

The power behind competitiveness

台達獅子座系列

單相不斷電系統 6/ 12 kVA

不斷電式電源供應器

使用手冊

www.deltapowersolutions.com

 台 達
DELTA
Smarter. Greener. Together.

請妥善保管本手冊

本手冊包含安裝、操作和儲存本產品時需要遵守的說明和警告內容，請仔細閱讀。對違反本手冊說明而造成的產品損壞或故障，將不再享有保固服務。

本使用說明手冊，以下簡稱「本手冊」，包括但不限於內容、資訊或圖片之所有權均歸台達電子工業股份有限公司，以下簡稱「台達」所有。本手冊之目的僅適用於操作或使用本產品，未經台達事前書面許可，不得任意處分、拷貝、散佈、重製、改製、翻譯、摘錄本手冊或為其他目的之使用。基於本產品不斷研發改良，台達得隨時更動本手冊內容、資訊或圖片，恕不另行通知；台達會盡力維持本手冊之更新及正確性。本手冊並未提供任何形式，無論明示或默示之擔保、保證或承諾，包括但不限於本手冊之完整性、正確性、不侵權或符合特定用途之使用。

目錄

章節 1 : 安全操作指引	1
章節 2 : 簡介	4
2.1 功能與特色	4
2.2 前控制面板說明	5
2.3 後蓋面板說明	6
章節 3 : 安裝	9
3.1 運送	9
3.2 開箱檢視	9
3.3 儲存	9
3.4 電線選擇及輸入 / 輸出連接	9
3.5 設置管理	10
3.6 輸入和輸出的連接方式	11
章節 4 : 操作	12
4.1 啟動與關閉逆變器	12
4.2 LCD 功能選擇開關	14
4.3 參數設定操作模式	15
4.4 旁路模式輸入電壓允許範圍	16
4.5 系統關機	16
4.6 電池狀態指示 (UPS 電池供電模式)	17
4.7 手動旁路維護開關操作	18
章節 5 : 通訊介面	19
5.1 RS-232 介面	19

5.2	乾接點介面	20
5.3	遠程緊急關機	21
5.4	SNMP 介面卡	21
附錄 1	技術規格	22
附錄 2	限用物質含有情況標示	25
附錄 3	產品保固	27

章節 1：安全操作指引

- 使用此設備之前請詳讀本手冊，並保存此手冊為永久性參考資料。
- 此設備僅使用於工業和商業環境，須裝置在良好通風之區域，勿使其曝露到雨水、塵垢太重或濕氣太重的地方，並遠離可燃液體瓦斯或爆炸物。
- 為確保 UPS 有良好的可靠度和避免過熱，箱體的通風口不可被塞住或蓋住。
- 請勿將飲料容器放置在此設備上。
- 為防止漏電流產生危險，UPS 須保持良好接地。連接電源之前，請先連接接地導體。
- 引接至 UPS 電源的主要開關端點須在距離 UPS 不遠的適合地點，並可容易的操作此電源開關。
- 當此 UPS 正常運轉時，切勿拔起 UPS 電源線的末端。
- 此 UPS 是被設計來提供現代電腦和相關周邊設備電源，如顯示器、數據機、卡帶磁帶機、外接式軟碟機等等。切勿使用在純電感性或純電容性負載。
- 所有具存錄之媒體，如磁片、磁帶、卡帶等必須與 UPS 保持距離 2 尺以上，否則 UPS 所產生的磁場將消磁以上所述設備之資料。
- 所有的維修服務必須由合格人員執行，切勿企圖由自己來做維修服務。嚴禁打開或移開設備蓋子，以免遭高壓觸電。
- 電池具有危險能量，不當操作可能引起觸電。因此，連接或更換電池 / 電池箱時須由專業人士執行，非專業人士請勿自行連接或更換。
- 不同廠家、不同型號、不同新舊和不同安時 (Ah) 的電池不能混用。更換電池時，請選擇相同型式與數量之電池或電池組。
- 電池數量需符合 UPS 的規格要求。
- 電池連接時嚴禁反接。
- 為確保電池為充飽電的狀態，第一次使用 UPS 前，請務必先將電池至少充電 8 小時才使用。
- 電池充電完成後，才可將負載接上 UPS，以確保 UPS 在主電源發生異常時能提供正常的備用時間。
- 當電池只要還連接在 UPS 上，則其具高危險之電壓存在。在做任何維修服務時，須先行將電池連接線拔掉，以切斷電池電路。

- 不要任意棄置電池；電池應遠離火源以免發生爆炸。
- 請勿試圖撬開或任意毀損電池，電池所釋放的電解質對皮膚與眼睛有害並可能導致中毒。
- 電池可能產生觸電及高壓短路電流危險，觸碰電池時請遵守下列預防措施：
 1. 勿穿戴手錶、戒指或其它金屬物品。
 2. 使用有絕緣把手的工具。
 3. 穿戴具有絕緣功能的手套及鞋子。
 4. 請勿放置工具或金屬物品於電池上。
 5. 安裝或拔除電池端子前請斷開充電電源。
- 在下列情況時，請洽合格人員諮詢：
 1. 有液體灑在此設備時。
 2. 有遵守操作手冊操作而設備依然無法正常操作時。
- 此為 A 級產品。在生活環境中，該產品可能會造成無線電干擾。在這種情況下，可能需要用戶對其干擾採取切實可行的措施。
- 符號介紹



此符號代表所在的位置必需連接至大地。



此符號代表直流電源。



此符號代表相位。

- 本產品符合下列安全標準及電磁相容檢驗標準
 - EN 62040-2 CLASS A
 - IEEE-C62.41 Category B
 - IEC 61000-2-2
 - IEC 61000-4-2 LEVEL3
 - IEC 61000-4-3 LEVEL3
 - IEC 61000-4-4 LEVEL4
 - IEC 61000-4-5 LEVEL4
 - IEC 61000-4-6
 - IEC 61000-4-8
 - CNS 14843-1
 - CNS14757-2

警告使用者

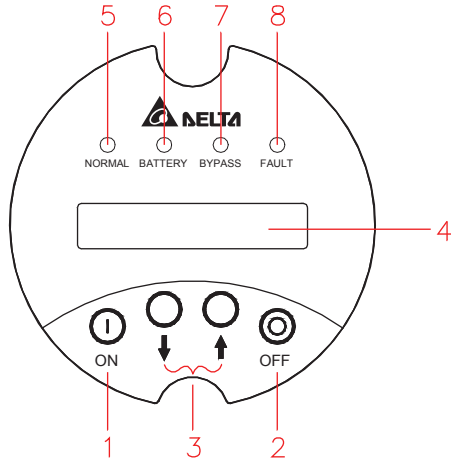
本產品是第 2 類環境中供商業和工業使用，為避免擾動產生，可能需要一些安裝限制或額外的措施。

章節 2：簡介

2.1 功能與特色

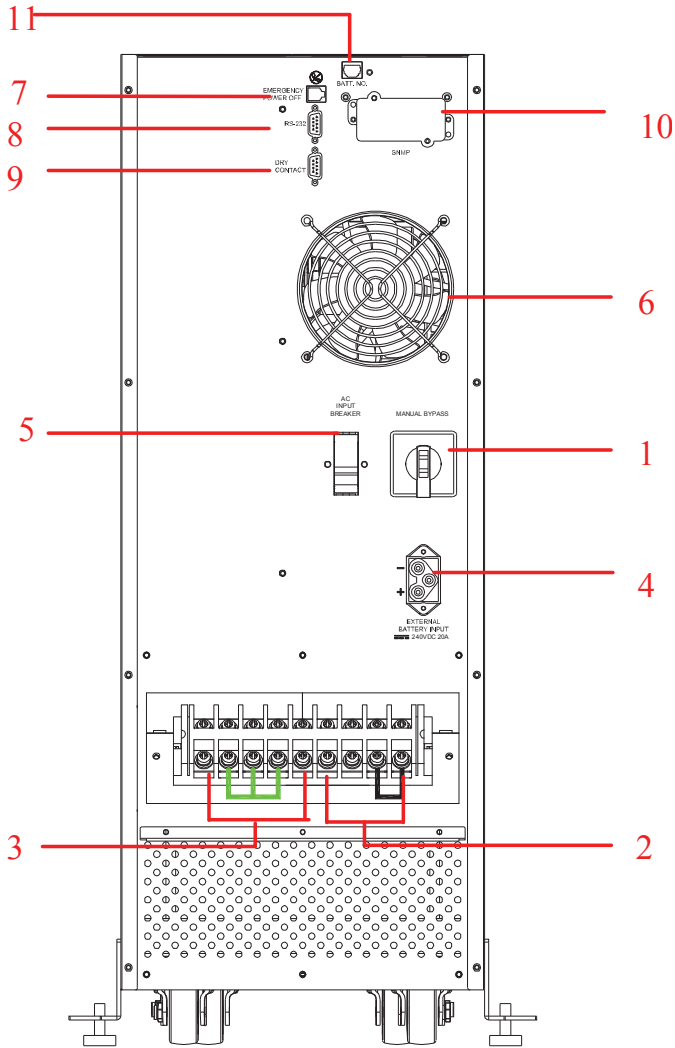
- 真正線上式設計，提供您的重要電氣設備一個全天候不斷電之電源。
- 寬廣的輸入電源範圍，可減少電池放電機率。
- 智慧型充電器設計可自動均充，縮短充電時間。
- 自動偵測輸入頻率可操作於 50 Hz 或 60Hz。
- 輸入電流具功率因數修正和使用高頻脈寬調變逆變器，使 UPS 具有高性能特性。
- UPS 在無市電輸入時，允許由電池啟動，可輸出穩定的交流電力。
- 遠程緊急斷電：可於緊急狀態以遠端開關裝置，將輸出立即切斷，防止危險。
- 標準配備 RS232 和幹接點介面，運用 Smart2000 可以實現近程與遠端的 UPS 監控管理。
- 可選購 SNMP 介面卡以提供網路通訊。
- 利用微處理器技術執行自我偵測和 LCD 訊息顯示，以提供詳細的運轉狀態資訊。
- 有手動和靜態兩種旁路開關型式切換至主要電源。
- 靜態旁路供給電路含有突波抑制和 EMI 濾波功能。
- 逆變器自動回復：
 1. UPS 的逆變器在低電池電壓關機後交流電源恢復時，可自動再啟動。
 2. 當超載情況清除，可由靜態旁路自動轉回逆變器輸出。
- 在長時間電池供電模式操作下，可將警告聲關閉，而指示燈仍然維持亮著。
- 可外接電池組，以延長電池供電模式的運轉時間。
- 可選擇“經濟模式”(ECONOMY MODE) 操作：當輸入電壓在額定電壓 $\pm 10\%$ 範圍內，UPS 將在旁路狀態下工作，若超出範圍外則切換至逆變器狀態下操作，可提高 UPS 之運轉效率。
- 當 UPS 在旁路模式操作下，可自動偵測旁路電壓，若輸入電壓超出額定電壓 $+15\% \sim -20\%$ 範圍外，將關閉輸出以保護電氣設備。
- 可自動偵測及顯示風扇是否正常運轉。
- 隔離的輸出變壓器，可同時提供 110V/220V 輸出電壓。

2.2 前控制面板說明

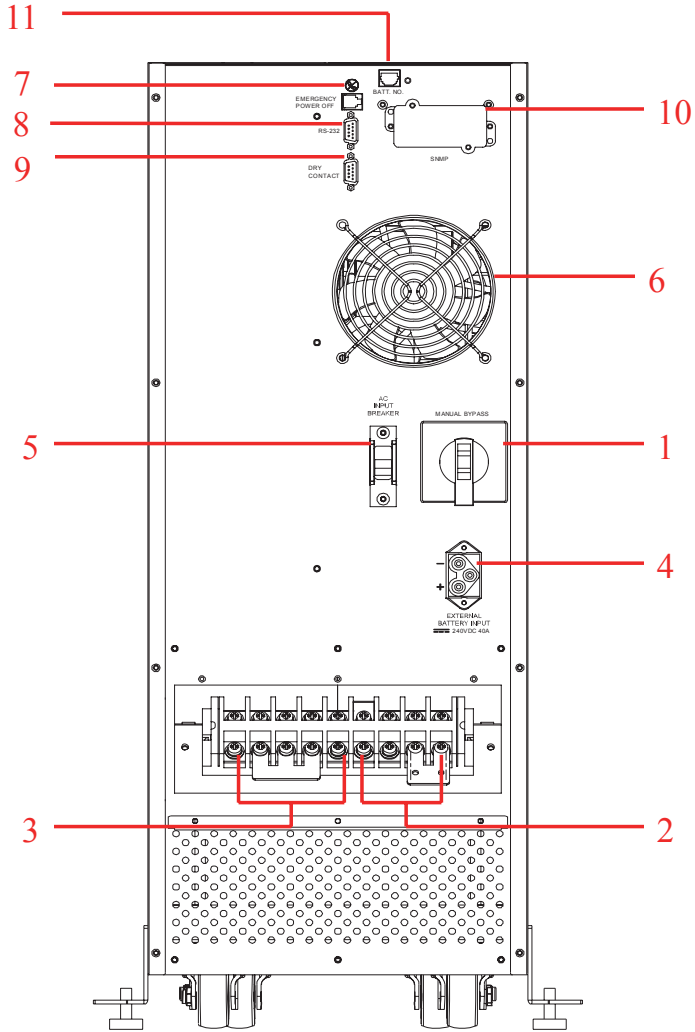


1	逆變器 ON 開關	1. 按此鍵超過 1 秒後，放開此按鍵可啟動逆變器（及按此鍵超過 3 秒後可將警報消除）。 2. 在電池供電模式。
2	逆變器 OFF 開關	1. 按此鍵超過 1 秒後，放開此按鍵可關閉逆變器。 2. 在電池供電模式時，按此鍵超過 3 秒後，會請再確認是否關閉？確認關閉按（↓）YES，確認不關閉按（↑）NO，將回電池供電模式。
3	功能選擇鍵	可設定輸出頻率、電壓、操作模式，及上下選擇 LCD 畫面及按向上選擇鍵（↑）超過 3 秒後可進行電池偵測。
4	背光 LCD 液 晶顯示器	16×2 位元顯示，指示 UPS 運轉狀態、各種輸出入及電瓶電壓狀態。
5	NORMAL LED	指示 UPS 正工作在市電線上模式。
6	BATTERY LED	指示 UPS 正工作在電池供電模式，即電池正在放電中。
7	BYPASS LED	指示負載是由靜態旁路經濾波器供給，為旁路狀態。
8	FAULT LED	指示 UPS 內部異常。

2.3 後蓋面板說明



6KVA



12KVA

1	手動旁路維護開關	使用於維修保養時，將負載供電不間斷的切換至維修旁路，讓維護人員在 UPS 內部無電狀態下進行維護工作由交流市電直接供應。
2	輸入端子排	UPS 連接輸入電源。
3	輸出端子排	連接負載輸出。
4	外接電池箱插座	外部電池箱可經由電池連接線連接至 UPS 電池插座。
5	市電輸入斷路器	為 UPS 市電電源輸入開關可供安全保護使用。
6	通風口	UPS 通風冷卻用。
7	遠程緊急關機	詳細說明，請參考第 5 章。
8	RS-232 介面	通訊介面詳細說明，請參考第 5 章。
9	乾接點介面	狀態介面詳細說明，請參考第 5 章。
10	SNMP 介面卡	詳細說明，請參考第 5 章。
11	外接標準電池箱，電池組數偵測	詳細說明，請參考第 5 章。

章節 3：安裝

3.1 運送

UPS 必須以標準包裝材料及包裝箱的指示要求運輸。若發現包裝或設備有損壞時，請立即連絡供應商或運送者。

3.2 開箱檢視

小心地開箱取出 UPS，注意拆箱方法，並保留箱子和包裝物，目視檢查 UPS 因運送時可能造成的損壞。如必須送回 UPS，需將所有附件收齊並使用原包裝打包運輸。

附件包：

1. 使用手冊 *1
2. RS232 連接線 *1
3. UPSentry CD*1

3.3 儲存

- 如果 UPS 在安裝前需存放，必須放置在乾燥且通風的區域，最大儲存溫度 -20OC 到 +40 OC。用戶在收貨後每三個月必須對停滯使用的電池充電，充電時間不得少於 24 小時。
- 當更換電池時，請使用相同的數量和下列型號的電池。

12K：12V/9AH*20(一組) / YUASA(REW45-12) 或 CSB(HR1234WF2) 或 B.B(HR9-12) 或 Matsushita(LC-R19)

6K：12V/7AH*20(一組) / YUA(NP7-12) 或 CSB(GP1270) 或 B.B(HR7-12)

3.4 電線選擇及輸入 / 輸出連接

保護裝置的要求和電線之選擇：

機型	額定輸入連接線徑	額定輸出連接線徑	前端輸入斷路保護器
6 KVA	8AWG or 8mm ²	8AWG or 8mm ²	D curve – 40A
12 KVA	6AWG or 14mm ²	6AWG or 14mm ²	D curve – 63A

請依據美國國家電氣法規 (NEC) ，安裝合適的導管及絕緣套。

導管：直徑 1 寸長的柔韌金屬導管。

絕緣套：直徑 40.5 mm · 高度 13.1mm 。

3.5 設置管理

- 此設備可用輪子做移動，當定位固定後可將兩側邊的固定柱旋下固定機器。(Fig.1~Fig.3)
- 此系統設備在側面 10cm 及後蓋 30cm 應有一個淨空的空間。(Fig.4)

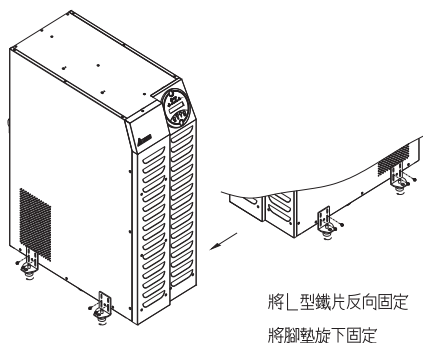


Fig.1

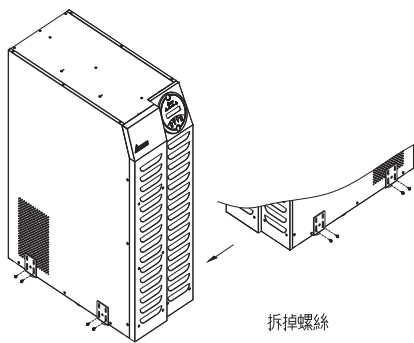


Fig.2

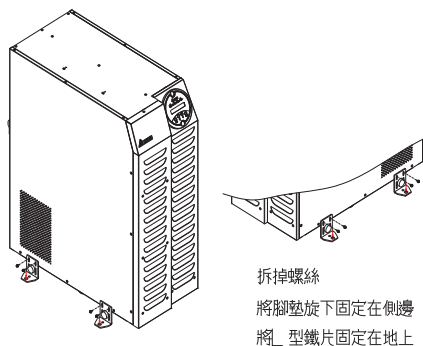


Fig.3

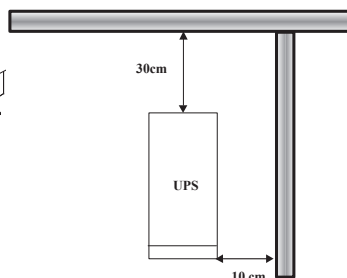
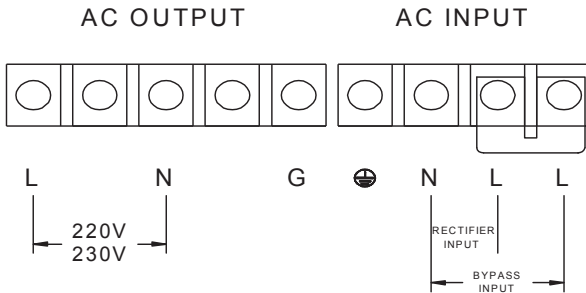


Fig.4 (上視圖)

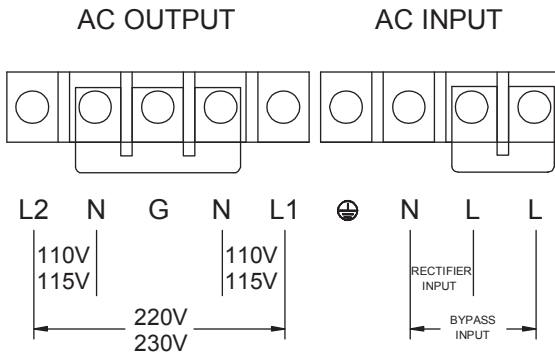
3.6 輸入和輸出的連接方式

- 連接輸入 / 輸出電源線，必須遵守下列事項：
 1. 鎖線端子前，必須關機並關閉交流輸入電源。
 2. 確定輸入 / 輸出電線鎖附緊固，其最小鎖緊力矩不可小於 16 Kg。
 3. 輸入大地的線需連接至端子排輸入的 "⊕"。
- 出廠時，旁路電源輸入端子 (L) 與主電源輸入端子 (L) 已有短路銅排連接在一起，如圖所示。若需將 UPS 修改為雙回路電源式或熱備式接線，請洽合格的專業人員將短路銅排取出並將旁路電源輸入端子接至另一旁路電源。
- 注意：需檢查上述連接旁路電源之零線 (N) 電位是否和主電源之零線 (N) 相同，若非共零線系統，請在旁路電源加入隔離變壓器。
- 注意：這是 Class A 的產品，可能會造成無線電干擾，實際的長度依安裝現場有所差異，但輸出線材長度應小於 10m。

1. 輸出單相兩線：(For 6K/ 12K)



2. 輸出單相三線：(For 6K/ 12K)



章節 4：操作

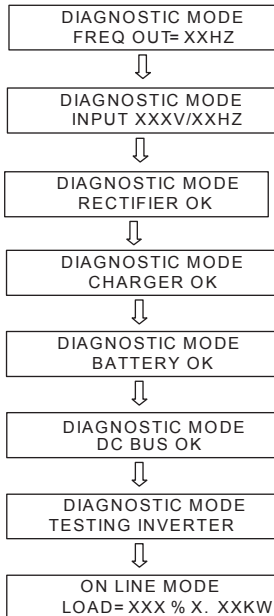
4.1 啟動與關閉逆變器

啟動逆變器：

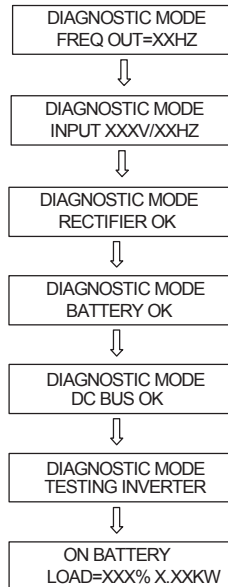
- 開啟交流電源輸入，負載即接上電源。
- 當交流電源輸入正常，按下逆變器開關“ON”鍵1秒。
- 當交流電源輸入故障時，可按下逆變器開關“ON”鍵1秒，將啟動逆變器，呈電池供電狀態。
- UPS 開始自我測試時，LCD 會顯示各種檢測狀態。

自我診斷模式

市電交流開機



電池直流開機



- 自我測試後負載將由逆變器供應，當自我測試過程中異常顯示如下。

錯誤訊息

條 件	說 明
BAD BATTERY	表示電池不良! 須聯絡技術人員
CHARGER FAILURE	表示充電器異常! 須聯絡技術人員
DC BUS FAILURE	DC BUS 轉流器異常! 須聯絡技術人員
INVERTER FAILURE	逆變器異常! 須聯絡技術人員
OUTPUT FAILURE	輸出異常! 須聯絡技術人員
FAN FAILURE	風扇異常! 須聯絡技術人員

關閉逆變器：

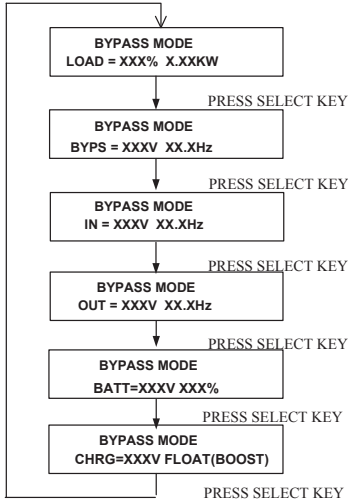
按下逆變器關閉“OFF”鍵 1 秒後將關閉逆變器：

- 如果在線上模式，UPS 將轉換至旁路模式。
- 如果在電池供電模式，LCD 將顯示“UPS OFF WAITING”約 30 秒後 LCD 顯示完全熄滅。
- 若要切除電池的連接，必須等“UPS OFF WAITING”顯示熄滅後才可以切除。

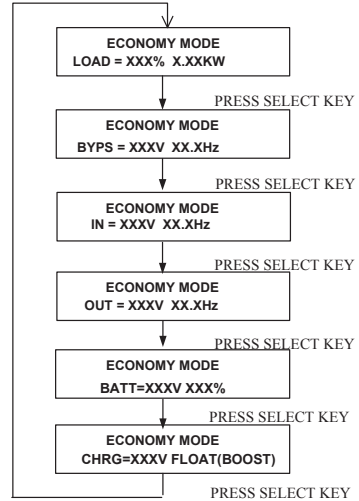
4.2 LCD 功能選擇開關

按下前面板 < 功能選擇鍵 >，可顯示不同的電力資訊於 LCD 上。

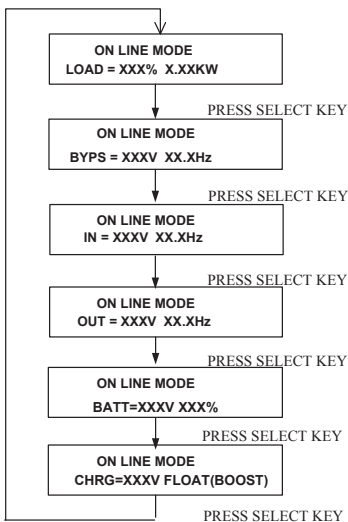
運轉於旁路模式



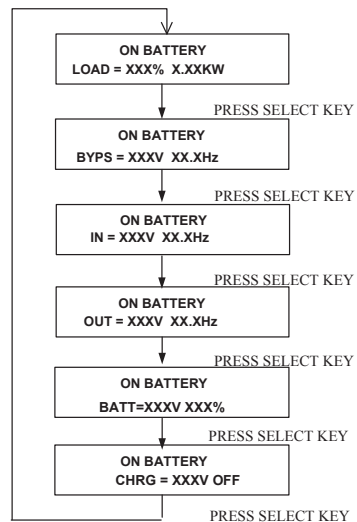
運轉於經濟模式



運轉於正常模式



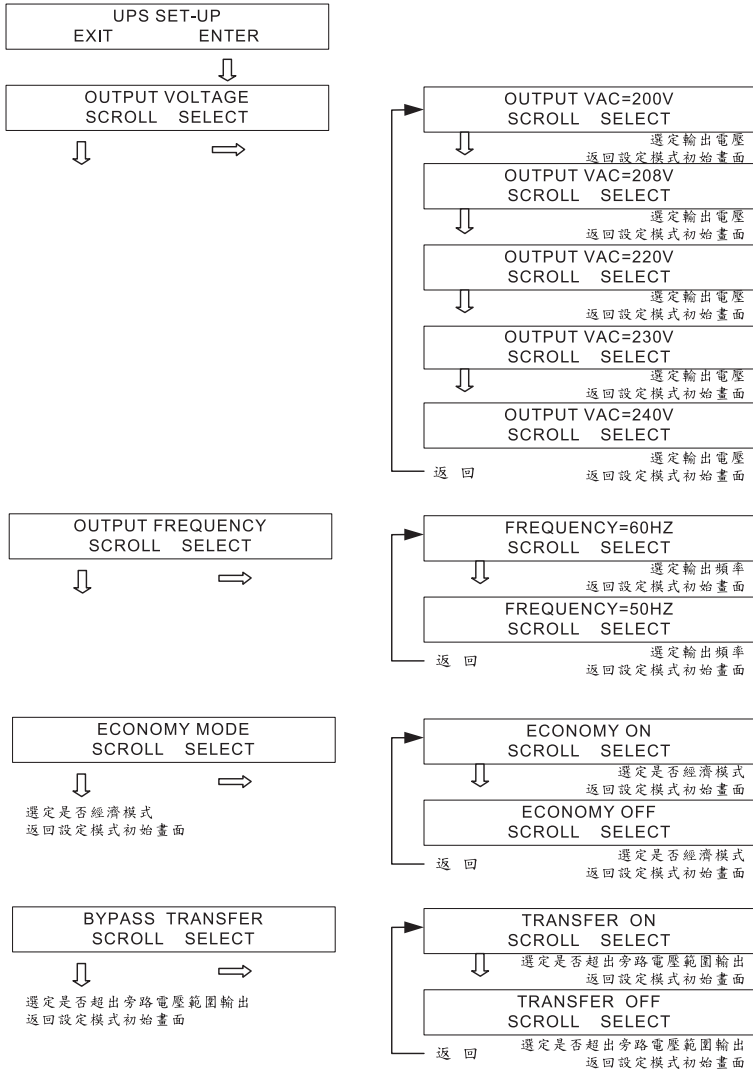
運轉於電池供電模式



4.3 參數設定操作模式

同時按下上 (↑) 下 (↓) 兩選擇鍵 3 秒後，即可進入設定模式，設定模式及 LCD 顯示如下：

設定模式



4.4 旁路模式輸入電壓允許範圍

此 UPS 能自動偵測旁路模式之輸入電壓，保護範圍為 +15%~-20% 之額定電壓。當輸入電壓超出此範圍，UPS 將關閉輸出不提供電力至負載並將訊息顯示在 LCD 顯示器。

假設 Bypass Transfer 設定在 OFF 狀態時：

LCD 顯示：

BYPS OUT OF VOLT
LOAD = XXX% XX.XKW

旁路電壓太低 < 80% 之額定電壓，UPS 不提供電力至負載。

旁路電壓太高 > 115% 之額定電壓，UPS 不提供電力至負載。

4.5 系統關機

1. 輸出超載

超載情形	LCD 顯示	關機計時
102%~125%	OVERLOAD 102% LOAD=XXX% X.XXKW	1 分鐘
125%~150%	OVERLOAD 125% LOAD=XXX% X.XXKW	30 秒
≥ 150%	OVERLOAD 150% LOAD=XXX% X.XXKW	立即關機

2. 系統關機顯示

系統關機訊息將顯示於 LCD，其輸入、輸出、旁路訊息請參考 LED。

條件 (情況)	LCD 顯示
輸出超載關機	OVERLOAD XXX% SHUT DOWN
輸出短路關機	OVER CURRENT SHUT DOWN
遠程關機	REMOTE COMMAND SHUT DOWN
緊急關機	EMERGENCY STOP SHUT DOWN
DC BUS 異常關機	+/-DC BUS HIGH/LOW SHUT DOWN
內部溫度異常關機	OVER TEMPERATARE SHUT DOWN

4.6 電池狀態指示 (UPS 電池供電模式)

電池狀態指示如下表示：

電池狀態	警告聲	LCD 顯示
高電壓	嗶聲/每 2 秒	ON BATTERY LOAD =XXX% X.XXKW
中電壓		
低電壓	嗶聲/每 0.5 秒	LOW BATTERY LOAD =XXX% X.XXKW
低於最小使用電壓	長的嗶聲	LOW BATTERY SHUT DOWN

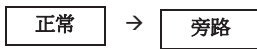
4.7 手動旁路維護開關操作

此手動旁路開關被用來隔離 UPS 的整流器、充電器、逆變器和靜態開關，交流市電直接經手動旁路開關及輸出斷路器供電給負載，以便對 UPS 做維修保養。

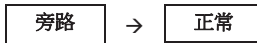
警告

當要轉動“手動旁路維護開關”時，必須先把逆變器關閉後，才可以轉動，否則易發生逆變器保護鎖機。

請務必按照下面的步驟進行手動旁路維護旁路開關的操作：



- 步驟 1：關閉逆變器開關，切換 UPS 至靜態旁路模式。
- 步驟 2：切換旁路開關從“NORMAL”到“BYPASS”。
- 步驟 3：關閉交流電源輸入斷路器。
- 步驟 4：拔掉電池連接線。



- 步驟 1：插入電池連接線。
- 步驟 2：開啟交流電源輸入斷路器。
- 步驟 3：切換旁路開關從“BYPASS”到“NORMAL”。
- 步驟 4：開啟逆變器開關。

章節 5：通訊介面

5.1 RS-232 介面

9PIN 母型 SUB-D 插座被安裝於 UPS 後蓋面板以做為 UPS 和電腦的通訊。選擇軟體，經由此 RS-232 埠檢測 UPS 的電力狀態，其詳細訊號如下：

- 負載大小
- 電池狀態
- 電池電壓
- 操作模式
- 輸入電壓
- 輸入頻率
- 輸出電壓
- 機內溫度
- 設定關機延遲時間
- 警告聲
- 遠程關機

PIN 的分配位置：

- PIN 2：TXD < 資料傳送 >
- PIN 3：RXD < 資料接收 >
- PIN 5：GND < 接 地 >
- PIN 7：PnP < 訊號接收 >

硬體：

- 傳送速度 2400bps
- 資料長度 8 位
- 終止位 1 位
- 同位元 無

※ 對通訊軟體之選擇請連絡當地經銷商。

5.2 乾接點介面

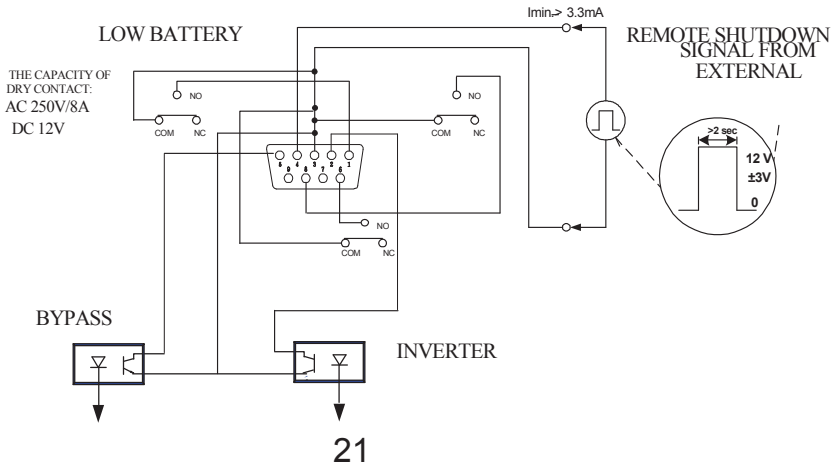
9PIN 母型 SUB-D 插座被安裝於 UPS 後面板上，可藉由外部訊號來控制關機，並可用乾接點來輸出 UPS 狀態。

乾接點介面表

狀態 \ PIN	PIN 8, 3	PIN 1,3	PIN 6, 3	PIN 5, 3	PIN 2, 3
正常運轉	OPEN	OPEN	OPEN		
運轉於電池供電模式	CLOSE				
電池低電壓警告		CLOSE			
故障狀態			CLOSE		
旁路				CLOSE	OPEN
逆變器				OPEN	CLOSE

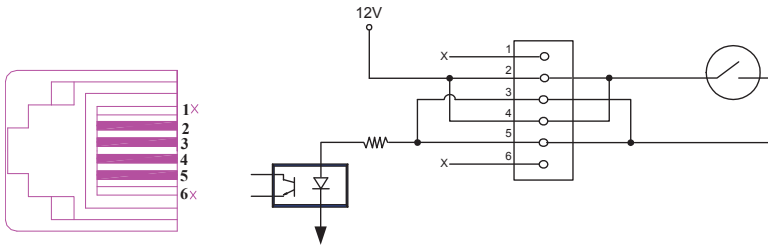
 = 表示可能是 OPEN 或 CLOSE。

Pin 分配位置:



5.3 遠程緊急關機

RJ-11 PIN 的分配位置：

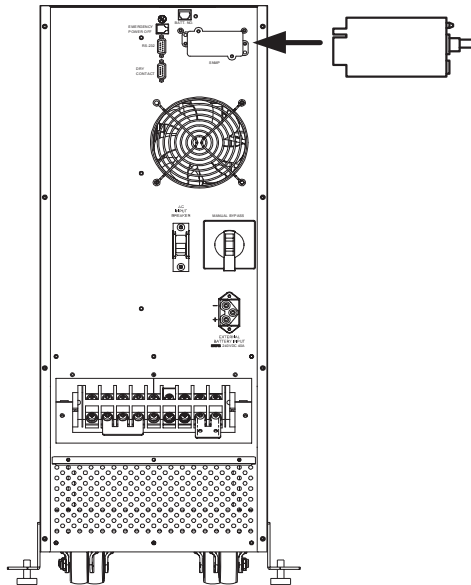


若短路第 2, 3 PIN 或第 2, 5 PIN 或第 4, 5 PIN 或第 4, 3 PIN 則 UPS 將立即切斷輸出。

5.4 SNMP 介面卡

SNMP 網路介面可透過網路在遠端端監控 UPS 的狀況；可自動偵測 10M/100M 網路速率。

SNMP 介面卡之連接如下圖：



※ 如需 SNMP 介面卡請聯絡當地經銷商。

附錄 1：技術規格

技術指標	機種	GES602N	GES123N
		GES602N500098 GES602N500198	GES123N500098 GES123N500198
1. 功率			
1.1 視在功率 (VA)		6000VA	12000VA
1.2 有效功率 (W) 功率因數=0.7		4200W	8400W
2. 波形		正弦波	
3. 輸入			
3.1 輸入電壓 (1Φ2 線 & 1Φ3 線)		220/230V±10%	
3.2 輸入電流		27.3/26A	54.5/52.2A
-湧入電流		< 200A	
-功率因數 (滿載)		> 0.99	
3.3 效率 (滿載電阻性負載)			
-線上模式 (滿載)		88%	
-經濟模式 (滿載)		94%	
3.4 輸入頻率 (可程式控制)		50/60Hz±0.5, 1, 2, 3, 4, 5 Hz	
3.5 輸入保護斷路器		40A (1 pole x 1)	63A (1 pole x 1)
4. 輸出			
4.1 輸出電壓 (1Φ3 線)			
-有效值電壓		110V/220V	
-靜態穩壓率		± 2%	
4.2 電壓諧波失真率		< 5%	
4.3 超載能力		≤ 102% 連續	
		102%~125%: 1 分鐘	
		125%~150%: 30 秒	
		≥ 150%: 立即	
4.4 超載回復 (額定負載)		90± 5%	
4.5 逆變器短路保護電流		90A	150A
4.6 短路保護		關機無輸出	
4.7 輸出頻率 (電池供電模式)		50/60Hz ± 0.5Hz	
4.8 輸出保護			
-旁路斷路器 (外部安裝容量)		40A(1pole*1)	63A(1pole*1)
-逆變器		電子保護	
4.9 電流峰值因數		2.7:1	

技術指標	機種	GES602N	GES123N
		GES602N500098 GES602N500198	GES123N500098 GES123N500198
5. 電池和充電器			
5.1 形式	密閉鉛酸電池		
5.2 電池數量	12V 電池 x 20 個		
5.3 保護	30A/600V 保險絲 * 2 個		
5.4 充電電壓	浮充 274 VDC/ 均充 285VDC		
5.5 充電電流	8Hrs 90%		
-標準型機種	0.7A at 250VDC (175W)	1.4A at 250VDC (350W)	
5.6 電池漏電流	≤ 1mA		
5.7 低電池電壓警告	220VDC± 3%		
5.8 低電池電壓關機	212VDC± 3%(放電時間超過 1 小時), 200VDC± 3%		
5.9 電池放電時間	≥ 7 分鐘(4200W) 12V/7Ah 電池 * 20 個	≥ 3 分鐘 (8400W) 12V/ 9Ah 電池 * 20 個	
6. 運轉			
6.1 轉換時間			
-線上模式			
-轉換至電池供電模式 (電源中斷)	0ms		
-轉換至電池供電模式 (電源恢復)	0ms		
-逆變器到靜態旁路	< 1ms		
-靜態旁路到逆變器	< 1ms		
-經濟模式			
-逆變器電池供電模式轉換	0ms		
-逆變器到靜態旁路	< 1ms		
-靜態旁路到逆變器	< 1ms		
-靜態旁路到電池供電模式	8ms (典型值)		
6.2 噪音	< 53 dBA	< 65 dBA	
7. 狀態顯示			
7.1 LED 系統狀態指示	NORMAL, BATTERY, BYPASS, FAULT		
7.2 LCD 顯示器	參考第 4 章		
8. 通訊介面			
8.1 RS-232	參考第 5 章		
8.2 乾接點	參考第 5 章		
8.3 SNMP 功能	參考第 5 章		
8.4 遠程緊急關機	參考第 5 章		
8.5 外接電池箱 · 電池組數偵測	參考第 5 章		

技術指標	機種	GES602N	GES123N
		GES602N500098 GES602N500198	GES123N500098 GES123N500198
9. 連接			
9.1 輸入端子排		60A/600V 4PIN x1	
9.2 輸出端子排		60A/600V 5PIN x1	
9.3 外部電池連接插頭		40A	
10. 手動旁路維護開關功能		25A	63A
11. 外觀			
11.1 尺寸			
- 深度		581mm/22.87inches	
- 寬度		280mm/11.02inches	
- 高度		761mm/29.96inches	
- 淨重		133KG/ 293LB	166KG/ 365.7LB
- 電池箱淨重		180KG/ 396LB	
12 環境			
12.1 周圍操作溫度		0°C~40 °C/32 °F~104 °F	
12.2 操作海拔高度		1000 公尺 (不降容)	
12.3 周圍儲存溫度		-20 °C~40 °C/-4 °F~104 °F	
12.4 相對溼度		5%~95% H	
13 安規檢驗標準			
13.1 CNS 14843-1		符合	
13.2 CNS 14757-2		符合	
13.3 IEEE-C62.41 CATEGORY B		符合	
13.4 EN62040-2 CLASS A		符合	
13.5 IEC 61000-2-2		符合	
13.6 IEC 61000-4-2 LEVEL 3		符合	
13.7 IEC 61000-4-3 LEVEL 3		符合	
13.8 IEC 61000-4-4 LEVEL 4		符合	
13.9 IEC 61000-4-5 LEVEL 4		符合	
13.10 IEC 61000-4-6		符合	
13.11 IEC 61000-4-8		符合	



備註：

1. 安規內容請參考產品標籤。
2. 本規格僅供參考，若有變更則不另行通知。

附錄 2：限用物質含有情況標示

● 限用物質含有情況標示表

設備名稱 Equipment name：不斷電式電源供應器 型號 (型式) Type designation (Type)：GES602N; GES602N500098/ GES602N500198						
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
外殼	○	○	○	○	○	○
印刷電路板組件	-	○	○	○	○	○
電纜及配線	-	○	○	○	○	○
連接器 / 插座	-	○	○	○	○	○
液晶顯示模組	-	○	○	○	○	○
開關 / 斷路器 / 繼電器	-	○	-	○	○	○
螺柱	-	○	○	○	○	○
風扇	-	○	○	○	○	○
標籤 / 說明書 / 包裝 / 其他	○	○	○	○	○	○
電池	-	○	○	○	○	○

 備註：

- "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
"○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.
- "-" 係指該項限用物質為排除項目。
"-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

● 限用物質含有情況標示表

設備名稱 Equipment name : 不斷電式電源供應器						
型號 (型式) Type designation (Type) : GES123N; GES123N500098/ GES123N500198						
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
外殼	○	○	○	○	○	○
印刷電路板組件	-	○	○	○	○	○
電纜及配線	-	○	○	○	○	○
連接器 / 插座	-	○	○	○	○	○
液晶顯示模組	-	○	○	○	○	○
開關 / 斷路器 / 繼電器	-	○	-	○	○	○
螺柱	-	○	○	○	○	○
風扇	-	○	○	○	○	○
標籤 / 說明書 / 包裝 / 其他	○	○	○	○	○	○
電池	-	○	○	○	○	○

 備註：

1. "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
"○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.
2. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
"-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

附錄 3：產品保固

本產品具有品質保證，若產品在保固期內發生故障，賣家可根據故障發生的具體情況決定提供換新或者免費維修，但不包括因不正常安裝、操作、使用、維護或者人力不可抗拒之因素（如戰爭、火災、天災等）造成的損壞。本保證亦排除所有意外損失及意外後相繼發生的任何損失。

本產品在保固期外的任何損壞，賣家都不負責免費維修，但可提供有償服務。當產品故障需要報修時，請致電產品的直接供應商，或者撥打賣家服務電話。



警告：

使用該產品前，需確認是否適合安裝處的自然及電力環境和負載特性，並且一定要按照使用手冊要求的方法來安裝和使用，賣家對特定的應用不另行做任何規範或保證。

No. 501135980407

版本：V 4.7

發行日：2017_12_26

請 貼
郵 票

市 縣

區 鄉
市 鎮

里

鄰

街 路

巷

號

樓

台
達
電
子

國 內 業 務 部
關 鍵 基 礎 架 構 事 業 部

收

台
南
市

74144

善
化
區
環
東
路
二
段
39
號

台達電子

產品保證書回函

客戶資料



第一聯 公司聯

客戶姓名	生	日	年	月	日
公司名稱	公司電話				
公司地址	市縣	鄉鎮市區	村里	路街	段巷弄
住家地址	市縣	鄉鎮市區	村里	路街	段巷弄
住家電話	手機號碼				
教育程度	<input type="checkbox"/> 國中以下	<input type="checkbox"/> 國中	<input type="checkbox"/> 高中/高職	<input type="checkbox"/> 大學	<input type="checkbox"/> 碩士以上
職業	<input type="checkbox"/> 學生	<input type="checkbox"/> 資訊業/電子通訊業	<input type="checkbox"/> 製造業/食品業	<input type="checkbox"/> 印刷/廣告/美工設計	<input type="checkbox"/> 其他
E-mail	<input type="checkbox"/> 金融業	<input type="checkbox"/> 流通業/百貨業	<input type="checkbox"/> 服務業/自由業	<input type="checkbox"/> 政府機關/學校/軍方	<input type="checkbox"/> 其他

產品資料 (請經銷商填妥並加蓋店章)

產品型號	序號
購買日期	年 月 日
保證期限	自購買日起一年內
<p>注意:</p> <p>* 將本資料填妥後, 請延虛線將上半聯撕開寄回台達電子公司註冊登記, 以享有最完整的售後服務。</p> <p>* 下半聯請顧客妥善保管, 並詳閱背後說明以保障您的權益。</p>	

經銷商蓋章處

保 證 說 明

- 一、本產品之保固期限於交貨日起算，機器本身（不含耗材與電池）保固期限為十二個月，購買日期如未填寫或記載不實者，其保固起算日期以本公司出廠日期為基準，在保固期限內由本公司提供免費維修服務，但如遇下列情況者本公司得酌情收取材料與維修費用。
 - ※ 未出示台達電子之產品保證書或產品保證書內容不實者。
 - ※ 未照本產品操作（使用）手冊或說明書內容之方式，不當操作或使用本產品者。
 - ※ 自行拆裝、修理或添加附件與修改本產品電路、機械結構者。
 - ※ 屬自然耗損之附件、配件與耗材損壞者，如電池。
 - ※ 遭遇不可抗拒之天災、地變與人禍所導致產品之損壞者。
 - ※ 保固期限外即屬調整、保養性質之服務，得酌收檢修工時費用。
- 二、使用非原廠之耗材者，台達電子將不負責對機器的所有產品維修保證。
- 三、產品保證僅針對正常使用客戶，如有特殊應用、不正常使用及超量使用者，則不在此保證範圍內。
- 四、申請免費維修服務時，請出示台達電子保證書正聯。
- 五、為保障使用者的權益，請在使用本產品前先填妥『台達電子產品保證書』，並將保證書公司聯寄回台達電子，保固期始正式生效。

台達電子 產品保證書



客戶資料

客戶姓名	生 日	年 月 日
聯絡地址	村 里	段 巷 弄 號 樓 之
聯絡電話	市 縣	鄉 鎮 市 區
E-mail	路 街	手 機 號 碼

第一聯 顧客聯

產品資料 (請經銷商填妥並加蓋店章)

產品型號	序 號
購買日期	年 月 日
保證期限	自購買日起一年內
注意： * 保證書每聯需填寫購買日期及加蓋『經銷商店章』才能生效。 * 請妥善保存本保證書，維修服務時請出示。	

經銷商蓋章處

台達電子工業股份有限公司
DELTA ELECTRONICS, INC.

台南市 74144 善化區環東路二段 39 號

www.deltapowersolutions.com



5011359804