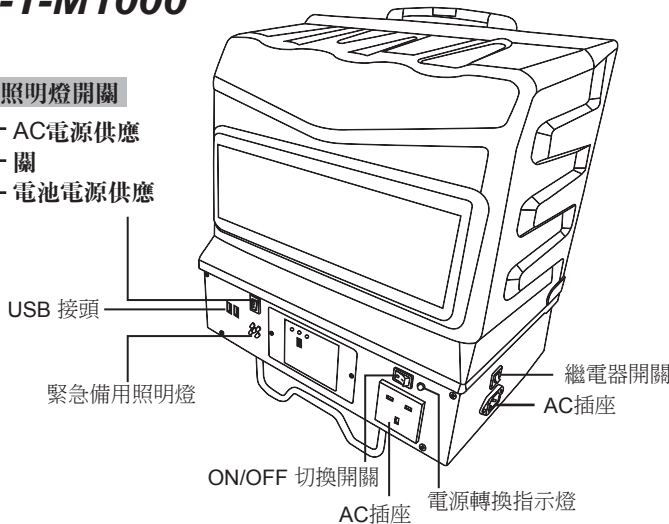


電源轉換器內建充電器使用說明書

HT-T-M1000

照明燈開關

- AC電源供應
- 關
- 電池電源供應



此次，承蒙惠顧電源轉換器內建充電器，萬分感謝。為了能正確使用本產品，請詳閱使用說明書後再使用。

請將本說明書保管於方便取用參閱之處所。若有不明瞭之處，可隨時閱讀此說明書。

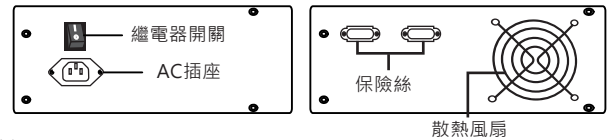
規格表

型號：	HT-T-M1000-12
電源轉換器	
DC 輸入電壓：	12V
電壓範圍：	10-16VDC
瞬間功率：	2000W
連續功率：	1000W
波型種類：	方波
AC 電壓：	100V / 120V / 230V
頻率：	50/60Hz±3%
AC 允差率：	±8%(100V:±10%)
空載：	0.6A
低壓警告：	10.5±0.5V
低壓鎖機：	10±0.5V
高壓保護：	16±0.5V
正負極反接：	保險絲燒毀
過載：	重新啟動 1 次
Bypass：	有
AC 電壓過低，切換成逆變器模式：	90Vac+/-5% 或 180Vac+/-5%
低AC 電壓回升後，切換回AC 模式：	95Vac+/-5% 或 190Vac+/-5%
連接端子	AC 電源輸入端子： 輸出插座：有
充電器	
輸出電流：	10A
AC 輸入電壓：	120V(90-135V) / 230V(180-265V)
充電模式：	多階段
快充：	14.5±0.5V, 10A
均充：	14.5±0.5V, 10A-1A
浮充：	13.6±0.5V, min. 0.5A
頻率：	45-65Hz
功率修正係數：	有
建議的電池種類：	鉛酸電池
建議的電池尺寸：	40-160AH
保護	
過載保護：	有
過溫保護：	有
電源轉換器輸入端反接保護：	保險絲燒毀
充電輸出反接保護：	保險絲燒毀
電源轉換器短路保護：	關機
過溫保護：	55°C ±5°C
環境	
工作溫度：	-15°C ~ 45°C
儲存溫度：	-25°C ~ 70°C
工作濕度：	20%~90%之間
儲存濕度：	-30°C ~ 70°C, 10~95% RH
溫度範圍：	±0.05%°C(0~55°C)
其他	
體積(長x寬x高)：	403x340x455mm
淨重：	9.0kgs(不含電瓶)

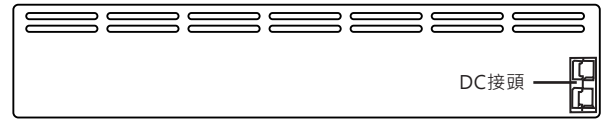
選配

附加功能	
型號	HT-T-M1000SC-12
太陽能充電控制器：	20A(PWM)
淨重：	9.2公斤

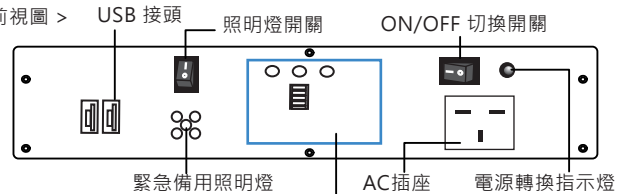
< 側視圖 >



< 後視圖 >



< 前視圖 >



Inverter ON **AC IN**

○ 充電器

電池電壓 & 充電器階段

快充: 40% 燈亮

均充: 60% 燈亮

浮充: 100% 燈亮

(Fault)

錯誤 (紅燈):

無電池、低輸入電壓、
高輸入電壓、過溫保護、
過載、短路保護

產品介紹

感謝你購買本公司之產品。在使用本產品前，請仔細閱讀本使用手冊。

本產品可廣泛應用於遠端控制、RV房車、遊艇、1/2馬力以下電動捲門...等戶外使用。此產品亦適用於大部份電視、VTR、個人電腦、小型電動工具如：電鑽、磨砂機、研磨機、攪拌機等。

名稱和主要功能

1. 前蓋

- 開關切換：安裝時，請先關機
- 過熱保護：當產品溫度升高LED會閃爍，當溫度達到55°C±5°C它將會自動關機。
- 過載保護：LED閃橘燈因為過載，HT-T-M1000會關機。會嘗試重新啟動，若還是啟動不了，電源轉換器將關機。請將機器開關關閉，降低負載後，再重新啟動。
- 轉出插座：可使用的電源插座有：
 - 澳洲/紐西蘭
 - 南美
 - 歐洲
 - 萬用
 - 日規

2. 後蓋

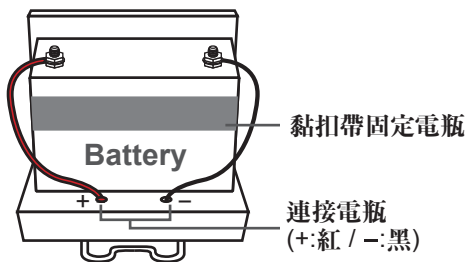
- 通風窗口：不要阻塞，至少留1英吋(3cm)流通間距。
- 電池接頭：連接12V電池或者其他12V電力，"+"是正極，"-"是負極性反接會燒毀內部保險絲，且HT-T-M1000極有損壞之虞。



警告!!

使用HT-T-M1000時必須接地，否則有觸電之危險。

產品介紹



警告：
勿將電瓶正負極性反接，否則會造成損壞“因輸入極性反接，造成機器內部損壞，此情況是不在保固範圍內。”

1. 安裝場所

本產品應安裝於下列場所：

- 乾燥--切勿讓水濺灑本產品。
- 陰涼--周圍溫度最好介於0°C至40°C間且周圍溫度越涼爽越好。
- 通風--確認通風口無被阻塞，且通風口最好有一英吋(3cm)空間以便空氣之流通。
- 安全--周圍確認無其它危險物品。

警告!!
這個設備沒有防焰保護，有些零件容易產生零星火花。為了減少起火或爆炸的風險，請勿安裝在佈滿電瓶或易燃材料的空間或者需有防火設備的場所。

警告!!
為了降低觸電和預防腐蝕、生鏽的風險，不要架置在有雨或浪花的地方。

警告!!
為了預防火災，不要阻塞通風口，避免密閉或擁擠的環境，可能會造成過溫。

警告!!
觸電的風險，AC和DC電壓都是這個設備內部電源，請個別分開安裝。

警告!!
觸電風險，不要移去上蓋，只有合格服務人員可拆開機器。

產品資訊：

提供完整電子保護預防AC和DC過載。

快速安裝及測試

若欲在使用前快速安裝並測試本產品，請依照下列步驟：

- 拆封並檢視HT-T-M1000，確定電源開關處於OFF位置。
- 將所附之電線連接後蓋，紅線為正極(陽極)，黑線為負極(陰極)並鎖緊螺帽。
- 將HT-T-M1000負端(黑線)接到電池負端，正端(紅線)接到電池正端。



警告!!
若端子沒鎖緊，會導致電壓過低及導線溫度過高，以致導線有溶化之虞。

4. 在使用之前請確定電源線與電池端是否連接正確。



警告!!
極性接反會燒毀內部保險絲且HT-T-M1000有損壞之虞。因極性反接，而導致HT-T-M1000損壞不在本產品之保固範圍內。

5. 連接線材的正極要和HT-T-M1000的正極相連，確信連接妥當。



警告!!
連接時可能會有火花，因為在這個HT-T-M1000中，電容還有殘餘電流，避免在可燃的氣體前連接，可能會造成爆炸或火災。

6. 將開關切換至ON位置，此時HT-B-M1000會供應所需之電力至負載。

電瓶

為了達到50%的循環，應該要計算充電中及停止充電的循環之間，電瓶消耗所需的安培小時。

要計算電瓶消耗的安培小時，首先，先看負載上面版的規格或是使用工具測量得知。每一個負載或工具可使用其中一個公式來計算，以12V規格來說：

$$\begin{aligned} & (AC \text{安培數} \times 10) \times 1.1 \times \text{使用時間(小時為單位)} \\ & = DC \text{的安培小時} \\ & (AC \text{瓦數} / 12) \times 1.1 \times \text{使用時間(小時為單位)} \\ & = DC \text{的安培小時} \\ & (AC \text{VA} / 12) \times 1.1 \times \text{使用時間(小時為單位)} \\ & = DC \text{的安培小時} \end{aligned}$$

在這所有的公式，1.1的數據是根據電源轉換器效率得來的。計算以上每一個AC設備或工具，當你想使用在你的電源轉換器上，這個將給你在下次再充電前所可使用的安培小時總數。你的電池容量可以使用這些公式作參考。一個好的規則採用是電池容量大概大於你的總負載設備2倍，當耗掉一半時請再次充電。

很多電子馬達有瞬間啟動電力會超過他們操作上的正常規格，啟動的瓦數應標示在適當的位置。電器產品會因不同型式或品牌而有不同規格。

注意：

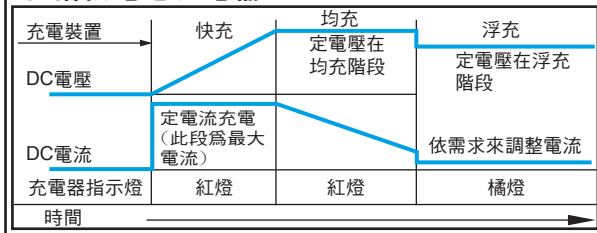
這個輸出所提供的是方波不是正弦波。

- (1)輕載電源轉換器燈號顯示：綠燈。
- (2)半載電源轉換器燈號顯示：橘燈。
- (3)滿載電源轉換器燈號顯示：紅燈。

充電器

- 第1階段：
快充，最大14.5±0.5V, 10安培。
充電器燈號指示：紅燈。
- 第2階段：
均充，14.5±0.5V, 10~1安培。
充電器燈號指示：紅燈。
- 第3階段：
浮充，13.6±0.5V, 最小0.5安培。
充電器燈號指示：橘燈。
- 完成充電，充電器燈號指示：綠燈。

多階段電池充電器



充電器

電源轉換器LED	警告	問題	情況
電源轉換器模式			
閃橘燈	3短鳴	過載/短路	降低負載/解決短路問題
閃橘燈	長鳴	電瓶蓄電不足/ 高溫關機	電瓶充電或更換/將轉換器/充電器降溫，並改善通風
閃綠燈	快鳴	電瓶蓄電不足，線材不良， DC電線連接不良	電瓶充電或更換
無轉換器LED燈顯示	無	高壓關機	降低輸入電壓
充電器模式			
閃紅燈(輸出僅2-3A)	無	過溫	將轉換器/充電器降溫，並改善通風

故障排除導引

狀況	確認事項
無轉換器輸出	1. 加載後，電瓶電壓過低。 2. 電瓶連接情況和DC的保險絲。 3. 前蓋繼電器電路。 4. 溫度狀況，高負載或通風不良可能會造成過熱。 5. 過載或短路，檢查過度的負載和不良的線路連結。
轉換器低電壓輸出	請確認電壓測量是以RMS電錶測量，一般電表無法準確讀到電源轉換器的波型及規格。假如沒有RMS可用，請確認燈泡是光亮的亮度。如果正常，那輸出電壓是正確的。
充電器無輸出或少量充電	1. 線路連接-輸入和輸出連接端都要檢查。 2. AC輸入電壓-低電壓輸入將造成低DC輸出電流。 3. AC輸入規格不是正確電源轉換器/充電器規格
警告： 錯誤的輸入和輸出電壓規格或者極性反接，都不在本產品之保固範圍內。	