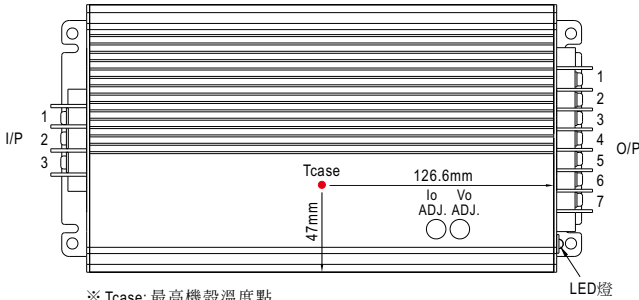




HEP-600C

使用手冊



※ Tcase: 最高機殼溫度點



AC輸入端子腳位

Pin No.	腳位
1	FG (⊕)
2	AC/L
3	AC/N

DC輸出端子腳位

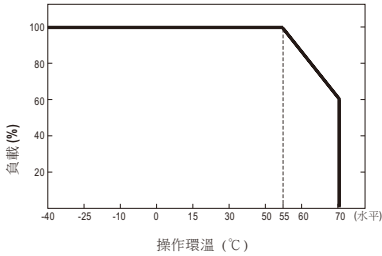
Pin No.	腳位	Pin No.	腳位
1	RC+	4,5	-V
2	RC- & GND	6,7	+V
3	+5V _{SB}		

安全注意事項:

1. 充電中請遠離火源，避免發生爆炸危險。
2. 電池串聯充電時，新舊電池不可混合做串聯使用。
3. 於充電前，請確認充電電壓和充電電流符合電池要求。
4. 充電中請勿堆放任何物品於機體上及確保機殼溫度(T_{case}點)需小於75℃，以免影響散熱效果，減低產品壽命。
5. 請勿嘗試對非可充電式電池或受凍電池充電。
6. 此充電器於工作過程中機體會發燙，請勿觸摸機體。
7. 若AC輸入端無法接地至FG，則外殼需作接地處理，避免碰觸外殼遭漏電流感電。
8. 連接或拔除連接線時，請先確認充電器是處於關機狀態。
9. 在正常使用下本產品提供五年之免費維修服務，若因人為或天災因素引起之故障則無法享有無償維修之服務。

警告： 連接電池前, 請確認電池極性是否正確連接以免損壞此充電器

充電電流與操作環溫曲線如下圖所示：



輸出連接線線徑選擇：

依充電電流選擇適當的線徑，最小線徑需符合下表之數值。

警告： 配線過細將會造成線材過熱甚至產生引燃危險

AWG	CROSS SECTION(mm ²)	Max.Current(A) UL1015(600V 105℃)
12	3.309	22
14	2.081	12
16	1.309	8
18	0.823	6

建議電池容量選擇：

適用電池：鉛酸。

充電器型號	建議電池容量
HEP-600C-12	135-400Ah
HEP-600C-24	70-210Ah
HEP-600C-48	35-105Ah

備註:1.電池容量大於建議值並不會損壞電池，只是電池充飽時間變長。

2. 若對於電池可容許之充電電流有所疑問，請參考電池廠商所提供之技術資料或詢問電池廠商。

主要規格

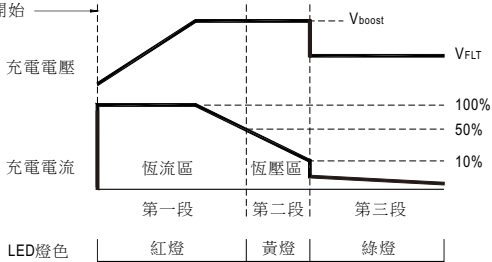
MODEL	HEP-600C-12		HEP-600C-24		HEP-600C-48	
OUTPUT	BOOST CHARGE VOLTAGE	14.4V	28.8V		57.6V	
	FLOAT CHARGE VOLTAGE	13.6V	27.2V		54.4V	
	VOLTAGE ADJ. RANGE	11.5 ~ 15.1V	23 ~ 30.2V		46.1 ~ 60.5V	
	CURRENT ADJ. RANGE	17.5 ~ 35A	10.5 ~ 21A		5.2 ~ 10.5A	
	RECOMMENDED BATTERY CAPACITY(AMP HOURS)(Note 2)	135 ~ 400AH	70 ~ 210AH		35 ~ 105AH	
	BATTERY TYPE	Open & Sealed Lead Acid				
INPUT	OUTPUT CURRENT	35A	21A		10.5A	
	VOLTAGE RANGE	90 ~ 264VAC	127 ~ 373VDC			
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz				
	POWER FACTOR (Typ.)	PF>0.98/115VAC, PF>0.95/230VAC, PF>0.93/277VAC at full load				
	EFFICIENCY (Typ.)	93.5%	94.5%		95.5%	
	AC CURRENT (Typ.)	7A / 115VAC	3.3A / 230VAC	2.9A / 277VAC		
PROTECTION	INRUSH CURRENT (Typ.)	COLD START 70A(twidth=1010μs measured at 50% Ipeak) at 230VAC				
	LEAKAGE CURRENT	<0.75mA / 240VAC				
	OVER VOLTAGE	16.5 ~ 20.5V	32.5 ~ 36.5V		68 ~ 73V	
	OVER TEMPERATURE	Protection type : Shut down o/p voltage, re-power on to recover				
	REMOTE ON/OFF CONTROL	Power on : "Hi">2 ~ 5V or Open circuit Power off : "Low"<0 ~ 0.5V or Short circuit				
	5V STANDBY	5VSB: 5V@0.5A; tolerance ±5%; ripple : 100mVp-p(max.)				
ENVIRONMENT	WORKING TEMP.	-40 ~ +70°C (Refer to "Derating Curve")				
	WORKING HUMIDITY	20 ~ 95% RH non-condensing				
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH				
	TEMP. COEFFICIENT	±0.05%/°C (0 ~ 60°C)				
	VIBRATION	10 ~ 500Hz, 5G 10min./1cycle, 72min. each along X, Y, Z axes				
	SAFETY STANDARDS	UL60950-1, TUV EN60950-1 approved				
SAFETY & EMC (Note.3)	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:1.5KVAC				
	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH				
	EMC EMISSION	Compliance to EN55022 (CISPR22), radiation class A, conduction class B, EN61000-3-2,-3				
	EMC IMMUNITY	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, light industry level, criteria A				
	MTBF	73.1K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)				
	DIMENSION	280*144*48.5mm (L*W*H)				
OTHERS	PACKING	3.9Kg: 4pcs/16.6Kg/0.9CUFT				
	NOTE	1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25°C of ambient temperature. 2. This is Mean Well's suggested range. Please consult your battery manufacturer for their suggestions about maximum charging current limitation. 3. The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives.				

安裝步驟:

1. 請先確認充電器須處於關機狀態，連接電池至輸出端子，依充電電流選擇合適線徑之輸出線材作為連接電池和充電器用。極性務必正確連接，端子台(+)連接至電池(+)端; 端子(-)接至電池(-)端，並留意輸出正、負極不可短路。
2. 連接AC輸入線後，檢查LED燈是否亮紅燈(充電狀態)，若綠燈亮起表示電池已是充飽狀態。

充電程序:

於充電初期，充電器以最大電流對電池充電，充電電壓預設14.4V(12V電池)，LED指示燈亮紅燈，充電一段時間後(也許數小時後，視電池容量而定)，充電電流會逐漸下降，當充電電流下降至最大充電電流之50%左右時，LED指示燈將由紅燈轉為黃燈，當電流下降至最大充電電流之10%左右時將進入浮充階段，充電電壓降至13.6V，LED指示燈會由黃燈轉為綠燈。各階段充電電流、電壓及燈號顯示如下圖所示:



機型	HEP-600C-12	HEP-600C-24	HEP-600C-48
Vboost	14.4V	28.8V	57.6V
VFLT	13.6V	27.2V	54.4V

- 註: 1. 當對一飽電池充電時，LED燈顯示為綠燈或閃爍皆為正常模式(1)紅→黃→熄滅→綠
2. 此充電器具備輸出電壓及電流可調功能，即輸出電壓及輸出電流參數皆可藉由內建之可變電阻由使用者自行調整，Io ADJ.可調整輸出電流值，Vo ADJ.可調整輸出電壓值(VFLT)，可調範圍如下：

機型	HEP-600C-12	HEP-600C-24	HEP-600C-48
輸出可調電壓範圍	11.5 ~ 15.1V	23 ~ 30.2V	46.1 ~ 60.5V
輸出可調電流範圍	17.5 ~ 35A	10.5 ~ 21A	5.2 ~ 10.5A

注意： VoADJ.需於不接電池之狀態下調整，調整時會同時改變Vboost電壓。例如原預設VFLT為13.6V，Vboost為14.4V，空載調整VFLT為13.2V，Vboost會隨之下降至14V。調整電壓前須詢問電池製造商合適之充電電為何，避免充電電壓過高或過低。

異常排除:

因任何不當使用或自行修改，皆可能造成損壞或觸電危險。故本公司建議使用者依下表基本檢查後若仍無法排除故障情形，請洽詢明緯經銷商或退回原廠維修。

故障狀態	可能引起原因	建議排除方法
無輸出電壓	輸出極性反接	需送回原廠維修
	過溫保護	檢查機體附近是否通暢或環溫過高
電池長時間充電仍無法充至Float(綠燈)	輸出線材線徑太細 電池已老化或損壞	選擇適當線徑之線材 更換新電池