

# G1 Topvert G1

全功能泛用標準型  
向量控制變頻器



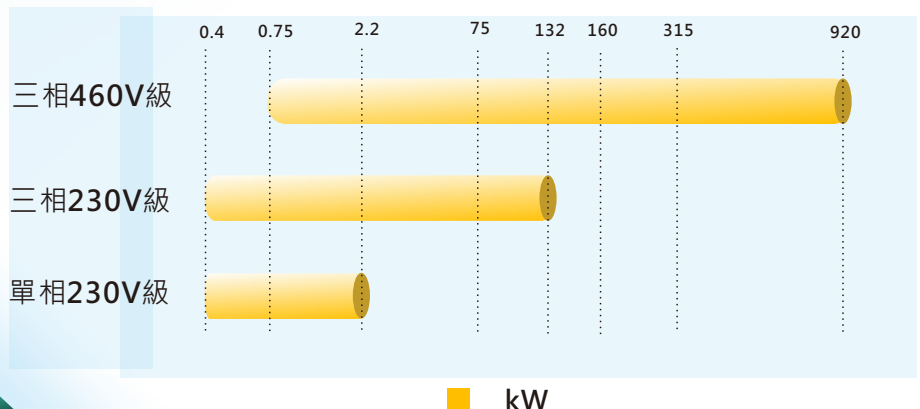




## 主要的特色

- **操作簡單**：率先採用了編碼器式的飛梭旋鈕，調速及更改參數只在彈指之間。
- **配線簡單**：打開符合 UL 及 CE 的單一接線蓋板就能完成所有的配線。
- **維護簡單**：可預警顯示內部有壽限零件的老化程度。
- **智能化的控制中樞**：先進的 Auto-Tune 技術，自我調整參數，可將任一電動機的性能發揮的淋漓盡致。
- **多種控制模式**：V/F、V/F+PG、SVC 及 VC+PG 四種控制模式，充分滿足產業機械多元化應用需求。
- **友善的介面**：可由使用者自由規劃的數位與類比輸入/輸出端子，及 RS-485 通訊埠與 NPN / PNP 模式選擇。
- **超強的功能**：超過 400 個參數，任憑使用者規劃，廣泛為各種不同產業機械設備量身打造。
- **超強的泵浦控制系統**：內建可規劃的泵浦控制模組，可操控泵浦單獨或自動交替/並聯/並列/變頻運轉，具有自動停機/自動追載補償/自動定時切換/內部通訊聯鎖/異常跳脫自動備援系統，可滿足平均負荷/均衡設備使用率及穩流/節能..... 等要求。
- **光纖傳輸技術導入**：使得高電壓與低電壓間彼此相安無事，完全避免干擾。
- **共用 DC bus 的實現**：DC-BUS 可並聯共用，使能量通過 DC bus 互通供它台變頻器使用，以達到節能，提高設備運行可靠性。
- **可依現場調整的出風口方向**：使用者得以輕鬆規劃盤體的散熱風道，以適應各種不同產業環境需求。

適用電動機功率

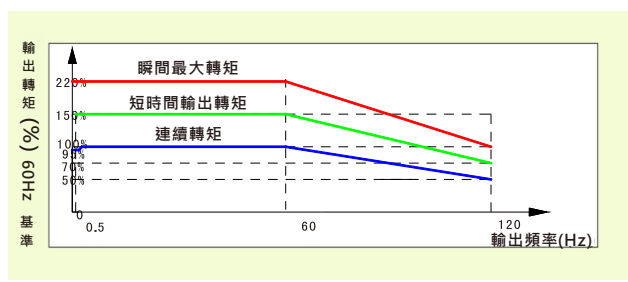




# ● 控制特性

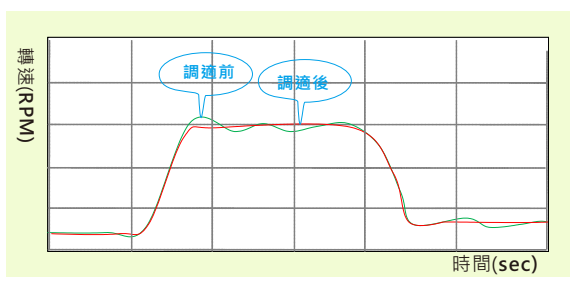
## ● 寬廣的速度控制範圍

開迴路電壓/頻率控制模式 (V/F) 20 : 1 (3-60Hz)  
 閉迴路電壓/頻率控制模式 (V/F+PG) 120 : 1 (0.5-60Hz)  
 無感向量控制模式 (SVC) 120 : 1 (0.5-60Hz)  
 有感向量控制模式 (VC+PG) 600 : 1 (0.1-60Hz)



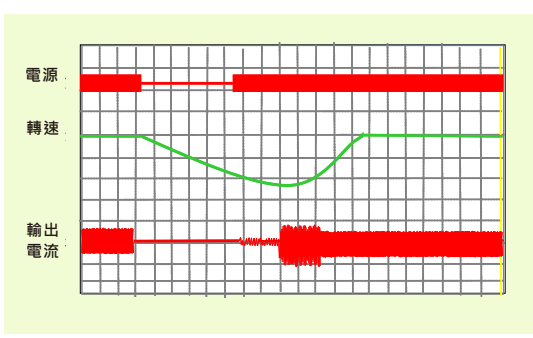
## ● 新型自動調適系統(Auto-Tune)

自動偵測加載後電動機狀態特性變化，作為內部參數設定依據，使電動機實現最佳化控制及運轉。



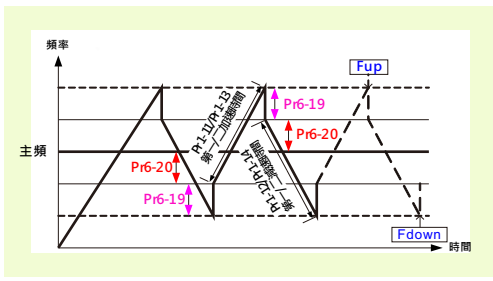
## ● 飛速追蹤功能(Flying Restart)

停電後，當電源回復時，可自動偵測旋轉負載的方向與速度，達成電動機無衝擊再運轉。



## ● 擺頻功能(Traverse Control)

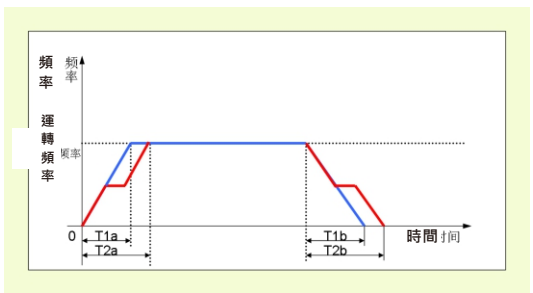
使成型紗錠平整，不產生鼓包，善用於人造纖維紡織機械。



Pr1-11/13 : 第一/二加速時間      Pr6-19 : 擺動功能跳躍頻率  
 Pr1-12/14 : 第一/二減速時間      Pr6-20 : 擺動功能頻率寬度  
 Pr0-18 : 主速頻率指令來源設定

## ● 失速防止及最佳化加/減速調節功能

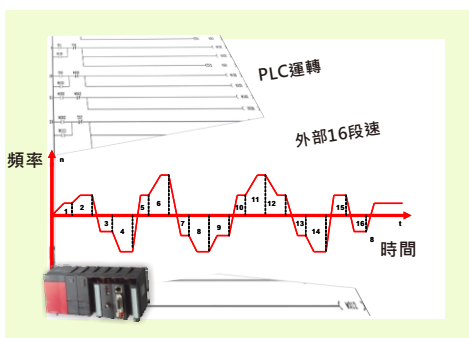
啟動和停止時，根據所偵測電動機電流及DC-BUS電壓，自動調整加/減速時間，避免變頻器失速或過載跳脫。



T1a : 設定加速時間      T1b : 設定減速時間  
 T2a : 自動調節加速時間      T2b : 自動調節減速時間

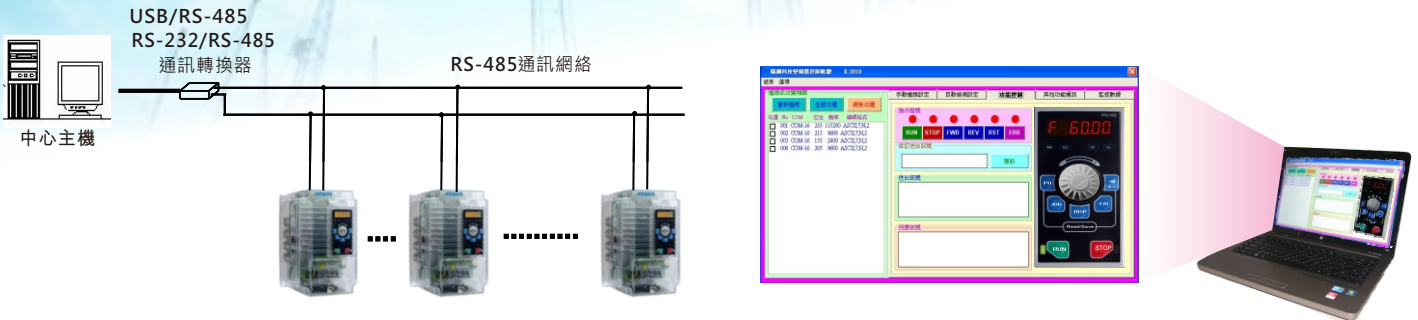
## ● 程序自動運轉(PLC Run)

可設置16段程序自動運轉，或16段外部多段速度運轉。



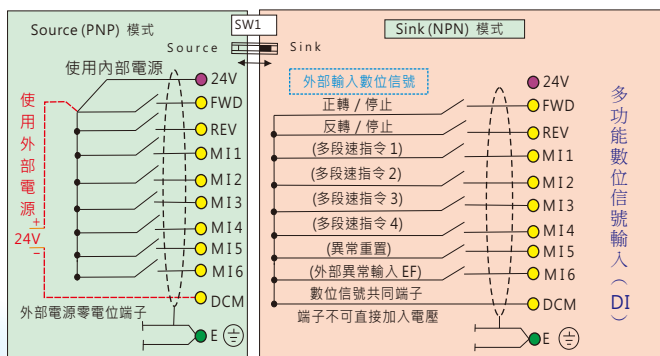
## 強大的通訊功能

- 在 Windows 作業環境下，可監控變頻器的狀態及調整參數，更可進行預警維護措施。
- 可連接 PLC、或電腦執行運轉、頻率控制、監控及參數設定等命令。
- 可透過 RS-485(Modbus)或USB 通訊介面進行多台同步控制(傳輸速率最高可達125k bps)。

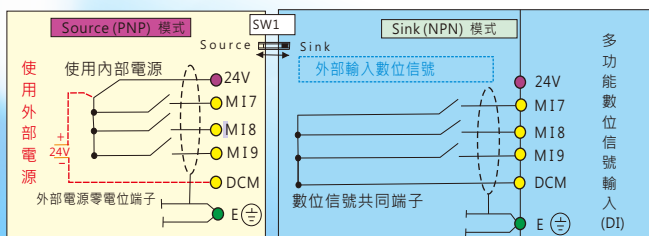


## 豐富的輸入/輸出功能

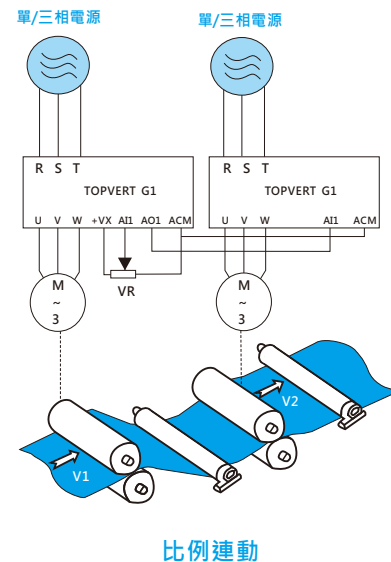
- 8個可由使用者任意規劃的數位輸入端子(DI)(可擴充至11個)。
- 6個可由使用者任意規劃的數位輸出端子(DO)(可擴充至8個)
- 3個可由使用者任意規劃的類比輸入端子(AI)。
- 2個可由使用者任意規劃的類比輸出端子(AO)(可擴充至3個)。
- +24V 隔離的輔助控制電源。
- +12V/+10V 可選擇及 -12V 的兩組類比輔助電源。
- 可任由使用者規劃的 Sink / Source (NPN / PNP) 控制端子模式。
- 數位輸入/輸出端子皆可任意規劃為常開/當閉(A / B 接點)



Sink/Source輸入



TMCA-IO-10(選配)



比例連動



## 操作與維護

### 獨創的編碼器式飛梭旋鈕

- 可快速、調速及設定參數。
- 解析度可達 0.01 Hz。
- 單鍵即可完成所有調整。



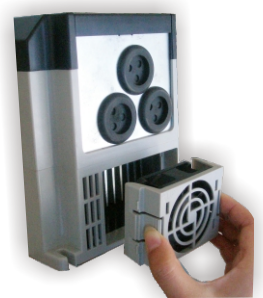
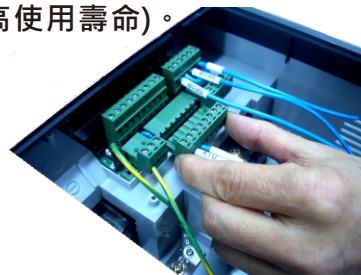
### 靈活、智能的操作界面

- 群組化參數，使操作更容易。
- 操作器可外移 150 M，抗干擾力強。
- 雙重密碼保護功能，避免參數被任意更動。
- 可記錄並查看已被改動參數，方便試機及維護。

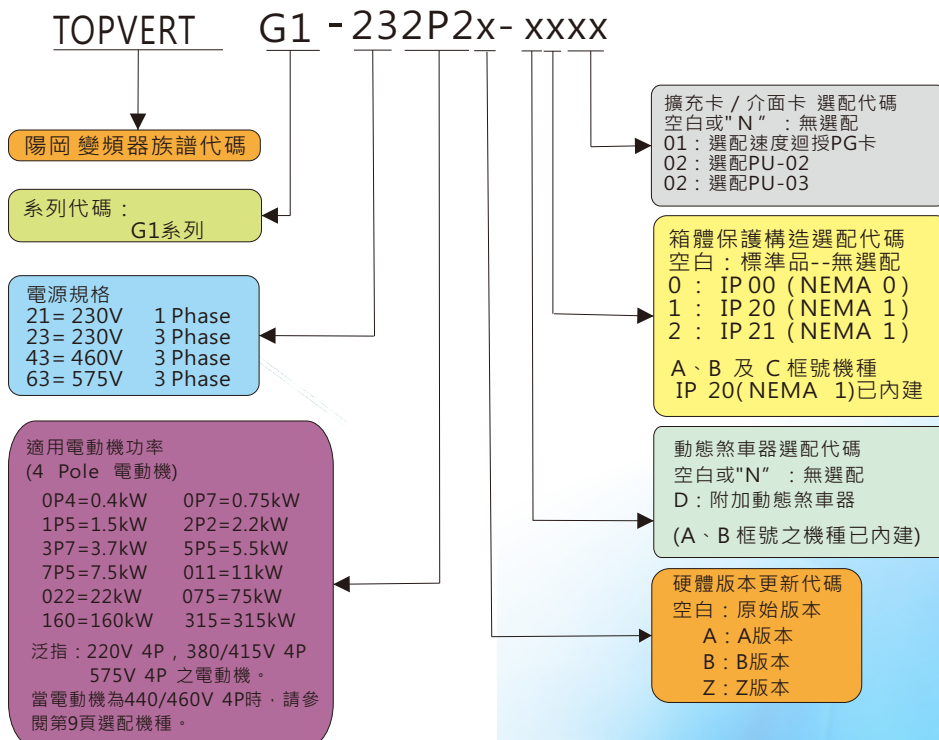


### 輕鬆的維護保養

- 冷卻風扇具溫度控制 ON / OFF 運轉功能(提高使用壽命)。
- 風扇可押扣式脫卸(方便清理、更換)。
- 記錄運轉信息及故障跳脫信息(16組)。
- 隔離式冷卻風道設計(抗粉塵)。
- 可預警或顯示 IGBT 模塊和散熱片溫度。
- 可插拔式 I / O 端子
- 永久性參數備份功能



## 訂購資料



## 選配件

### ● 多功能數位操作器(PU-02)

- 可進行參數複製與拷貝功能。
- 可儲存 2 組獨立用戶應用參數組。
- 可替代標配操作器(PU-01)。



### 數位操作器

操作器型號	PU-01	PU-02	PU-03
顯示功能	6位數7節LED 4種頁面, 切換顯示		具背光LCD 可任意規劃同 時顯示6種圖形 及文字資料
7+1按鍵可設定參數及數值	●	●	●
360度飛梭式編碼器	●	●	●
狀態指示燈	●	●	●
熱插拔	●	●	●
150公尺遠程遙控	●	●	●
16筆異常故障紀錄	●	●	●
埋入式RJ-45連接埠	●	●	●
內建EEPROM		●	●
參數複製/儲存/比對/上傳		●	●
中文/英文 顯示			●
日期及時鐘功能			●
自動定時運轉及停機			●
219種可任意規劃的 顯示單位			●
<b>32筆異常紀錄及資料</b>			●
省電模式			●

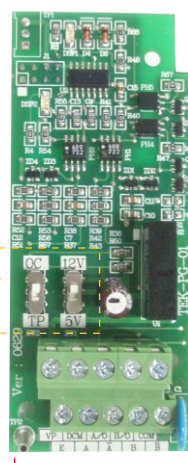
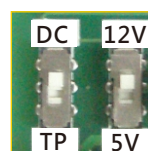


### ● LCD文字圖形數位操作器(PU-03)

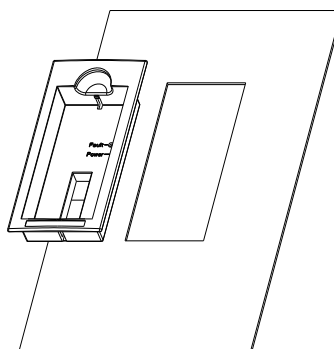
- LCD 液晶螢幕顯示, 提供操作器自我參數。
- 可同時顯示 6 種變頻器資訊, 如V、A、Hz、RPM、kWh、實際溫度值°C.....等
- 可記錄 32 次異常故障記錄及故障時的16種運轉資訊。
- 可規劃定時運轉及定時停機。
- 保護等級可達IP65。

### ● 高精度速度回授PG卡(PG-01)

- 4 種編碼器信號輸入方式可選擇。  
(電壓輸出型/開集極輸出型/驅動型/互補型)。
- 可提供編碼器工作電源(DC5V / 12V 可選)。
- 可接受最高 500kp / sec 脈衝輸入。
- 可將編碼器的輸入脈衝同步輸出。

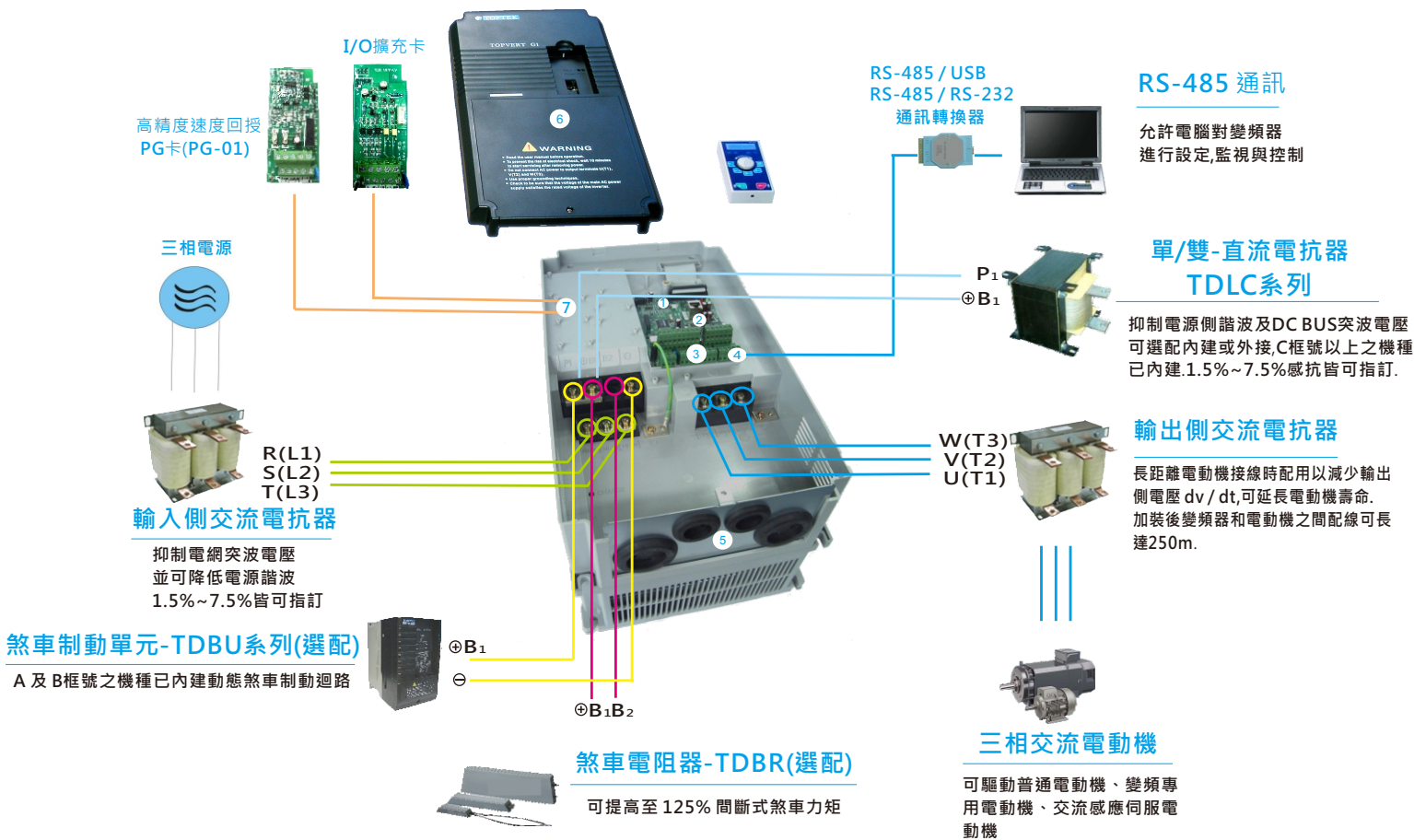


### ● 數位操作器置架(PR-01)





## ● 周邊設備

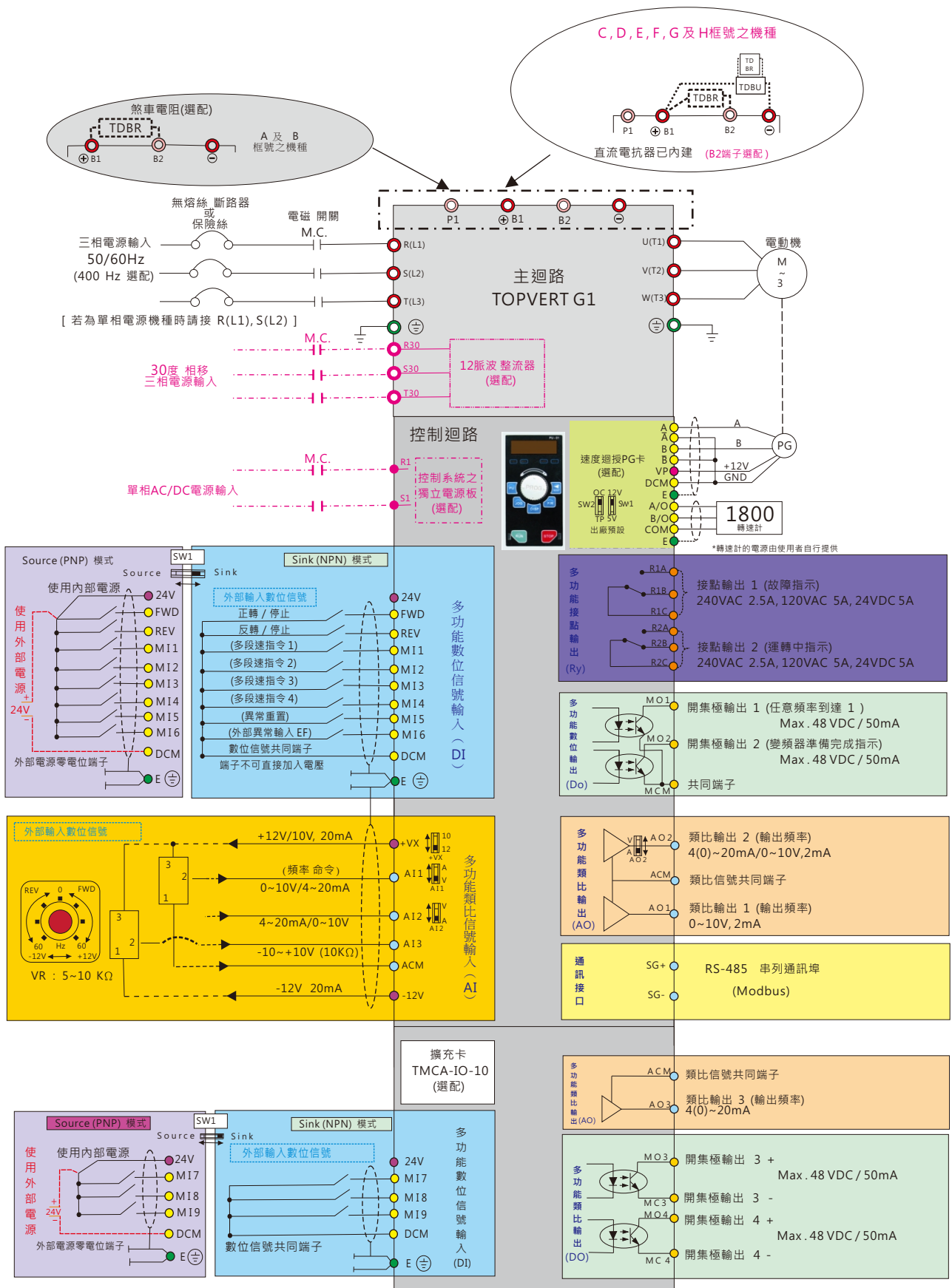


## 彈性的控制機能

- ① **可選配**  
PG 卡 或(及) I / O 擴充卡。
- ② **數位操作器接口**  
可連接 PU-01 / PU-02 / PU-03 數位操作器。
- ③ **可插拔式數位與類比輸入及輸出端子**  
接線方便，維護簡單。  
輸入、輸出及控制器卡皆具電氣隔離保護。
- ④ **串列通訊埠**  
可允許透過電腦執行運轉及參數設定。  
RS-485 通信介面，標準 Modbus 通信協定。
- ⑤ **NEMA 標準接線鐵板**  
符合 UL 標準，並可減少電磁輻射。
- ⑥ **單蓋式接線蓋**  
便利配線及檢修。
- ⑦ **PG 迴授接口**  
加配 PG 迴授卡以連接編碼器，實現閉迴路控制。
- ⑧ **控制系統之獨立電源板**  
不需投入主電源即可檢視內部參數及故障記錄；可避免故障發生後二次送電造成設備損失與人員安全。  
A, B 框號之機種可選配 (TIAP-xx)  
C, D, E, F, G, H 框號之機種已內建 DC24V~DC450V



# 接線圖



◎ 附註：◎ → 主迴路    ○ → 控制迴路    ⊕ → 具有被覆隔離網之隔離絞線    ( ) → 出廠預設值    [ ] → 選配



# 共同規格

系列名稱		TOPVERT G1 系列		
輸出及控制	1	輸出頻率範圍	0-600Hz,可規劃,0.01Hz/step	
	2	過負載承受能力	額定輸出電流的150%,運轉60秒/10分鐘,Ta≤50°C,200%運轉3秒,適用連續性負載	
	3	輸出電壓	對應輸入電源0~100%的電壓,三相輸出,內建自動穩壓器(AVR),電源變動仍俱滿載額壓輸出驅動能力。	
	4	功因及效率	裝置之功率因數不低於0.98,裝置全載時之效率不低於98%。	
	5	控制方式	正弦波Soft PWM調變磁通電壓/電流向量控制,俱電動機參數自動調適(Auto-tuning)及高速IGBT六橋輸出架構	
	6	控制模式與控速範圍	四種模式可切換,V/F 模式20:1;V/F+PG閉迴路模式120:1;無感向量模式120:1;磁束向量+PG(閉迴路模式600:1)	
	7	頻率設定解析度	類比輸入:11Bit,0.03Hz/60Hz,0.024Hz/50Hz,數位輸入:0.01Hz(±0.01%),飛梭旋鈕輸入:0.01Hz	
	8	頻率設定精準度	類比輸入:最大輸出頻率之±0.03%以內(25°C ±10°C); 數位輸入:最大輸出頻率之0.01%以內(-10°C ~ +50°C)	
	9	PWM載波頻率	0.7kHz ~ 18kHz運轉中可連續調整	
	10	轉矩提升	內建可調式及自動轉矩提升(Torque boost)及自動滑差補償,1Hz時可達額定轉矩的150%,起動轉矩可達200%。	
	11	共振避避(跳躍)頻率	自0.00 ~ 600Hz可任意設定6組,各組之寬度皆獨立可調	
	12	加速/減速時間	0.01 ~ 60000秒(2段加速/減速時間可分別獨立設定,另俱S曲線加/減速及自動最佳化加/減速時間功能)	
	13	失速防止	過電流失速防止:10 ~ 250%可調,加速中及定速運轉中可分別獨立設定。過電壓失速防止:100 ~ 160%可調	
	14	直流煞車	啟動時及停止時,都可直流煞車,制動電流:額定電流的0 ~ 125%,制動時間:0 ~ 60秒獨立設定,制動起始頻率0 ~ 600Hz	
	15	動態煞車	動態煞車轉矩大約20%(10% E.D.)。A及B框號之機型,煞車迴路已內建,其餘機型之煞車迴路可選配內建全係列都可外接動態煞車器(TDBU-XXXX)(外接動態煞車器時煞車轉矩可達125%)	
	16	V/F曲線	可由使用者自定的二組任意V/F曲線,可設定成定轉矩特性曲線或遞減轉矩特性曲線	
運轉操作及輸入/輸出界面	頻率設定方式/信號源	17	由數位操作器	以360度編碼器式飛梭旋鈕設定(分辨率0.01Hz/0.1Hz/1Hz/10Hz可規劃),寸動鍵運轉設定,[定時運轉/停止]
		18	由類比信號	可任意規劃為:0~10/10~0V,4~20/20~4mA,-10~+10V(可逆運轉),1~5/5~1V,0~20/20~0mA,或由外部可變電阻
		19	由數位信號	端子MI1~MI6(16+2段速,寸動,Up/Down指令),可程式運轉(PLC Run),通訊設定(RS-485),信號間並可任意切換
	運轉操作信號	20	由數位操作器	可由RUN,STOP,JOG鍵執行,也可與外部端子切換/並用
		21	由外部信號	FWD/REV/STOP(2線式運轉,3線式運轉),寸動運轉,可程式運轉(PLC Run),通訊設定(RS-485)
	可規劃的智慧型多功能輸入端子	22	8組數位輸入(DI) [可擴充至11組]	接點皆可規劃為a或b接點,並可規劃成下列功能:16段可預設速度切換,第1/2加減速時間切換,禁止加減速,計數輸入,暫時停機,外部輸出遮斷,輔助電動機控制失效,AI2/AI1選擇,變頻器重置,15段可程式運轉,寸動運轉,遞增/遞減頻率端子設定,Sink/Source選擇,馬達過熱保護,參數群選擇...等多達43種功能
		23	3組類比輸入(AI)	AI1:0~10V/4~20mA(輸入阻抗20kΩ/250Ω),AI2:4~20mA/0~10V(輸入阻抗20kΩ/250Ω),AI3:-10~+10V(輸入阻抗10kΩ)(也可規劃成4~20mA),俱斷線偵測,都可規劃成對應16種不同功能
可規劃的智慧型多功能輸出端子	24	4組數位輸出(DO) [可擴充至6組]	接點皆可規劃為a或b接點,由2個"C"接點的繼電器,及2個開集極輸出端子(可擴充至4組)所組成.並可規劃成下列功能:運轉中,停止中,頻率到達輸出,零速指示,可程式運轉,計數到達指示,過轉矩,外部輸出中斷,多組輔助電動機控制,輸出低電壓報警,操作模式,故障指示,變頻器準備完成,過熱預警,緊急停止,可規劃的數位脈衝信號輸出...等多達63種功能及配合監控功能提供信號輸出	
	25	2組類比輸出(AO)	AO1:0~10V,AO2:4~20mA/0~10V,AO3:4~20mA,AO4:0~10V/4~20mA.可規劃成對應設定/實際輸出頻率/輸出電流/輸出電壓,頻率指令或電動機轉速...K等計15種功能,增益及偏壓可由使用者任意自定及配合監控功能提供信號輸出[可擴充至3組]	
26	異常/故障信號輸出	可規劃至2個"C"接點的繼電器(電氣壽命30萬次)或2[4]個開集極輸出		
27	通訊功能	RS-485通訊埠,Modbus ASCII & RTU,傳輸速率可達125 kbps.[RS-232,RS-488,CANopen,Device Net,Profibus,USB]		
28	系統內建功能	可調的PID回授控制,P/PI切換功能,回授信號異常偵測,電源瞬停再啟動,自動穩壓輸出-AVR,S曲線及自動最佳化加/減速時間,外部異常聯鎖/重置,30次異常自動復歸/手動復歸再啟動,自動最優化高效率節能運轉,可設定減額運轉,輸出頻率上/下限,偏置頻率,密碼鎖定,多風機/水泵程序交替/睡眠/甦醒控制/自動定壓運轉功能,兩組電動機參數且自動調適,By-Pass商用電源切換,Y-Δ運轉中切換,Y-Δ運轉偵測,類比輸入信號斷線偵測功能,雙向自動速度追蹤,飛輪啟動,轉向限制,16段速運轉,減速/滑停停止,機械煞車聯鎖控制,預警功能,靜音運轉模式,遠方/現場/自動/手動/通訊無縫切換,使用者自定多功能顯示內容,啟動/運轉電流的高低限制,轉矩控制/限制,Sink/Source(NPN/PNP)模式選擇,內部計數器,齒隙暫停,擺頻功能,減速時電壓偏移,具溫度可控式散熱風扇(連續/節能),16段PLC Run,兩套參數可切換,五種多重參數群組設定功能。 [定時運轉/停止,內置EMC/零相濾波器,AC/單(雙)-DC電抗器,12/18脈波整流,控制系統之獨AC/DC電源板,可由外加電池組供電及並接DC BUS,PG回授閉迴路速度控制,EN954-1 Cat.3及IEC/EN61508 SIL2安全輸入功能]		
29	保護功能	電源及訊號相關: Soft Start/突波/雷擊/過電壓/低電壓/瞬間停電/15ms/2S瞬時停電補償/欠相/不平衡/相對地過電流,相位指示. DC-Bus之:過電壓/低電壓/短路/加速中/定速中/減速中之:過電壓/過電流,過負載,過轉矩,過電流及過電壓失速防止,IGBT模組之:短路/過熱,散熱器過熱,散熱風扇異常,電子式熱動電驛,輸出側短路/接地,保險絲熔斷保護,可調的過電流跳脫,輸出側(Surge Voltage Suppress)dV/dt電壓抑制功能,緊急遮斷功能 電動機相關:系統自動偵測/過電流/欠相/欠載/過載/過熱/失速/低速/超速/短路,溫昇預警保護或手動設定 系統相關:自我診斷,PWM切換錯誤,軟體錯誤,外部異常中斷, Dry Pump, Broken Belt及Bump-less功能,濾波電容及冷卻風扇老化監視及預警功能,可依IGBT模組溫度自動調節PWM載波頻率,可顯示及無電永久保存 程式/參數/16/[48]次異常記錄及每筆異常時的運轉資訊如:異常原因,DC-Bus電壓,輸出電壓/頻率/電流/,頻率指令,IGBT溫度及散熱器溫度[日期,時間,功率,轉矩,運轉狀態,濾波電容過熱]等。		
30	操作及顯示	8個薄膜按鍵:可執行運轉,停止,重置,正轉/反轉,顯示頁面切換,數位左移,參數資料設定,快捷功能,鍵盤/外部運轉及寸動運轉...等 1個360度編碼器式飛梭旋鈕:可設定頻率,瀏覽,修改,比較,設定參數及作參數值輸入限定亦可配合智慧型多功能輸出端子動作...等 1個6位數的7節LED顯示器:可顯示設定頻率,實際輸出頻率,電壓,輸出電流,電動機轉向,電動機轉速,各種異常故障顯示,使用者自定義多功能顯示內容(如輸入/輸出之電流,電壓,功率,容量,溫度,時間...計88種) 6個狀態指示LED燈:可分別顯示變頻器的運轉狀態,運轉/停止,正轉/反轉,鍵盤運轉指令/外部運轉指令等 1個RJ-45插座:操作器可分離,可熱插拔,遠程遙控距離可達150公尺以上. 已配置PU-01操作器如上功能.[選配PU-02具複製,儲存,比對功能] [選配PU-03俱複製,儲存,比對功能及LCD中英文及圖形可同時顯示7種運轉資訊,如電壓,電流,頻率,轉速,轉向,命令值,輸出值,溫度...等]		
機構與環境	31	安規認證及抗干擾等級	符合CE,cUL及UL508C之規範;符合歐盟 RoHS 指令.內置基本型射頻干擾(RFI)雜訊抑制濾波器已符合之EMC規範:EN61800-3(EN61000-4-2/-4-3/-4-4/-4-5/-4-6,EN61000-6-4,EN50081-1,EN50082-1/-2).輻射射頻電磁場耐受性符合IEC1000-4-3加配本公司特定濾波器時符合EN 55011,Class A/B及IEC 801:2-5 項之規範.保護等級:IEC/EN61800-5-1.電性暫離快速耐受性符合EN51000-4-4.電氣安全設計符合EN 60204-1,EN50178,EN60068-2/6/27,EN60068-2/34/35/36,EN60068-2-6全系列產品均依CNS,IEC,IEEE,NEMA,ANSI,NEC,JIS,DIN,CE,CSA,UL及cUL之規範設計並在台灣製造。	
	32	箱體構造	A,B及C框號機種:壁掛式低阻炭強化塑膠及金屬包覆EMC防護殼體. D,E,F及G框號機種:壁掛式鍍鋅鋼板烤漆金屬屏蔽包覆EMC防護殼體.全部控制配線及動力配線均實行電氣隔離保護及獨立接線區塊設計	
	33	溫度及濕度	操作環境:-10°C ~ +40°C [-10°C ~ +50°C],濕度:98% R.H.以下,無結露; 儲存環境:-20°C ~ +80°C,(原廠包裝的狀態)	
	34	安裝場所及高度	室內適用,無腐蝕性氣體,液體及粉塵,海拔1000m以下.電路板已俱防潮塗裝. 振動:0.5G以下,符合EN60068-2/6/27及-2-34/35/36,EN60082-2-6. 振幅3mm:2~9Hz,9.8m/s <sup>2</sup> :9~20Hz,2m/s <sup>2</sup> :20~50Hz,1m/s <sup>2</sup> :55Hz以上	

[選配功能]

# ● 機種規格

## TOPVERT G1系列 230V級 適用機種

型號 G1-XXXXXX		單相電源 200-240VAC, 50/60Hz <small>(容許變動範圍: 180-264V, 45-66Hz)</small>				三相電源, 200-240VAC, 50/60Hz (容許變動範圍: 180-264V, 45-66Hz), DC: 260 ~ 340 V 電壓驟降忍受能力: 依 IEC61000-4-11/-4-34 規定, 測試標準符合 SEMI F47 之要求.																					
		210P4	210P7	211P5	212P2	230P4	230P7	231P5	232P2	233P7	235P5	237P5	23011	23015	23018	23022	23030	23037	23045	23055	23075	23090	23110	23132	23160		
適用馬達	功率(kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160		
	馬力(Hp)	0.5	1	2	3	0.5	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	175	215		
額定輸出	容量(kVA)	1.2	2	3	4.4	1.2	2	3	4.4	6.8	10	13	20	26	30	36	48	58	73	92	120	143	175	207	247		
	電流(A)	3	5	7.5	11	3	5	7.5	11	17	25	33	49	65	75	90	120	145	182	232	300	360	440	520	620		
	電壓(V)	AC 3相, 0-240V(最高)																									
	頻率(Hz)	0-600Hz(最高), 範圍可由使用者任意規劃																									
電源	電流(A)	5.7	9.5	14	21	3.3	5.5	8.3	12	19	28	36	54	72	83	99	132	160	220	255	330	396	484	572	682		
箱體結構	冷卻方式	強制風冷																									
	保護構造	IP 20 / NEMA 1 [IP 21/40/42/50/52可加裝]				IP 20 / NEMA 1 [IP 21/40/42/50/52可加裝]										IP 00 / NEMA 0 [IP 20/21/40/42/50/52 NEMA 1可加裝]											
	運轉噪音	<70 dB/1m													<80 dB/1m												
	淨重(kg)	2.6	2.7	2.7	3	2.6	2.8	2.8	2.8	3.0	3.2	4	11.9	12.3	13	13.5	72	72	72	76	76	92	92	92	92		
	外框型號	G1-A				G1-A				G1-B				G1-C				G1-D			G1-E		G1-F		G1-G		

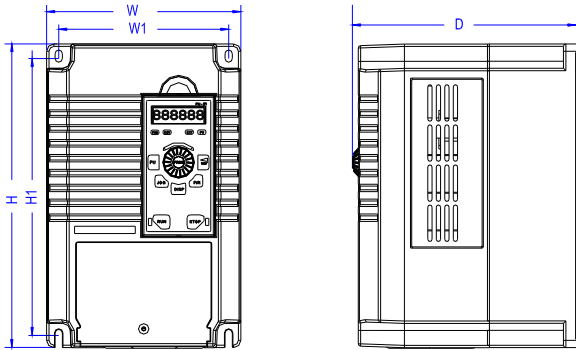
## TOPVERT G1系列 460V級 適用機種

型號 G1-XXXXXX		三相電源, 380-480VAC, 50/60Hz (容許變動範圍: 323-528V, 45-66Hz), DC: 510~680V 電壓驟降忍受能力: 依 IEC61000-4-11/-4-34 規定, 測試標準符合 SEMI F47 之要求.																														
		430P7	431P5	432P2	433P7	435P5	437P5	43011	43015	43018	43022	43030	43037	43045	43055	43075	43090	43110	43132	43160	43185	43220	43280	43315	43400	43450	43500	43560	43630	43710	43800	
適用馬達	380V 2 4P	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	90	110	132	160	185	220	280	315	400	450	500	560	630	710	800
		馬力(Hp)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	175	215	250	300	375	422	535	600	670	750	850	950	1070
	440V 2 4P	功率(kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	90	110	132	160	185	220	280	315	375	450	500	560	630	710	800	920
		馬力(Hp)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	125	150	175	215	250	300	375	422	500	600	670	750	850	950	1070	1200
額定輸出	容量(kVA)	2.4	3.3	4.8	6.8	10	14	19	25	32	38	48	64	77	94	121	143	191	215	242	295	359	414	486	583	690	766	872	966	1155	1235	
	電流(A)	3	4.2	6	8.5	13	18	24	32	40	48	60	80	97	118	152	180	240	270	304	370	450	520	610	732	866	962	1094	1212	1450	1550	
	電壓(V)	AC 3相, 0-460V(最高)																														
	頻率(Hz)	0-600Hz(最高), 範圍可由使用者任意規劃																														
電源	電流(A)	3.3	4.6	6.6	9.4	14	20	26	35	44	53	66	88	107	130	167	198	264	297	334	407	495	572	671	805	953	1058	1203	1333	1595	1705	
箱體結構	冷卻方式	強制風冷																														
	保護構造	IP 20 / NEMA 1 [IP 21/40/42/50/52可加裝]										IP 00 / NEMA 0 [IP 20/21/40/42/50/52 NEMA 1可加裝]																				
	運轉噪音	<70dB/1m													<80dB/1m																	
	淨重(kg)	2.8	2.9	2.9	2.9	3	3.3	4.3	5.0	13.0	13.0	13.0	13.9	13.9	72	72	76	76	76	92	92	109	109	109	132	132	132	132	132	145	145	
	外框型號	G1-A				G1-B				G1-C				G1-D				G1-E		G1-F		G1-G		G1-H								

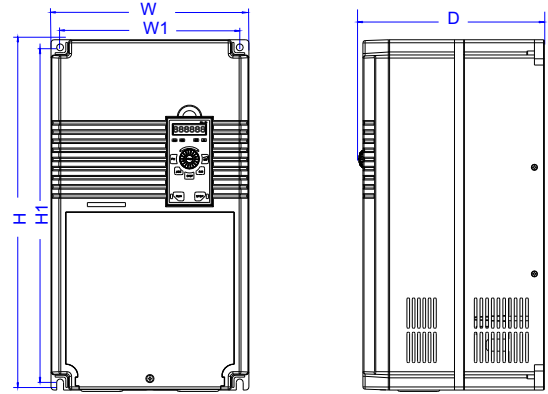
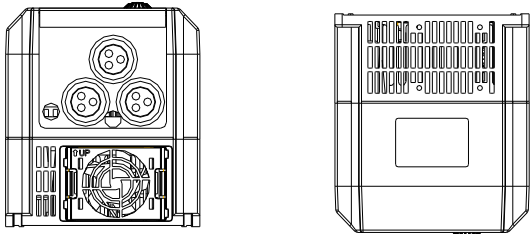
[選配功能]



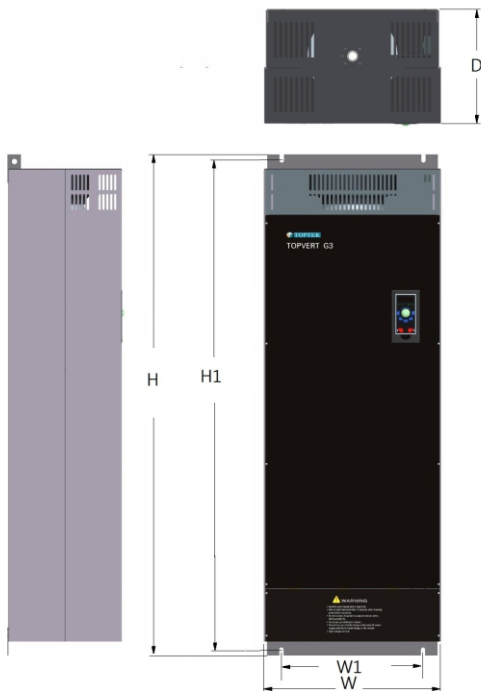
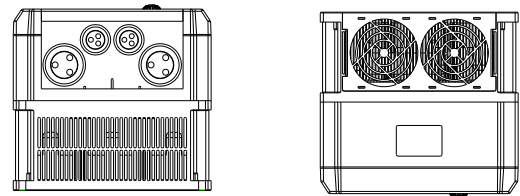
## ● 外形尺寸



框號：G1-A、G1-B



框號：G1-C



框號：G1-D、G1-E、G1-F、G1-G、G1-H

單位：mm

框號	W	W1	H	H1	D
G1-A	160	140	250	230	186
G1-B	200	180	275	255	206
G1-C	260	236	460	440	245
G1-D	390	290	1100	1000	260
G1-E	390	290	1100	1060	260
G1-F	500	400	1200	1160	260
G1-G	550	450	1300	1260	260
G1-H					

# Topvert 家族成員



**TOPVERT E1系列**  
全功能泛用經濟型  
無感電流向量控制  
輸出頻率: 0.1-600 Hz

1-Phase, 90~132VAC, 0.2~1.5KW  
1-Phase, 180~264VAC, 0.4~2.2KW  
3-Phase, 180~264VAC, 0.4~7.5KW  
3-Phase, 323~528VAC, 0.75~7.5KW



**TOPVERT G1系列**  
全功能泛用標準型  
向量控制  
輸出頻率: 0.1-600 Hz

1-Phase, 180~264VAC, 0.4~2.2KW  
3-Phase, 180~264VAC, 0.4~132KW  
3-Phase, 323~528VAC, 0.75~920KW



**TOPVERT P1系列**  
全功能風機水泵專用型  
向量控制  
輸出頻率: 0.1-600 Hz

3-Phase, 180~264VAC, 0.75~132KW  
3-Phase, 323~528VAC, 1.5~1035KW



**TOPVERT H1系列**  
全功能高速專用型  
向量控制  
輸出頻率: 0.1-6000 Hz

1-Phase, 180~264VAC, 0.4~2.2KW  
3-Phase, 180~264VAC, 0.4~132KW  
3-Phase, 323~528VAC, 0.75~630KW



**TOPVERT L1系列**  
簡易迷你型  
無感電流向量控制  
輸出頻率: 0.1-120 Hz

1-Phase, 90~132VAC, 0.1~0.75kW  
1-Phase, 180~264VAC, 0.2~2.2kW  
3-Phase, 342~528VAC, 0.4~2.2kW



**TOPVERT S1系列**  
多功能簡易迷你型  
無感電流向量控制  
輸出頻率: 0.1-600 Hz

1-Phase, 90~132VAC, 0.2~0.75KW  
1-Phase, 180~264VAC, 0.4~2.2KW  
3-Phase, 180~264VAC, 0.4~3.7KW  
3-Phase, 342~528VAC, 0.4~3.7KW



**TOPVERT MV1系列**  
中壓全功能標準型  
無感電流向量控制  
輸出頻率: 0.1-120 Hz

3-Phase, 3.3kV 2.97~3.63KVAC, 220~2280kW  
3-Phase, 4.16kV 3.74~4.576KVAC, 200~2900kW  
3-Phase, 6kV 5.4~6.6KVAC, 250~4000kW  
3-Phase, 10kV 9~11KVAC, 400~7600kW

台灣

陽岡科技股份有限公司

地址：台灣桃園縣中壢市東園路61號(中壢工業區)

電話：(886)-3-462-9199

傳真：(886)-3-462-8829

網址：www.toptek.biz

e-mail：tt@toptek.biz

E172496

