

目錄

一、重要安全注意事項.....	02
二、產品介紹	03
三、產品規格	04
四、各部功能解說	11
五、LED 狀態指示燈	12
六、DIP 開關 (指撥開關)	13
七、電源開關	14
八、乾接點與遠端開關	14
九、輸出插座	15
十、電池配線端子	15
十一、接地端子	16
十二、遠端連接口	16
十三、RS-232通訊.....	17
十四、故障排除	20
十五、產品維護與保存	20
十六、保固送修說明.....	20

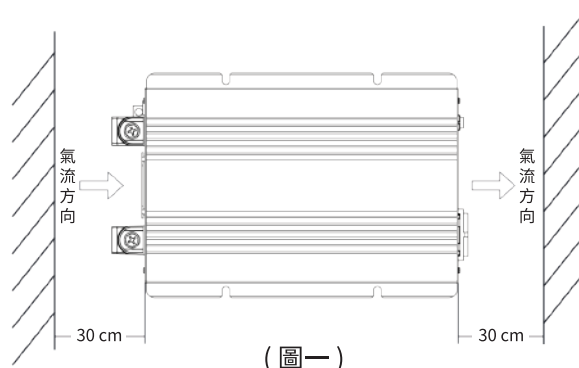
使用前請詳閱讀用戶使用手冊並遵照手冊內指示操作。

⚠ 重要安全注意事項

- 定期檢查逆變器與電池的電線端子鎖附是否牢固，線材外觀是否有破損。
- 請勿將產品放置在雨、水氣或灰塵厚重的環境，以減少故障及危險。
- 產品進出風口處至少保留30分的距離，不可覆蓋進出風口，並定期清理，避免異物阻塞影響散熱。
- 務必使用適當線徑與長度，導電性良好的銅線，避免造成危險。
- 使用時產品內可能會有電弧或火花，為了防止火災或爆炸，勿安裝在有蓄電池或易燃材料的空間。(包括任何空間含以汽油為動力的機械，燃料罐或接頭管件及其他燃料系統的組件)。
- 勿與蓄電池安裝在同一箱內，蓄電池產生排出的氣體腐蝕性很強，長期暴露可能損壞本產品。蓄電池內部的化學物質接觸皮膚或衣服上，請立即用大量肥皂水清洗。
- 蓄電池液進入眼睛，請立即用大量清水清洗眼睛至少20分鐘，並立即就醫。請勿在蓄電池附近抽菸或產生火花，例如:點火引擎。
- 使用金屬工具時請勿掉落在蓄電池上，若不慎掉落在蓄電池上，蓄電池可能產生火花或造成蓄電池短路，會導致蓄電池爆炸。
- 安裝蓄電池時請摘除個人身上的金屬物品，如戒指，手鐲，項鍊，手錶。鉛酸電池短路產生的電流非常高，足以焊接金屬並造成嚴重燒傷。

❗ 安裝環境注意事項

- 保持乾燥：請勿將產品放置在水源附近或潮濕的環境。
- 環境溫度：適合本產品運行的溫度約在 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 之間。
- 勿近火源：為維護您的安全，請勿與蓄電池安裝在同一箱內，或靠近火源、易燃物與燃料、發電機設備。
- 安全距離：在本產品進/出風口，至少保留30公分以上的淨空距離 (如圖一)。
- 遠離粉塵：請勿將本產品安裝於佈滿灰塵、木屑、或任何粉塵之工作環境。
- 遠離蓄電池：避免跟蓄電池安置在同一空間及使用太長的導線連接。
避免長時間曝露在蓄電池產生氣體的環境。



二、產品介紹

SPI 系列 是新一代節能環保的純正弦波 AC 電源 (THDv $\leq$ 2.5%)，轉換效率高達 93% Max，具有 ECO 模式 (節能模式)，待機功耗小於 1W。

本產品擁有最完善的保護機制，包括過壓、過載、短路保護，具有業界首創電池逆接無損保護，使您裝配過程更安全，非傳統採用保險絲會有燒斷或損壞的問題，若不小心反接只需重新接好，本產品就能繼續正常作動。

※ 本產品可支援遠端遙控/液晶遙控器 (選購)，適用於車，船舶能源系統等...電源設備。

產品特色

純正弦波輸出，THDv $\leq$ 2.5%	RS232 通訊介面
主動式電池輸入反接保護	乾接點
加載和溫度控制冷卻風扇	高轉換效率 93% Max.
能完善的液晶顯示器介面 (選配)	節能消耗小於 1W (ECO 模式)
在常溫下可超載 120% (Turbo 模式)	輸出短路保護提高用電安全

保護機制

輸入	過壓保護、欠壓保護、反接保護
輸出	短路保護、過載保護、過溫保護

適用設備

一般設備	電腦、影印機、顯示器、咖啡機.....等
工業設備	金屬鹵化物燈、衛星設備.....等
交通工具	火車、船舶、巴士.....等

各模式特性解說

標準模式 (預設值)	穩定輸出高轉換效率 93% Max.，THDv 小於等於 2.5%的純正弦波電源。
ECO模式 (節能模式)	智慧節能機制，自動監控輸出負載狀況，在無人使用時自動進入低功耗待機，偵測到負載時能自動喚醒，節省寶貴的電池能源。
TURBO模式 (高效模式)	追求最大的轉換能源，常溫 30°C以下最大輸出可再增加20%。

三、產品規格

SPI-700 正弦波 電源轉換器

		12V	24V	48V	12V	24V	48V
輸出	額定功率	700W					
	突波功率	1400W					
	高效模式功率	840W*					
	AC 輸出電壓	100V / 110V / 115V / 120V ±3%*			200V / 220V / 230V / 240V ±3%*		
	峰值因數	> 3					
	最大效率	90%	91%	92%	91%	92%	93%
	頻率範圍	50 / 60 Hz *					
	頻率準確度	± 0.03%					
	THDv (有效負載)	≤ 2.5% **					
輸入	DC 輸入電壓	12V	24V	48V	12V	24V	48V
	DC 輸入電壓範圍	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V
	空載電流	<1.3A @12V	<0.65A @24V	<0.4A @48V	<1.3A @12V	<0.65A @24V	<0.4A @48V
	ECO 模式	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*
	保險絲	35A×3	20A×3	25A×1	35A×3	20A×3	25A×1
信號與控制	顯示器	Synoptic LED					
	監控	使用自選裝置					
	故障指示	LED指示燈 / 蜂鳴警報器 / 乾接點					
保護機制	輸入保護	過壓保護 / 欠壓保護 / 反接保護					
	輸出保護	短路保護 / 過載保護 / 過溫保護					
保存環境	運行溫度	- 20 ~ 60 °C ***					
	儲存溫度	- 40 ~ 85 °C					
	相對溼度	95% (無冷凝)					
Safety&EMC	安全標準	Meet UL458			Meet EN62368		
	EMC Standards	Certified FCC Part 15 Class B			Certified CE EN 55032:2015/AC:2016 Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-2:2013 EN 55024:2010/A1:2015		
	E-mark	-			Certified CISPR 25 ; ISO 7637-2		
尺寸與重量	尺寸 (WxHxD)	222mm X 88.9mm X 210 mm					
	重量	2.5 kg					

NOTE : * DIP開關 (指撥開關) 可選擇 ** 額定電壓 x 1.15 @ 110 V / 230 V 額定功率 *** 40°C 到 60°C 開始降額

SPI-1000 正弦波 電源轉換器

		12V	24V	48V	12V	24V	48V
輸出	額定功率	1000W					
	突波功率	2000W					
	高效模式功率	1200W*					
	AC 輸出電壓	100 V / 110 V / 115 V / 120 V ±3%*			200 V / 220 V / 230 V / 240 V ±3%*		
	峰值因數	> 3					
	最大效率	91%	92%	93%	92%	93%	94%
	頻率範圍	50 / 60 Hz *					
	頻率準確度	± 0.03%					
	THDv (有效負載)	≤ 2.5% **					
輸入	DC 輸入電壓	12V	24V	48V	12V	24V	48V
	DC 輸入電壓範圍	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V
	空載電流	<1.6A @12V	<0.8A @24V	<0.4A @48V	<1.6A @12V	<0.8A @24V	<0.4A @48V
	ECO 模式	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*
	保險絲	35A×4	20A×4	25A×2	35A×4	20A×4	25A×2
信號與控制	顯示器	Synoptic LED					
	監控	使用自選裝置					
	故障指示	LED指示燈 / 蜂鳴警報器 / 乾接點					
保護機制	輸入保護	過壓保護 / 欠壓保護 / 反接保護					
	輸出保護	短路保護 / 過載保護 / 過溫保護					
保存環境	運行溫度	- 20 ~ 60 °C ***					
	儲存溫度	- 40 ~ 85 °C					
	相對溼度	95% (無冷凝)					
Safety&EMC	安全標準	Meet UL458			Meet EN62368		
	EMC Standards	Certified FCC Part 15 Class B			Certified CE EN 55032:2015/AC:2016 Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-2:2013 EN 55024:2010/A1:2015		
	E-mark	-			Certified CISPR 25 ; ISO 7637-2		
尺寸與重量	尺寸 (WxHxD)	222mm X 88.9mm X 250 mm					
	重量	3.3 kg					

NOTE : * DIP開關 (指撥開關) 可選擇 ** 額定電壓 x 1.15 @ 110 V / 230 V 額定功率 *** 40°C 到 60°C 開始降額

SPI-1500 正弦波 電源轉換器

		12V	24V	48V	12V	24V	48V
輸出	額定功率	1500W					
	突波功率	3000W					
	高效模式功率	1800W*					
	AC 輸出電壓	100 V / 110 V / 115 V / 120 V ±3%*			200 V / 220 V / 230 V / 240 V ±3%*		
	峰值因數	> 3					
	最大效率	91%	92%	93%	92%	93%	94%
	頻率範圍	50 / 60 Hz *					
	頻率準確度	± 0.03%					
	THDv (有效負載)	≤ 2.5% **					
輸入	DC 輸入電壓	12V	24V	48V	12V	24V	48V
	DC 輸入電壓範圍	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V
	空載電流	<1.8A @12V	<0.95A @24V	<0.5A @48V	<1.8A @12V	<0.95A @24V	<0.5A @48V
	ECO 模式	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*
	保險絲	35A×6	20A×6	25A×2	35A×6	20A×6	25A×2
信號與控制	顯示器	Synoptic LED					
	監控	使用自選裝置					
	故障指示	LED指示燈 / 蜂鳴警報器 / 乾接點					
保護機制	輸入保護	過壓保護 / 欠壓保護 / 反接保護					
	輸出保護	短路保護 / 過載保護 / 過溫保護					
保存環境	運行溫度	- 20 ~ 60 °C ***					
	儲存溫度	- 40 ~ 85 °C					
	相對溼度	95% (無冷凝)					
	安全標準	Meet UL458			Meet EN62368		
	EMC Standards	Certified FCC Part 15 Class B			Certified CE EN 55032:2015/AC:2016 Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-2:2013 EN 55024:2010/A1:2015		
	E-mark	-			Certified CISPR 25 ; ISO 7637-2		
尺寸與重量	尺寸 (WxHxD)	222mm X 88.9mm X 300 mm					
	重量	3.9 kg					

NOTE : * DIP開關 (指撥開關) 可選擇 ** 額定電壓 x 1.15 @ 110 V / 230 V 額定功率 *** 40°C 到 60°C 開始降額

SPI-2000 正弦波 電源轉換器

		12V	24V	48V	12V	24V	48V
輸出	額定功率	2000W					
	突波功率	4000W					
	高效模式功率	2400W*					
	AC 輸出電壓	100 V / 110 V / 115 V / 120 V ±3%*			200 V / 220 V / 230 V / 240 V ±3%*		
	峰值因數	> 3					
	最大效率	91%	92%	93%	93%	93%	94%
	頻率範圍	50 / 60 Hz *					
	頻率準確度	± 0.03%					
	THDv (有效負載)	≤ 2.5% **					
輸入	DC 輸入電壓	12V	24V	48V	12V	24V	48V
	DC 輸入電壓範圍	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V
	空載電流	<1.85A @12V	<1.1A @24V	<0.5A @48V	<1.85A @12V	<1.1A @24V	<0.5A @48V
	ECO 模式	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*
	保險絲	35A×8	20A×8	25A×4	35A×8	20A×8	25A× 4
信號與控制	顯示器	Synoptic LED					
	監控	使用自選裝置					
	故障指示	LED指示燈 / 蜂鳴警報器 / 乾接點					
保護機制	輸入保護	過壓保護 / 欠壓保護 / 反接保護					
	輸出保護	短路保護 / 過載保護 / 過溫保護					
保存環境	運行溫度	- 20 ~ 60 °C ***					
	儲存溫度	- 40 ~ 85 °C					
	相對溼度	95% (無冷凝)					
Safety&EMC	安全標準	Meet UL458			Meet EN62368		
	EMC Standards	Certified FCC Part 15 Class B			Certified CE EN 55032:2015/AC:2016 Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-2:2013 EN 55024:2010/A1:2015		
	E-mark	-			Certified CISPR 25 ; ISO 7637-2		
尺寸與重量	尺寸 (WxHxD)	222mm X 88.9mm X 375 mm					
	重量	5.3 kg					

NOTE : * DIP開關 (指撥開關) 可選擇 ** 額定電壓 x 1.15 @ 110 V / 230 V 額定功率 *** 40°C 到 60°C 開始降額

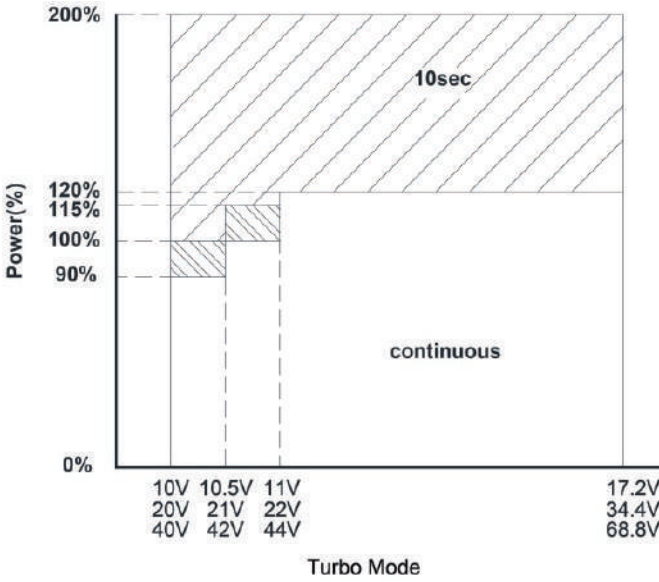
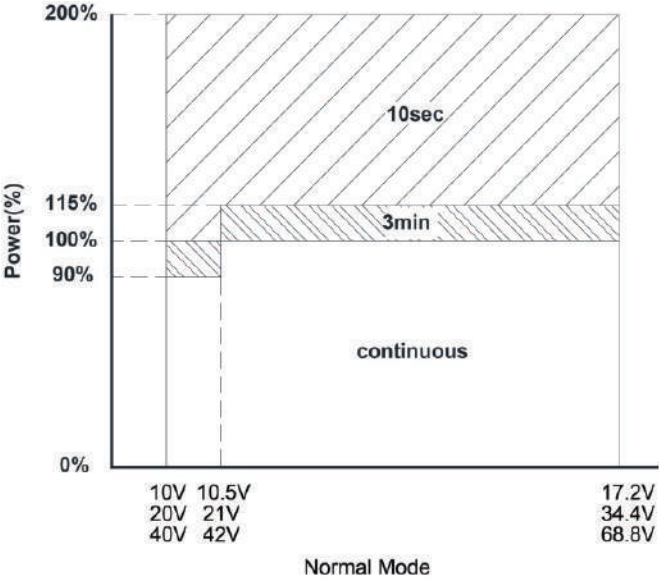
SPI-3000 正弦波 電源轉換器

		12V	24V	48V	12V	24V	48V
輸出	額定功率	3000W					
	突波功率	6000W					
	高效模式功率	3600W*					
	AC 輸出電壓	100V / 110V / 115V / 120V ±3%*			200V / 220V / 230V / 240V ±3%*		
	峰值因數	> 3					
	最大效率	91%	92%	93%	93%	93%	94%
	頻率範圍	50 / 60 Hz *					
	頻率準確度	± 0.03%					
	THDv (有效負載)	≤ 2.5% **					
輸入	DC 輸入電壓	12V	24V	48V	12V	24V	48V
	DC 輸入電壓範圍	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V	10-17.2V	20-34.4V	40-68.8V
	空載電流	<2.8A @12V	<1.5A @24V	<0.7A @48V	<2.8A @12V	<1.5A @24V	<0.7A @48V
	ECO 模式	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*
	保險絲	35A×12	20A×12	25A×4	35A×12	20A×12	25A×4
信號與控制	顯示器	Synoptic LED					
	監控	使用自選裝置					
	故障指示	LED指示燈 / 蜂鳴警報器 / 乾接點					
保護機制	輸入保護	過壓保護 / 欠壓保護 / 反接保護					
	輸出保護	短路保護 / 過載保護 / 過溫保護					
保存環境	運行溫度	- 20 ~ 60 °C ***					
	儲存溫度	- 40 ~ 85 °C					
	相對溼度	95% (無冷凝)					
Safety&EMC	安全標準	Meet UL458			Meet EN62368		
	EMC Standards	Certified FCC Part 15 Class B			Certified CE EN 55032:2015/AC:2016 Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-2:2013 EN 55024:2010/A1:2015		
尺寸與重量	E-mark	-			Certified CISPR 25 ; ISO 7637-2		
	尺寸 (WxHxD)	222mm X 88.9mm X 455 mm					
	重量	6.2 kg					

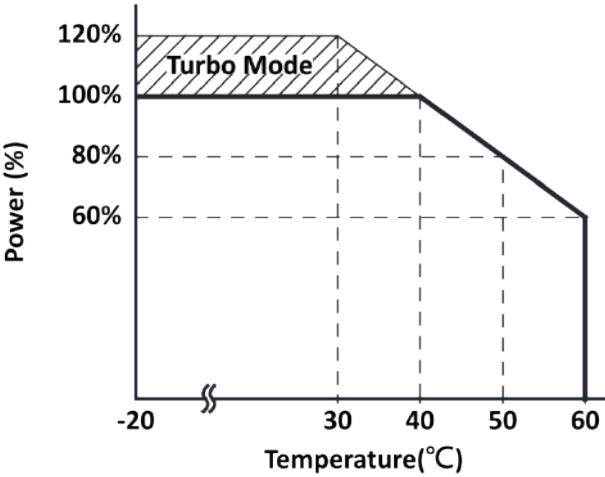
NOTE : * DIP開關 (指撥開關) 可選擇 ** 額定電壓 $\times$ 1.15 @ 110 V / 230 V 額定功率 *** 40°C 到 60°C 開始降額

功率操作範圍

模式功率曲線



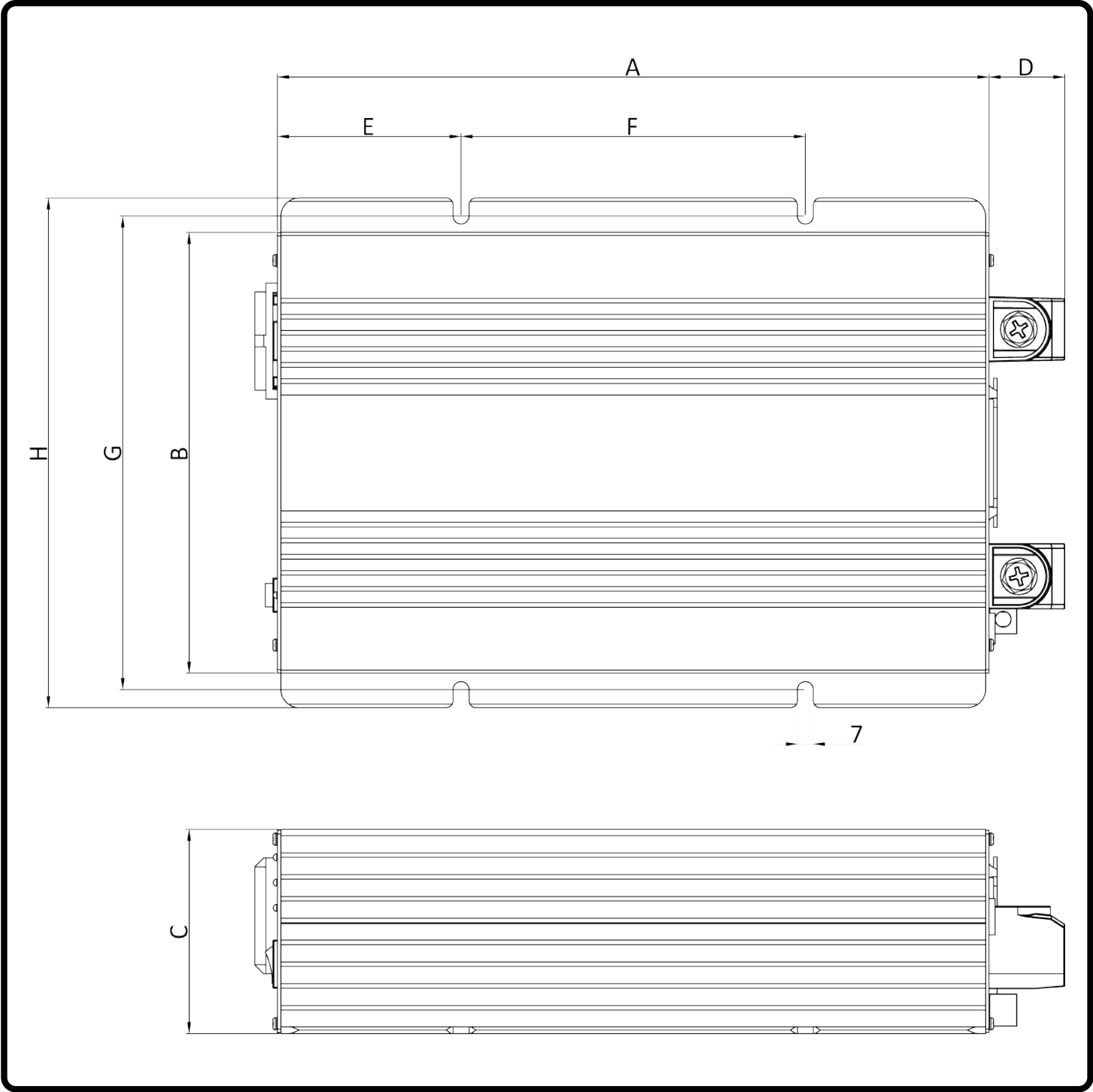
功率降額曲線



※ 電壓保護功能預設表

	過電壓		過電壓警告	低電壓		低電壓警告
	保護點	恢復點		保護點	恢復點	
12V	17.2±0.25	15±0.25	16.7±0.25	10±0.25	12.5±0.25	11±0.25
24V	34.4±0.5	30±0.5	33.4±0.5	20±0.5	25±0.5	22±0.5
48V	68.8±1	60±1	66.8±1	40±1	50±1	44±1

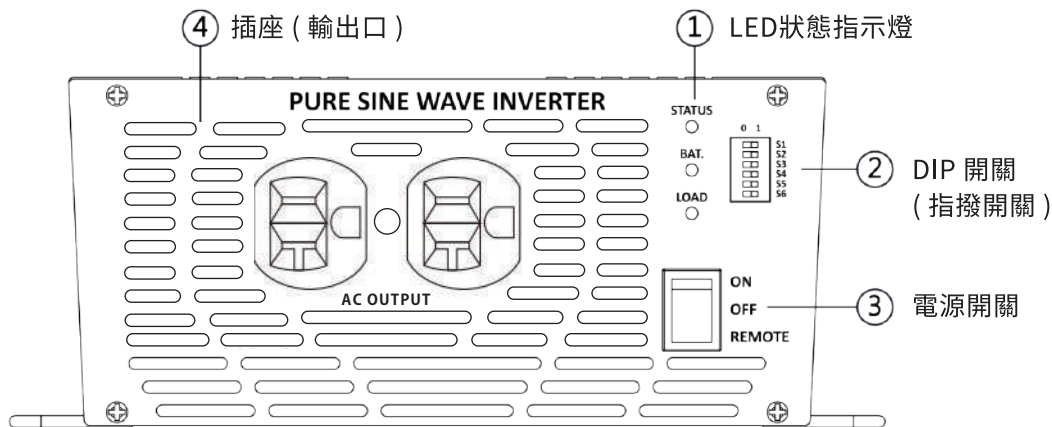
結構圖面



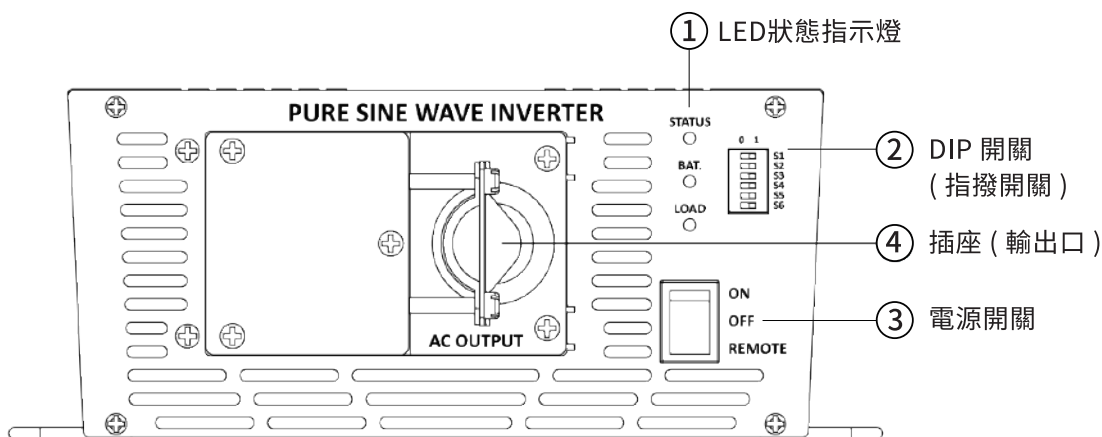
機型	A±1.0	B±1.0	C±0.5	D±0.5	E±0.5	F±0.5	G±1.0	H±1.0
SPI-0700	210	192	88.9	33	50	110	206.5	222
SPI-1000	250	192	88.9	33	50	150	206.5	222
SPI-1500	300	192	88.9	33	80	140	206.5	222
SPI-2000	375	192	88.9	33	80	215	206.5	222
SPI-3000	455	192	88.9	33	80	295	206.5	222

四、各部功能解說

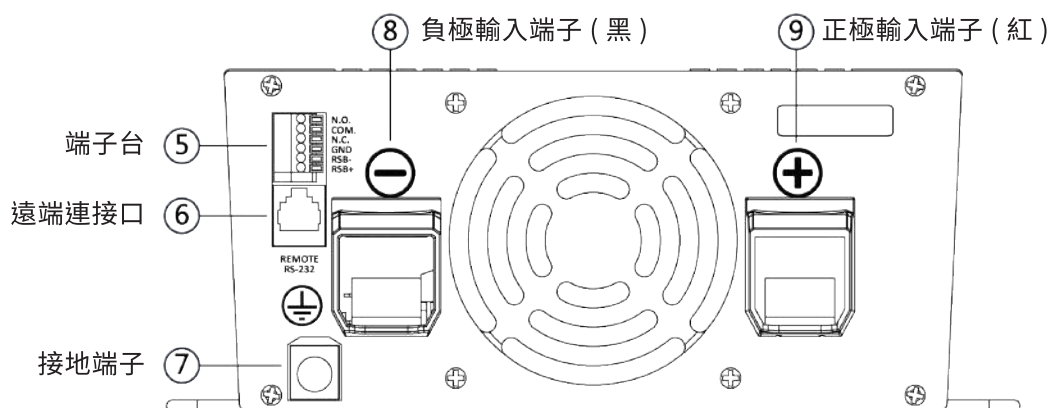
前面板 (A)



前面板 (B)



後面板



五、LED 狀態指示燈 前面板圖示 ①

○ STATUS (系統狀態指示燈)

	綠燈	橘燈	紅燈
長亮 —————	正常輸出	—	VBUS failure OLP 5times
快閃	—	—	電池電壓過高保護
慢閃 - - - - -	啟動中	—	電池電壓過低保護
間歇 - - - - -	—	—	溫度保護

○ BAT. (電池狀態指示燈)

	綠燈	橘燈	紅燈
長亮 —————	常壓	低壓	—
快閃	—	電池電壓過高警告	電池電壓過高保護
慢閃 - - - - -	—	電池電壓過低警告	電池電壓過低保護

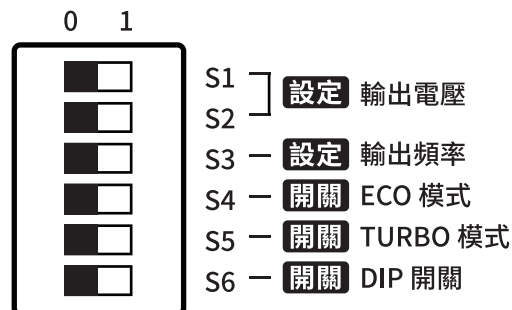
○ LOAD (負載狀態指示燈)

	綠燈	橘燈	紅燈
長亮 —————	負載 $\leq 104\%$	負載 $>104\%$	過載保護
快閃	Turbo 模式	—	—
慢閃 - - - - -	ECO 模式	—	—

※ 電壓保護功能預設表

機型	過電壓		過電壓 警告	低電壓		低電壓 警告
	保護點	恢復點		保護點	恢復點	
12V	17.2 ± 0.25	15 ± 0.25	16.7 ± 0.25	10 ± 0.25	12.5 ± 0.25	11 ± 0.25
24V	34.4 ± 0.5	30 ± 0.5	33.4 ± 0.5	20 ± 0.5	25 ± 0.5	22 ± 0.5
48V	68.8 ± 1	60 ± 1	66.8 ± 1	40 ± 1	50 ± 1	44 ± 1

六、DIP 開關 (指撥開關) 前面板圖示 ②



S1 & S2 - 輸出電壓設定表

輸出電壓		S1	S2
100V	200V	0	0
110V	220V	1	0
115V	230V	0	1
120V	240V	1	1

S3 - 輸出頻率設定表

輸出電壓	S3
50 Hz	0
60 Hz	1

S4 - ECO 模式 (智慧節能) 啟用 / 停用

ECO 模式	S4
停用	0
啟用	1

啟用 ECO 模式 可監控輸出負載狀況。

當負載小於 5W 並持續 10 秒，系統將自動進入節能狀態，此時消耗小於 1W。

當偵測到負載大於 15W，系統將於 10 秒內恢復。

S5 - Turbo 模式 (高效模式) 啟用 / 停用

Turbo 模式	S5
停用	0
啟用	1

啟用 Turbo 模式 可監控機內溫度狀況。

當機內溫度小於 40°C，系統將自動增加 20% 的額定功率。

溫度超過 40°C 且內部散熱片超過 70°C，系統將自動結束 Turbo 模式，降回原本的額定功率。

若機內溫度或內部散熱片溫度超過上述條件，且負載大於 104%，則會以蜂鳴警報與 LED 指示燈提醒使用者。

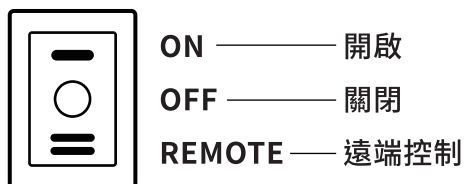
S6 - DIP 開關 (指撥開關) 啟用 / 停用 • 一般使用者建議啟用 •

DIP 開關 (指撥開關)	S6
停用	0
啟用	1

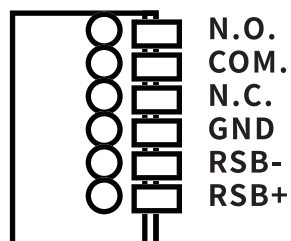
啟用：產品參數 (電壓、頻率、模式) 會以 DIP 開關 設定為主。

停用：產品參數 (電壓、頻率、模式) 會以通訊設定為主 (遠端使用者)。

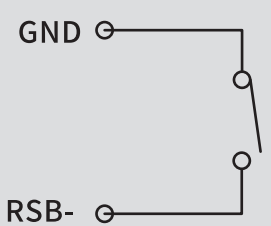
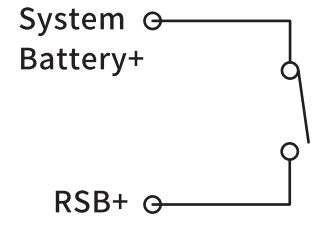
七、電源開關 前面板圖示 ③

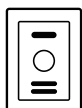


八、乾接點與遠端開關 後面板圖示 ⑤



各腳位功能

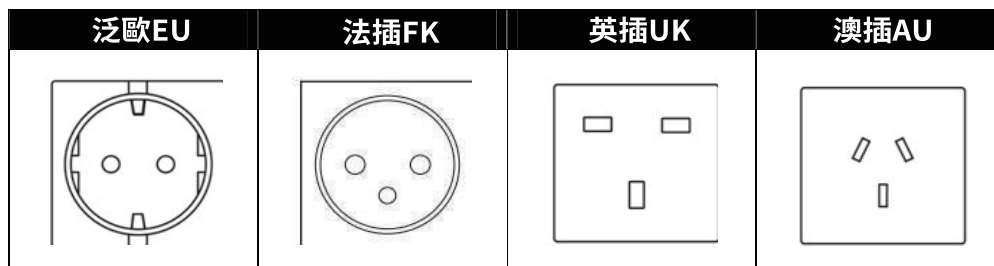
功能	使用方式	狀態
(1) N. O. (2) COM. (3) N. C.	乾接點 功率 60WD 額定值 DC 30V 2A 線徑 20~24 AWG	正常:N.O.(1)-Common(2) 短路 異常:N.C.(3)-Common(2) 短路
(4) GND (5) RSB-	使用 20 ~ 24 AWG 銅線 將腳位 (4)GND 與腳位 (5)RSB- 之間放置開關 	短路:開機ON 開路:關機OFF
(6) RSB+	使用 20 ~ 24 AWG 銅線 將腳位 (6)RSB+ 與 電池正極 之間 放置開關 	短路:開機ON 開路:關機OFF



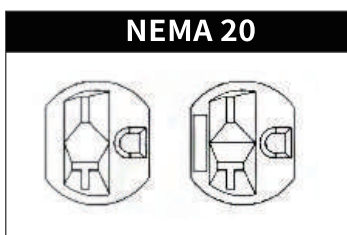
※遙控開關機功能需將MAIN SWITCH切到II位子

九、輸出插座 (可依消費者需求變更設定)

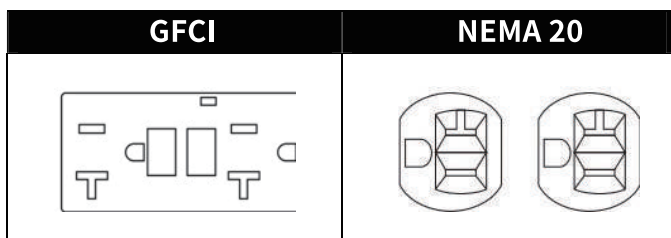
200~240V System



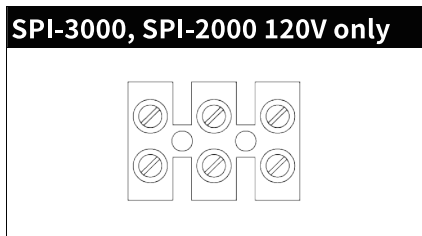
200~240V System



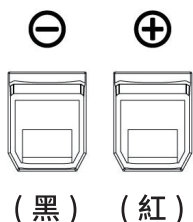
100~120V System



Hard Wire System



十、電池配線端子 後面板圖示 ⑧ ⑨



連接電池或其它 DC 電源供應器，[+] 表示正極，[-] 表示負極。

配線請務必將電纜線端子用螺絲鎖緊，蓄電池電纜連接到直流輸入端子。

導線的長度要盡可能短，電纜長度過長會降低產品性能，如發現持續低電壓警告發生關機現象，可以檢查蓄電池電纜線是否過長。

※請使用導電性良好的銅電線，電纜長度不要超過1.8公尺。

※使用過程導線會有溫升，盡量保持通風避免綑綁。

⚠ 警告

- 電纜線連接端子務必確實鎖緊，連接鬆動會造成過熱產生危險。
- 扭矩至11英尺磅，15 Nm最大。
- 每次使用前務必檢查端子是否鎖緊，電線是否有破損。

電池線徑(號)選擇建議表：

機 種	線 號 AWG	保險絲 (慢斷型)	環 端
SPI-3000-24V	# 1	250A	R60-8SQ
SPI-3000-48V	# 4	125A	R22-8
SPI-2000-12V	# 0	320A	R60-8SQ
SPI-2000-24V	# 3	160A	R38-8S
SPI-2000-48V	# 6	80A	R14-8
SPI-1500-12V	# 1	250A	R60-8SQ
SPI-1500-24V	# 4	125A	R22-8
SPI-1000-12V	# 3	160A	R38-8S
SPI-1000-24V	# 6	80A	R14-8
SPI- 700-12V	# 4	120A	R22-8

*註：保險絲請選用慢斷型，請安裝在正極。

十一、接地端子 後面板圖示 ⑦

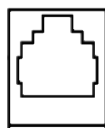


接地時請使用 18~10 AWG 的銅線。

⚠ 警告

- 沒有適當接地會造成電擊危險

十二、遠端連接口 後面板圖示 ⑥



REMOTE
RS-232

外接液晶遙控器或透過 RS-232 介面建立通訊，通訊線請按照以下圖表製作。



SPI 電源轉換器		RJ-11 to RS-232				RS-232 to USB	
RJ-11 [Female]		RJ-11 [Male]		RS-232 [Female]		RS-232 [Male]	
PIN	Description	PIN	Description	PIN	Description	PIN	Description
1	Not used	1	N / A	N / A		N / A	
2	GND	2	GND	5	GND	5	GND
3	RX	3	RX	3	RxD	3	TxD
4	TX	4	TX	2	TxD	2	RxD
5	RMT	5	N / A	N / A		N / A	
6	VCC	6	N / A	N / A		N / A	

十三、RS-232通訊

接受指令與回答

本機採用ASCII指令與CR (0DH)作為命令結束。

該系統執行命令單位後，它會發送一個回答字符到PC。

在通訊狀況正常下，回答字符有以下三種：

=> : 命令執行成功

?> : 命令錯誤，不獲接納

!> : 命令是正確的，但執行錯誤（如參數超出範圍）。

*假如送出指令後，非回應以上三種符號做為結束，請檢查 PC通訊埠設定/通訊線 是否異常

1. 通訊指令表：

詢問命令：

NO.	指令	功能	NO.	指令	功能
1	OUTOFF 0	開機	9	VINV?	回傳輸出電壓
2	OUTOFF 1	關機	10	IINV?	回傳輸出電流
3	*RST	回復預設值	11◎	STA1?	回傳機器關機狀態
4	FINV?	回傳輸出頻率	12◎	STA2?	回傳機器告警狀態
5	PINV?	回傳輸出功率	13	VBAT?	回傳電池電壓
6	TSINK?	回傳散熱片溫度	14	DIPSW?	回傳DIP SWITCH狀態
7	TAMB?	回傳機內溫度	15	VER?	回傳程式版本
8	*IDN?	回傳產品訊息			

◎詳參附錄

2. 通訊設定表：

功能設定指令：

<Function Code>	Setting Menu	<Function Code>	Setting Menu
FUNC0	電池過電壓保護設定	FUNC5	輸出頻率設定
FUNC1	電池過電壓恢復設定	FUNC6	RS-232 Baud rate
FUNC2	電池低電壓保護設定	FUNC7	ECO Mode
FUNC3	電池低電壓恢復設定	FUNC8	TURBO Mode
FUNC4	輸出電壓設定	FUNC9	Shutdown Retry

Note : 指令與數字之間要空一格(ASCII code 20H)

設定範例：

1).將50Hz更改成60Hz輸出頻率操作：

指令: FUNC 5 鍵入

2). 查詢目前設定的參數：

指令: SETT? 鍵入

顯示器會顯示頻率及回答字符：

50

=>

3). 更改設定參數：

指令: SETT <value>鍵入想更改的數值，

由於本例要更改輸出頻率成60，所以指令為SETT 60 鍵入，
顯示器會顯示：

=>

代表正確完成

3. 參數設定範圍及預設值

3-1 電池過電壓保護 < FUNC0 > :

Model	Default	Setting value range
12 V	17.2 V	15 VDC ~ 17.2 VDC
24 V	34.4 V	30 VDC ~ 34.4 VDC
48 V	68.8 V	60 VDC ~ 68.8 VDC

3-2 電池過電壓恢復 < FUNC1 > :

Model	Default	Setting value range
12 V	15 V	13.5 VDC ~ 16.5 VDC
24 V	30 V	27 VDC ~ 33 VDC
48 V	60 V	54 VDC ~ 66 VDC

3-3 電池低電壓保護 < FUNC2 > :

Model	Default	Setting value range
12 V	10 V	10 VDC ~ 12.5 VDC
24 V	20 V	20 VDC ~ 25 VDC
48 V	40 V	40 VDC ~ 50 VDC

3-4 電池低電壓恢復 < FUNC3 > :

Model	Default	Setting value range
12 V	12.5 V	11.5 VDC ~ 14.5 VDC
24 V	25 V	23 VDC ~ 29 VDC
48 V	50 V	46 VDC ~ 58 VDC

3-5 輸出電壓設定 < FUNC4 > :

Model	Default	Setting value range
120 V	110 V	97 VAC ~ 128 VAC
230 V	230 V	194 VAC ~ 256 VAC

3-6 輸出頻率設定<FUNC5>：

Default= 60 Hz @ 110 V Model, 50 Hz @ 230 V Model.

Model	Setting value range
120 V	50 / 60 Hz
230 V	50 / 60 Hz

3-7 RS-232 Baud rate <FUNC6>：

Default setting：9600

Setting Menu	SETT<value>	
RS-232 Baud rate	0	1200
	1	2400
	2	4800
	3	9600
	4	19200

3-8 ECO Mode <FUNC7>：

Default setting：0

Setting Menu	SETT<value>	
ECO Mode	0	disable
	1	enable

3-9 Turbo Mode <FUNC8>：

Default setting：0

Setting Menu	SETT<value>	
Turbo Mode	0	disable
	1	enable

3-10 Shutdown Retry <FUNC9>

Default setting：5

Setting Menu	SETT<value>	
Shutdown retry	0	NO Retry
	1	Retry 1 time
	2	Retry 2 times
	3	Retry 3 times
	4	Retry 4 times
	5	Retry 5 times

十四、故障排除

LED 指示燈		狀況	排除方式
STATUS	紅燈 間歇 -- -- -- --	過溫保護 (OTP)	1. 確認安裝環境有良好的通風 2. 風扇是否卡住或損壞 3. 降低環境溫度 4. 減少輸出負載
BAT.	紅燈 快閃 - - - - -	電池過壓保護 (OVP)	1. 確認電池電壓 2. 降低電池串連數量
BAT.	紅燈 慢閃 - - - - -	電池低壓保護 (UVP)	1. 確認電池是否沒電 2. 確認電池配線的長度與線徑
LOAD	紅燈 長亮 —————	輸出過載保護 (OLP)	1. 確認負載是否發生短路 2. 減少負載

如以上無法解決您所遇到的問題，請與本公司聯繫 (06-5702066) 麻新電子。

十五、產品維護與保存

- 確保風扇通風口未被堵塞。
- 使用真空吸塵器清除風扇區域的灰塵。
- 清潔外殼或前面板時，請使用柔軟的乾布，並使用中性、非研磨性的清潔劑，請勿使用酒精或氨溶液。
- 本產品的定期維修與重新安裝應由原廠維修技術人員進行，請勿擅自拆解或修改本產品。
- 避免將液體灑在機器上。

十六、保固送修說明

- 產品自購買日起保固 36 個月 (需留存購買證明)。
- 若購買證明遺失等則無法列入保固，保固期間內非人為因素損壞即享有保固服務。
- 不良損害故障需維修或更換任何零件，請寄送至麻新股份有限公司負責保固維修。
- 請注意，如果本機未依規定不當使用，進水、異物進入、粉塵污染、腐蝕、篡改或蓄意損壞，等人為疏失，保固期限將被視為無效，本公司不承擔任何由於用戶原因造成產品故障的任何維修必需費用。

送修注意事項

- 在保固期間內需留存購買證明標籤，電商購買證明、發票等，一起寄回麻新電子股份有限公司。
- 保固內非人為損壞產品提供更換新品，所更換新品仍算原產品剩餘保固期限不再延長或重新計算，如人為因素導致產品故障損壞則不列入保固範圍。

登錄保固



請於購買七日內至麻新電子官方網站登錄序號。

掃描左方 QR code 即可馬上登錄、啟動保固。

Ver.251031_C