F00B
VFD185CT43F00B

Frame		W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø1	Ø2	Ø3
B	mm	200.0	173.0	361.8	336.8	189.4	83.2	8.5	22.2	34.0	43.8
	inch	7.87	6.81	14.24	13.26	7.46	3.28	0.33	0.87	1.34	1.72

■ 框號 B (壁掛式機種)

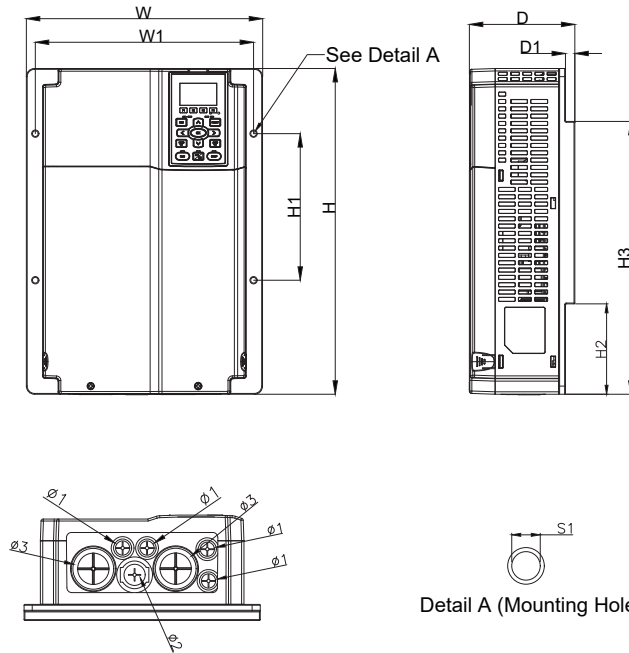


MODEL

VFD110CT43A21C
VFD150CT43A21C
VFD185CT43A21C

Frame		W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø1	Ø2	Ø3
B	mm	200.0	173.0	435.0	419.4	189.4	89.8	8.5	22.2	34.0	43.8
	inch	7.87	6.81	17.13	16.51	7.46	3.54	0.33	0.87	1.34	1.72

■ 框號 C (平板型機種)

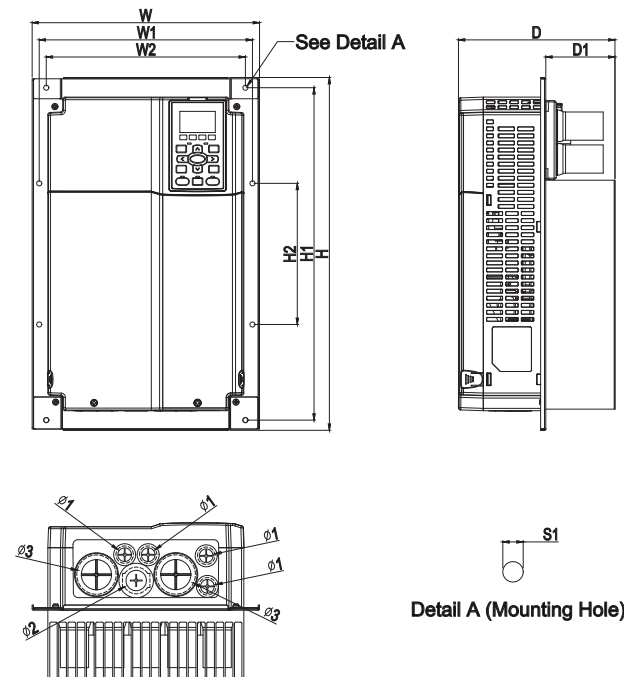


MODEL

VFD220CT43F21A3
VFD300CT43F21A3
VFD370CT43F21A7

Frame		W	W1	H	H1	H2	H3	D	D1	S1	Ø1	Ø2	Ø3
C	mm	290.0	268.0	400.0	180.0	111.0	335.0	129.5	11.5	7.0	22.2	34.0	50.0
	inch	11.42	10.55	15.75	7.09	4.37	13.19	5.10	0.45	0.28	0.87	1.34	1.97

■ 框號 C (穿牆式機種)

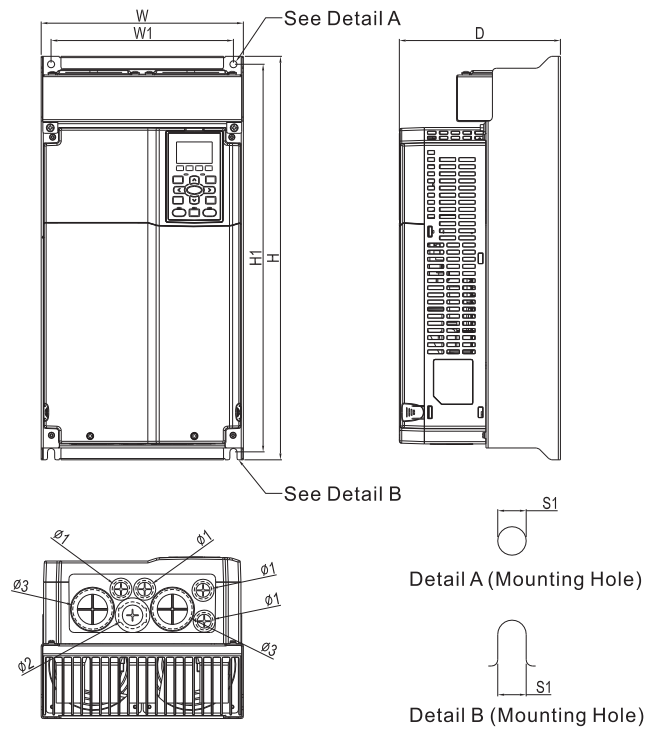


MODEL

VFD220CT43F00B
VFD300CT43F00B
VFD370CT43F00B

Frame		W	W1	H	H1	H2	D	D1	S1	Ø1	Ø2	Ø3
C	mm	290.0	272.0	450.0	424.0	180.0	199.5	88.2	6.5	22.2	34.0	50.0
	inch	11.42	10.71	17.72	16.69	7.09	7.86	3.47	0.26	0.87	1.34	1.97

■ 框號 C (壁掛式機種)



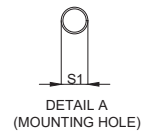
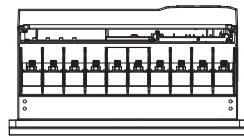
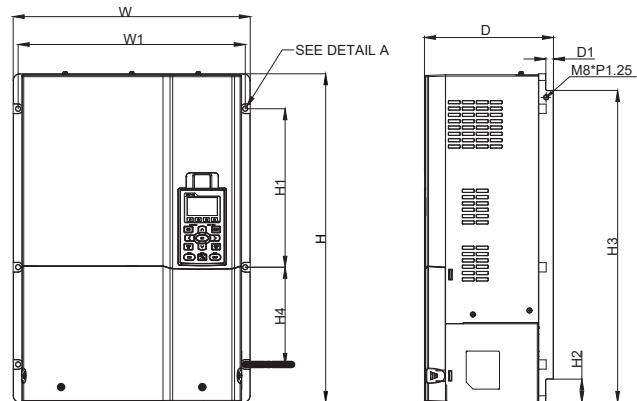
MODEL

VFD220CT43A21C
VFD300CT43A21C
VFD370CT43A21C

Frame		W	W1	H	H1	D	S1	Ø1	Ø2	Ø3
C	mm	256.0	231.0	510.0	490.0	204.0	9.0	22.2	34.0	50.0
	inch	10.08	9.09	20.08	19.29	8.03	0.35	0.87	1.34	1.97



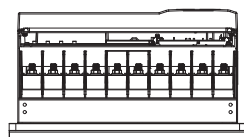
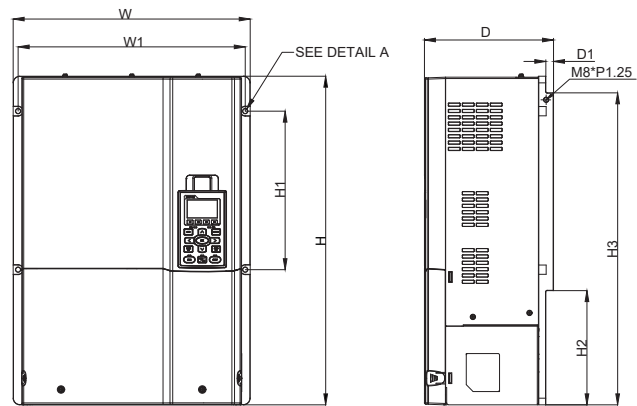
■ 框號 D (平板型機種)



MODEL

VFD750CT43F00A6
VFD900CT43F00A8

Frame		W	W1	H	H1	H2	H3	H4	D	D1	S1
D-1	mm	356.0	341.0	493.5	238.0	37.0	468.5	146.0	193.8	11.5	7.0
	inch	14.02	13.43	19.43	9.37	1.46	18.44	5.75	7.63	0.45	0.28

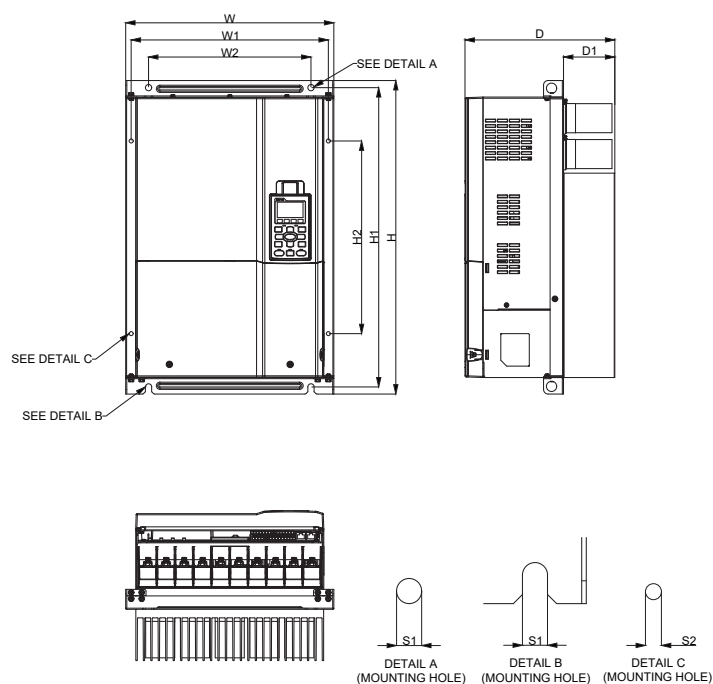


MODEL

VFD450CT43F00A3
VFD550CT43F00A4

Frame		W	W1	H	H1	H2	H3	D	D1	S1
D-2	mm	356.0	341.0	493.5	238.0	171.5	468.5	193.8	11.5	7.0
	inch	14.02	13.43	19.43	9.37	6.75	18.44	7.63	0.45	0.28

■ 框號 D (穿牆式機種)



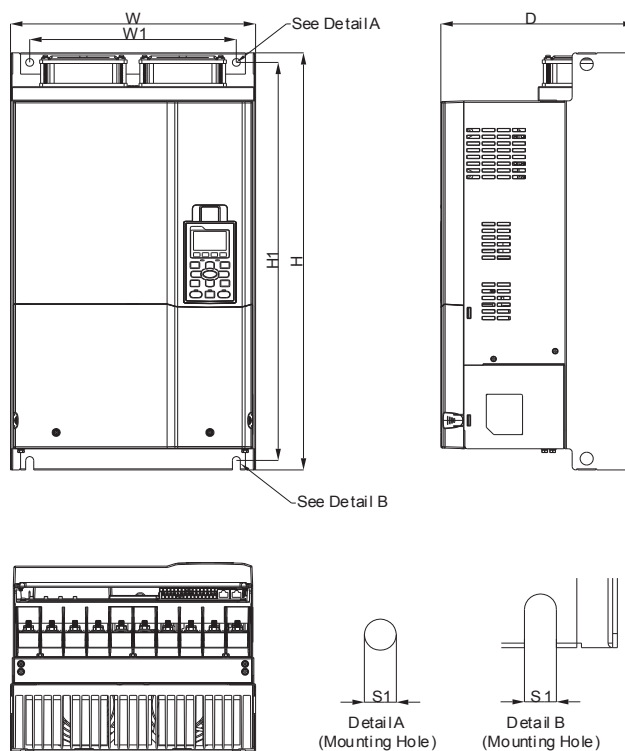
MODEL

VFD450CT43F00B

VFD550CT43F00B

Frame		W	W1	W2	H	H1	H2	D	D1	S1	S2
D	mm	365.2	346.0	285.0	550.0	525.0	338.0	262.8	90.0	11.0	7.0
	inch	13.38	13.62	11.22	21.65	20.67	13.31	10.35	3.54	0.43	0.28

■ 框號 D (壁掛式機種)



MODEL

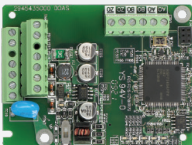
VFD450CT43A00C

VFD550CT43A00C

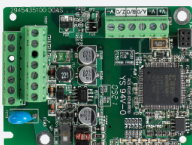
Frame		W	W1	H	H1	D	S1
D	mm	338.0	285.0	590.0	563.0	268.0	11.0
	inch	13.31	11.22	23.22	22.17	10.55	0.43

配件卡一覽表格

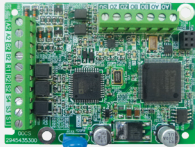
EMC-PG01L / EMC-PG02L

 搭配參數 10-00~10-02 使用	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, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1	編碼器信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5V/+24V (註一) 可單相輸入或二相輸入 最高輸入頻率：EMC-PG01L: 300KHz；EMC-PG02L: 30KHz
	PG2	A2, /A2, B2, /B2	脈波信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5V/+24V (註一) 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, /AO, BO, /BO, ZO, /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：50mA 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

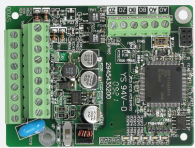
 搭配參數 10-00~10-02 使用	端子項目		說明
	PG1	VP	電源輸出電壓：+5V/+12V $\pm$ 5% (可由 FSW3 決定 +5V/+12V) 最高輸出電流：200mA
		DCM	電源及信號共同點
		A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1	編碼器信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5V/+24V (註一) 可單相輸入或二相輸入 最高輸入頻率：EMC-PG01O: 300KHz；EMC-PG02O: 30KHz
	PG2	A2, /A2, B2, /B2	脈波信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓：+5V/+24V (註一) 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：+7V ~ +24V
		V-	輸入電源負端
		AO, /AO, BO, /BO, ZO, /ZO, SG	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 (1.8k Ω /1W)] 各組最大輸出電流：20 mA 最高輸出頻率：EMC-PG01O: 300KHz；EMC-PG02O: 30KHz

EMC-PG01R

 搭配參數 10-00~10-02 使用	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 ± 0.175 Vrms , 10kHz
	PG2	A2, /A2, B2, /B2	脈波信號輸入 (Line Driver or Open Collector) Open Collector 輸入電壓 : +5V/+24V (註一) 可單相輸入或二相輸入 , 最高輸入頻率 : 300 KHz
	PG OUT	AO, /AO, BO, /BO, ZO, /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 : 50mA , 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-PG01U / EMC-PG02U

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

 搭配參數 10-00~10-02 使用	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 : 200mA
		DCM	電源及信號共同點
		A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1	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, /U1, V1, /V1, W1, /W1	編碼器信號輸入
	PG2	A2, /A2, B2, /B2	脈波信號輸入 ; Open Collector 輸入電壓 : +5V/+24V (註一) 可單相輸入或二相輸入 ; 最高輸入頻率 : 300 KHz
	PG OUT	AO, /AO, BO, /BO, ZO, /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 : 50mA ; 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

註一 : Open Collector 應用 , 各組輸入電流 5~15mA , 各組須加一提升電阻。

【5V】 建議提升電阻 : 100~220 Ω , 1/2W 以上

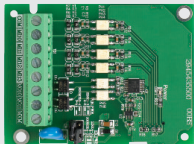
【12V】 建議提升電阻 : 510~1.35k Ω , 1/2W 以上

【24V】 建議提升電阻 : 1.8k~3.3k Ω , 1/2W 以上

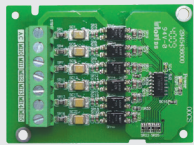


配件卡一覽表格

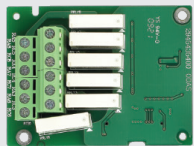
EMC-D42A

 I/O 擴充卡	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： $+24 V_{DC} \pm 5\%$ 200mA，5W 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 6.5mA；斷路時 (OFF)，容許漏電流為 $10 \mu A$	
	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 50mA 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 $48 V_{DC}$ 50mA	

EMC-D611A

 I/O 擴充卡	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： $100 \sim 130 V_{AC}$ ；輸入頻率：47~63 Hz 輸入阻抗： $27 K\Omega$ 端子響應時間 ON：10 ms；OFF：20 ms

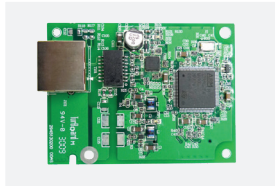
EMC-R6AA

 Relay 擴充卡	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 $5 A(N.O.) / 250 V_{AC}$ $5 A(N.O.) / 30 V_{DC}$ 電感性負載 (COS 0.4) $2.0 A(N.O.) / 250 V_{AC}$ $2.0 A(N.O.) / 30 V_{DC}$ 輸出各種監視訊號，如運轉中、頻率到達、過載指示等信號。

EMC-BPS01

 24V 外接電源卡	端子項目	說明
	24 V 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： $24 V \pm 5\%$ 最大輸入電流 0.5 A 注意事項：1) 此 24 V 電源，不能使用插拔卡上的 $+24 V$ 。 2) 此 GND 不可與變頻器上 GND 相接，以達到隔離的效果。

CMC-EIP01



功能特色

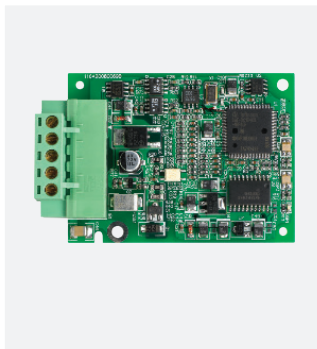
- 同時支援 EtherNet/IP 及 Modbus TCP 通訊協定功能
- 使用者自定義對應參數
- IP Filter 簡易防火牆功能

網路介面

接頭	RJ-45 with Auto MDI/MDIX
埠數	1 Port
傳輸方式	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
傳輸線	Category 5e shielding 100M

傳輸速率	10/100 Mbps Auto-Detect
網路協定	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SMTP, EtherNet/IP, Modbus TCP

CMC-DN01



功能特色

- 基於台達 HSSP 協定的高速通訊介面，可對變頻器進行即時控制。
- 支援 Group 2 only 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。
- 支援在 DeviceNet 配置工具軟體裡使用 EDS 檔進行配置
- 支援 DeviceNet 匯流排的所有通訊速率：
125 Kbps、250 Kbps、500 Kbps 及擴充串列傳輸速率模式。
- 通訊站號和串列傳輸速率可直接在變頻器上設定
- 通訊模組可自動從變頻器獲得工作電源

DeviceNet 連接埠

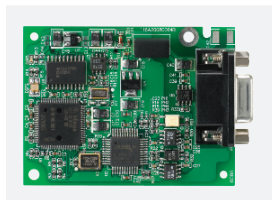
接頭	5 針開放式可插拔連接頭，腳位間隔 5.08 mm
傳輸方式	CAN
傳輸電纜	遮罩式雙絞線（帶兩條電源線）
傳輸速率	125 Kbps、250 Kbps、500 Kbps 及擴展串列傳輸速率模式
網路協議	DeviceNet 協議

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

配件卡一覽表格

CMC-PD01



功能特色

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

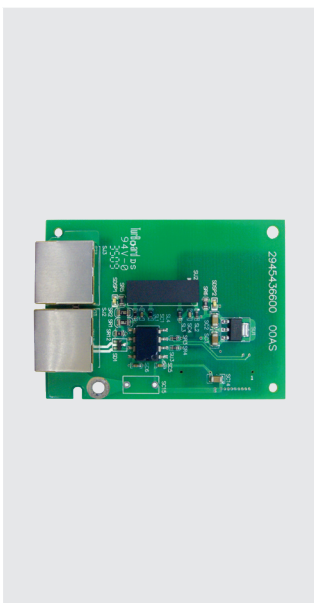
PROFIBUS DP 通訊連接器

接頭	DB9 接頭
埠數	高速的 RS-485
傳輸方式	遮罩雙絞線
傳輸線	500 V _{DC}

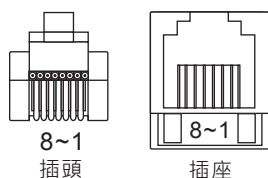
通訊

資訊類型	週期性資料交換
模組名稱	CMC-PD01
GSD 文件	DELA08DB.GSD
產品 ID	08DB(HEX)
支援串列傳輸速度 (自動偵測)	支持 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)

EMC-COP01



RJ-45 腳位定義



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-
6	CAN_GND	接地端 /0V/V-

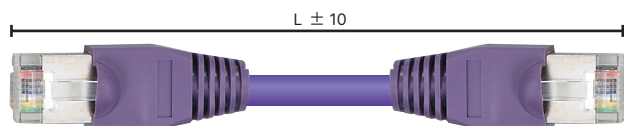
功能規格

接頭	RJ-45
埠數	1 Port
傳輸方式	CAN
傳輸電纜	使用 CAN 標準線
傳輸速率	1Mbps, 500 Kbps, 250 Kbps, 125 Kbps, 100 Kbps, 50 Kbps
網路協議	CANopen 協議

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線材	UC-EMC003-02A	EtherNet 通訊線，Shielding	0.3m
	UC-EMC005-02A	EtherNet 通訊線，Shielding	0.5m
	UC-EMC010-02A	EtherNet 通訊線，Shielding	1m
	UC-EMC020-02A	EtherNet 通訊線，Shielding	2m
	UC-EMC050-02A	EtherNet 通訊線，Shielding	5m
	UC-EMC100-02A	EtherNet 通訊線，Shielding	10m
	UC-EMC200-02A	EtherNet 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 2，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

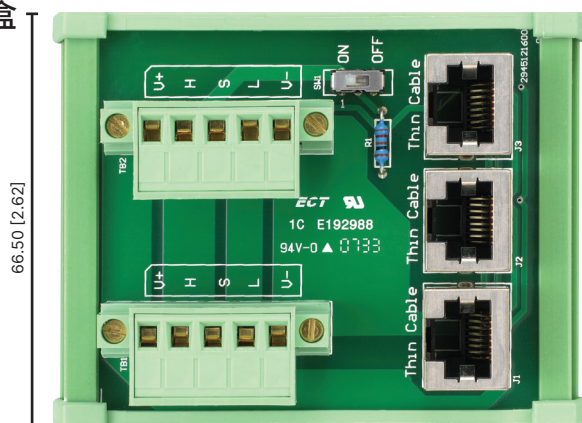
單位：mm



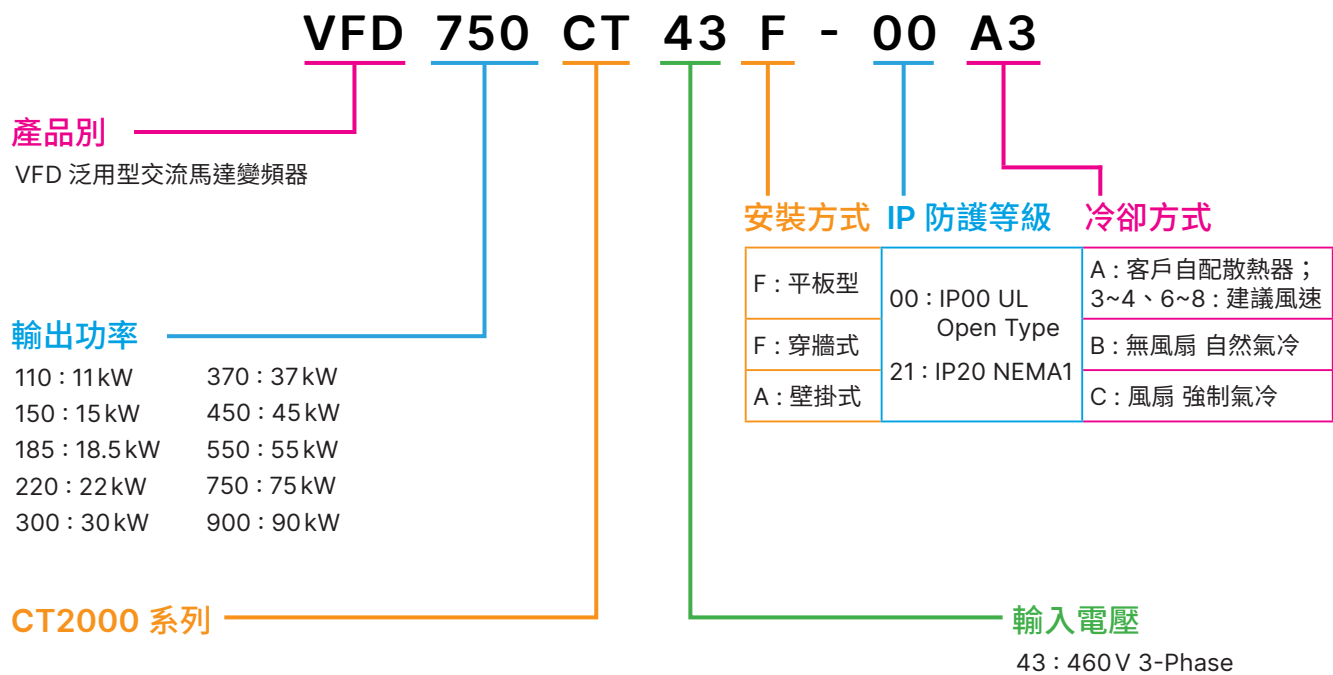
CANopen 通訊分接盒

Model: TAP-CN03

單位：mm [inch]



型號說明



訂購資訊

■ 平板型安裝版本

框號尺寸		功率範圍	產品型號
框號 A		460V : 5.5kW~7.5kW	VFD055CT43F21A3 VFD075CT43F21A3
框號 B		460V: 11kW ~ 18.5 kW	VFD110CT43F21A3 VFD150CT43F21A3 VFD185CT43F21A3
框號 C		460V: 22 kW ~ 37 kW	VFD220CT43F21A3 VFD300CT43F21A3 VFD370CT43F21A7
框號 D		460V: 45 kW ~ 90 kW	VFD450CT43F00A3 VFD550CT43F00A4 VFD750CT43F00A6 VFD900CT43F00A8



訂購資訊

■ 穿牆式安裝版本

框號尺寸	功率範圍	產品型號
框號 B 	460 V: 11 kW ~ 18.5 kW	VFD110CT43F00B VFD150CT43F00B VFD185CT43F00B
框號 C 	460 V: 22 kW ~ 37 kW	VFD220CT43F00B VFD300CT43F00B VFD370CT43F00B
框號 D 	460 V: 45 kW ~ 90 kW	VFD450CT43F00B VFD550CT43F00B

■ 壁掛式安裝版本

框號尺寸	功率範圍	產品型號
框號 B 	460 V: 11 kW ~ 18.5 kW	VFD110CT43A21C VFD150CT43A21C VFD185CT43A21C
框號 C 	460 V: 22 kW ~ 37 kW	VFD220CT43A21C VFD300CT43A21C VFD370CT43A21C
框號 D 	460 V: 45 kW ~ 55 kW	VFD450CT43A00C VFD550CT43A00C



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